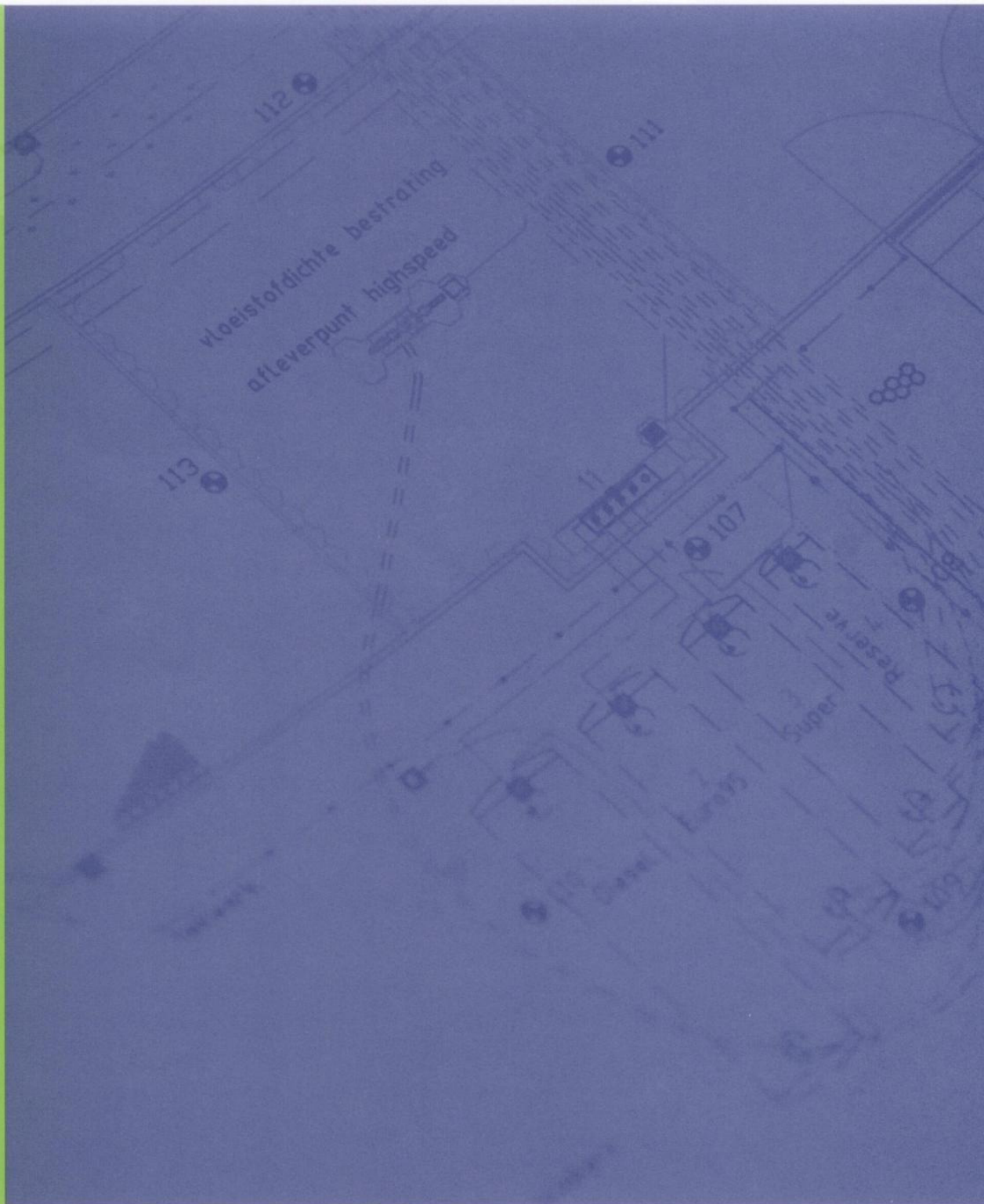


# Verkennend (asbest)bodemonderzoek

## Stougjesdijk 278 te Oud-Beijerland

17-2272-R01JV



## COLOFON

|                              |                                                                                                                                          |
|------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Opdrachtgever</b>         | De heer J.A.L. Seip<br>Boezemsingel 32<br>3261 BD Oud-Beijerland                                                                         |
| <b>Locatie</b>               | Stougjesdijk 278 te Oud-Beijerland                                                                                                       |
| <b>Type onderzoek</b>        | Verkennd asbestonderzoek NEN 5707 / NEN 5897<br>Verkennd bodemonderzoek NEN 5740                                                         |
| <b>Rapportnummer</b>         | 17-2272-R01JV                                                                                                                            |
| <b>Datum rapport</b>         | 3 oktober 2017                                                                                                                           |
| <b>Opgesteld door</b>        | Dhr. J.G. Voorhorst<br>Projectleider Bodem<br>       |
| <b>Akkoord bevonden door</b> | Dhr. A.J. van Houwelingen<br>Projectleider Bodem<br> |

Niets uit dit document mag op enigerlei wijze worden vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt zonder voorafgaande, schriftelijke toestemming van de in hoofde genoemde opdrachtgever, diens gevolmachtigde of rechtsopvolgers.

Inventerra Comon Services bv  
Nijverheidsweg 34  
3341 LJ Hendrik-Ido-Ambacht

Tel. 078 - 682 2455  
info@inventerra.nl



## INHOUDSOPGAVE

|                                                          |           |
|----------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1. INLEIDING .....</b>                                | <b>1</b>  |
| <b>2. VOORONDERZOEK NEN 5725 .....</b>                   | <b>2</b>  |
| <b>3. VERKENNEND BODEMONDERZOEK NEN 5740 .....</b>       | <b>5</b>  |
| 3.1 Hypothese en onderzoeksstrategie.....                | 5         |
| 3.2 Uitvoering veldwerk .....                            | 5         |
| 3.3 Uitvoering chemisch-analytisch onderzoek .....       | 7         |
| <b>4. VERKENNEND ASBESTONDERZOEK NEN 5707/5897 .....</b> | <b>9</b>  |
| 4.1 Onderzoeksstrategie .....                            | 9         |
| 4.2 Resultaten veldwerk en analyses .....                | 9         |
| <b>5. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN .....</b>              | <b>11</b> |

## BIJLAGEN

1. Weergave onderzoekslocatie
  - 1.1 Kadastrale gegevens en omgevingskaart
  - 1.2 Situatietekening
  - 1.3 Foto's
2. Boorprofielen
3. Analysecertificaten
4. Toetsingskader
5. Resultaten vooronderzoek
6. Kwaliteitsaspecten van het onderzoek

## 1. INLEIDING

In opdracht van de heer J.A.L. Seip heeft Inventerra Comon Services bv (Inventerra) in augustus 2017 een verkennend bodemonderzoek conform de NEN 5740 en een verkennend asbestonderzoek conform de NEN 5707 / NEN 5897 verricht op de locatie aan de Stougjesdijk 278 te Oud-Beijerland.

De aanleiding voor het bodemonderzoek is de voorgenomen aanvraag van een Omgevingsvergunning in verband met de geplande (her)ontwikkeling op de locatie. Het doel is het vaststellen van de huidige bodemkwaliteit en of deze bodemkwaliteit geen belemmering vormt voor de geplande herontwikkeling.

Inventerra Comon Services bv is gecertificeerd voor de beoordelingsrichtlijn BRL SIKB 2000 'Veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek' en de daarbij horende protocollen 2001, 2002 en 2018. Inventerra is tevens gecertificeerd voor de algemene kwaliteitsnorm NEN-EN-ISO 9001:2008.

De beoordelingsrichtlijn BRL SIKB 2000 is onderdeel van een certificatiesysteem voor:

- het veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek, dat verricht wordt bij een verkennend bodemonderzoek opgezet volgens NEN 5740, een oriënterend onderzoek, een nader onderzoek, een monitoringsonderzoek, waterbodemonderzoek volgens NVN 5720, onderzoek naar asbest in de bodem volgens NEN 5707 en andere vergelijkbare onderzoeken;
- het gehele proces van het hierboven genoemde veldwerk, inclusief alle secundaire processen, dat begint bij de acceptatie van het veldwerk en dat eindigt bij de overdracht van veldgegevens en monsters, inclusief de daarbij horende veldwerkrapportage, aan de opdrachtgever.

De beoordelingsrichtlijn BRL SIKB 2000 is niet van toepassing op:

- de processen vóór het veldwerk, zoals vraagstelling, gegevens verzamelen en onderzoeksvoorstel;
- de processen ná het veldwerk, zoals laboratoriumanalyses, interpretatie van analyse- en veldwerkresultaten en advies;
- veldwerk anders dan middels de technieken boringen, steken en graven van sleuven, inclusief alle veldwerk dat volgt op deze technieken zoals plaatsen van peilbuizen of bemonsteren van peilbuizen;
- de monsterneming in het kader van het Besluit bodemkwaliteit.

Inventerra verklaart hierbij geen organisatorische, financiële of juridische binding te hebben met de opdrachtgever en/of de onderhavige onderzoekslocatie en verklaart daarmee te voldoen aan de vereisten zoals gesteld in Kwalibo (Besluit uitvoeringskwaliteit bodembeheer).

In onderhavig rapport wordt in hoofdstuk 2 ingegaan op de resultaten van het vooronderzoek. Hoofdstuk 3 behandelt de opzet van het onderzoek. In hoofdstuk 4 worden de uitvoering en resultaten van het veldwerk beschreven en worden de resultaten van het chemisch-analytisch onderzoek getoetst aan de toetsingswaarden. In hoofdstuk 5 worden de onderzoeksresultaten geëvalueerd en worden conclusies en waar nodig aanbevelingen geformuleerd.

## 2. VOORONDERZOEK NEN 5725

Conform de NEN 5707 en NEN 5740 zal eerst een hypothese worden opgesteld omtrent de aan- en afwezigheid, de aard en de ruimtelijke verspreiding van eventuele bodemverontreinigingen. Ten behoeve van het opstellen van een hypothese dient een vooronderzoek te worden uitgevoerd overeenkomstig de NEN 5725.

Op basis van de verzamelde basisinformatie, de aanleiding van het onderzoek en de mate van verdachtheid van de onderzoekslocatie is gekozen voor een standaard vooronderzoek. Het standaard vooronderzoek richt zich in principe op alle percelen waarop het bodemonderzoek betrekking heeft én de direct hieraan grenzende percelen. Indien een direct aangrenzend perceel smal ( $< 10$  m breed) is, worden ook de percelen hier weer aangrenzend meegenomen. Indien de aangrenzende percelen groter zijn, wordt alleen het gedeelte van deze percelen binnen 25 meter vanaf de grens van de onderzoekslocatie in beschouwing genomen, tenzij er aanleiding is om toch het gehele aangrenzende perceel te onderzoeken.

De afstand van 25 meter is een arbitraire keus. De redenering hierachter is dat bij kleinschalige gevallen van bodemverontreiniging de verspreiding rond de verontreinigingsbron meestal niet verder is dan 25 meter. Grote punt-/oppervlaktebronnen komen veelal naar voren tijdens gesprekken met deskundige gemeenteambtenaren en/of het raadplegen van een gemeentelijke bodemkwaliteitskaart.

Tijdens het vooronderzoek wordt informatie verzameld over de volgende aspecten van de onderzoekslocatie:

- (Financieel)juridische aspecten
- Voormalig en huidig gebruik
- Eerder uitgevoerde bodemonderzoeken en bodemsaneringen
- Bodemopbouw en geohydrologie
- Toekomstig gebruik

Per onderdeel kunnen meerdere informatiebronnen worden geraadpleegd, zoals:

- Informatie/interview (s) eigenaar en/of opdrachtgever
- Archieven gemeente, milieudienst en/of provincie
- Online bronnen zoals Bodemloket.nl en Topotijdreis.nl
- Bodemkwaliteitskaarten
- Topografische kaarten
- Geohydrologische kaarten

Vermeld dient te worden dat de verantwoordelijkheid voor de resultaten van onderhavig onderzoek wordt beperkt tot de aan deze resultaten ten grondslag liggende en op het moment van onderzoek ter beschikking staande gegevens, alsmede de bij de terreininspectie(s) ter plaatse van de onderzoekslocatie geconstateerde situatie.

In bijlage 1 zijn de foto's, gemaakt tijdens de terreininspectie, en de situatietekening(en) bijgevoegd. In bijlage 5 zijn de verzamelde gegevens van het vooronderzoek opgenomen.

In de navolgende tabel is de tijdens het vooronderzoek verzamelde relevante informatie weergegeven.

Tabel 1 Overzicht verzamelde informatie vooronderzoek

| <b>Gegevens onderzoekslocatie</b>   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Adres                               | Stougjesdijk 278 te Oud-Beijerland                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Kadaster                            | Oud-Beijerland K 1840 (ged.)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| XY-coördinaten                      | X: 89.757 Y: 425.929                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Oppervlakte                         | Ca. 5.200 m <sup>2</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>Terreinbeschrijving</b>          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Huidig gebruik                      | Woonboerderij met enkele (aangebouwde) schuren cq. opslagruimten.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Toekomstig gebruik                  | Het gebruik zal niet wijzigen. Gepland is de vernieuwing van de woonboerderij, waarvoor een deel gesloopt zal worden.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Omgeving                            | De locatie wordt aan de westzijde begrensd door de Stougjesdijk. Aan de overige zijden bevinden zich akkers.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Terreininspectie                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>De oprit vanaf de Stougjesdijk is voorzien van een asfaltverharding. Het terrein achter de boerderij is verhard met stelconplaten. Aan de voorzijde van de boerderij is een gazon gesitueerd. Het terrein ten zuiden van de boerderij is bijna volledig begroeid met bomen/coniferen. Hier bevinden zich nog een paardenstal en een kippenhok. In de noordoosthoek van de locatie is een puinpad aanwezig dat zich uitstrekt tot op het achterliggende perceel (oostzijde).</li> <li>Asbest op de locatie: op en in de bodem zijn geen asbesthoudende bouw-, bodem- of verhardingsmaterialen aangetroffen. Wel is een deel van de aanwezige bebouwing voorzien van asbesthoudende daken, welke rechtstreeks afwateren op het (deels onverharde) maaiveld (zie bijlage 1.2).</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Informatie eigenaar / opdrachtgever | <p>Door de opdrachtgever zijn twee rapporten verstrekt van bodemonderzoeken op en nabij de locatie Stougjesdijk 278 van Royal Haskoning (kenmerk 9R3906.01, d.d. 12-07-2005) en van Geofox Lexmond (kenmerk 20071836/JABO, d.d. 30-08-2007). Uit die onderzoeken is het volgende gebleken:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Op de locatie zijn in de bovengrond (plaatselijk tot 1,6 m-mv) bijmengingen met puin en brokken puin waargenomen.</li> <li>Het puinpad langs het noordoostelijk aangrenzende akkerland bleek asbesthoudend materiaal (grove fractie) te bevatten. Ook is asbest in de fijne fractie aangetoond. De totale, gewogen asbestgehalten lagen in de 4 inspectiesleuven tussen 0 en 5093 mg/kg ds. Het asbesthoudende puinpad is voor ca. 20 meter aanwezig op onderhavige locatie.</li> <li>Het aanwezige asfalt blijkt teerhoudend (onderzoek 2005). Onder het asfalt was sprake van een repac laag met een dikte van 11 – 33 cm (herkomst onbekend). Het repac onder het asfalt is niet eerder op asbest onderzocht.</li> <li>De grond op de locatie bleek niet tot slechts licht verontreinigd te zijn met zware metalen, PAK en minerale olie.</li> <li>Het grondwater bleek licht verontreinigd met arseen.</li> </ul> <p>Uit het rapport van een asbestinventarisatie (Geofox Lexmond, kenmerk 20071872/JRUI, d.d. 24-10-2007) is gebleken dat in/op de opstallen sprake is van asbesthoudende golfbeplating (achterzijde bebouwing) en enkele asbesthoudende doorvoerbuizen.</p> |

Vervolg tabel 1 Overzicht verzamelde informatie vooronderzoek

| <b>Geraadpleegde (externe) bronnen</b>                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Bouwjaar opstal(len)<br>(BAG-viewer)                        | De boerderij dateert uit 1864.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Kaartmateriaal<br>(Topotijdreis.nl)                         | Uit het beschikbare kaartmateriaal blijkt dat er binnen de onderzoekslocatie een sloot aanwezig was, welke in de jaren 60 gedempt is. De sloot lag direct achter de toenmalige bebouwing (onder de huidige uitbouwten aan de achterzijde). Ook is een deel van de huidige sloot ten zuiden van de boerderij gedempt. De demping is aangegeven op de tekening in bijlage 1.2. Ook is een deel van de locatie in gebruik geweest als boomgaard.                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid                           | De locatie is niet geregistreerd als een verdachte of eerder onderzochte locatie.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Bodemloket.nl                                               | Geen aanvullende informatie.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Bodemkwaliteitskaart                                        | De locatie ligt in een zone met bodemfunctie Landbouw/Natuur. De ontgravingskwaliteit van de boven- en ondergrond valt in klasse Achtergrondwaarde                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Geohydrologie<br>(DinoLoket en<br>Grondwaterkaarten<br>TNO) | Holocene deklaag, bestaande uit zandige, kleiige en/of venige afzettingen: tot ca. 16 m-mv<br>Eerste watervoerend pakket, bestaande uit zandige afzettingen van de Formaties van Kreftenheye en Peize en Waalre: dikte circa 10 meter<br>Scheidende laag, bestaande uit de kleiige afzettingen van de Formatie van Peize-Waalre: dikte ca. 5 meter<br>Stromingsrichting van het freatisch grondwater: beïnvloed door lokale factoren. Gezien de nabijgelegen oppervlaktewateren in de directe omgeving (grotere en kleinere watergangen/sloten) zal het er voor het freatische grondwater geen eenduidige stromingsrichting zijn vast te stellen.<br>Stromingsrichting grondwater in eerste watervoerend pakket: zuidelijk |

### 3. VERKENNEND BODEMONDERZOEK NEN 5740

#### 3.1 Hypothese en onderzoeksstrategie

De tijdens het vooronderzoek verzamelde informatie geeft aanwijzingen voor de aanwezigheid van (voormalige) bodembedreigende activiteiten op de onderzoekslocatie, namelijk een voormalige boomgaard en een slootdemping. Ook is tijdens de eerdere onderzoeken op een deel van de locatie een bijmenging met puinig materiaal aangetroffen in de bovengrond en bleek de grond licht verontreinigd te zijn met zware metalen, PAK en minerale olie. De bovengrond op de locatie is daarom verdacht voor een diffuse verontreiniging met zware metalen, PAK, minerale olie en organochloorbestrijdingsmiddelen (OCB). De grond in de slootdemping is eveneens verdacht voor een bodemverontreiniging met voornoemde stoffen. De ondergrond op de locatie is voorsnog onverdacht voor verontreiniging.

Op basis van bovenstaande hypothese wordt de locatie onderzocht conform de onderzoeksstrategie voor een 'diffuus belaste, niet-lijnvormige locatie, heterogeen verdeelde verontreiniging' (VED-HE-NL, NEN 5740). Voor het onderzoek naar de onverdachte ondergrond wordt aangesloten bij de analyse-inspanning voor een onverdachte locatie. Het onderzoek naar de slootdemping betreft maatwerk. In onderstaande tabel is aangegeven welke werkzaamheden en analyses volgens deze onderzoeksstrategie minimaal verricht worden.

Tabel 2 Veldwerkzaamheden en analyses

| Locatie |                               | Hypothese | Veldwerk                    |            | Analyses    |             |         |
|---------|-------------------------------|-----------|-----------------------------|------------|-------------|-------------|---------|
|         |                               |           | boringen                    | peilbuizen | bg/vd       | og/vd       | gw      |
| 1       | Opp. ca. 5.200 m <sup>2</sup> | VED-HE-NL | 15x 0,5 m-vd<br>3x 2,0 m-mv | 1x         | 3x NENG+OCB | 2x NENG     | 1x NENW |
| 2       | Slootdemping                  | Maatwerk  | 3x 2,0 m-mv                 | -          | -           | 2x NENG+OCB | -       |

Verklaring tabel:

m-mv: meter-maaiveld      vd: verdachte laag      bg: bovengrond      og: ondergrond      gw: grondwater

NENG : standaard pakket grond (droge stofgehalte, organisch stof- en lutumgehalte, 9 zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK 10 VROM), polychloorbifenylen (PCB), minerale olie)

OCB : organochloorbestrijdingsmiddelen

NENW : standaard pakket grondwater (9 zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), vluchtige aromatische koolwaterstoffen (benzeen, toluen, ethylbenzeen, xylenen, naftaleen en styreen), vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen (VOCl, 11 stuks), minerale olie)

Aangezien het door een (zeer) beperkte toegang en de staat van (een deel van) de bebouwing niet mogelijk was om inpassig te boren, kan er geen uitspraak worden gedaan over de bodemkwaliteit onder de opstallen.

#### 3.2 Uitvoering veldwerk

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd conform BRL SIKB 2000 en de daarbij horende protocollen 2001 (Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen) en 2002 (Het nemen van grondwatermonsters). De veldwerkzaamheden zijn uitbesteed aan S&R Milieuadvies te Ridderkerk. De uitvoerend veldmedewerker van S&R Milieuadvies, dhr. A.C. Vermaat, is in dit kader geregistreerd bij Rijkswaterstaat Leefomgeving onder certificaatnr. EC-SIK-20318.

Op 16 en 17 augustus 2017 zijn in totaal 22 boringen (boringen 01 t/m 19 en 101 t/m 103) geplaatst, in diepte variërend van 1,0 – 2,8 m-mv. Boring 10, centraal op de locatie, is afgewerkt met een peilbuis ten behoeve van het grondwateronderzoek. De situering van de boringen en de peilbuis en enkele overzichtsfoto's zijn weergegeven in bijlage 1.2 en 1.3.

Het omhoog gebrachte bodemmateriaal is ter plaatse zintuiglijk beoordeeld, de vrijgekomen grond is geclassificeerd en bodemvreemde elementen en waarneembare afwijkingen (zoals kleur, geur, bijmengingen, verontreinigingen) zijn beschreven in boorprofielen, welke in bijlage 2 zijn bijgevoegd. Bij iedere boring zijn monsters genomen van de te onderscheiden bodemlagen.

De bodem op de locatie bestaat over het algemeen tot 1,0 m-mv uit klei, gevolgd door zand tot de maximale boordiepte. Ter plaatse van boring 103 bestaat de bodem tot 2,0 m-mv geheel uit klei. Het grondwater bevond zich tijdens het veldwerk op een diepte van 1,3 m-mv. In de navolgende tabel zijn de zintuiglijk waargenomen bijzonderheden tijdens het plaatsen van de boringen weergegeven.

Tabel 3 Visuele waarnemingen tijdens plaatsing boringen

| Boring | Diepte boring (m -mv) | Traject (m -mv) | Grondsoort | Waargenomen bijzonderheden                                                 |
|--------|-----------------------|-----------------|------------|----------------------------------------------------------------------------|
| 10     | 2,80                  | 0,20 - 0,60     | Klei       | Brokken baksteen, aantal halve en hele bakstenen, geen kleine bijmengingen |
| 11     | 0,90                  | 0,05 - 0,10     | -          | Repac                                                                      |
|        |                       | 0,10 - 0,15     | -          | Grind                                                                      |
|        |                       | 0,15 - 0,30     | -          | Donker grijze gravel. Geen gebroken asfalt                                 |
|        |                       | 0,30 - 0,40     | -          | Puin met klei                                                              |
| 12     | 0,70                  | 0,05 - 0,10     | -          | Repac                                                                      |
|        |                       | 0,10 - 0,15     | Klei       | Sterk baksteenhoudend,                                                     |
| 13     | 2,00                  | 0,05 - 0,20     | -          | Repac                                                                      |
|        |                       | 0,20 - 0,50     | -          | 80% grind, 20% zand/klei                                                   |
|        |                       | 0,50 - 0,70     | -          | 60-70% puin, 30-40% klei                                                   |
| 14     | 0,80                  | 0,05 - 0,30     | -          | Repac                                                                      |

Het grondwater uit de geplaatste peilbuis 10 is op 24 augustus 2017 zorgvuldig afgepompt en bemonsterd. De resultaten van de veldmetingen en eventuele bijzonderheden zijn weergegeven in onderstaande tabel.

Tabel 4 Resultaten veldmetingen en waarnemingen tijdens monsternamen grondwater

| Peilbuis | Filterstelling (m-mv) | Grondwaterstand (m-mv) | pH  | EGV ( $\mu\text{S}/\text{cm}$ ) | Troebelheid (NTU) | Bijzonderheden |
|----------|-----------------------|------------------------|-----|---------------------------------|-------------------|----------------|
| 10       | 1,8 – 2,8             | 1,39                   | 6,8 | 980                             | 27                | -              |

Verklaring tabel: pH: zuurgraad EGV: elektrisch geleidend vermogen

Op basis van de troebelheidsmeting moet het grondwater als troebel worden beschouwd.

Tijdens de uitvoering van de veldwerkzaamheden zijn geen kritieke afwijkingen van de proceseisen opgetreden.

### 3.3 Uitvoering chemisch-analytisch onderzoek

In onderstaande tabel is een overzicht opgenomen van de geanalyseerde grond- en grondwatermonsters en de uitgevoerde analyses.

Tabel 5 Overzicht grond- en grondwatermonsters

| Grondmonster      | Boring met traject (m-mv)                                                                                             | Analyse    | Toelichting                                            |
|-------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------------------------------------------------------|
| 10 / G03-2        | 10 (0,20 - 0,60)                                                                                                      | NENG + OCB | Kleiige bovengrond met baksteen                        |
| MM1               | 11 (0,40 - 0,90)<br>12 (0,15 - 0,65)<br>15 (0,20 - 0,70)<br>17 (0,12 - 0,50)                                          | NENG + OCB | Kleiige bodemlaag onder verharding, visueel onverdacht |
| MM2               | 01 (0,00 - 0,50)<br>02 (0,00 - 0,40)<br>05 (0,00 - 0,40)<br>07 (0,00 - 0,30)                                          | NENG + OCB | Kleiige bovengrond gazon, visueel onverdacht           |
| MM3               | 08 (0,05 - 0,25)<br>09 (0,05 - 0,25)<br>14 (0,30 - 0,60)                                                              | NENG + OCB | Zandige bodemlaag onder verharding, visueel onverdacht |
| MM4               | 101 (0,50 - 1,00)<br>102 (0,50 - 1,00)<br>103 (0,50 - 1,00)                                                           | NENG + OCB | Mogelijk dempingsmateriaal (klei)                      |
| MM5               | 10 (1,00 - 1,50)<br>101 (1,00 - 1,50)<br>102 (1,00 - 1,50)<br>13 (1,00 - 1,50)                                        | NENG       | Zandige ondergrond, visueel onverdacht                 |
| MM6               | 01 (0,50 - 1,00)<br>08 (0,70 - 1,00)<br>103 (1,00 - 1,50)<br>16 (0,70 - 1,00)<br>18 (0,70 - 1,00)<br>19 (0,50 - 1,00) | NENG       | Kleiige ondergrond, visueel onverdacht                 |
| Grondwatermonster | Filterstelling (m-mv)                                                                                                 | Analyse    | Toelichting                                            |
| 10-01-1           | 1,80 - 2,80                                                                                                           | NENW       | -                                                      |

Verklaring tabel:

NENG : standaard pakket grond (9 zware metalen, PAK, PCB en minerale olie), organische stof en lutum

OCB : organochloorbestrijdingsmiddelen

NENW : standaard pakket grondwater (9 zware metalen, vluchtige aromatische en gehalogeneerde koolwaterstoffen en minerale olie)

De analyseresultaten zijn getoetst aan het vigerende bodembeleid. In navolgende tabel is de toetsing van de analyseresultaten weergegeven. Daarbij zijn alleen de parameters vermeld die verhoogd zijn ten opzichte van de achtergrond- c.q. streefwaarde(n). De volledige analysecertificaten zijn bijgevoegd in bijlage 3. In bijlage 4 is het wettelijk toetsingskader beschreven en is de uitgebreide toetsing van de analyseresultaten bijgevoegd.

Tabel 6 Overschrijdingstabel grond- en grondwatermonsters

| Grondmonster      | Traject (m-mv)        | > AW                 | > T | > I |
|-------------------|-----------------------|----------------------|-----|-----|
| 10 / G03-2        | 0,20 - 0,60           | Minerale olie (0,03) |     |     |
|                   |                       | Koper (0,02)         |     |     |
|                   |                       | Zink (0,08)          |     |     |
|                   |                       | Cadmium (-)          | -   | -   |
|                   |                       | Lood (0,14)          |     |     |
|                   |                       | PAK (0,03)           |     |     |
|                   |                       | DDD (som) (-)        |     |     |
|                   |                       | Chloordaan (-)       |     |     |
| MM1               | 0,12 - 0,90           | Drins (-)            | -   | -   |
| MM2               | 0,00 - 0,50           | Zink (0,01)          |     |     |
|                   |                       | Kwik (-)             | -   | -   |
|                   |                       | Lood (0,01)          |     |     |
| MM3               | 0,05 - 0,60           | DDD (som) (-)        | -   | -   |
| MM4               | 0,50 - 1,00           | Drins (-)            | -   | -   |
| MM5               | 1,00 - 1,50           | -                    | -   | -   |
| MM6               | 0,50 - 1,50           | -                    | -   | -   |
| Grondwatermonster | Filterstelling (m-mv) | > S                  | > T | > I |
| 10-01-1           | 1,80 - 2,80           | Nikkel (0,17)        |     |     |
|                   |                       | Molybdeen (-)        |     |     |
|                   |                       | Barium (0,21)        | -   | -   |
|                   |                       | Kwik (0,24)          |     |     |

Verklaring tabel:

> AW : overschrijding achtergrondwaarde(n)

> S : overschrijding streefwaarde(n)

> T : overschrijding voormalige tussenwaarde(n)

> I : overschrijding interventiewaarde(n)

- : geen overschrijding

(getal) : verontreinigingsfactor t.o.v. de interventiewaarde (interventiewaarde is factor 1)

(-) : verontreinigingsfactor is kleiner dan 0,01

## 4. VERKENNEND ASBESTONDERZOEK NEN 5707/5897

### 4.1 Onderzoeksstrategie

Het verkennend asbestonderzoek richt zich vooralsnog op de vanuit het vooronderzoek verdachte terreindelen, namelijk de oprit en het erf. Uitgangspunt is dat op de locatie enerzijds sprake is van puinhoudende grond (<50% bodemvreemd materiaal) onder de stelconplaten (opp. ca. 750 m<sup>2</sup>) en anderzijds van een funderingslaag (>50% bodemvreemd materiaal) onder de asfaltverharding (opp. ca. 720 m<sup>2</sup>). Voor de puinhoudende grond is de NEN 5707 van toepassing is (Inspectie en monsterneming van asbest in bodem en partijen grond, strategie voor een verdachte locatie, diffuus belast, heterogeen verdeeld). Voor de afgedekte funderingslaag is de NEN 5897 van toepassing (Inspectie en monsterneming van asbest in bouw- en sloopafval en recyclingsgranulaat).

Werkzaamheden asbestonderzoek puinhoudende grond erf (NEN 5707 – verdachte locatie, diffuus belast, heterogeen verdeeld):

- Maaiveldinspectie vervalt vanwege aaneengesloten verharding
- Graven van 9 inspectiegaten tot onderzijde verdachte laag (afmetingen 30x30 cm), waarvan 4 onder de 'dakgootlijn' van de afwaterende asbestdaken
- Doorboren van tenminste 1 inspectiegat tot maximaal 2 m-mv (i.c.m. regulier verkennend bodemonderzoek NEN 5740)
- Visuele inspectie van het opgegraven bodemmateriaal
- Samenstellen van 2 grondmengmonsters en 2 analyses op asbest (fractie <20 mm)

Werkzaamheden asbestonderzoek stabilisatielaag onder asfalt (NEN 5897 – afgedekte funderingslaag):

- Graven van 5 inspectiegaten tot onderzijde funderingslaag (afmetingen 30x30 cm)
- Visuele inspectie van het opgegraven funderingsmateriaal
- Samenstellen van 1 puinmengmonster en 1 analyse op asbest (fractie <20 mm)

### 4.2 Resultaten veldwerk en analyses

#### Uitvoering en resultaten veldwerk

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd conform BRL SIKB 2000 en het daarbij horende protocol 2018 (Locatie-inspectie en monsterneming van asbest in bodem). De veldwerkzaamheden zijn uitbesteed aan S&R Milieuadvies te Ridderkerk. De uitvoerend veldmedewerker van S&R Milieuadvies, dhr. A.C. Vermaat, is in dit kader geregistreerd bij Rijkswaterstaat Leefomgeving onder certificaatnr. EC-SIK-20318 (zie tevens bijlage 6).

Voor het onderzoek zijn op 16 en 17 augustus 2017 in totaal 14 inspectiegaten gegraven, genummerd G01 t/m G14. Tevens is in de bosschage ten zuiden van de boerderij een extra toplaagmonster verzameld, vanwege een afwaterend asbestdak van de paardenstal (codering AMM05); vanwege boomwortels was het hier niet mogelijk een inspectiegat te graven. De inspectiegaten hebben een oppervlakte van 0,3 m x 0,3 m en een diepte van 0,5 à 0,7 m-mv. Aangezien de inspectiegaten gecombineerd zijn met de boringen van het verkennend bodemonderzoek, zijn voldoende inspectiegaten met een Edelmanboor doorgeboord tot ruim onder de verdachte laag. De situering van de inspectiegaten is weergegeven op de tekening in bijlage 1.2. Van de gegraven inspectiegaten zijn profielbeschrijvingen gemaakt, welke in bijlage 2 zijn bijgevoegd.

Onder de aanwezige stelconplaten is (vrijwel) geen bodemvreemd materiaal aangetroffen, wat op basis van de voorgaande onderzoeken wel werd verwacht. Met uitzondering van het bodemvreemde materiaal is in en op de bodem geen ander asbestverdacht (plaat)materiaal waargenomen; onder asbestverdacht (plaat)materiaal wordt materiaal verstaan dat, op basis van voorkennis en/of een beoordeling met het blote oog, een zodanige hoeveelheid asbest bevat dat de huidige norm mogelijk wordt overschreden. In het opgeboorde en opgegraven (bodem)materiaal is visueel geen asbestverdacht plaatmateriaal (AVM) aangetroffen.

#### Uitvoering en resultaten analytisch onderzoek

Op basis van de zintuiglijke waarnemingen zijn van de opgegraven grond in totaal 4 (meng)monsters samengesteld ter analyse op asbest (monsters AMM01, AMM02, AMM04 en AMM05). Van de grindlaag uit de inspectiegaten G05 en G08 is mengmonster AMM03 samengesteld. Aangezien deze laag door de aard van het materiaal niet asbestverdacht is, is mengmonster AMM03 niet geanalyseerd. De samenstelling van de (meng)monsters en de resultaten van de analyses zijn in de navolgende tabel weergegeven. De analysecertificaten zijn bijgevoegd in bijlage 3.

Tabel 7 Overzicht grond- en puinmonsters en analyseresultaten

| Mengmonster | Inspectiegaten                           | Resultaat asbestanalyse |
|-------------|------------------------------------------|-------------------------|
| AMM01       | Funderingsmateriaal G05, G07 en G08      | Geen asbest aangetoond  |
| AMM02       | Puinhoudende klei G05, G07 en G08        | Geen asbest aangetoond  |
| AMM04       | Onverdacht zand G01, G02 en G03          | Geen asbest aangetoond  |
| AMM05       | Toplaag in bosschage zuidzijde boerderij | Geen asbest aangetoond  |

## 5. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

In opdracht van de heer J.A.L. Seip heeft Inventerra augustus 2017 een verkennend bodemonderzoek conform de NEN 5740 en een verkennend asbestonderzoek conform de NEN 5707 / NEN 5897 verricht op de locatie aan de Stougjesdijk 278 te Oud-Beijerland. Op de locatie, met een oppervlakte van ca. 5.200 m<sup>2</sup> is een woonboerderij met enkele (aangebouwde) schuren en opslagruimten aanwezig. Het terrein rondom is deels in gebruik als gazon, deel begroeid en voor het overige verhard met asfalt en stelconplaten.

De aanleiding voor het bodemonderzoek is de voorgenomen aanvraag van een Omgevingsvergunning in verband met de geplande (her)ontwikkeling op de locatie. Het doel is het vaststellen van de huidige bodemkwaliteit en of deze bodemkwaliteit geen belemmering vormt voor de geplande herontwikkeling.

Op basis van de resultaten van het voorafgaande uitgevoerde vooronderzoek is een hypothese opgesteld met betrekking tot een mogelijke verontreinigingssituatie in de bodem, namelijk verdacht voor een verontreiniging met zware metalen, PAK, minerale olie, organochloorbestrijdingsmiddelen (OCB) en asbest.

Op grond van de resultaten van de uitgevoerde onderzoeken wordt het volgende geconcludeerd:

### Verkennd bodemonderzoek NEN 5740

- De baksteenhoudende, kleiige bovengrond ter plaatse van boring 10 (0,2 – 0,6 m-mv) is licht verontreinigd met diverse zware metalen, PAK, minerale olie en OCB (DDD en Chloordaan).
- De kleiige en zandige bodemlagen direct onder de aanwezige verhardingen (0,05 – 0,9 m-mv, MM1 en MM3) zijn licht verontreinigd met OCB (Drins resp. DDD).
- De zintuiglijk onverdachte, kleiige bovengrond ter plaatse van het gazon (0 – 0,5 m-mv, MM2) is licht verontreinigd met kwik, lood en zink.
- Het (vermoedelijke) dempingsmateriaal in de slootdemping (0,5 – 1,0 m-mv, MM4) is licht verontreinigd met OCB (Drins).
- De zintuiglijk onverdachte, zandige en kleiige ondergrond op de locatie (0,5 – 1,5 m-mv, MM5 en MM6) is niet verontreinigd met de onderzochte stoffen.
- Het grondwater op de onderzoekslocatie (peilbuis 10) is licht verontreinigd met barium, kwik, molybdeen en nikkel.

Op basis van het uitgevoerde bodemonderzoek is de hypothese 'verdachte locatie' bevestigd, vanwege de aangetoonde licht verhoogde gehalten aan zware metalen, PAK, minerale olie en OCB in de grond en enkele zware metalen in het grondwater.

### Verkennd asbestonderzoek NEN 5707 / 5897

In de opgeboorde en opgegraven grond is visueel en analytisch geen asbest aangetoond. De verdenking op een verontreiniging met asbest is daarmee opgeheven.

### *Resumé*

De tijdens het verkennend bodemonderzoek aangetoonde verhoogde gehalten in de grond en in het grondwater zijn zodanig licht verhoogd dat aanvullend onderzoek (eventueel op basis van een aangepaste onderzoeksstrategie) of nadere maatregelen ons inziens niet noodzakelijk worden geacht. Vanuit milieuhygiënisch oogpunt wordt het terrein geschikt geacht voor de huidige en de toekomstige bestemming.

Als op de locatie graafwerkzaamheden gaan plaatsvinden kunnen, afhankelijk van de aangetoonde gehalten in de grond en/of de samenstelling, beperkingen worden gesteld aan het hergebruik van de vrijkomende grond. Bij toepassingsmogelijkheden elders of bij afvoer naar een erkend verwerker dient de vrijkomende grond mogelijk nog conform het Besluit Bodemkwaliteit te worden gekeurd. Bij werkzaamheden in de grond dient rekening gehouden te worden met eventueel te treffen veiligheidsmaatregelen conform de CROW-publicatie 132. Voor verdere informatie over de mogelijkheden hiervan kunt u zich tot Inventerra wenden.

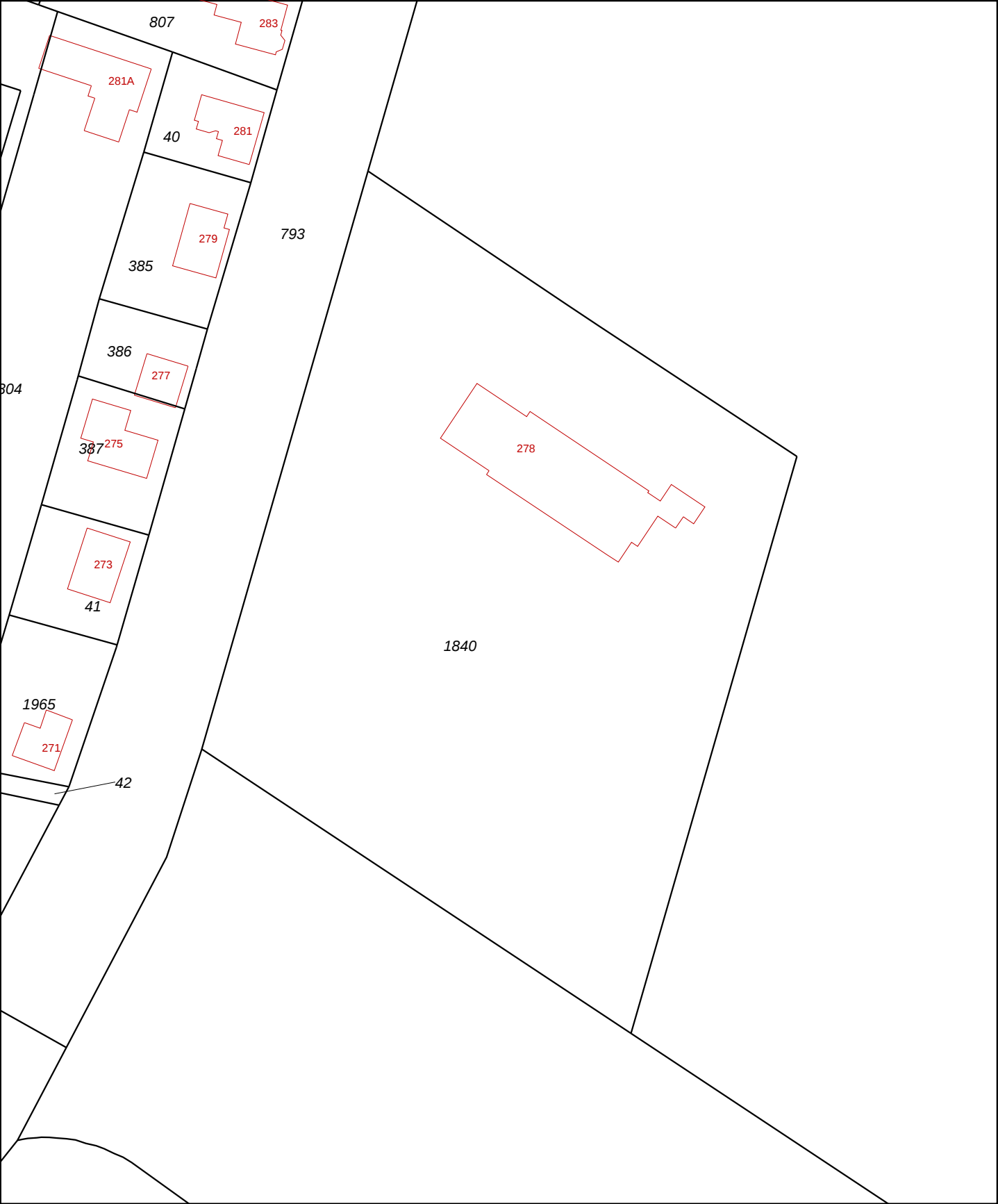
Het bodemonderzoek heeft over het algemeen een geldigheid van 2 tot 5 jaar.

## **BIJLAGEN**

|             |                                       |
|-------------|---------------------------------------|
| Bijlage 1   | Weergave onderzoekslocatie            |
| Bijlage 1.1 | Kadastrale gegevens en omgevingskaart |
| Bijlage 1.2 | Situatietekening                      |
| Bijlage 1.3 | Foto's                                |
| Bijlage 2   | Boorprofielen                         |
| Bijlage 3   | Analysecertificaten                   |
| Bijlage 4   | Toetsingskader en toetsingswaarden    |
| Bijlage 5   | Resultaten vooronderzoek              |
| Bijlage 6   | Kwaliteitsaspecten van het onderzoek  |

## **Bijlage 1      Weergave onderzoekslocatie**

## **Bijlage 1.1    Kadastrale gegevens en omgevingskaart**



12345

25

Deze kaart is noordgericht

Perceelnummer

Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Overige topografie

Schaal 1:1000

Kadastrale gemeente

Sectie

Perceel

1840

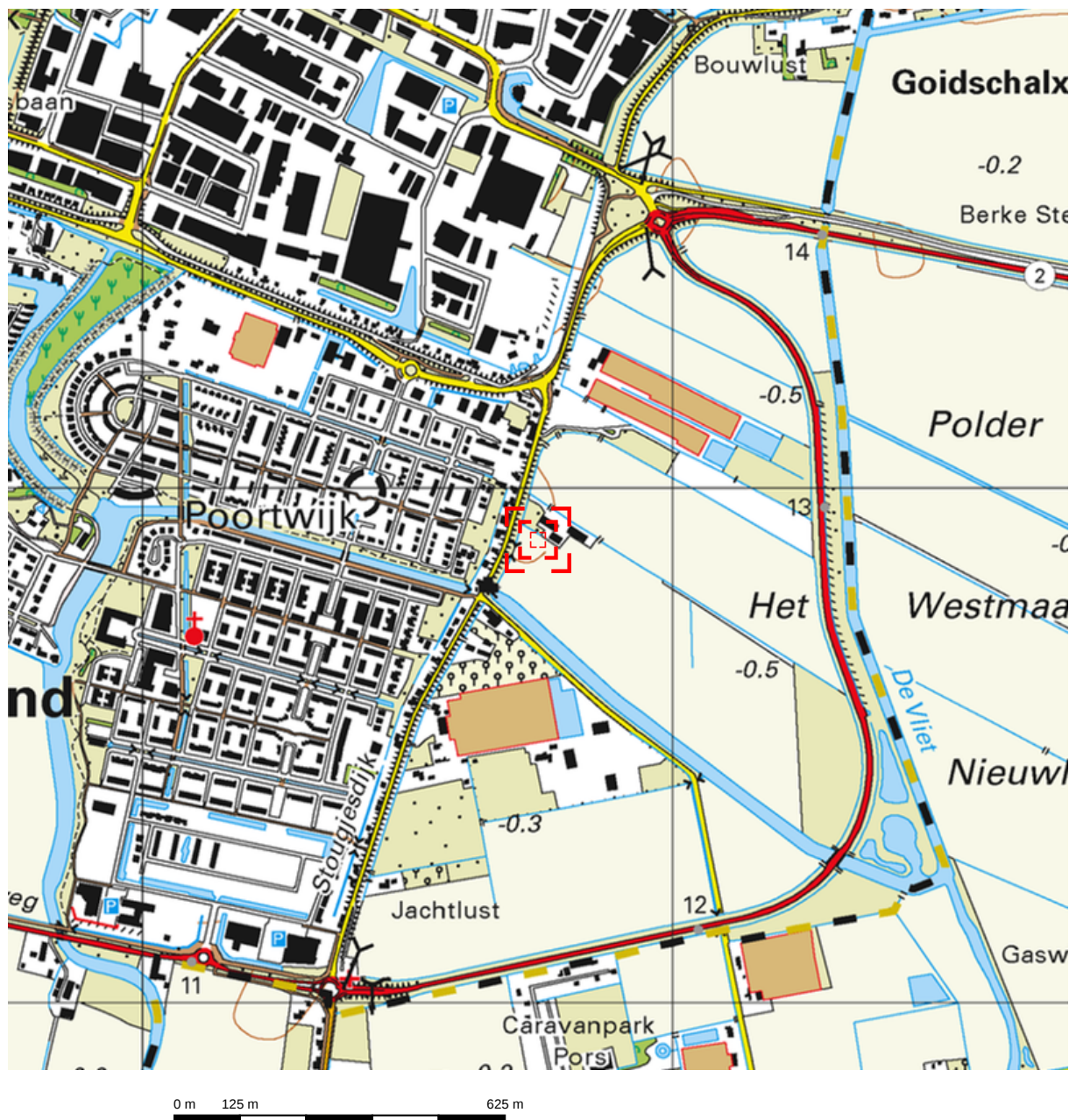
1840

Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.

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

Voor een eensluidend uittreksel, Apeldoorn, 17 juli 2017

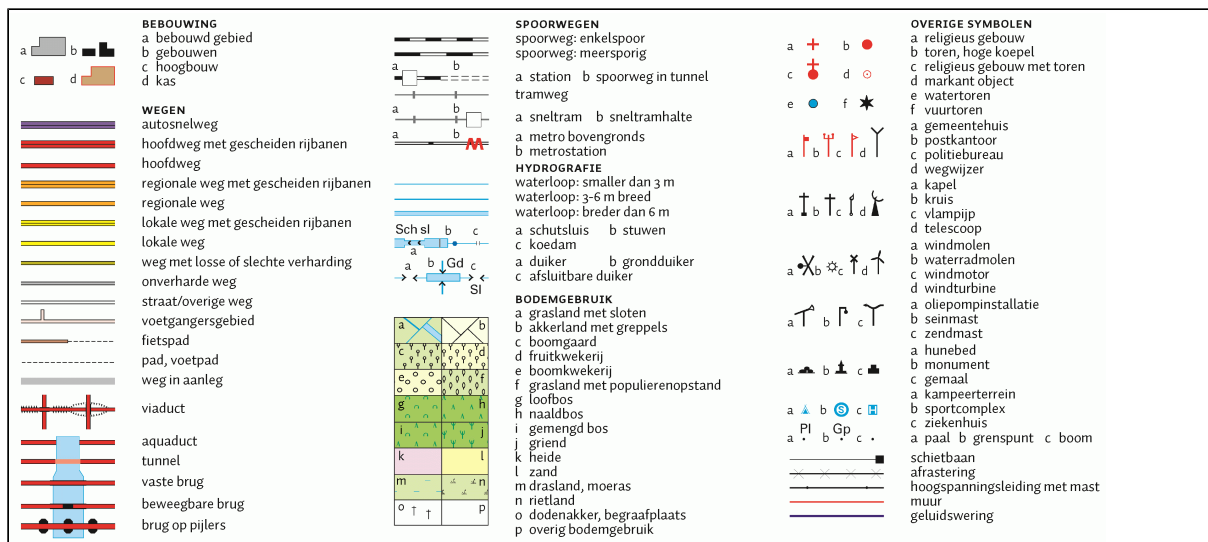
De bewaarder van het kadaster en de openbare registers



Deze kaart is noordgericht.

Schaal 1: 12500

 Hier bevindt zich Kadastraal object OUD-BEIJERLAND K 1840  
Stougesdijk 278, 3261 KW OUD-BEIJERLAND  
CC-BY Kadaster.



# Kadaster

---

Dienst voor het kadaster en de openbare registers in Nederland

Gegevens over de rechtstoestand van kadastrale objecten, met uitzondering van de gegevens inzake hypotheek en beslagen

Betreft: OUD-BEIJERLAND K 1840 17-7-2017  
Stougjesdijk 278 3261 KW OUD-BEIJERLAND 15:06:11  
Uw referentie: 17-2272  
Toestandsdatum: 15-7-2017

---

**Kadastraal object**

Kadastrale aanduiding: oud-beijerland K 1840  
Grootte: 1 ha  
Coördinaten: 89746-425900  
Omschrijving kadastraal object: WONEN TERREIN (AKKERBOUW)  
Locatie: Stougjesdijk 278  
3261 KW OUD-BEIJERLAND  
Koopsom: € 1.000.000 Jaar: 2007  
Ontstaan op: 20-12-2006  
Ontstaan uit: oud-beijerland K 753 gedeeltelijk

**Aantekening kadastraal object**

LOCATIEGEGEVENS ONTLEEND AAN BASISREGISTRATIES ADRESSEN EN GEBOUWEN  
Ontleend aan: ATG 75365 d.d. 13-7-2011

**Publiekrechtelijke beperkingen**

Beschermde monument, Gemeentewet  
Ontleend aan: 58400000000019 datum in werking 15-2-2005  
(Gegevens conform de gemeentelijke beperkingenregistratie)  
Betrokken bestuursorgaan, de gemeente: Oud-Beijerland

---

**Gerechtigde  
1/3****EIGENDOM**

Rotij Grondontwikkeling West B.V.  
Jutestraat 8  
7461 TR RIJSSEN  
Zetel: ROTTERDAM  
KvK-nummer: 24248218 (Bron: Handelsregister)  
Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het KvK-nummer.

Recht ontleend aan: HYP4 53432/176 d.d. 7-11-2007  
Eerst genoemde object in OUD-BEIJERLAND K 1840  
brondocument:

# Kadaster

---

|                 |                                         |           |
|-----------------|-----------------------------------------|-----------|
| Betreft:        | oud-beijerland K 1840                   | 17-7-2017 |
|                 | Stougjesdijk 278 3261 KW OUD-BEIJERLAND | 15:06:11  |
| Uw referentie:  | 17-2272                                 |           |
| Toestandsdatum: | 15-7-2017                               |           |

---

**Gerechtigde****1/3****EIGENDOM**Stichting Bedrijfspensioenfonds voor de Landbouw

Stationsweg 1

3445 AA WOERDEN

Postadres:

Gatwickstraat 1

1043 GK AMSTERDAM

Zetel:

ZOETERMEER

KvK-nummer:

41149285 (Bron: Handelsregister)

Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het KvK-nummer.

Recht ontleend aan:

HYP4 53432/176 d.d. 7-11-2007

Eerst genoemde object in

OUD-BEIJERLAND K 1840

brondocument:

**Gerechtigde****1/3****EIGENDOM**BPD Ontwikkeling B.V.

Westerdorpsstraat 66

3871 AZ HOEVELAKEN

Zetel:

HOEVELAKEN

KvK-nummer:

08013158 (Bron: Handelsregister)

Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het KvK-nummer.

Recht ontleend aan:

HYP4 59710/167 d.d. 22-3-2011

Eerst genoemde object in

OUD-BEIJERLAND K 1840

brondocument:

Recht ontleend aan:

HYP4 53432/176 d.d. 7-11-2007

Eerst genoemde object in

OUD-BEIJERLAND K 1840

brondocument:

**Nog niet (volledig) verwerkte brondocumenten:**

HYP4 71118/46 d.d. 17-7-2017

HYP4 71118/51 d.d. 17-7-2017

HYP4 71118/49 d.d. 17-7-2017

HYP4 71118/48 d.d. 17-7-2017

HYP4 71118/47 d.d. 17-7-2017

HYP4 71118/50 d.d. 17-7-2017

HYP4 71118/44 d.d. 17-7-2017

HYP4 71118/45 d.d. 17-7-2017

HYP4 71099/143 d.d. 14-7-2017

HYP4 71099/142 d.d. 14-7-2017

(Er zijn meer niet (volledig) verwerkte brondocumenten)

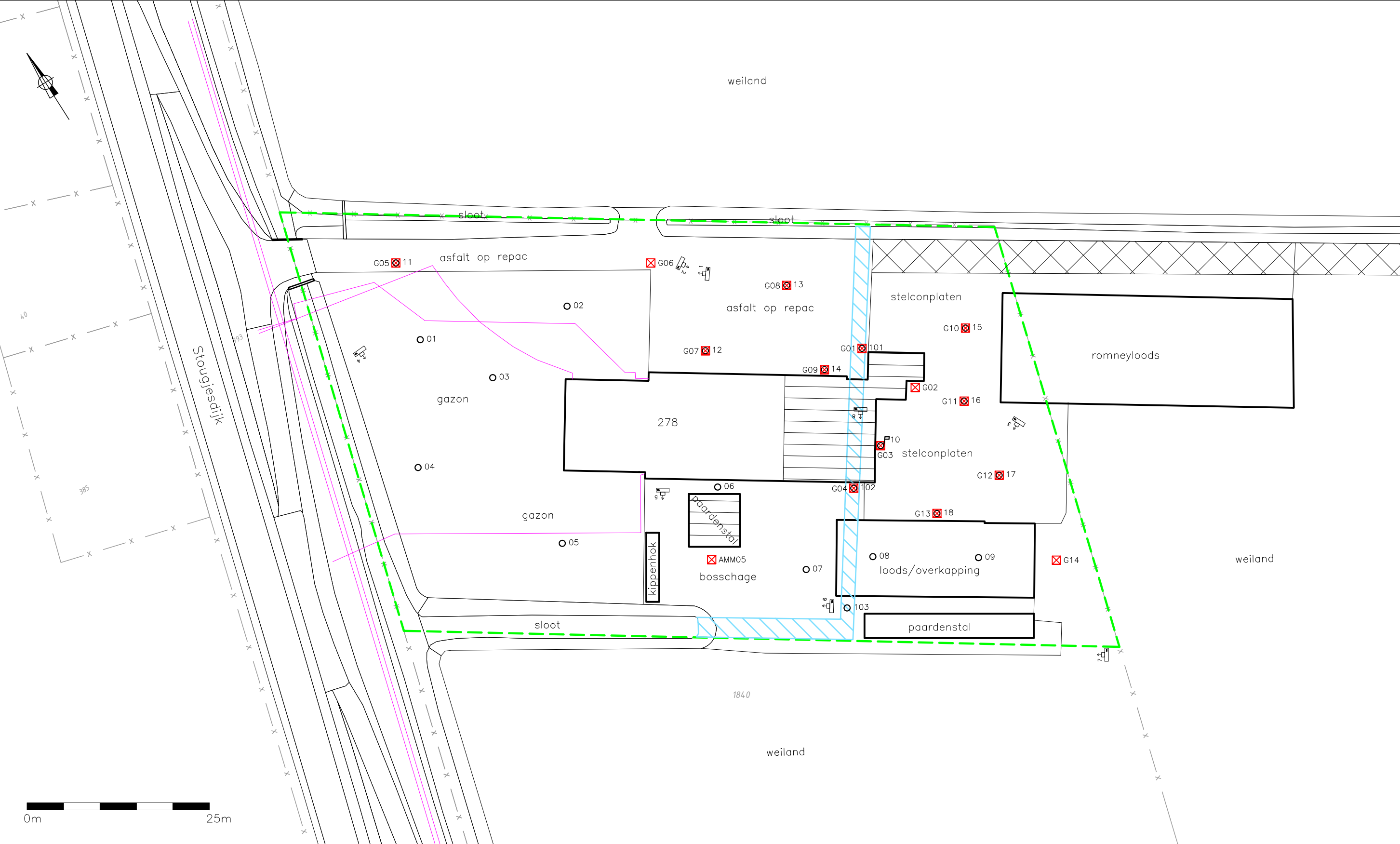
---

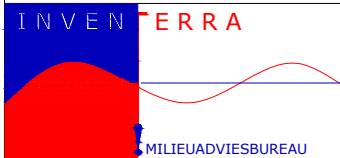
**Einde overzicht**

---

De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt ten aanzien van de kadastrale gegevens zich het recht voor als bedoeld in artikel 2 lid 1 juncto artikel 6 lid 3 van de Databankenwet.

## **Bijlage 1.2    Situatietekening**



|                                                                                                                                                                                                                                           |                                          |                                            |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|--------------------------------------------|
| <b>LEGENDA</b><br>○ geplaatste boring<br>⌘ geplaatste peilbuis<br>⊠ inspectiegat asbest<br>--- grens onderzoekslocatie<br>— contour bebouwing<br>— tracé kabels en leidingen<br>-x- perceelgrens<br>1840 perceelnummer<br>📷 fotostandpunt |                                          | tracé slootdemping<br>puinpad<br>asbestdak |
| <b>TITEL</b> Situering boringen, peilbuis en inspectiegaten                                                                                                                                                                               |                                          |                                            |
| <b>PROJECT</b> Verkennend (asbest)bodemonderzoek Stoujesdijk 278 te Oud-Beijerland                                                                                                                                                        |                                          |                                            |
|                                                                                                                                                      | <b>OPDRACHTGEVER</b><br>Dhr. J.A.L. Seip |                                            |
|                                                                                                                                                                                                                                           | <b>PROJECTNR.</b><br>17-2272             | <b>FORMAAT</b><br>A3                       |
| <b>TEKENAAR</b><br>JV                                                                                                                                                                                                                     | <b>DATUM</b><br>05-09-2017               | <b>SCHAAL</b><br>1:500                     |
|                                                                                                                                                                                                                                           | <b>BIJLAGE</b>                           | 1.2                                        |

Let op: door scannen en kopiëren kan de schaal veranderen!

## Bijlage 1.3 Foto's

Foto 1



Foto 2



Foto 3



Foto 4



Foto 5



Foto 6



**Foto 7**



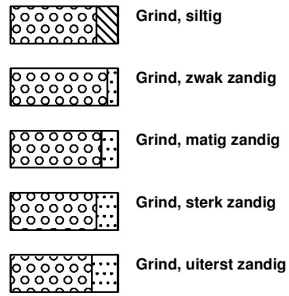
**Foto 8**



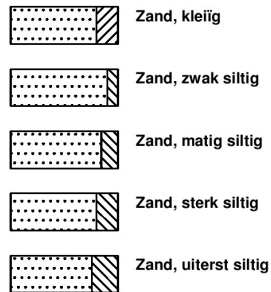
## **Bijlage 2      Boorprofielen**

## Legenda (conform NEN 5104)

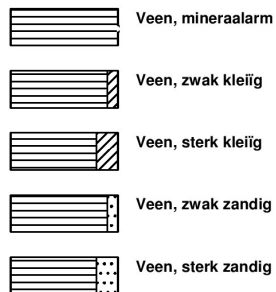
### grind



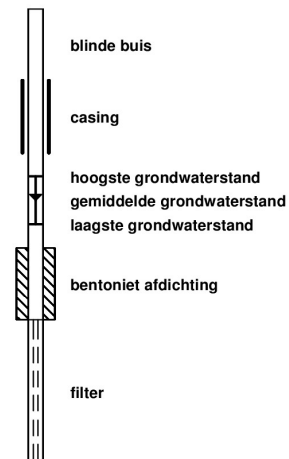
### zand



### veen



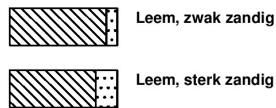
### peilbuis



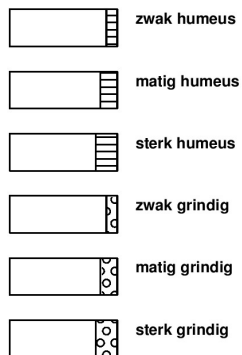
### klei



### leem



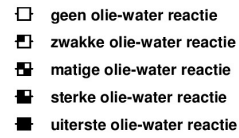
### overige toevoegingen



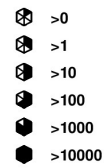
### geur



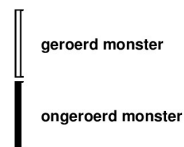
### olie



### p.i.d.-waarde



### monsters



### overig



Voor de mate van bijmenging met bijzondere bestanddelen worden de volgende gradaties en percentages gehanteerd:

- Sporen <1%
- Zwak <5%
- Matig 5 – 15%
- Sterk 15 – 50%
- Uiterst 50 – 80%
- Volledig >80%

Projectnummer: 17-2272

Projectnaam: Stougjesdijk 278 te Oud-Beijerland

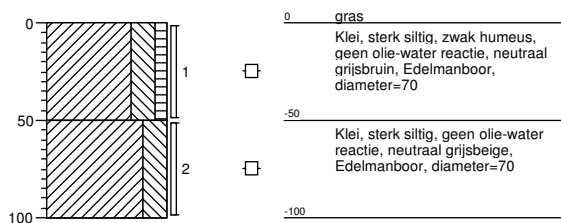
Opdrachtgever: Dhr. L. Seip



### Boring: 01

Datum plaatsing: 16-08-2017

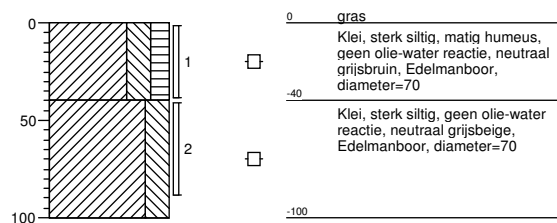
Boormeester: A.C. Vermaat



### Boring: 02

Datum plaatsing: 16-08-2017

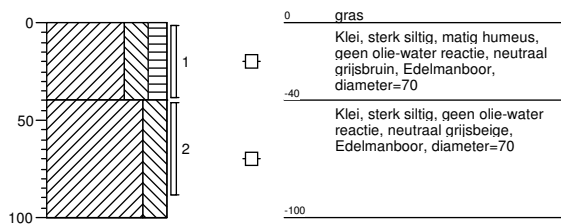
Boormeester: A.C. Vermaat



### Boring: 03

Datum plaatsing: 16-08-2017

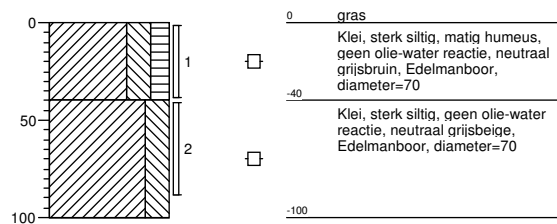
Boormeester: A.C. Vermaat



### Boring: 04

Datum plaatsing: 16-08-2017

Boormeester: A.C. Vermaat



Projectnummer: 17-2272

Projectnaam: Stougjesdijk 278 te Oud-Beijerland

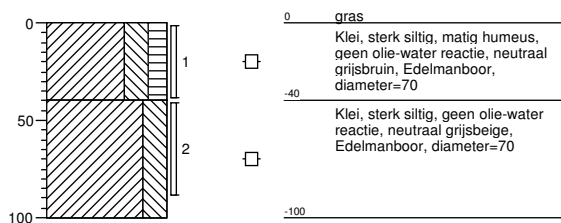
Opdrachtgever: Dhr. L. Seip



### Boring: 05

Datum plaatsing: 16-08-2017

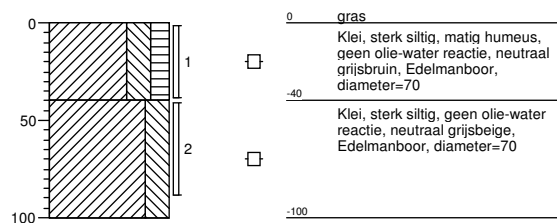
Boormeester: A.C. Vermaat



### Boring: 06

Datum plaatsing: 16-08-2017

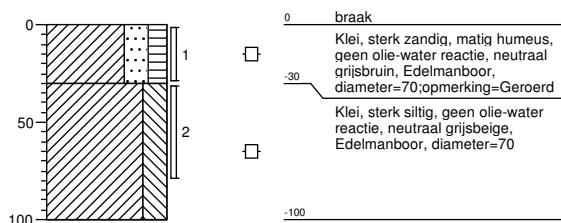
Boormeester: A.C. Vermaat



### Boring: 07

Datum plaatsing: 16-08-2017

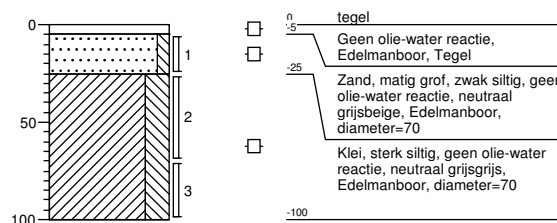
Boormeester: A.C. Vermaat



### Boring: 08

Datum plaatsing: 16-08-2017

Boormeester: A.C. Vermaat



Projectnummer: 17-2272

Projectnaam: Stougjesdijk 278 te Oud-Beijerland

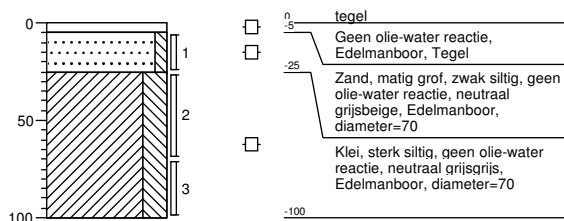
Opdrachtgever: Dhr. L. Seip



## Boring: 09

Datum plaatsing: 16-08-2017

Boormeester: A.C. Vermaat

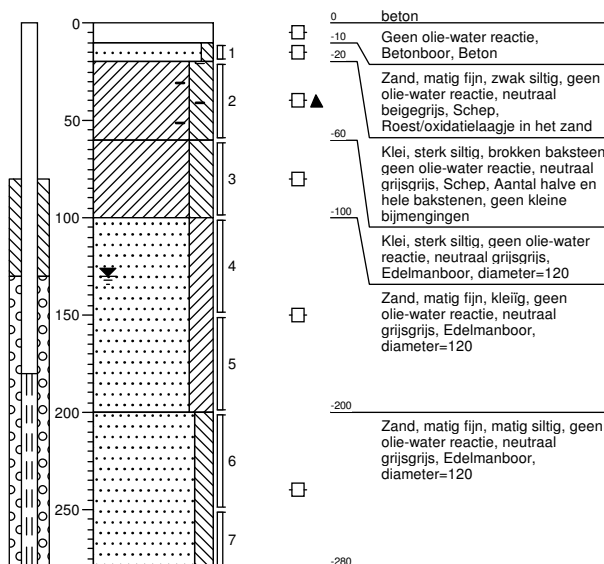


## Boring: 10 / G03

Datum plaatsing: 17-08-2017

GWS (cm-mv): 130

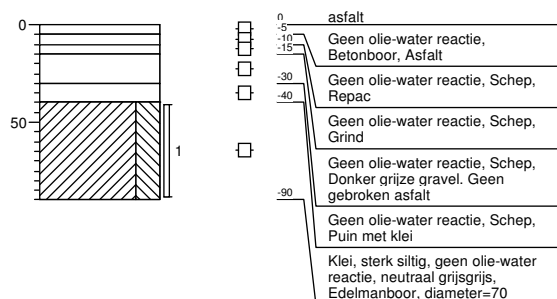
Boormeester: A.C. Vermaat



## Boring: 11 / G05

Datum plaatsing: 17-08-2017

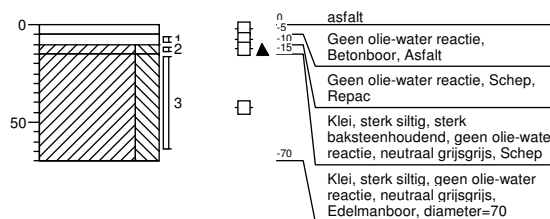
Boormeester: A.C. Vermaat



## Boring: 12 / G07

Datum plaatsing: 17-08-2017

Boormeester: A.C. Vermaat



Projectnummer: 17-2272

Projectnaam: Stougjesdijk 278 te Oud-Beijerland

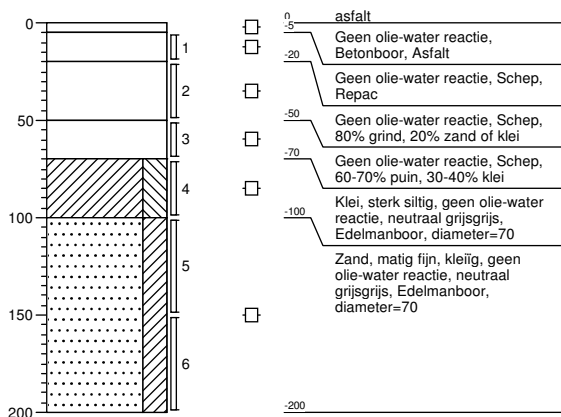
Opdrachtgever: Dhr. L. Seip



### Boring: 13 / G08

Datum plaatsing: 17-08-2017

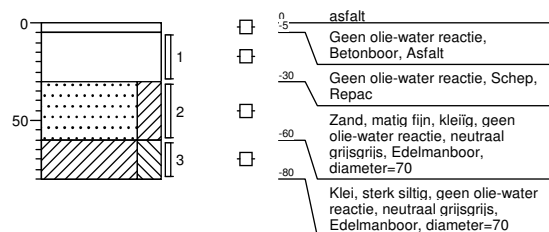
Boormeester: A.C. Vermaat



### Boring: 14 / G09

Datum plaatsing: 17-08-2017

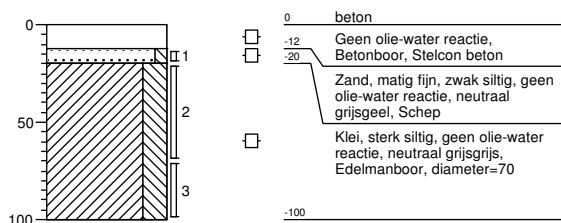
Boormeester: A.C. Vermaat



### Boring: 15 / G10

Datum plaatsing: 17-08-2017

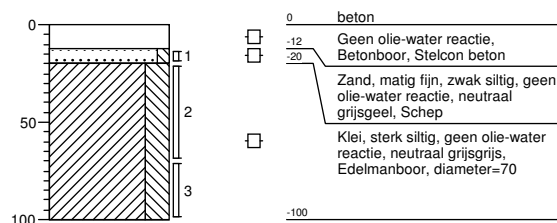
Boormeester: A.C. Vermaat



### Boring: 16 / G11

Datum plaatsing: 17-08-2017

Boormeester: A.C. Vermaat

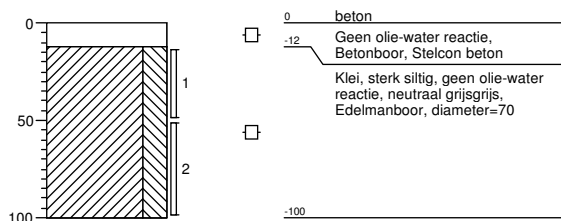


**Projectnummer: 17-2272**  
**Projectnaam: Stougjesdijk 278 te Oud-Beijerland**  
**Opdrachtgever: Dhr. L. Seip**

## Boring: 17 / G12

Datum plaatsing: 17-08-2017

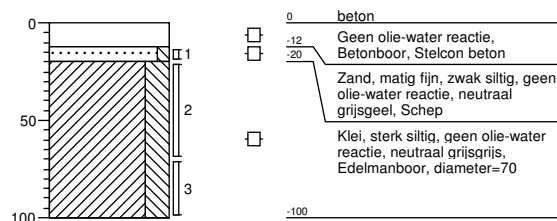
Boormeester: A.C. Vermaat



## Boring: 18 / G13

Datum plaatsing: 17-08-2017

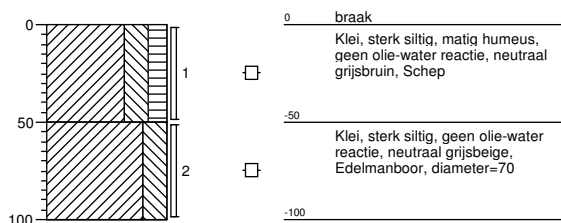
Boormeester: A.C. Vermaat



## Boring: 19 / G14

Datum plaatsing: 17-08-2017

Boormeester: A.C. Vermaat



Projectnummer: 17-2272

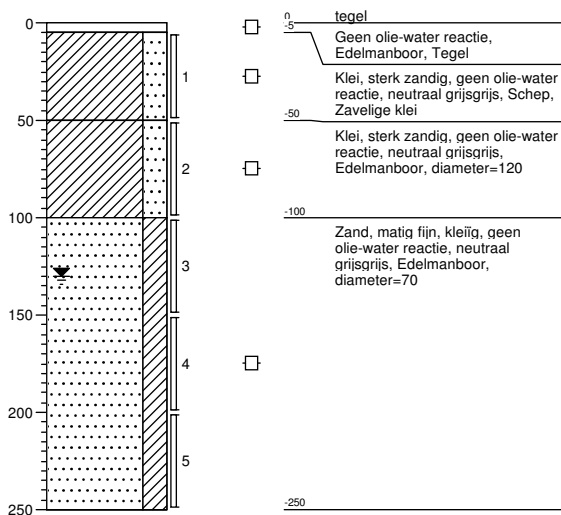
Projectnaam: Stougjesdijk 278 te Oud-Beijerland

Opdrachtgever: Dhr. L. Seip



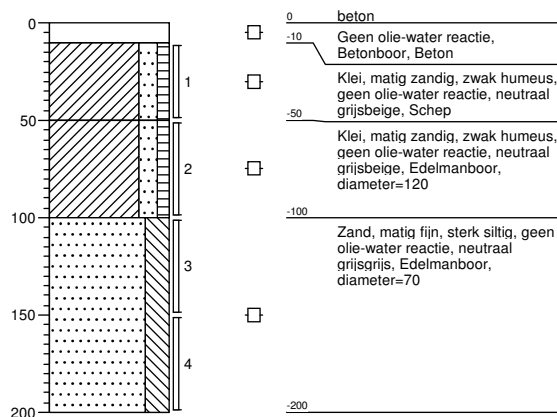
### Boring: 101 / G01

Datum plaatsing: 16-08-2017  
GWS (cm-mv): 130  
Boormeester: A.C. Vermaat



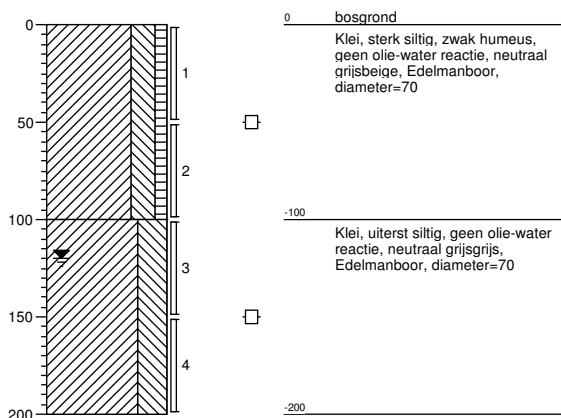
### Boring: 102 / G04

Datum plaatsing: 17-08-2017  
Boormeester: A.C. Vermaat



### Boring: 103

Datum plaatsing: 16-08-2017  
GWS (cm-mv): 120  
Boormeester: A.C. Vermaat



## **Bijlage 3      Analysecertificaten**

Inventerra Milieuadviesbureau  
T.a.v. A. van Houwelingen  
Nijverheidsweg 34  
3341 LJ HENDRIK-IDO-AMBACHT

## Analysecertificaat

Datum: 24-Aug-2017

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

|                          |                                    |
|--------------------------|------------------------------------|
| Certificaatnummer/Versie | 2017107287/1                       |
| Uw project/verslagnummer | 17-2272                            |
| Uw projectnaam           | Stougjesdijk 278 te Oud-Beijerland |
| Uw ordernummer           |                                    |
| Monster(s) ontvangen     | 17-Aug-2017                        |

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen  
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 17-2272  
 Uw projectnaam Stougjesdijk 278 te Oud-Beijerland  
 Uw ordernummer

Monsternemer A.C. Vermaat  
 Monstermatrix Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2017107287/1  
 Startdatum 18-Aug-2017  
 Rapportagedatum 24-Aug-2017/10:58  
 Bijlage A,B,C  
 Pagina 1/5

| Analyse                                | Eenheid    | 1          | 2          | 3          | 4          | 5          |
|----------------------------------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| Voorbehandeling                        |            |            |            |            |            |            |
| Cryogeen malen AS3000                  |            | Uitgevoerd | Uitgevoerd | Uitgevoerd | Uitgevoerd | Uitgevoerd |
| Bodemkundige analyses                  |            |            |            |            |            |            |
| S Droge stof                           | % (m/m)    | 79.4       | 76.0       | 79.7       | 81.0       | 80.3       |
| S Organische stof                      | % (m/m) ds | 3.8        | 2.7        | 5.0        | 0.8        | 2.9        |
| Q Gloeirest                            | % (m/m) ds | 95.4       | 95.2       | 93.8       | 99.0       | 95.8       |
| S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)         | % (m/m) ds | 11.5       | 30.1       | 16.7       | 3.3        | 18.5       |
| Metalen                                |            |            |            |            |            |            |
| S Barium (Ba)                          | mg/kg ds   | 61         | 51         | 54         | <20        | 59         |
| S Cadmium (Cd)                         | mg/kg ds   | 0.45       | 0.22       | 0.41       | 0.22       | 0.27       |
| S Kobalt (Co)                          | mg/kg ds   | 6.4        | 9.5        | 8.4        | 3.3        | 9.0        |
| S Koper (Cu)                           | mg/kg ds   | 29         | 17         | 27         | <5.0       | 22         |
| S Kwik (Hg)                            | mg/kg ds   | 0.095      | 0.062      | 0.17       | <0.050     | 0.065      |
| S Molybdeen (Mo)                       | mg/kg ds   | <1.5       | <1.5       | <1.5       | <1.5       | <1.5       |
| S Nikkel (Ni)                          | mg/kg ds   | 16         | 26         | 21         | 6.2        | 22         |
| S Lood (Pb)                            | mg/kg ds   | 88         | 27         | 46         | 12         | 30         |
| S Zink (Zn)                            | mg/kg ds   | 120        | 66         | 110        | 47         | 65         |
| Minerale olie                          |            |            |            |            |            |            |
| Minerale olie (C10-C12)                | mg/kg ds   | <3.0       | <3.0       | <3.0       | <3.0       | <3.0       |
| Minerale olie (C12-C16)                | mg/kg ds   | <5.0       | <5.0       | <5.0       | <5.0       | <5.0       |
| Minerale olie (C16-C21)                | mg/kg ds   | 12         | <5.0       | <5.0       | 5.8        | <5.0       |
| Minerale olie (C21-C30)                | mg/kg ds   | 59         | <11        | 14         | 17         | <11        |
| Minerale olie (C30-C35)                | mg/kg ds   | 42         | 8.2        | 13         | <5.0       | 7.4        |
| Minerale olie (C35-C40)                | mg/kg ds   | 17         | <6.0       | <6.0       | <6.0       | <6.0       |
| S Minerale olie totaal (C10-C40)       | mg/kg ds   | 130        | <35        | <35        | <35        | <35        |
| Chromatogram olie (GC)                 |            | Zie bijl.  |            |            |            |            |
| Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB |            |            |            |            |            |            |
| S alfa-HCH                             | mg/kg ds   | <0.0010    | <0.0010    | <0.0010    | <0.0010    | <0.0010    |
| S beta-HCH                             | mg/kg ds   | <0.0010    | <0.0010    | <0.0010    | <0.0010    | <0.0010    |
| S gamma-HCH                            | mg/kg ds   | <0.0010    | <0.0010    | <0.0010    | <0.0010    | <0.0010    |

## Nr. Monsteromschrijving

| Nr. | Monsteromschrijving | Datum monstername | Monster nr. |
|-----|---------------------|-------------------|-------------|
| 1   | 10 / G03-2 (20-60)  | 17-Aug-2017       | 9673781     |
| 2   | MM1 (12-90)         | 17-Aug-2017       | 9673782     |
| 3   | MM2 (0-50)          | 16-Aug-2017       | 9673783     |
| 4   | MM3 (5-60)          | 16-Aug-2017       | 9673784     |
| 5   | MM4 (50-100)        | 16-Aug-2017       | 9673785     |

Eurofins Analytico B.V.

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

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



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting  
 A: AP04 erkende verrichting  
 S: AS 3000 erkende verrichting  
 V: VLAREL erkende verrichting  
 M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.  
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



## Analysecertificaat

|                          |                                    |                          |                   |
|--------------------------|------------------------------------|--------------------------|-------------------|
| Uw project/verslagnummer | 17-2272                            | Certificaatnummer/Versie | 2017107287/1      |
| Uw projectnaam           | Stougjesdijk 278 te Oud-Beijerland | Startdatum               | 18-Aug-2017       |
| Uw ordernummer           |                                    | Rapportagedatum          | 24-Aug-2017/10:58 |
| Monsternemer             | A.C. Vermaat                       | Bijlage                  | A,B,C             |
| Monstermatrix            | Grond (AS3000)                     | Pagina                   | 2/5               |

| Analyse                                 | Eenheid  | 1                    | 2                    | 3                    | 4                    | 5                    |
|-----------------------------------------|----------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| S delta-HCH                             | mg/kg ds | <0.0010              | <0.0010              | <0.0010              | <0.0010              | <0.0010              |
| S Hexachloorbenzeen                     | mg/kg ds | <0.0010              | <0.0010              | <0.0010              | <0.0010              | <0.0010              |
| S Heptachloor                           | mg/kg ds | <0.0010              | <0.0010              | <0.0010              | <0.0010              | <0.0010              |
| S Heptachloorepoxide(cis- of A)         | mg/kg ds | <0.0010              | <0.0010              | <0.0010              | <0.0010              | <0.0010              |
| S Heptachloorepoxide(trans- of B)       | mg/kg ds | <0.0010              | <0.0010              | <0.0010              | <0.0010              | <0.0010              |
| S Hexachloorbutadieen                   | mg/kg ds | <0.0010              | <0.0010              | <0.0010              | <0.0010              | <0.0010              |
| S Aldrin                                | mg/kg ds | <0.0010              | <0.0010              | <0.0010              | <0.0010              | <0.0010              |
| S Dieldrin                              | mg/kg ds | 0.0034               | 0.0041               | <0.0010              | <0.0010              | 0.0058               |
| S Endrin                                | mg/kg ds | <0.0010              | <0.0010              | <0.0010              | <0.0010              | <0.0010              |
| S Isodrin                               | mg/kg ds | <0.0010              | <0.0010              | <0.0010              | <0.0010              | <0.0010              |
| S Telodrin                              | mg/kg ds | <0.0010              | <0.0010              | <0.0010              | <0.0010              | <0.0010              |
| S alfa-Endosulfan                       | mg/kg ds | <0.0010              | <0.0010              | <0.0010              | <0.0010              | <0.0010              |
| Q beta-Endosulfan                       | mg/kg ds | <0.0010              | <0.0010              | <0.0010              | <0.0010              | <0.0010              |
| S Endosulfansulfaat                     | mg/kg ds | <0.0020              | <0.0020              | <0.0020              | <0.0020              | <0.0020              |
| S alfa-Chloordaan                       | mg/kg ds | <0.0010              | <0.0010              | <0.0010              | <0.0010              | <0.0010              |
| S gamma-Chloordaan                      | mg/kg ds | 0.0014               | <0.0010              | <0.0010              | <0.0010              | <0.0010              |
| S o,p'-DDT                              | mg/kg ds | <0.0010              | <0.0010              | <0.0010              | <0.0010              | <0.0010              |
| S p,p'-DDT                              | mg/kg ds | 0.0062               | <0.0010              | 0.021                | 0.0025               | 0.0086               |
| S o,p'-DDE                              | mg/kg ds | <0.0010              | <0.0010              | <0.0010              | <0.0010              | <0.0010              |
| S p,p'-DDE                              | mg/kg ds | 0.027                | 0.0062               | 0.025                | 0.0025               | 0.015                |
| S o,p'-DDD                              | mg/kg ds | 0.0081               | <0.0010              | <0.0010              | <0.0010              | <0.0010              |
| S p,p'-DDD                              | mg/kg ds | 0.033                | 0.0022               | <0.0010              | 0.0037               | <0.0010              |
| S HCH (som) (factor 0,7)                | mg/kg ds | 0.0021 <sup>1)</sup> | 0.0021 <sup>1)</sup> | 0.0021 <sup>1)</sup> | 0.0021 <sup>1)</sup> | 0.0021 <sup>1)</sup> |
| S Drins (som) (factor 0,7)              | mg/kg ds | 0.0048               | 0.0055               | 0.0021 <sup>1)</sup> | 0.0021 <sup>1)</sup> | 0.0072               |
| S Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7) | mg/kg ds | 0.0014 <sup>1)</sup> | 0.0014 <sup>1)</sup> | 0.0014 <sup>1)</sup> | 0.0014 <sup>1)</sup> | 0.0014 <sup>1)</sup> |
| S DDD (som) (factor 0,7)                | mg/kg ds | 0.041                | 0.0029               | 0.0014 <sup>1)</sup> | 0.0044               | 0.0014 <sup>1)</sup> |
| S DDE (som) (factor 0,7)                | mg/kg ds | 0.028                | 0.0069               | 0.026                | 0.0032               | 0.016                |
| S DDT (som) (factor 0,7)                | mg/kg ds | 0.0069               | 0.0014 <sup>1)</sup> | 0.021                | 0.0032               | 0.0093               |
| S DDX (som) (factor 0,7)                | mg/kg ds | 0.076                | 0.011                | 0.049                | 0.011                | 0.026                |
| S Chloordaan (som) (factor 0,7)         | mg/kg ds | 0.0021               | 0.0014 <sup>1)</sup> | 0.0014 <sup>1)</sup> | 0.0014 <sup>1)</sup> | 0.0014 <sup>1)</sup> |
| S OCB (som) LB (factor 0,7)             | mg/kg ds | 0.090                | 0.025                | 0.059                | 0.021                | 0.042                |

| Nr. | Monsteromschrijving | Datum monstername | Monster nr. |
|-----|---------------------|-------------------|-------------|
| 1   | 10 / G03-2 (20-60)  | 17-Aug-2017       | 9673781     |
| 2   | MM1 (12-90)         | 17-Aug-2017       | 9673782     |
| 3   | MM2 (0-50)          | 16-Aug-2017       | 9673783     |
| 4   | MM3 (5-60)          | 16-Aug-2017       | 9673784     |
| 5   | MM4 (50-100)        | 16-Aug-2017       | 9673785     |



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting  
 A: AP04 erkende verrichting  
 S: AS 3000 erkende verrichting  
 V: VLAREL erkende verrichting  
 M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.  
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Eurofins Analytico B.V.

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

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

## Analysecertificaat

|                          |                                    |                          |                   |
|--------------------------|------------------------------------|--------------------------|-------------------|
| Uw project/verslagnummer | 17-2272                            | Certificaatnummer/Versie | 2017107287/1      |
| Uw projectnaam           | Stougjesdijk 278 te Oud-Beijerland | Startdatum               | 18-Aug-2017       |
| Uw ordernummer           |                                    | Rapportagedatum          | 24-Aug-2017/10:58 |
| Monsternemer             | A.C. Vermaat                       | Bijlage                  | A,B,C             |
| Monstermatrix            | Grond (AS3000)                     | Pagina                   | 3/5               |

| Analyse                                                | Eenheid  | 1                    | 2                    | 3       | 4                    | 5                    |
|--------------------------------------------------------|----------|----------------------|----------------------|---------|----------------------|----------------------|
| S OCB (som) WB (factor 0,7)                            | mg/kg ds | 0.091                | 0.027                | 0.060   | 0.023                | 0.043                |
| <b>Polychloorbifenylen, PCB</b>                        |          |                      |                      |         |                      |                      |
| S PCB 28                                               | mg/kg ds | <0.0010              | <0.0010              | <0.0010 | <0.0010              | <0.0010              |
| S PCB 52                                               | mg/kg ds | <0.0010              | <0.0010              | <0.0010 | <0.0010              | <0.0010              |
| S PCB 101                                              | mg/kg ds | <0.0010              | <0.0010              | <0.0010 | <0.0010              | <0.0010              |
| S PCB 118                                              | mg/kg ds | <0.0010              | <0.0010              | <0.0010 | <0.0010              | <0.0010              |
| S PCB 138                                              | mg/kg ds | <0.0010              | <0.0010              | <0.0010 | <0.0010              | <0.0010              |
| S PCB 153                                              | mg/kg ds | <0.0010              | <0.0010              | 0.0010  | <0.0010              | <0.0010              |
| S PCB 180                                              | mg/kg ds | <0.0010              | <0.0010              | <0.0010 | <0.0010              | <0.0010              |
| S PCB (som 7) (factor 0,7)                             | mg/kg ds | 0.0049 <sup>1)</sup> | 0.0049 <sup>1)</sup> | 0.0052  | 0.0049 <sup>1)</sup> | 0.0049 <sup>1)</sup> |
| <b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b> |          |                      |                      |         |                      |                      |
| S Naftaleen                                            | mg/kg ds | <0.050               | <0.050               | <0.050  | <0.050               | <0.050               |
| S Fenanthreen                                          | mg/kg ds | 0.28                 | <0.050               | 0.11    | <0.050               | <0.050               |
| S Anthraceen                                           | mg/kg ds | 0.089                | <0.050               | 0.056   | <0.050               | <0.050               |
| S Fluorantheen                                         | mg/kg ds | 0.62                 | <0.050               | 0.24    | 0.085                | 0.059                |
| S Benzo(a)anthraceen                                   | mg/kg ds | 0.34                 | <0.050               | 0.12    | <0.050               | <0.050               |
| S Chryseen                                             | mg/kg ds | 0.43                 | <0.050               | 0.16    | <0.050               | <0.050               |
| S Benzo(k)fluorantheen                                 | mg/kg ds | 0.18                 | <0.050               | 0.070   | <0.050               | <0.050               |
| S Benzo(a)pyreen                                       | mg/kg ds | 0.30                 | <0.050               | 0.11    | <0.050               | <0.050               |
| S Benzo(ghi)peryleen                                   | mg/kg ds | 0.20                 | <0.050               | 0.081   | <0.050               | <0.050               |
| S Indeno(123-cd)pyreen                                 | mg/kg ds | 0.17                 | <0.050               | 0.069   | <0.050               | <0.050               |
| S PAK VROM (10) (factor 0,7)                           | mg/kg ds | 2.6                  | 0.35 <sup>1)</sup>   | 1.1     | 0.40                 | 0.37                 |

| Nr. | Monsteromschrijving | Datum monstername | Monster nr. |
|-----|---------------------|-------------------|-------------|
| 1   | 10 / G03-2 (20-60)  | 17-Aug-2017       | 9673781     |
| 2   | MM1 (12-90)         | 17-Aug-2017       | 9673782     |
| 3   | MM2 (0-50)          | 16-Aug-2017       | 9673783     |
| 4   | MM3 (5-60)          | 16-Aug-2017       | 9673784     |
| 5   | MM4 (50-100)        | 16-Aug-2017       | 9673785     |

Eurofins Analytico B.V.

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

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



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting  
A: AP04 erkende verrichting  
S: AS 3000 erkende verrichting  
V: VLAREL erkende verrichting  
M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.  
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



## Analysecertificaat

|                          |                                    |                          |                   |
|--------------------------|------------------------------------|--------------------------|-------------------|
| Uw project/verslagnummer | 17-2272                            | Certificaatnummer/Versie | 2017107287/1      |
| Uw projectnaam           | Stougjesdijk 278 te Oud-Beijerland | Startdatum               | 18-Aug-2017       |
| Uw ordernummer           |                                    | Rapportagedatum          | 24-Aug-2017/10:58 |
|                          |                                    | Bijlage                  | A,B,C             |
| Monsternemer             | A.C. Vermaat                       | Pagina                   | 4/5               |
| Monstermatrix            | Grond (AS3000)                     |                          |                   |

| Analyse                          | Eenheid    | 6          | 7          |
|----------------------------------|------------|------------|------------|
| <b>Voorbehandeling</b>           |            |            |            |
| Cryogeen malen AS3000            |            | Uitgevoerd | Uitgevoerd |
| <b>Bodemkundige analyses</b>     |            |            |            |
| S Droge stof                     | % (m/m)    | 77.5       | 74.3       |
| S Organische stof                | % (m/m) ds | 0.9        | 4.1        |
| Q Gloeirest                      | % (m/m) ds | 98.9       | 94.1       |
| S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)   | % (m/m) ds | 3.4        | 25.9       |
| <b>Metalen</b>                   |            |            |            |
| S Barium (Ba)                    | mg/kg ds   | <20        | 64         |
| S Cadmium (Cd)                   | mg/kg ds   | <0.20      | 0.28       |
| S Kobalt (Co)                    | mg/kg ds   | 3.8        | 9.3        |
| S Koper (Cu)                     | mg/kg ds   | 5.1        | 23         |
| S Kwik (Hg)                      | mg/kg ds   | <0.050     | 0.084      |
| S Molybdeen (Mo)                 | mg/kg ds   | <1.5       | <1.5       |
| S Nikkel (Ni)                    | mg/kg ds   | 7.3        | 25         |
| S Lood (Pb)                      | mg/kg ds   | <10        | 43         |
| S Zink (Zn)                      | mg/kg ds   | <20        | 95         |
| <b>Minerale olie</b>             |            |            |            |
| Minerale olie (C10-C12)          | mg/kg ds   | <3.0       | <3.0       |
| Minerale olie (C12-C16)          | mg/kg ds   | <5.0       | <5.0       |
| Minerale olie (C16-C21)          | mg/kg ds   | <5.0       | <5.0       |
| Minerale olie (C21-C30)          | mg/kg ds   | <11        | 19         |
| Minerale olie (C30-C35)          | mg/kg ds   | <5.0       | 12         |
| Minerale olie (C35-C40)          | mg/kg ds   | <6.0       | <6.0       |
| S Minerale olie totaal (C10-C40) | mg/kg ds   | <35        | 38         |
| Chromatogram olie (GC)           |            |            | Zie bijl.  |
| <b>Polychloorbifenylen, PCB</b>  |            |            |            |
| S PCB 28                         | mg/kg ds   | <0.0010    | <0.0010    |
| S PCB 52                         | mg/kg ds   | <0.0010    | <0.0010    |
| S PCB 101                        | mg/kg ds   | <0.0010    | <0.0010    |

| Nr. | Monsteromschrijving | Datum monstername | Monster nr. |
|-----|---------------------|-------------------|-------------|
| 6   | MM5 (100-150)       | 16-Aug-2017       | 9673786     |
| 7   | MM6 (50-150)        | 16-Aug-2017       | 9673787     |

Eurofins Analytico B.V.

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

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



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting  
A: AP04 erkende verrichting  
S: AS 3000 erkende verrichting  
V: VLAREL erkende verrichting  
M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.  
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



## Analysecertificaat

|                          |                                    |                          |                   |
|--------------------------|------------------------------------|--------------------------|-------------------|
| Uw project/verslagnummer | 17-2272                            | Certificaatnummer/Versie | 2017107287/1      |
| Uw projectnaam           | Stougjesdijk 278 te Oud-Beijerland | Startdatum               | 18-Aug-2017       |
| Uw ordernummer           |                                    | Rapportagedatum          | 24-Aug-2017/10:58 |
|                          |                                    | Bijlage                  | A,B,C             |
| Monsternemer             | A.C. Vermaat                       | Pagina                   | 5/5               |
| Monstermatrix            | Grond (AS3000)                     |                          |                   |

| Analyse                                                | Eenheid  | 6                    | 7                    |
|--------------------------------------------------------|----------|----------------------|----------------------|
| S PCB 118                                              | mg/kg ds | <0.0010              | <0.0010              |
| S PCB 138                                              | mg/kg ds | <0.0010              | <0.0010              |
| S PCB 153                                              | mg/kg ds | <0.0010              | <0.0010              |
| S PCB 180                                              | mg/kg ds | <0.0010              | <0.0010              |
| S PCB (som 7) (factor 0,7)                             | mg/kg ds | 0.0049 <sup>1)</sup> | 0.0049 <sup>1)</sup> |
| <b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b> |          |                      |                      |
| S Naftaleen                                            | mg/kg ds | <0.050               | <0.050               |
| S Fenanthreen                                          | mg/kg ds | <0.050               | <0.050               |
| S Anthraceen                                           | mg/kg ds | <0.050               | <0.050               |
| S Fluorantheen                                         | mg/kg ds | <0.050               | <0.050               |
| S Benzo(a)anthraceen                                   | mg/kg ds | <0.050               | <0.050               |
| S Chryseen                                             | mg/kg ds | <0.050               | <0.050               |
| S Benzo(k)fluorantheen                                 | mg/kg ds | <0.050               | <0.050               |
| S Benzo(a)pyreen                                       | mg/kg ds | <0.050               | <0.050               |
| S Benzo(ghi)peryleen                                   | mg/kg ds | <0.050               | <0.050               |
| S Indeno(123-cd)pyreen                                 | mg/kg ds | <0.050               | <0.050               |
| S PAK VROM (10) (factor 0,7)                           | mg/kg ds | 0.35 <sup>1)</sup>   | 0.35 <sup>1)</sup>   |

| Nr. | Monsteromschrijving | Datum monstername | Monster nr. |
|-----|---------------------|-------------------|-------------|
| 6   | MM5 (100-150)       | 16-Aug-2017       | 9673786     |
| 7   | MM6 (50-150)        | 16-Aug-2017       | 9673787     |

Eurofins Analytico B.V.

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

Tel. +31 (0)34 242 63 00  
Fax +31 (0)34 242 63 99  
E-mail info-env@eurofins.nl  
Site www.eurofins.nl

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

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting  
A: AP04 erkende verrichting  
S: AS 3000 erkende verrichting  
V: VLAREL erkende verrichting  
M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.  
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Akkoord  
Pr.coörd.

VA  
TESTEN  
RvA L010

**Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2017107287/1**

Pagina 1/1

| Monster nr. | Boornr    | Omschrijving | Van | Tot | Barcode    | Monsteromschrijving |
|-------------|-----------|--------------|-----|-----|------------|---------------------|
| 9673781     | 10 / G03  | 2            | 20  | 60  | 0534264349 | 10 / G03-2 (20-60)  |
| 9673782     | 11 / G05  | 1            | 40  | 90  | 0534264341 | MM1 (12-90)         |
| 9673782     | 17 / G12  | 1            | 12  | 50  | 0534264314 |                     |
| 9673782     | 15 / G10  | 2            | 20  | 70  | Y6140950   |                     |
| 9673782     | 12 / G07  | 3            | 15  | 65  | Y6104949   |                     |
| 9673783     | 01        | 1            | 0   | 50  | Y6104543   | MM2 (0-50)          |
| 9673783     | 02        | 1            | 0   | 40  | Y6104541   |                     |
| 9673783     | 05        | 1            | 0   | 40  | Y6104534   |                     |
| 9673783     | 07        | 1            | 0   | 30  | Y6104561   |                     |
| 9673784     | 08        | 1            | 5   | 25  | Y6104547   | MM3 (5-60)          |
| 9673784     | 09        | 1            | 5   | 25  | 0534264259 |                     |
| 9673784     | 14 / G09  | 2            | 30  | 60  | 0534264346 |                     |
| 9673785     | 101-G01   | 2            | 50  | 100 | Y6140939   | MM4 (50-100)        |
| 9673785     | 102 / G04 | 2            | 50  | 100 | AG1824430  |                     |
| 9673785     | 103       | 2            | 50  | 100 | Y6140949   |                     |
| 9673786     | 101-G01   | 3            | 100 | 150 | 0534264262 | MM5 (100-150)       |
| 9673786     | 102 / G04 | 3            | 100 | 150 | AG1843575  |                     |
| 9673786     | 10 / G03  | 4            | 100 | 150 | 0534264344 |                     |
| 9673786     | 13 / G08  | 5            | 100 | 150 | Y6140929   |                     |
| 9673787     | 01        | 2            | 50  | 100 | Y6104523   | MM6 (50-150)        |
| 9673787     | 19 / G14  | 2            | 50  | 100 | 0534264311 |                     |
| 9673787     | 08        | 3            | 70  | 100 | Y6104568   |                     |
| 9673787     | 103       | 3            | 100 | 150 | Y6104557   |                     |
| 9673787     | 16 / G11  | 3            | 70  | 100 | 0534264309 |                     |
| 9673787     | 18 / G13  | 3            | 70  | 100 | 0534264321 |                     |

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2017107287/1**

Pagina 1/1

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

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

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

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

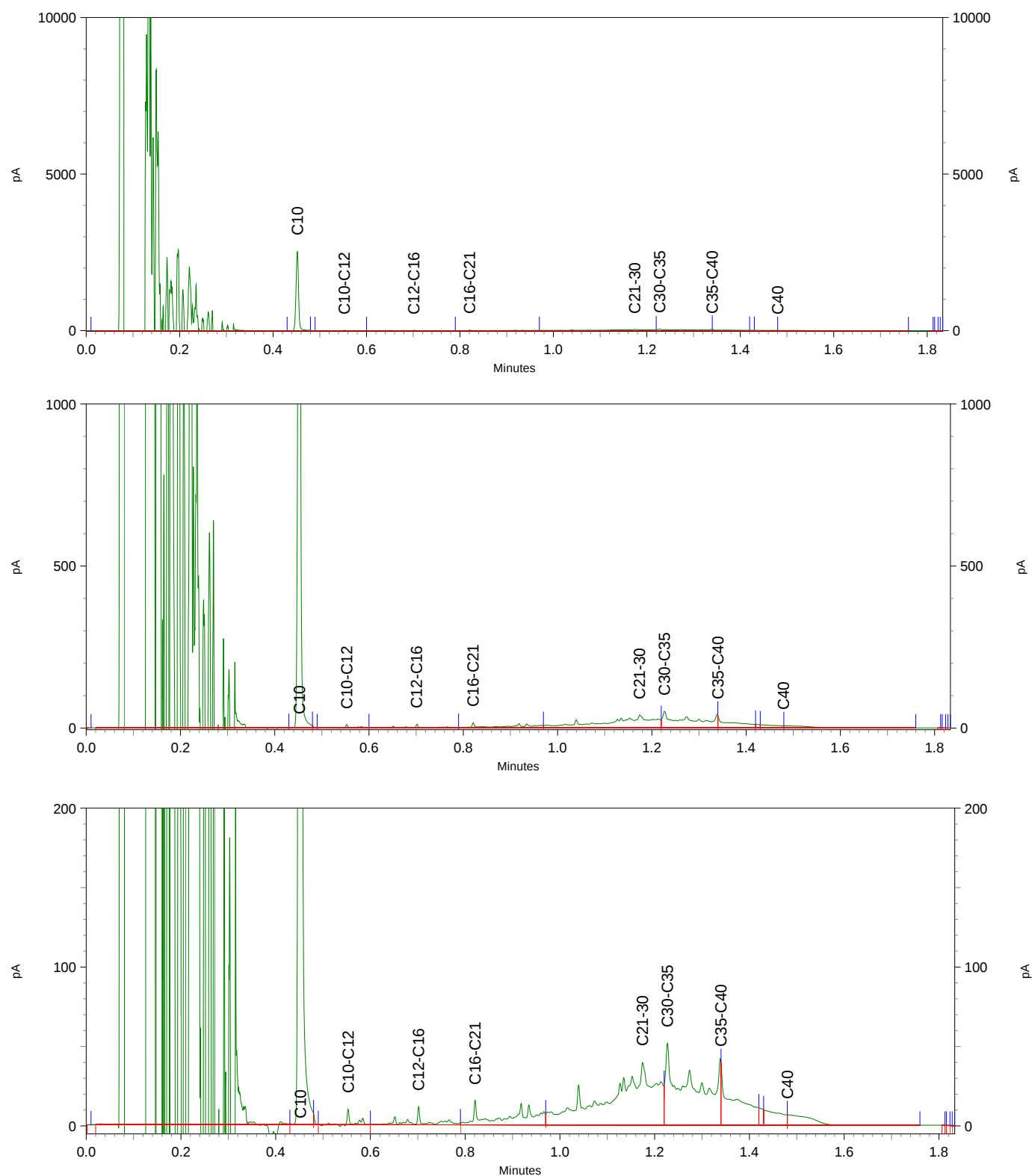
**Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2017107287/1**

Pagina 1/1

| Analyse                        | Methode | Techniek        | Methode referentie                      |
|--------------------------------|---------|-----------------|-----------------------------------------|
| Cryogeen malen AS3000          | W0106   | Voorbehandeling | Cf. AS3000                              |
| Droge Stof                     | W0104   | Gravimetrie     | Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-EN 15934       |
| Organische stof (gloeiverlies) | W0109   | Gravimetrie     | Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754           |
| Korrelgrootte < 2 µm (lutum)   | W0171   | Sedimentatie    | Cf. pb 3010-4 en cf. NEN 5753           |
| Barium (Ba)                    | W0423   | ICP-MS          | Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Cadmium (Cd)                   | W0423   | ICP-MS          | Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Kobalt (Co)                    | W0423   | ICP-MS          | Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Koper (Cu)                     | W0423   | ICP-MS          | Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Kwik (Hg)                      | W0423   | ICP-MS          | Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Molybdeen (Mo)                 | W0423   | ICP-MS          | Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Nikkel (Ni)                    | W0423   | ICP-MS          | Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Lood (Pb)                      | W0423   | ICP-MS          | Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Zink (Zn)                      | W0423   | ICP-MS          | Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Minerale Olie (C10-C40)        | W0202   | GC-FID          | Cf. pb 3010-7 en gw. NEN-EN-ISO 16703   |
| Chromatogram M0 (GC)           | W0202   | GC-FID          | Gelijkw. NEN-EN-ISO 16703               |
| OCB (25)                       | W0262   | GC-MS           | Cf. pb 3020-1/2/3                       |
| OCB som AP04/AS3X              | W0262   | GC-MS           | Cf. pb 3020-1/2/3                       |
| PCB (7)                        | W0271   | GC-MS           | Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980           |
| PAK (10) (VROM)                | W0271   | GC-MS           | Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287     |
| PAK som AS3000/AP04            | W0271   | GC-MS           | Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287     |

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2016.

Sample ID.: 9673781  
 Certificate no.: 2017107287  
 Sample description.: 10 / G03-2 (20-60)  
 V



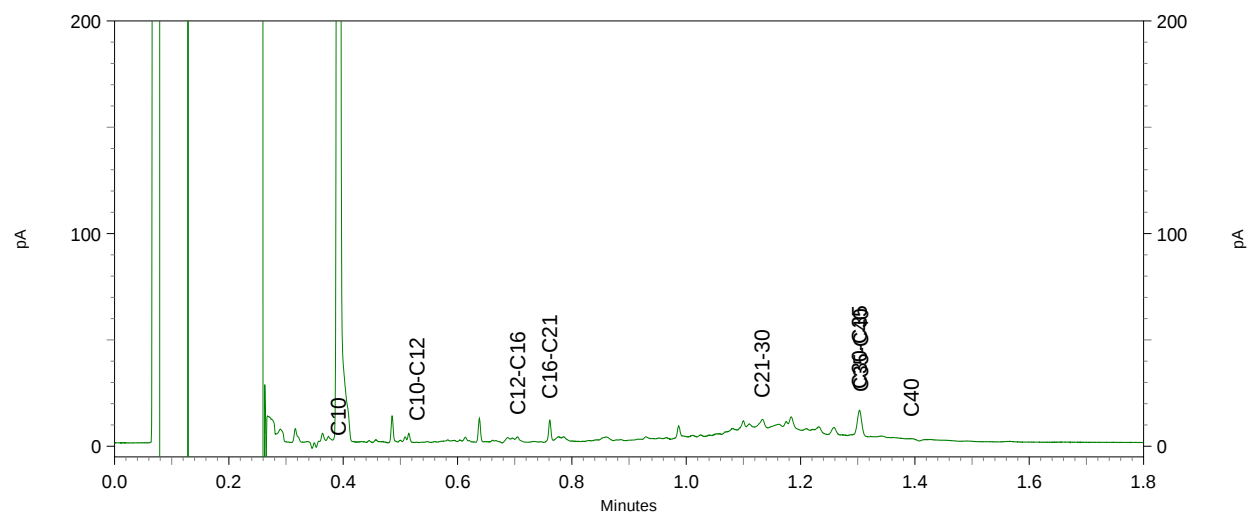
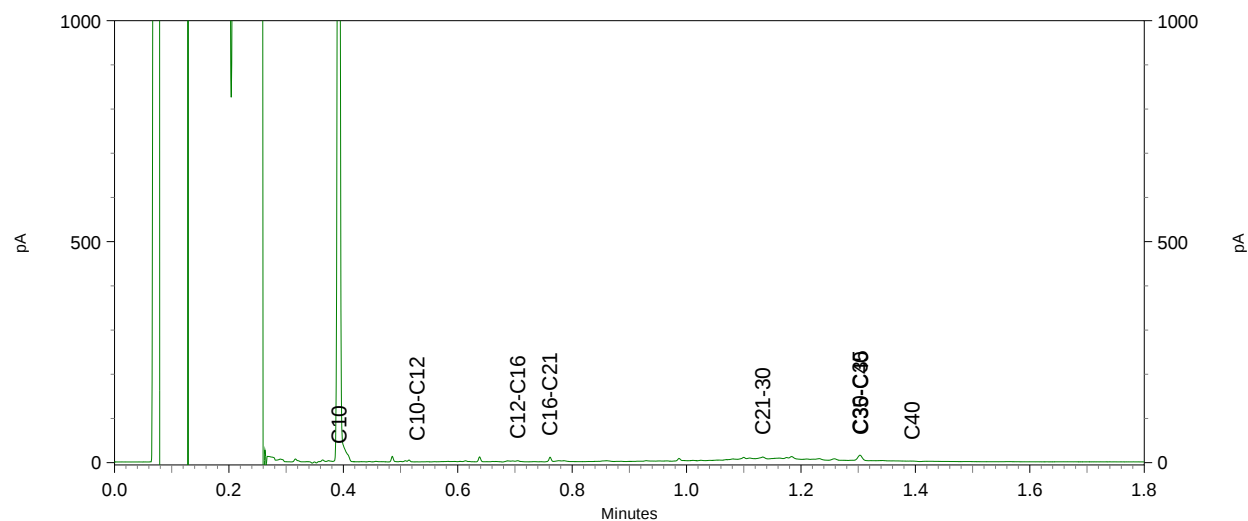
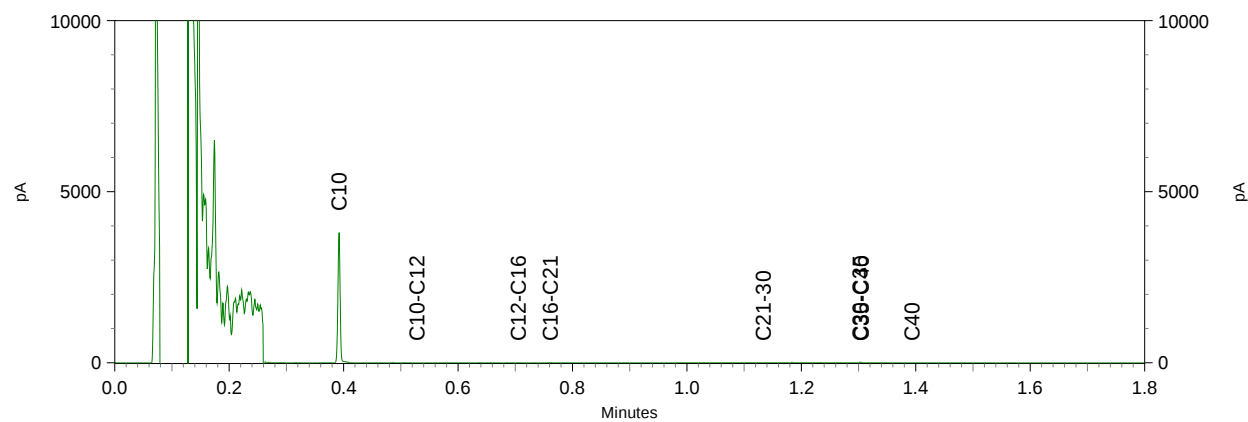
# Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 9673787

Certificate no.: 2017107287

Sample description.: MM6 (50-150)

V



Inventerra Milieuadviesbureau  
T.a.v. J.G. Voorhorst  
Nijverheidsweg 34  
3341 LJ HENDRIK-IDO-AMBACHT

## Analysecertificaat

Datum: 30-Aug-2017

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

|                          |                                    |
|--------------------------|------------------------------------|
| Certificaatnummer/Versie | 2017109949/1                       |
| Uw project/verslagnummer | 17-2272                            |
| Uw projectnaam           | Stougjesdijk 278 te Oud-Beijerland |
| Uw ordernummer           |                                    |
| Monster(s) ontvangen     | 24-Aug-2017                        |

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen  
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 17-2272  
Uw projectnaam Stougjesdijk 278 te Oud-Beijerland  
Uw ordernummer

Monsternemer A.C. Vermaat  
Monstermatrix Water (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2017109949/1  
Startdatum 24-Aug-2017  
Rapportagedatum 30-Aug-2017/17:08  
Bijlage A,B,C  
Pagina 1/2

| Analyse                                              | Eenheid | 1                  |
|------------------------------------------------------|---------|--------------------|
| <b>Metalen</b>                                       |         |                    |
| S Barium (Ba)                                        | µg/L    | 170                |
| S Cadmium (Cd)                                       | µg/L    | <0.20              |
| S Kobalt (Co)                                        | µg/L    | <2.0               |
| S Koper (Cu)                                         | µg/L    | <2.0               |
| S Kwik (Hg)                                          | µg/L    | 0.11               |
| S Molybdeen (Mo)                                     | µg/L    | 5.8                |
| S Nikkel (Ni)                                        | µg/L    | 25                 |
| S Lood (Pb)                                          | µg/L    | <2.0               |
| S Zink (Zn)                                          | µg/L    | 30                 |
| <b>Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen</b>        |         |                    |
| S Benzeen                                            | µg/L    | <0.20              |
| S Toluene                                            | µg/L    | <0.20              |
| S Ethylbenzeen                                       | µg/L    | <0.20              |
| S o-Xyleen                                           | µg/L    | <0.10              |
| S m,p-Xyleen                                         | µg/L    | <0.20              |
| S Xylenen (som) factor 0,7                           | µg/L    | 0.21 <sup>1)</sup> |
| BTEX (som)                                           | µg/L    | <0.90              |
| S Naftaleen                                          | µg/L    | <0.020             |
| S Styreen                                            | µg/L    | <0.20              |
| <b>Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen</b> |         |                    |
| S Dichloormethaan                                    | µg/L    | <0.20              |
| S Trichloormethaan                                   | µg/L    | <0.20              |
| S Tetrachloormethaan                                 | µg/L    | <0.10              |
| S Trichlooretheen                                    | µg/L    | <0.20              |
| S Tetrachlooretheen                                  | µg/L    | <0.10              |
| S 1,1-Dichloorethaan                                 | µg/L    | <0.20              |
| S 1,2-Dichloorethaan                                 | µg/L    | <0.20              |
| S 1,1,1-Trichloorethaan                              | µg/L    | <0.10              |
| S 1,1,2-Trichloorethaan                              | µg/L    | <0.10              |
| S cis 1,2-Dichlooretheen                             | µg/L    | <0.10              |

### Nr. Monsteromschrijving

1 10-01-1

### Datum monstername

24-Aug-2017

### Monster nr.

9682116

Eurofins Analytico B.V.

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
IBAN: NL71BNPA0227924525  
BIC: BNPA022A  
KvK/CoC No. 09088623  
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting  
A: AP04 erkende verrichting  
S: AS 3000 erkende verrichting  
V: VLAREL erkende verrichting  
M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.  
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



TESTEN  
RvA L010

## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 17-2272  
Uw projectnaam Stougjesdijk 278 te Oud-Beijerland  
Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2017109949/1  
Startdatum 24-Aug-2017  
Rapportagedatum 30-Aug-2017/17:08  
Bijlage A,B,C  
Pagina 2/2

Monsternemer A.C. Vermaat  
Monstermatrix Water (AS3000)

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

### Nr. Monsteromschrijving

1 10-01-1

### Datum monstername

24-Aug-2017

### Monster nr.

9682116

Eurofins Analytico B.V.

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

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



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting  
A: AP04 erkende verrichting  
S: AS 3000 erkende verrichting  
V: VLAREL erkende verrichting  
M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.  
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Akkoord  
Pr.coörd.



**Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2017109949/1**

Pagina 1/1

| Monster nr. | Boornr | Omschrijving | Van | Tot | Barcode    | Monsteromschrijving |
|-------------|--------|--------------|-----|-----|------------|---------------------|
| 9682116     | G03    | 1            | 180 | 280 | 0685047612 | 10-01-1             |
| 9682116     | G03    | 2            | 180 | 280 | 0685047603 |                     |
| 9682116     | G03    | 3            | 180 | 280 | 0800613331 |                     |

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2017109949/1**

Pagina 1/1

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

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

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

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

**Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2017109949/1**

Pagina 1/1

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

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2016.

Inventerra Comon Services B.V.  
t.a.v. J.G. Voorhorst  
Nijverheidsweg 34  
3341LJ Hendrik-Ido-Ambacht  
Nederland



Kiwa Inspection & Testing  
Hongkongstraat 5  
3047 BR Rotterdam

T: +31 (0)88 998 38 00  
E: info@kiwa-inte.com

[www.kiwa-inte.com](http://www.kiwa-inte.com)

# Analyserapport

|                                                  |                                    |
|--------------------------------------------------|------------------------------------|
| <i>Datum rapportage:</i>                         | 25-08-17                           |
| <i>Aantal pagina's (inclusief dit voorblad):</i> | 4                                  |
| <i>Uw referentie:</i>                            | 17-2272(4695)                      |
| <i>Projectnaam</i>                               | Stougjesdijk 278 te Oud-Beijerland |
| <i>Monsterneming door:</i>                       | Opdrachtgever                      |
| <i>Datum ontvangst monsters:</i>                 | 22-08-17                           |
| <i>Aantal monsters:</i>                          | 3                                  |
| <i>Analyse locatie:</i>                          | Rotterdam                          |
| <i>Datum analyse:</i>                            | 25-08-17                           |
| <i>Onze referentie:</i>                          | 2017.025713.1                      |
| <i>Versie:</i>                                   | 1                                  |

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyseresultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw referentie: 17-2272(4695)

Kiwa Inspection & Testing is niet aansprakelijk voor interpretaties of conclusies die gedaan zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten. De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de onderzochte monsters.

Bij monsterneming door "Opdrachtgever" kan geen uitspraak gedaan worden over de verkregen data, herkomst, representativiteit en veiligheid tijdens de monsterneming.

De door Kiwa Inspection & Testing uitgevoerde analyses zijn, indien niet anders vermeld, geaccrediteerd onder L140 door de raad voor accreditatie. Een lijst van verrichtingen is opgenomen op de site van de raad voor accreditatie <http://www.rva.nl>. Indien gewenst kunnen wij u de verrichtingenlijst toesturen.

Op dit analyserapport zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.

Alleen vermenigvuldigen van het gehele rapport is toegestaan.

Hoogachtend,

De heer A.H. Loete  
Manager Laboratorium

Alle documenten behorende bij deze rapportage zijn gecontroleerd en geautoriseerd door de manager laboratorium of diens vervanger. Indien twijfel bestaat over de echtheid van dit document kunt u dit verifiëren via [verificatie@kiwa-inte.com](mailto:verificatie@kiwa-inte.com) o.v.v. onze referentie en versie.

**BANK:** Rabobank 1532.73.763 - **IBAN:** NL36 RABO 0153273763 - **BIC:** RABONL2U - **BTW:** NL813868634B01 - **KVK:** 24370016

**Analysegegevens**

Onze referentie : 2017.025713.1  
 Analyse volgens norm : conform NEN 5897:2005  
 Zeefmethode : Natte zeefmethode  
 Datum monsternummer : 22 augustus 2017  
 Datum aanlevering : 22 augustus 2017  
 Datum analyse : 25 augustus 2017

Kiwa Inspection & Testing  
 Hongkongstraat 5  
 3047 BR Rotterdam

T: +31 (0)88 998 38 00  
 E: info@kiwa-inte.com

[www.kiwa-inte.com](http://www.kiwa-inte.com)

**Monstergegevens**

Monsternummer : 81910251  
 Monster omschrijving : AMM01, AMM01 (5-20); bc. 0020120MG+0020122MG

**Resultaten**

|                                      | Concentratie<br>asbest t.o.v.<br>totale monster<br>(mg/kgds) | 95% betrouwbaarheidsinterval |            |
|--------------------------------------|--------------------------------------------------------------|------------------------------|------------|
|                                      |                                                              | Ondergrens                   | Bovengrens |
| Totaal Serpentiinasbest <sup>1</sup> | -                                                            | -                            | -          |
| Totaal Amfiboolasbest <sup>2</sup>   | -                                                            | -                            | -          |
| Totaal hechtgebonden                 | -                                                            | -                            | -          |
| Totaal niet-hechtgebonden            | -                                                            | -                            | -          |
| <b>Gewogen concentratie*</b>         | -                                                            | -                            | -          |

Massa monster (nat) : 29,51 kg  
 Massa monster (droog) : 27,64 kg  
 Droge stofgehalte : 93,7 %

| fractie<br>(mm) | percentage<br>zeef fractie<br>t.o.v. ds.<br>(m/m) | percentage<br>onderzocht<br>(m/m) | soort<br>asbest | soort<br>materiaal | aantal<br>deeltjes | materiaal<br>hecht-<br>gebonden<br>(ja/nee) | concentratie<br>asbest t.o.v.<br>totale monster<br>(mg/kgds) | 95% betrouwbaar-<br>heidsinterval |                 | bepalings-<br>grens<br>(mg/kgds) |
|-----------------|---------------------------------------------------|-----------------------------------|-----------------|--------------------|--------------------|---------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|-----------------------------------|-----------------|----------------------------------|
|                 |                                                   |                                   |                 |                    |                    |                                             |                                                              | onder-<br>grens                   | boven-<br>grens |                                  |
| > 16            | 5,1                                               | 100                               | -               | -                  | -                  | -                                           | n.a.                                                         | -                                 | -               | -                                |
| 8 - 16          | 17,2                                              | 100                               | -               | -                  | -                  | -                                           | n.a.                                                         | -                                 | -               | -                                |
| 4 - 8           | 12,5                                              | 100                               | -               | -                  | -                  | -                                           | n.a.                                                         | -                                 | -               | -                                |
| 2 - 4           | 11,2                                              | 50,0                              | -               | -                  | -                  | -                                           | n.a.                                                         | -                                 | -               | 0,4                              |
| 1 - 2           | 7,7                                               | 20,0                              | -               | -                  | -                  | -                                           | n.a.                                                         | -                                 | -               | 0,3                              |
| 0,5 - 1         | 3,3                                               | 5,0                               | -               | -                  | -                  | -                                           | n.a.                                                         | -                                 | -               | 0,3                              |
| < 0,5           | 43,0                                              | 0,1 (10 g)                        | -               | -                  | -                  | -                                           | n.a.                                                         | -                                 | -               | -                                |
| <b>Totaal</b>   | <b>100</b>                                        |                                   |                 |                    |                    | <b>Totaal</b>                               | <b>n.a.</b>                                                  | -                                 | -               | <b>1,0</b>                       |

n.a. : niet aantoonbaar

<sup>1</sup> Serpentiinasbest : Chrysotiel

<sup>2</sup> Amfiboolasbest : Crocidoliet, Amosiet, Anthofylliet, Tremoliet en Actinoliet

\* De gewogen concentratie is de concentratie serpentiin asbest + 10 maal de concentratie amfibool asbest.

**Opmerking:** --

**Analysegegevens**

Onze referentie : 2017.025713.1  
 Analyse volgens norm : conform NEN 5707:2003 AS3000  
 Zeefmethode : Natte zeefmethode  
 Datum monstername : 22 augustus 2017  
 Datum aanlevering : 22 augustus 2017  
 Datum analyse : 25 augustus 2017

Kiwa Inspection & Testing  
 Hongkongstraat 5  
 3047 BR Rotterdam

T: +31 (0)88 998 38 00  
 E: info@kiwa-inte.com

[www.kiwa-inte.com](http://www.kiwa-inte.com)

**Monstergegevens**

Monsternummer : 81910252  
 Monster omschrijving : AMM02, AMM02 (10-15); bc. 0020112MG+0020121MG

**Resultaten**

|                                      | Concentratie<br>asbest t.o.v.<br>totale monster<br>(mg/kgds) | 95% betrouwbaarheidsinterval |            |
|--------------------------------------|--------------------------------------------------------------|------------------------------|------------|
|                                      |                                                              | Ondergrens                   | Bovengrens |
| Totaal Serpentiniasbest <sup>1</sup> | -                                                            | -                            | -          |
| Totaal Amfiboolasbest <sup>2</sup>   | -                                                            | -                            | -          |
| Totaal hechtgebonden                 | -                                                            | -                            | -          |
| Totaal niet-hechtgebonden            | -                                                            | -                            | -          |
| <b>Gewogen concentratie*</b>         | -                                                            | -                            | -          |

Massa monster (nat) : 10,75 kg  
 Massa monster (droog) : 8,90 kg  
 Droge stofgehalte : 82,8 %

| fractie<br>(mm) | percentage<br>zeef fractie<br>t.o.v. ds.<br>(m/m) | percentage<br>onderzocht<br>(m/m) | soort<br>asbest | soort<br>materiaal | aantal<br>deeltjes | materiaal<br>hecht-<br>gebonden<br>(ja/nee) | concentratie<br>asbest t.o.v.<br>totale monster<br>(mg/kgds) | 95% betrouwbaar-<br>heidsinterval |                 | bepalings-<br>grens<br>(mg/kgds) |
|-----------------|---------------------------------------------------|-----------------------------------|-----------------|--------------------|--------------------|---------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|-----------------------------------|-----------------|----------------------------------|
|                 |                                                   |                                   |                 |                    |                    |                                             |                                                              | onder-<br>grens                   | boven-<br>grens |                                  |
| > 16            | 7,2                                               | 100                               | -               | -                  | -                  | -                                           | n.a.                                                         | -                                 | -               | -                                |
| 8 - 16          | 16,3                                              | 100                               | -               | -                  | -                  | -                                           | n.a.                                                         | -                                 | -               | -                                |
| 4 - 8           | 13,3                                              | 100                               | -               | -                  | -                  | -                                           | n.a.                                                         | -                                 | -               | -                                |
| 2 - 4           | 9,6                                               | 100                               | -               | -                  | -                  | -                                           | n.a.                                                         | -                                 | -               | -                                |
| 1 - 2           | 8,0                                               | 20,0                              | -               | -                  | -                  | -                                           | n.a.                                                         | -                                 | -               | 1,0                              |
| 0,5 - 1         | 3,9                                               | 5,0                               | -               | -                  | -                  | -                                           | n.a.                                                         | -                                 | -               | 1,0                              |
| < 0,5           | 41,6                                              | 0,3 (10 g)                        | -               | -                  | -                  | -                                           | n.a.                                                         | -                                 | -               | -                                |
| <b>Totaal</b>   | <b>100</b>                                        |                                   |                 |                    |                    | <b>Totaal</b>                               | <b>n.a.</b>                                                  | -                                 | -               | <b>2,0</b>                       |

n.a. : niet aantoonbaar

<sup>1</sup> Serpentiniasbest : Chrysotiel

<sup>2</sup> Amfiboolasbest : Crocidoliet, Amosiet, Anthofylliet, Tremoliet en Actinoliet

\* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn asbest + 10 maal de concentratie amfibool asbest.

**Opmerking:** --

**Analysegegevens**

Onze referentie : 2017.025713.1  
 Analyse volgens norm : conform NEN 5707:2003 AS3000  
 Zeefmethode : Natte zeefmethode  
 Datum monstername : 22 augustus 2017  
 Datum aanlevering : 22 augustus 2017  
 Datum analyse : 25 augustus 2017

Kiwa Inspection & Testing  
 Hongkongstraat 5  
 3047 BR Rotterdam

T: +31 (0)88 998 38 00  
 E: info@kiwa-inte.com

[www.kiwa-inte.com](http://www.kiwa-inte.com)

**Monstergegevens**

Monsternummer : 81910253  
 Monster omschrijving : AMM04, AMM04 (10-20); bc. E1574886A

**Resultaten**

|                                      | Concentratie<br>asbest t.o.v.<br>totale monster<br>(mg/kgds) | 95% betrouwbaarheidsinterval |            |
|--------------------------------------|--------------------------------------------------------------|------------------------------|------------|
|                                      |                                                              | Ondergrens                   | Bovengrens |
| Totaal Serpentineasbest <sup>1</sup> | -                                                            | -                            | -          |
| Totaal Amfiboolasbest <sup>2</sup>   | -                                                            | -                            | -          |
| Totaal hechtgebonden                 | -                                                            | -                            | -          |
| Totaal niet-hechtgebonden            | -                                                            | -                            | -          |
| <b>Gewogen concentratie*</b>         | -                                                            | -                            | -          |

Massa monster (nat) : 19,16 kg  
 Massa monster (droog) : 15,21 kg  
 Droge stofgehalte : 79,4 %

| fractie<br>(mm) | percentage<br>zeef fractie<br>t.o.v. ds.<br>(m/m) | percentage<br>onderzocht<br>(m/m) | soort<br>asbest | soort<br>materiaal | aantal<br>deeltjes | materiaal<br>hecht-<br>gebonden<br>(ja/nee) | concentratie<br>asbest t.o.v.<br>totale monster<br>(mg/kgds) | 95% betrouwbaar-<br>heidsinterval |                 | bepalings-<br>grens<br>(mg/kgds) |
|-----------------|---------------------------------------------------|-----------------------------------|-----------------|--------------------|--------------------|---------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|-----------------------------------|-----------------|----------------------------------|
|                 |                                                   |                                   |                 |                    |                    |                                             |                                                              | onder-<br>grens                   | boven-<br>grens |                                  |
| > 16            | 0,2                                               | 100                               | -               | -                  | -                  | -                                           | n.a.                                                         | -                                 | -               | -                                |
| 8 - 16          | 0,6                                               | 100                               | -               | -                  | -                  | -                                           | n.a.                                                         | -                                 | -               | -                                |
| 4 - 8           | 0,9                                               | 100                               | -               | -                  | -                  | -                                           | n.a.                                                         | -                                 | -               | -                                |
| 2 - 4           | 0,9                                               | 100                               | -               | -                  | -                  | -                                           | n.a.                                                         | -                                 | -               | -                                |
| 1 - 2           | 1,8                                               | 20,0                              | -               | -                  | -                  | -                                           | n.a.                                                         | -                                 | -               | 0,6                              |
| 0,5 - 1         | 4,9                                               | 5,0                               | -               | -                  | -                  | -                                           | n.a.                                                         | -                                 | -               | 0,6                              |
| < 0,5           | 90,7                                              | 0,1 (10 g)                        | -               | -                  | -                  | -                                           | n.a.                                                         | -                                 | -               | -                                |
| <b>Totaal</b>   | <b>100</b>                                        |                                   |                 |                    |                    | <b>Totaal</b>                               | <b>n.a.</b>                                                  | <b>-</b>                          | <b>-</b>        | <b>1,2</b>                       |

n.a. : niet aantoonbaar

<sup>1</sup> Serpentineasbest : Chrysotiel

<sup>2</sup> Amfiboolasbest : Crocidoliet, Amosit, Anthofylliet, Tremoliet en Actinoliet

\* De gewogen concentratie is de concentratie serpentine asbest + 10 maal de concentratie amfibool asbest.

**Opmerking:** --

Inventerra Milieuadviesbureau  
T.a.v. J.G. Voorhorst  
Nijverheidsweg 34  
3341 LJ HENDRIK-IDO-AMBACHT

## Analyscertificaat

Datum: 05-Sep-2017

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

|                          |                                    |
|--------------------------|------------------------------------|
| Certificaatnummer/Versie | 2017109756/1                       |
| Uw project/verslagnummer | 17-2272                            |
| Uw projectnaam           | Stougjesdijk 278 te Oud-Beijerland |
| Uw ordernummer           |                                    |
| Monster(s) ontvangen     | 24-Aug-2017                        |

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen  
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

## Analysecertificaat

|                          |                                    |                          |                   |
|--------------------------|------------------------------------|--------------------------|-------------------|
| Uw project/verslagnummer | 17-2272                            | Certificaatnummer/Versie | 2017109756/1      |
| Uw projectnaam           | Stougjesdijk 278 te Oud-Beijerland | Startdatum               | 24-Aug-2017       |
| Uw ordernummer           |                                    | Rapportagedatum          | 05-Sep-2017/08:57 |
| Monsternemer             | A.C. Vermaat                       | Bijlage                  | A,B,C             |
| Monstermatrix            | Grond (AS3000)                     | Pagina                   | 1/1               |

| Analyse                              | Eenheid | 1                    |
|--------------------------------------|---------|----------------------|
| <b>Uitbesteed / Overig onderzoek</b> |         |                      |
| Typering                             |         | N.v.t. <sup>1)</sup> |
| Chrysotiel                           | % (m/m) | <0.1 <sup>1)</sup>   |
| Amosiet                              | % (m/m) | <0.1 <sup>1)</sup>   |
| Crocidoliet                          | % (m/m) | <0.1 <sup>1)</sup>   |
| Anthofyliet                          | % (m/m) | <0.1 <sup>1)</sup>   |
| Actinoliet                           | % (m/m) | <0.1 <sup>1)</sup>   |
| Tremoliet                            | % (m/m) | <0.1 <sup>1)</sup>   |
| Geschatte gebondenheid               |         | N.v.t. <sup>1)</sup> |

### Nr. Monsteromschrijving

1 AMM05 (0-1)

### Datum monstername

16-Aug-2017

### Monster nr.

9681445

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

Akkoord  
Pr.coörd.

PB

**Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2017109756/1**

Pagina 1/1

| Monster nr. | Boornr | Omschrijving | Van | Tot | Barcode  | Monsteromschrijving |
|-------------|--------|--------------|-----|-----|----------|---------------------|
| 9681445     | AMM05  | 1            | 0   | 1   | Y6104879 | AMM05 (0-1)         |

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2017109756/1**

Pagina 1/1

**Opmerking 1)**

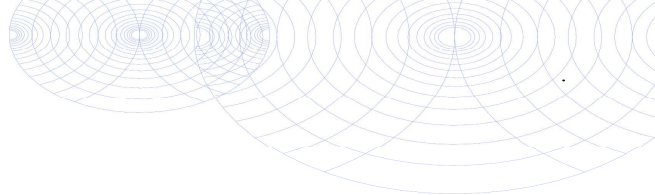
Deze bepaling is uitbesteed bij L086.

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

**Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2017109756/1**

Pagina 1/1

| Analyse          | Methode | Techniek   | Methode referentie |
|------------------|---------|------------|--------------------|
| Asbest Quickscan | W0004   | Uitbesteed | Uitbesteding       |

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2016.

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

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

## **Bijlage 4 Toetsingskader en toetsingswaarden**

### **Wettelijk toetsingskader**

De analyseresultaten van de grond- en grondwatermonsters zijn getoetst aan de door het Ministerie van VROM vastgestelde achtergrond- en interventiewaarden voor grond en de streef- en interventiewaarden voor grondwater. De achtergrondwaarden voor grond (AW2000) zijn vastgelegd in de Regeling bodemkwaliteit. De interventiewaarden voor grond en de streef- en interventiewaarden voor grondwater zijn vastgelegd in de Circulaire bodemsanering.

Bij de toetsing van somparameters (o.a. xylenen en PCB) is het mogelijk dat de somparameter de betreffende achtergrond- c.q. streefwaarde overschrijdt. Indien echter de afzonderlijke parameters de detectielimiet niet overschrijden kan, op basis van artikel S.5 van de Wijziging Regeling Bodemkwaliteit, worden gesteld dat de somparameter aan de betreffende achtergrond- c.q. streefwaarde voldoet.

Voor grond is in de Circulaire de norm voor barium tijdelijk buiten gebruik gesteld. Reden hiervoor is dat barium op basis van gegevens uit het hele land van nature in dermate verhoogde gehalten voorkomen, dat de huidige interventiewaarde wordt overschreden. De norm geldt echter wel wanneer sprake is van een bariumverontreiniging als gevolg van een antropogene bron.

### **Achtergrondwaarde grond (AW2000), Streefwaarde grondwater**

Deze waarden geven het na te streven kwaliteitsniveau voor de bodem aan, waarbij nog sprake is van duurzame bodemkwaliteit. Bij dit niveau zijn alle functionele eigenschappen voor mens, dier en plant aanwezig. Het uitgangspunt is dat bodems in relatief onbelaste gebieden in Nederland in overgrote meerderheid aan de achtergrondwaarden/streefwaarden moeten voldoen. Bij overschrijding van de achtergrondwaarde/streefwaarde kan worden gesproken over een verontreiniging.

### **Interventiewaarde**

De interventiewaarde geeft aan wanneer de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, dier en plant ernstig zijn of dreigen te worden verminderd. De waarden zijn voor een deel gebaseerd op studies naar de maximale hoeveelheid die de mens per dag in het lichaam mag opnemen zonder gezondheidseffecten te ondervinden. Voor een ander deel zijn deze waarden gebaseerd op de concentraties waarbij 50% van de (potentieel) aanwezige soorten planten en dieren en processen negatieve effecten kunnen ondervinden. De interventie(I)waarden worden gebruikt om te beoordelen of er sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging als bedoeld in de Wet Bodembescherming (Wbb). Het is overigens ook mogelijk dat er sprake is van ernstige bodemverontreiniging als de interventiewaarde niet wordt overschreden.

### **Tussenwaarde**

De voormalige tussenwaarde (het gemiddelde van de achtergrondwaarde en interventiewaarde (I)) geeft het niveau van bodemkwaliteit aan, waarbij mogelijk sprake is van ernstige bedreiging of dreigende ernstige vermindering van de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, plant of dier. Hoewel de tussenwaarde geen wettelijke status heeft, wordt de tussenwaarde door veel bevoegde gezagen nog gehanteerd als criterium voor nader bodemonderzoek.

### **Wanneer is bodemsanering noodzakelijk (ernst en speed)?**

Nieuwe gevallen van bodemverontreiniging (veroorzaakt na 1 januari 1987) dienen conform de zorgplicht in de Wet Bodembescherming te worden gesaneerd. De saneringsnoodzaak bij zorgplichtsaneringen is in principe onafhankelijk van de ernst van de verontreiniging of spoedeisendheid. Bij zogeheten oude gevallen (veroorzaakt voor 1987) dienen in principe alle ernstige gevallen van bodemverontreiniging op termijn te worden gesaneerd.

Er is sprake van een ernstig geval van bodemverontreiniging als een bodemvolume van 25 m<sup>3</sup> grond cq 100 m<sup>3</sup> grondwater verontreinigd is in een concentratie boven de interventiewaarde; de verontreiniging is dan saneringsplichtig. Voor asbest geldt: wanneer de restconcentratienorm voor asbest van 100 mg/kg ds wordt overschreden in de bodem, dat er dan sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Het tijdstip van sanering wordt bepaald door de saneringsurgentie. De urgentie hangt af van de actuele risico's die aanwezig zijn voor mens en ecosysteem alsmede de verspreidingsrisico's. Deze risico's hangen samen met het gebruik van de verontreinigde locatie, bodemopbouw en geohydrologie (locatiespecifieke omstandigheden). Verder kan de noodzaak tot bodemsanering ontstaan bij een functiewijziging, bijvoorbeeld bij het bebouwen van een terrein. Daarnaast kan door de koper of een verzekeringsmaatschappij sanering worden verlangd.

In de notitie 'interventiewaarden bodemsanering' is aangegeven dat er ook sprake kan zijn van een ernstige bodemverontreiniging bij concentraties beneden de I-waarde. Overschrijding van de humane MTR (maximaal toelaatbaar risico) bij concentraties beneden de I-waarde kan zich voordoen bij consumptie van gewassen (lood en cadmium), inhalatie in kruipruimten en ingestie op speelplaats voor de kinderen (lood). Aanvullend onderzoek kan in dit geval nodig zijn. Afhankelijk van het Provinciaal beleid worden momenteel nog voor bepaalde situaties lagere waarden (bijvoorbeeld bij herinrichting) of hogere waarden aangehouden als saneringscriteria.

**BoToVa T12 Toetsing Wbb grond**

Projectnummer 17-2272  
 Projectnaam Stougjesdijk 278 te Oud-Beijerland  
 Ordernummer  
 Datum monstername 16-08-2017  
 Monsternemer A.C. Vermaat  
 Certificaatnummer 2017107287  
 Startdatum 18-08-2017  
 Rapportagedatum 24-08-2017

| Analyse                                                | Eenheid    | 1          | GSSD   | Oordeel | RG    | AW   | T    | I    |
|--------------------------------------------------------|------------|------------|--------|---------|-------|------|------|------|
| <b>Bodemtype correctie</b>                             |            |            |        |         |       |      |      |      |
| Organische stof                                        |            | 3,8        |        |         |       |      |      |      |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)                           |            | 11,5       |        |         |       |      |      |      |
| <b>Voorbehandeling</b>                                 |            |            |        |         |       |      |      |      |
| Cryogeen malen AS3000                                  |            | Uitgevoerd |        |         |       |      |      |      |
| <b>Bodemkundige analyses</b>                           |            |            |        |         |       |      |      |      |
| Droge stof                                             | % (m/m)    | 79,4       | 79,4   |         |       |      |      |      |
| Organische stof                                        | % (m/m) ds | 3,8        | 3,8    |         |       |      |      |      |
| Gloeirest                                              | % (m/m) ds | 95,4       |        |         |       |      |      |      |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)                           | % (m/m) ds | 11,5       | 11,5   |         |       |      |      |      |
| <b>Metalen</b>                                         |            |            |        |         |       |      |      |      |
| Barium (Ba)                                            | mg/kg ds   | 61         | 108,1  |         | 20    | 190  | 555  | 920  |
| Cadmium (Cd)                                           | mg/kg ds   | 0,45       | 0,6305 | *       | 0,2   | 0,6  | 6,8  | 13   |
| Kobalt (Co)                                            | mg/kg ds   | 6,4        | 11,03  | -       | 3     | 15   | 103  | 190  |
| Koper (Cu)                                             | mg/kg ds   | 29         | 43,18  | *       | 5     | 40   | 115  | 190  |
| Kwik (Hg)                                              | mg/kg ds   | 0,095      | 0,1168 | -       | 0,05  | 0,15 | 18,1 | 36   |
| Molybdeen (Mo)                                         | mg/kg ds   | <1,5       | 1,05   | -       | 1,5   | 1,5  | 95,8 | 190  |
| Nikkel (Ni)                                            | mg/kg ds   | 16         | 26,05  | -       | 4     | 35   | 67,5 | 100  |
| Lood (Pb)                                              | mg/kg ds   | 88         | 114,5  | *       | 10    | 50   | 290  | 530  |
| Zink (Zn)                                              | mg/kg ds   | 120        | 186,3  | *       | 20    | 140  | 430  | 720  |
| <b>Minerale olie</b>                                   |            |            |        |         |       |      |      |      |
| Minerale olie (C10-C12)                                | mg/kg ds   | <3,0       | 5,526  |         |       |      |      |      |
| Minerale olie (C12-C16)                                | mg/kg ds   | <5,0       | 9,211  |         |       |      |      |      |
| Minerale olie (C16-C21)                                | mg/kg ds   | 12         | 31,58  |         |       |      |      |      |
| Minerale olie (C21-C30)                                | mg/kg ds   | 59         | 155,3  |         |       |      |      |      |
| Minerale olie (C30-C35)                                | mg/kg ds   | 42         | 110,5  |         |       |      |      |      |
| Minerale olie (C35-C40)                                | mg/kg ds   | 17         | 44,74  |         |       |      |      |      |
| Minerale olie totaal (C10-C40)                         | mg/kg ds   | 130        | 342,1  | *       | 35    | 190  | 2600 | 5000 |
| Chromatogram olie (GC)                                 |            | Zie bijl.  |        |         |       |      |      |      |
| <b>Polychloorbifenylen, PCB</b>                        |            |            |        |         |       |      |      |      |
| PCB 28                                                 | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0018 |         |       |      |      |      |
| PCB 52                                                 | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0018 |         |       |      |      |      |
| PCB 101                                                | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0018 |         |       |      |      |      |
| PCB 118                                                | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0018 |         |       |      |      |      |
| PCB 138                                                | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0018 |         |       |      |      |      |
| PCB 153                                                | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0018 |         |       |      |      |      |
| PCB 180                                                | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0018 |         |       |      |      |      |
| PCB (som 7) (factor 0,7)                               | mg/kg ds   | 0,0049     | 0,0128 | -       | 0,007 | 0,02 | 0,51 | 1    |
| <b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b> |            |            |        |         |       |      |      |      |
| Naftaleen                                              | mg/kg ds   | <0,050     | 0,035  |         |       |      |      |      |
| Fenanthreen                                            | mg/kg ds   | 0,28       | 0,28   |         |       |      |      |      |
| Anthraceen                                             | mg/kg ds   | 0,089      | 0,089  |         |       |      |      |      |
| Fluorantheen                                           | mg/kg ds   | 0,62       | 0,62   |         |       |      |      |      |
| Benzo(a)anthraceen                                     | mg/kg ds   | 0,34       | 0,34   |         |       |      |      |      |
| Chryseen                                               | mg/kg ds   | 0,43       | 0,43   |         |       |      |      |      |
| Benzo(k)fluorantheen                                   | mg/kg ds   | 0,18       | 0,18   |         |       |      |      |      |
| Benzo(a)pyreen                                         | mg/kg ds   | 0,3        | 0,3    |         |       |      |      |      |
| Benzo(ghi)peryleen                                     | mg/kg ds   | 0,2        | 0,2    |         |       |      |      |      |
| Indeno(123-cd)pyreen                                   | mg/kg ds   | 0,17       | 0,17   |         |       |      |      |      |
| PAK VROM (10) (factor 0,7)                             | mg/kg ds   | 2,6        | 2,644  | *       | 0,35  | 1,5  | 20,8 | 40   |

**Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB**

|                                       |          |         |        |   |        |        |       |      |
|---------------------------------------|----------|---------|--------|---|--------|--------|-------|------|
| alfa-HCH                              | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0018 | - | 0,001  | 0,001  | 8,5   | 17   |
| beta-HCH                              | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0018 | - | 0,001  | 0,002  | 0,801 | 1,6  |
| gamma-HCH                             | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0018 | - | 0,001  | 0,003  | 0,602 | 1,2  |
| delta-HCH                             | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0018 |   |        |        |       |      |
| Hexachloorbenzeen                     | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0018 | - | 0,003  | 0,0085 | 1     | 2    |
| Heptachloor                           | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0018 | - | 0,001  | 0,0007 | 2     | 4    |
| Heptachloorepoxide(cis- of A)         | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0018 |   |        |        |       |      |
| Heptachloorepoxide(trans- of B)       | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0018 |   |        |        |       |      |
| Hexachloorbutadieen                   | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0018 | - | 0,001  | 0,003  |       |      |
| Aldrin                                | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0018 |   | 0,001  |        |       | 0,32 |
| Dieldrin                              | mg/kg ds | 0,0034  | 0,0089 |   |        |        |       |      |
| Endrin                                | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0018 |   |        |        |       |      |
| Isodrin                               | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0018 |   |        |        |       |      |
| Telodrin                              | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0018 |   |        |        |       |      |
| alfa-Endosulfan                       | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0018 | - | 0,001  | 0,0009 | 2     | 4    |
| beta-Endosulfan                       | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0018 |   |        |        |       |      |
| Endosulfansulfaat                     | mg/kg ds | <0,0020 | 0,0036 |   |        |        |       |      |
| alfa-Chloordaan                       | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0018 |   |        |        |       |      |
| gamma-Chloordaan                      | mg/kg ds | 0,0014  | 0,0036 |   |        |        |       |      |
| o,p'-DDT                              | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0018 |   |        |        |       |      |
| p,p'-DDT                              | mg/kg ds | 0,0062  | 0,0163 |   |        |        |       |      |
| o,p'-DDE                              | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0018 |   |        |        |       |      |
| p,p'-DDE                              | mg/kg ds | 0,027   | 0,071  |   |        |        |       |      |
| o,p'-DDD                              | mg/kg ds | 0,0081  | 0,0213 |   |        |        |       |      |
| p,p'-DDD                              | mg/kg ds | 0,033   | 0,0868 |   |        |        |       |      |
| HCH (som) (factor 0,7)                | mg/kg ds | 0,0021  |        |   |        |        |       |      |
| Drins (som) (factor 0,7)              | mg/kg ds | 0,0048  | 0,0126 | - | 0,003  | 0,015  | 2,01  | 4    |
| Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7) | mg/kg ds | 0,0014  | 0,0036 | - | 0,002  | 0,002  | 2     | 4    |
| DDD (som) (factor 0,7)                | mg/kg ds | 0,041   | 0,1082 | * | 0,002  | 0,02   | 17    | 34   |
| DDE (som) (factor 0,7)                | mg/kg ds | 0,028   | 0,0728 | - | 0,002  | 0,1    | 1,2   | 2,3  |
| DDT (som) (factor 0,7)                | mg/kg ds | 0,0069  | 0,0181 | - | 0,006  | 0,2    | 0,95  | 1,7  |
| DDX (som) (factor 0,7)                | mg/kg ds | 0,076   |        |   |        |        |       |      |
| Chloordaan (som) (factor 0,7)         | mg/kg ds | 0,0021  | 0,0055 | * | 0,002  | 0,002  | 2     | 4    |
| OCB (som) LB (factor 0,7)             | mg/kg ds | 0,09    | 0,2358 | - | 0,0056 | 0,4    |       |      |
| OCB (som) WB (factor 0,7)             | mg/kg ds | 0,091   |        |   |        |        |       |      |

|                |  |  |  |  |  |  |  |  |
|----------------|--|--|--|--|--|--|--|--|
| <b>Legenda</b> |  |  |  |  |  |  |  |  |
|----------------|--|--|--|--|--|--|--|--|

Nr. Analytico-nr Monster  
1 9673781 10 / G03-2 (20-60)

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

**Gebruikte afkortingen**

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

GSSD Gestandaardiseerd gehalte  
RG Vereiste Rapportagegrens  
AW Achtergrondwaarde  
T Tussenwaarde  
I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

**BoToVa T12 Toetsing Wbb grond**

Projectnummer 17-2272  
 Projectnaam Stougjesdijk 278 te Oud-Beijerland  
 Ordernummer  
 Datum monstername 16-08-2017  
 Monsternemer A.C. Vermaat  
 Certificaatnummer 2017107287  
 Startdatum 18-08-2017  
 Rapportagedatum 24-08-2017

| Analyse                                         | Eenheid    | 2          | GSSD   | Oordeel | RG    | AW   | T    | I    |
|-------------------------------------------------|------------|------------|--------|---------|-------|------|------|------|
| Bodemtype correctie                             |            |            |        |         |       |      |      |      |
| Organische stof                                 |            | 2,7        |        |         |       |      |      |      |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)                    |            | 30,1       |        |         |       |      |      |      |
| Voorbehandeling                                 |            |            |        |         |       |      |      |      |
| Cryogeen malen AS3000                           |            | Uitgevoerd |        |         |       |      |      |      |
| Bodemkundige analyses                           |            |            |        |         |       |      |      |      |
| Droge stof                                      | % (m/m)    | 76         | 76     |         |       |      |      |      |
| Organische stof                                 | % (m/m) ds | 2,7        | 2,7    |         |       |      |      |      |
| Gloeirest                                       | % (m/m) ds | 95,2       |        |         |       |      |      |      |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)                    | % (m/m) ds | 30,1       | 30,1   |         |       |      |      |      |
| Metalen                                         |            |            |        |         |       |      |      |      |
| Barium (Ba)                                     | mg/kg ds   | 51         | 43,8   |         | 20    | 190  | 555  | 920  |
| Cadmium (Cd)                                    | mg/kg ds   | 0,22       | 0,2588 | -       | 0,2   | 0,6  | 6,8  | 13   |
| Kobalt (Co)                                     | mg/kg ds   | 9,5        | 8,199  | -       | 3     | 15   | 103  | 190  |
| Koper (Cu)                                      | mg/kg ds   | 17         | 17,65  | -       | 5     | 40   | 115  | 190  |
| Kwik (Hg)                                       | mg/kg ds   | 0,062      | 0,061  | -       | 0,05  | 0,15 | 18,1 | 36   |
| Molybdeen (Mo)                                  | mg/kg ds   | <1,5       | 1,05   | -       | 1,5   | 1,5  | 95,8 | 190  |
| Nikkel (Ni)                                     | mg/kg ds   | 26         | 22,69  | -       | 4     | 35   | 67,5 | 100  |
| Lood (Pb)                                       | mg/kg ds   | 27         | 27,72  | -       | 10    | 50   | 290  | 530  |
| Zink (Zn)                                       | mg/kg ds   | 66         | 64,01  | -       | 20    | 140  | 430  | 720  |
| Minerale olie                                   |            |            |        |         |       |      |      |      |
| Minerale olie (C10-C12)                         | mg/kg ds   | <3,0       | 7,778  |         |       |      |      |      |
| Minerale olie (C12-C16)                         | mg/kg ds   | <5,0       | 12,96  |         |       |      |      |      |
| Minerale olie (C16-C21)                         | mg/kg ds   | <5,0       | 12,96  |         |       |      |      |      |
| Minerale olie (C21-C30)                         | mg/kg ds   | <11        | 28,52  |         |       |      |      |      |
| Minerale olie (C30-C35)                         | mg/kg ds   | 8,2        | 30,37  |         |       |      |      |      |
| Minerale olie (C35-C40)                         | mg/kg ds   | <6,0       | 15,56  |         |       |      |      |      |
| Minerale olie totaal (C10-C40)                  | mg/kg ds   | <35        | 90,74  | -       | 35    | 190  | 2600 | 5000 |
| Polychloorbifenylen, PCB                        |            |            |        |         |       |      |      |      |
| PCB 28                                          | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0025 |         |       |      |      |      |
| PCB 52                                          | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0025 |         |       |      |      |      |
| PCB 101                                         | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0025 |         |       |      |      |      |
| PCB 118                                         | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0025 |         |       |      |      |      |
| PCB 138                                         | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0025 |         |       |      |      |      |
| PCB 153                                         | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0025 |         |       |      |      |      |
| PCB 180                                         | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0025 |         |       |      |      |      |
| PCB (som 7) (factor 0,7)                        | mg/kg ds   | 0,0049     | 0,0181 | -       | 0,007 | 0,02 | 0,51 | 1    |
| Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK |            |            |        |         |       |      |      |      |
| Naftaleen                                       | mg/kg ds   | <0,050     | 0,035  |         |       |      |      |      |
| Fenanthreen                                     | mg/kg ds   | <0,050     | 0,035  |         |       |      |      |      |
| Anthraceen                                      | mg/kg ds   | <0,050     | 0,035  |         |       |      |      |      |
| Fluorantheen                                    | mg/kg ds   | <0,050     | 0,035  |         |       |      |      |      |
| Benzo(a)anthraceen                              | mg/kg ds   | <0,050     | 0,035  |         |       |      |      |      |
| Chryseen                                        | mg/kg ds   | <0,050     | 0,035  |         |       |      |      |      |
| Benzo(k)fluorantheen                            | mg/kg ds   | <0,050     | 0,035  |         |       |      |      |      |
| Benzo(a)pyreen                                  | mg/kg ds   | <0,050     | 0,035  |         |       |      |      |      |
| Benzo(ghi)peryleen                              | mg/kg ds   | <0,050     | 0,035  |         |       |      |      |      |
| Indeno(123-cd)pyreen                            | mg/kg ds   | <0,050     | 0,035  |         |       |      |      |      |
| PAK VROM (10) (factor 0,7)                      | mg/kg ds   | 0,35       | 0,35   | -       | 0,35  | 1,5  | 20,8 | 40   |

**Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB**

|                                       |          |         |        |   |        |        |       |      |
|---------------------------------------|----------|---------|--------|---|--------|--------|-------|------|
| alfa-HCH                              | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0025 | - | 0,001  | 0,001  | 8,5   | 17   |
| beta-HCH                              | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0025 | - | 0,001  | 0,002  | 0,801 | 1,6  |
| gamma-HCH                             | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0025 | - | 0,001  | 0,003  | 0,602 | 1,2  |
| delta-HCH                             | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0025 |   |        |        |       |      |
| Hexachloorbenzeen                     | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0025 | - | 0,003  | 0,0085 | 1     | 2    |
| Heptachloor                           | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0025 | - | 0,001  | 0,0007 | 2     | 4    |
| Heptachloorepoxide(cis- of A)         | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0025 |   |        |        |       |      |
| Heptachloorepoxide(trans- of B)       | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0025 |   |        |        |       |      |
| Hexachloorbutadieen                   | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0025 | - | 0,001  | 0,003  |       |      |
| Aldrin                                | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0025 |   | 0,001  |        |       | 0,32 |
| Dieldrin                              | mg/kg ds | 0,0041  | 0,0151 |   |        |        |       |      |
| Endrin                                | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0025 |   |        |        |       |      |
| Isodrin                               | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0025 |   |        |        |       |      |
| Telodrin                              | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0025 |   |        |        |       |      |
| alfa-Endosulfan                       | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0025 | - | 0,001  | 0,0009 | 2     | 4    |
| beta-Endosulfan                       | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0025 |   |        |        |       |      |
| Endosulfansulfaat                     | mg/kg ds | <0,0020 | 0,0051 |   |        |        |       |      |
| alfa-Chloordaan                       | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0025 |   |        |        |       |      |
| gamma-Chloordaan                      | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0025 |   |        |        |       |      |
| o,p'-DDT                              | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0025 |   |        |        |       |      |
| p,p'-DDT                              | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0025 |   |        |        |       |      |
| o,p'-DDE                              | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0025 |   |        |        |       |      |
| p,p'-DDE                              | mg/kg ds | 0,0062  | 0,0229 |   |        |        |       |      |
| o,p'-DDD                              | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0025 |   |        |        |       |      |
| p,p'-DDD                              | mg/kg ds | 0,0022  | 0,0081 |   |        |        |       |      |
| HCH (som) (factor 0,7)                | mg/kg ds | 0,0021  |        |   |        |        |       |      |
| Drins (som) (factor 0,7)              | mg/kg ds | 0,0055  | 0,0203 | * | 0,003  | 0,015  | 2,01  | 4    |
| Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7) | mg/kg ds | 0,0014  | 0,0051 | - | 0,002  | 0,002  | 2     | 4    |
| DDD (som) (factor 0,7)                | mg/kg ds | 0,0029  | 0,0107 | - | 0,002  | 0,02   | 17    | 34   |
| DDE (som) (factor 0,7)                | mg/kg ds | 0,0069  | 0,0255 | - | 0,002  | 0,1    | 1,2   | 2,3  |
| DDT (som) (factor 0,7)                | mg/kg ds | 0,0014  | 0,0051 | - | 0,006  | 0,2    | 0,95  | 1,7  |
| DDX (som) (factor 0,7)                | mg/kg ds | 0,011   |        |   |        |        |       |      |
| Chloordaan (som) (factor 0,7)         | mg/kg ds | 0,0014  | 0,0051 | - | 0,002  | 0,002  | 2     | 4    |
| OCB (som) LB (factor 0,7)             | mg/kg ds | 0,025   | 0,0929 | - | 0,0056 | 0,4    |       |      |
| OCB (som) WB (factor 0,7)             | mg/kg ds | 0,027   |        |   |        |        |       |      |

**Legenda**

Nr. Analytico-nr Monster  
2 9673782 MM1 (12-90)

Eendoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

**Gebruikte afkortingen**

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

GSSD Gestandaardiseerd gehalte  
RG Vereiste Rapportagegrens  
AW Achtergrondwaarde  
T Tussenwaarde  
I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

**BoToVa T12 Toetsing Wbb grond**

Projectnummer 17-2272  
 Projectnaam Stougjesdijk 278 te Oud-Beijerland  
 Ordernummer  
 Datum monstername 16-08-2017  
 Monsternemer A.C. Vermaat  
 Certificaatnummer 2017107287  
 Startdatum 18-08-2017  
 Rapportagedatum 24-08-2017

| Analyse                                                | Eenheid    | 3          | GSSD   | Oordeel | RG    | AW   | T    | I    |
|--------------------------------------------------------|------------|------------|--------|---------|-------|------|------|------|
| <b>Bodemtype correctie</b>                             |            |            |        |         |       |      |      |      |
| Organische stof                                        |            | 5          |        |         |       |      |      |      |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)                           |            | 16,7       |        |         |       |      |      |      |
| <b>Voorbehandeling</b>                                 |            |            |        |         |       |      |      |      |
| Cryogeen malen AS3000                                  |            | Uitgevoerd |        |         |       |      |      |      |
| <b>Bodemkundige analyses</b>                           |            |            |        |         |       |      |      |      |
| Droge stof                                             | % (m/m)    | 79,7       | 79,7   |         |       |      |      |      |
| Organische stof                                        | % (m/m) ds | 5          | 5      |         |       |      |      |      |
| Gloeirest                                              | % (m/m) ds | 93,8       |        |         |       |      |      |      |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)                           | % (m/m) ds | 16,7       | 16,7   |         |       |      |      |      |
| <b>Metalen</b>                                         |            |            |        |         |       |      |      |      |
| Barium (Ba)                                            | mg/kg ds   | 54         | 73,74  |         | 20    | 190  | 555  | 920  |
| Cadmium (Cd)                                           | mg/kg ds   | 0,41       | 0,5175 | -       | 0,2   | 0,6  | 6,8  | 13   |
| Kobalt (Co)                                            | mg/kg ds   | 8,4        | 11,32  | -       | 3     | 15   | 103  | 190  |
| Koper (Cu)                                             | mg/kg ds   | 27         | 34,69  | -       | 5     | 40   | 115  | 190  |
| Kwik (Hg)                                              | mg/kg ds   | 0,17       | 0,1935 | *       | 0,05  | 0,15 | 18,1 | 36   |
| Molybdeen (Mo)                                         | mg/kg ds   | <1,5       | 1,05   | -       | 1,5   | 1,5  | 95,8 | 190  |
| Nikkel (Ni)                                            | mg/kg ds   | 21         | 27,53  | -       | 4     | 35   | 67,5 | 100  |
| Lood (Pb)                                              | mg/kg ds   | 46         | 54,53  | *       | 10    | 50   | 290  | 530  |
| Zink (Zn)                                              | mg/kg ds   | 110        | 143,1  | *       | 20    | 140  | 430  | 720  |
| <b>Minerale olie</b>                                   |            |            |        |         |       |      |      |      |
| Minerale olie (C10-C12)                                | mg/kg ds   | <3,0       | 4,2    |         |       |      |      |      |
| Minerale olie (C12-C16)                                | mg/kg ds   | <5,0       | 7      |         |       |      |      |      |
| Minerale olie (C16-C21)                                | mg/kg ds   | <5,0       | 7      |         |       |      |      |      |
| Minerale olie (C21-C30)                                | mg/kg ds   | 14         | 28     |         |       |      |      |      |
| Minerale olie (C30-C35)                                | mg/kg ds   | 13         | 26     |         |       |      |      |      |
| Minerale olie (C35-C40)                                | mg/kg ds   | <6,0       | 8,4    |         |       |      |      |      |
| Minerale olie totaal (C10-C40)                         | mg/kg ds   | <35        | 49     | -       | 35    | 190  | 2600 | 5000 |
| <b>Polychloorbifenylen, PCB</b>                        |            |            |        |         |       |      |      |      |
| PCB 28                                                 | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0014 |         |       |      |      |      |
| PCB 52                                                 | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0014 |         |       |      |      |      |
| PCB 101                                                | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0014 |         |       |      |      |      |
| PCB 118                                                | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0014 |         |       |      |      |      |
| PCB 138                                                | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0014 |         |       |      |      |      |
| PCB 153                                                | mg/kg ds   | 0,001      | 0,002  |         |       |      |      |      |
| PCB 180                                                | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0014 |         |       |      |      |      |
| PCB (som 7) (factor 0,7)                               | mg/kg ds   | 0,0052     | 0,0104 | -       | 0,007 | 0,02 | 0,51 | 1    |
| <b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b> |            |            |        |         |       |      |      |      |
| Naftaleen                                              | mg/kg ds   | <0,050     | 0,035  |         |       |      |      |      |
| Fenanthreen                                            | mg/kg ds   | 0,11       | 0,11   |         |       |      |      |      |
| Anthraceen                                             | mg/kg ds   | 0,056      | 0,056  |         |       |      |      |      |
| Fluorantheen                                           | mg/kg ds   | 0,24       | 0,24   |         |       |      |      |      |
| Benzo(a)anthraceen                                     | mg/kg ds   | 0,12       | 0,12   |         |       |      |      |      |
| Chryseen                                               | mg/kg ds   | 0,16       | 0,16   |         |       |      |      |      |
| Benzo(k)fluorantheen                                   | mg/kg ds   | 0,07       | 0,07   |         |       |      |      |      |
| Benzo(a)pyreen                                         | mg/kg ds   | 0,11       | 0,11   |         |       |      |      |      |
| Benzo(ghi)peryleen                                     | mg/kg ds   | 0,081      | 0,081  |         |       |      |      |      |
| Indeno(123-cd)pyreen                                   | mg/kg ds   | 0,069      | 0,069  |         |       |      |      |      |
| PAK VROM (10) (factor 0,7)                             | mg/kg ds   | 1,1        | 1,051  | -       | 0,35  | 1,5  | 20,8 | 40   |

**Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB**

|                                       |          |         |        |   |        |        |       |      |
|---------------------------------------|----------|---------|--------|---|--------|--------|-------|------|
| alfa-HCH                              | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0014 | - | 0,001  | 0,001  | 8,5   | 17   |
| beta-HCH                              | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0014 | - | 0,001  | 0,002  | 0,801 | 1,6  |
| gamma-HCH                             | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0014 | - | 0,001  | 0,003  | 0,602 | 1,2  |
| delta-HCH                             | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0014 |   |        |        |       |      |
| Hexachloorbenzeen                     | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0014 | - | 0,003  | 0,0085 | 1     | 2    |
| Heptachloor                           | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0014 | - | 0,001  | 0,0007 | 2     | 4    |
| Heptachloorepoxide(cis- of A)         | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0014 |   |        |        |       |      |
| Heptachloorepoxide(trans- of B)       | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0014 |   |        |        |       |      |
| Hexachloorbutadieen                   | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0014 | - | 0,001  | 0,003  |       |      |
| Aldrin                                | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0014 |   | 0,001  |        |       | 0,32 |
| Dieldrin                              | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0014 |   |        |        |       |      |
| Endrin                                | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0014 |   |        |        |       |      |
| Isodrin                               | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0014 |   |        |        |       |      |
| Telodrin                              | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0014 |   |        |        |       |      |
| alfa-Endosulfan                       | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0014 | - | 0,001  | 0,0009 | 2     | 4    |
| beta-Endosulfan                       | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0014 |   |        |        |       |      |
| Endosulfansulfaat                     | mg/kg ds | <0,0020 | 0,0028 |   |        |        |       |      |
| alfa-Chloordaan                       | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0014 |   |        |        |       |      |
| gamma-Chloordaan                      | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0014 |   |        |        |       |      |
| o,p'-DDT                              | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0014 |   |        |        |       |      |
| p,p'-DDT                              | mg/kg ds | 0,021   | 0,042  |   |        |        |       |      |
| o,p'-DDE                              | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0014 |   |        |        |       |      |
| p,p'-DDE                              | mg/kg ds | 0,025   | 0,05   |   |        |        |       |      |
| o,p'-DDD                              | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0014 |   |        |        |       |      |
| p,p'-DDD                              | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0014 |   |        |        |       |      |
| HCH (som) (factor 0,7)                | mg/kg ds | 0,0021  |        |   |        |        |       |      |
| Drins (som) (factor 0,7)              | mg/kg ds | 0,0021  | 0,0042 | - | 0,003  | 0,015  | 2,01  | 4    |
| Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7) | mg/kg ds | 0,0014  | 0,0028 | - | 0,002  | 0,002  | 2     | 4    |
| DDD (som) (factor 0,7)                | mg/kg ds | 0,0014  | 0,0028 | - | 0,002  | 0,02   | 17    | 34   |
| DDE (som) (factor 0,7)                | mg/kg ds | 0,026   | 0,0514 | - | 0,002  | 0,1    | 1,2   | 2,3  |
| DDT (som) (factor 0,7)                | mg/kg ds | 0,021   | 0,0434 | - | 0,006  | 0,2    | 0,95  | 1,7  |
| DDX (som) (factor 0,7)                | mg/kg ds | 0,049   |        |   |        |        |       |      |
| Chloordaan (som) (factor 0,7)         | mg/kg ds | 0,0014  | 0,0028 | - | 0,002  | 0,002  | 2     | 4    |
| OCB (som) LB (factor 0,7)             | mg/kg ds | 0,059   | 0,1186 | - | 0,0056 | 0,4    |       |      |
| OCB (som) WB (factor 0,7)             | mg/kg ds | 0,06    |        |   |        |        |       |      |

**Legenda**

Nr. Analytico-nr Monster  
3 9673783 MM2 (0-50)

Eendoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

**Gebruikte afkortingen**

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

GSSD Gestandaardiseerd gehalte  
RG Vereiste Rapportagegrens  
AW Achtergrondwaarde  
T Tussenwaarde  
I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

**BoToVa T12 Toetsing Wbb grond**

Projectnummer 17-2272  
 Projectnaam Stougjesdijk 278 te Oud-Beijerland  
 Ordernummer  
 Datum monstername 16-08-2017  
 Monsternemer A.C. Vermaat  
 Certificaatnummer 2017107287  
 Startdatum 18-08-2017  
 Rapportagedatum 24-08-2017

| Analyse                                                | Eenheid    | 4          | GSSD   | Oordeel | RG    | AW   | T    | I    |
|--------------------------------------------------------|------------|------------|--------|---------|-------|------|------|------|
| <b>Bodemtype correctie</b>                             |            |            |        |         |       |      |      |      |
| Organische stof                                        |            | 0,8        |        |         |       |      |      |      |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)                           |            | 3,3        |        |         |       |      |      |      |
| <b>Voorbehandeling</b>                                 |            |            |        |         |       |      |      |      |
| Cryogeen malen AS3000                                  |            | Uitgevoerd |        |         |       |      |      |      |
| <b>Bodemkundige analyses</b>                           |            |            |        |         |       |      |      |      |
| Droge stof                                             | % (m/m)    | 81         | 81     |         |       |      |      |      |
| Organische stof                                        | % (m/m) ds | 0,8        | 0,8    |         |       |      |      |      |
| Gloeirest                                              | % (m/m) ds | 99         |        |         |       |      |      |      |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)                           | % (m/m) ds | 3,3        | 3,3    |         |       |      |      |      |
| <b>Metalen</b>                                         |            |            |        |         |       |      |      |      |
| Barium (Ba)                                            | mg/kg ds   | <20        | 46,67  |         | 20    | 190  | 555  | 920  |
| Cadmium (Cd)                                           | mg/kg ds   | 0,22       | 0,3713 | -       | 0,2   | 0,6  | 6,8  | 13   |
| Kobalt (Co)                                            | mg/kg ds   | 3,3        | 10,16  | -       | 3     | 15   | 103  | 190  |
| Koper (Cu)                                             | mg/kg ds   | <5,0       | 6,931  | -       | 5     | 40   | 115  | 190  |
| Kwik (Hg)                                              | mg/kg ds   | <0,050     | 0,0492 | -       | 0,05  | 0,15 | 18,1 | 36   |
| Molybdeen (Mo)                                         | mg/kg ds   | <1,5       | 1,05   | -       | 1,5   | 1,5  | 95,8 | 190  |
| Nikkel (Ni)                                            | mg/kg ds   | 6,2        | 16,32  | -       | 4     | 35   | 67,5 | 100  |
| Lood (Pb)                                              | mg/kg ds   | 12         | 18,44  | -       | 10    | 50   | 290  | 530  |
| Zink (Zn)                                              | mg/kg ds   | 47         | 104,6  | -       | 20    | 140  | 430  | 720  |
| <b>Minerale olie</b>                                   |            |            |        |         |       |      |      |      |
| Minerale olie (C10-C12)                                | mg/kg ds   | <3,0       | 10,5   |         |       |      |      |      |
| Minerale olie (C12-C16)                                | mg/kg ds   | <5,0       | 17,5   |         |       |      |      |      |
| Minerale olie (C16-C21)                                | mg/kg ds   | 5,8        | 29     |         |       |      |      |      |
| Minerale olie (C21-C30)                                | mg/kg ds   | 17         | 85     |         |       |      |      |      |
| Minerale olie (C30-C35)                                | mg/kg ds   | <5,0       | 17,5   |         |       |      |      |      |
| Minerale olie (C35-C40)                                | mg/kg ds   | <6,0       | 21     |         |       |      |      |      |
| Minerale olie totaal (C10-C40)                         | mg/kg ds   | <35        | 122,5  | -       | 35    | 190  | 2600 | 5000 |
| <b>Polychloorbifenylen, PCB</b>                        |            |            |        |         |       |      |      |      |
| PCB 28                                                 | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0035 |         |       |      |      |      |
| PCB 52                                                 | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0035 |         |       |      |      |      |
| PCB 101                                                | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0035 |         |       |      |      |      |
| PCB 118                                                | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0035 |         |       |      |      |      |
| PCB 138                                                | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0035 |         |       |      |      |      |
| PCB 153                                                | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0035 |         |       |      |      |      |
| PCB 180                                                | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0035 |         |       |      |      |      |
| PCB (som 7) (factor 0,7)                               | mg/kg ds   | 0,0049     | 0,0245 | -       | 0,007 | 0,02 | 0,51 | 1    |
| <b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b> |            |            |        |         |       |      |      |      |
| Naftaleen                                              | mg/kg ds   | <0,050     | 0,035  |         |       |      |      |      |
| Fenanthreen                                            | mg/kg ds   | <0,050     | 0,035  |         |       |      |      |      |
| Anthraceen                                             | mg/kg ds   | <0,050     | 0,035  |         |       |      |      |      |
| Fluorantheen                                           | mg/kg ds   | 0,085      | 0,085  |         |       |      |      |      |
| Benzo(a)anthraceen                                     | mg/kg ds   | <0,050     | 0,035  |         |       |      |      |      |
| Chryseen                                               | mg/kg ds   | <0,050     | 0,035  |         |       |      |      |      |
| Benzo(k)fluorantheen                                   | mg/kg ds   | <0,050     | 0,035  |         |       |      |      |      |
| Benzo(a)pyreen                                         | mg/kg ds   | <0,050     | 0,035  |         |       |      |      |      |
| Benzo(ghi)peryleen                                     | mg/kg ds   | <0,050     | 0,035  |         |       |      |      |      |
| Indeno(123-cd)pyreen                                   | mg/kg ds   | <0,050     | 0,035  |         |       |      |      |      |
| PAK VROM (10) (factor 0,7)                             | mg/kg ds   | 0,4        | 0,4    | -       | 0,35  | 1,5  | 20,8 | 40   |

**Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB**

|                                       |          |         |        |   |        |        |       |      |
|---------------------------------------|----------|---------|--------|---|--------|--------|-------|------|
| alfa-HCH                              | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0035 | - | 0,001  | 0,001  | 8,5   | 17   |
| beta-HCH                              | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0035 | - | 0,001  | 0,002  | 0,801 | 1,6  |
| gamma-HCH                             | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0035 | - | 0,001  | 0,003  | 0,602 | 1,2  |
| delta-HCH                             | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0035 |   |        |        |       |      |
| Hexachloorbenzeen                     | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0035 | - | 0,003  | 0,0085 | 1     | 2    |
| Heptachloor                           | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0035 | - | 0,001  | 0,0007 | 2     | 4    |
| Heptachloorepoxide(cis- of A)         | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0035 |   |        |        |       |      |
| Heptachloorepoxide(trans- of B)       | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0035 |   |        |        |       |      |
| Hexachloorbutadieen                   | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0035 | - | 0,001  | 0,003  |       |      |
| Aldrin                                | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0035 |   | 0,001  |        |       | 0,32 |
| Dieldrin                              | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0035 |   |        |        |       |      |
| Endrin                                | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0035 |   |        |        |       |      |
| Isodrin                               | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0035 |   |        |        |       |      |
| Telodrin                              | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0035 |   |        |        |       |      |
| alfa-Endosulfan                       | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0035 | - | 0,001  | 0,0009 | 2     | 4    |
| beta-Endosulfan                       | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0035 |   |        |        |       |      |
| Endosulfansulfaat                     | mg/kg ds | <0,0020 | 0,007  |   |        |        |       |      |
| alfa-Chloordaan                       | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0035 |   |        |        |       |      |
| gamma-Chloordaan                      | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0035 |   |        |        |       |      |
| o,p'-DDT                              | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0035 |   |        |        |       |      |
| p,p'-DDT                              | mg/kg ds | 0,0025  | 0,0125 |   |        |        |       |      |
| o,p'-DDE                              | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0035 |   |        |        |       |      |
| p,p'-DDE                              | mg/kg ds | 0,0025  | 0,0125 |   |        |        |       |      |
| o,p'-DDD                              | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0035 |   |        |        |       |      |
| p,p'-DDD                              | mg/kg ds | 0,0037  | 0,0185 |   |        |        |       |      |
| HCH (som) (factor 0,7)                | mg/kg ds | 0,0021  |        |   |        |        |       |      |
| Drins (som) (factor 0,7)              | mg/kg ds | 0,0021  | 0,0105 | - | 0,003  | 0,015  | 2,01  | 4    |
| Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7) | mg/kg ds | 0,0014  | 0,007  | - | 0,002  | 0,002  | 2     | 4    |
| DDD (som) (factor 0,7)                | mg/kg ds | 0,0044  | 0,022  | * | 0,002  | 0,02   | 17    | 34   |
| DDE (som) (factor 0,7)                | mg/kg ds | 0,0032  | 0,016  | - | 0,002  | 0,1    | 1,2   | 2,3  |
| DDT (som) (factor 0,7)                | mg/kg ds | 0,0032  | 0,016  | - | 0,006  | 0,2    | 0,95  | 1,7  |
| DDX (som) (factor 0,7)                | mg/kg ds | 0,011   |        |   |        |        |       |      |
| Chloordaan (som) (factor 0,7)         | mg/kg ds | 0,0014  | 0,007  | - | 0,002  | 0,002  | 2     | 4    |
| OCB (som) LB (factor 0,7)             | mg/kg ds | 0,021   | 0,1065 | - | 0,0056 | 0,4    |       |      |
| OCB (som) WB (factor 0,7)             | mg/kg ds | 0,023   |        |   |        |        |       |      |

|                |  |  |  |  |  |  |  |  |
|----------------|--|--|--|--|--|--|--|--|
| <b>Legenda</b> |  |  |  |  |  |  |  |  |
|----------------|--|--|--|--|--|--|--|--|

Nr. Analytico-nr Monster  
4 9673784 MM3 (5-60)

Eendoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

**Gebruikte afkortingen**

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

GSSD Gestandaardiseerd gehalte  
RG Vereiste Rapportagegrens  
AW Achtergrondwaarde  
T Tussenwaarde  
I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

**BoToVa T12 Toetsing Wbb grond**

Projectnummer 17-2272  
 Projectnaam Stougjesdijk 278 te Oud-Beijerland  
 Ordernummer  
 Datum monstername 16-08-2017  
 Monsternemer A.C. Vermaat  
 Certificaatnummer 2017107287  
 Startdatum 18-08-2017  
 Rapportagedatum 24-08-2017

| Analyse                                                | Eenheid    | 5          | GSSD   | Oordeel | RG    | AW   | T    | I    |
|--------------------------------------------------------|------------|------------|--------|---------|-------|------|------|------|
| <b>Bodemtype correctie</b>                             |            |            |        |         |       |      |      |      |
| Organische stof                                        |            | 2,9        |        |         |       |      |      |      |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)                           |            | 18,5       |        |         |       |      |      |      |
| <b>Voorbehandeling</b>                                 |            |            |        |         |       |      |      |      |
| Cryogeen malen AS3000                                  |            | Uitgevoerd |        |         |       |      |      |      |
| <b>Bodemkundige analyses</b>                           |            |            |        |         |       |      |      |      |
| Droge stof                                             | % (m/m)    | 80,3       | 80,3   |         |       |      |      |      |
| Organische stof                                        | % (m/m) ds | 2,9        | 2,9    |         |       |      |      |      |
| Gloeirest                                              | % (m/m) ds | 95,8       |        |         |       |      |      |      |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)                           | % (m/m) ds | 18,5       | 18,5   |         |       |      |      |      |
| <b>Metalen</b>                                         |            |            |        |         |       |      |      |      |
| Barium (Ba)                                            | mg/kg ds   | 59         | 74,65  |         | 20    | 190  | 555  | 920  |
| Cadmium (Cd)                                           | mg/kg ds   | 0,27       | 0,359  | -       | 0,2   | 0,6  | 6,8  | 13   |
| Kobalt (Co)                                            | mg/kg ds   | 9          | 11,28  | -       | 3     | 15   | 103  | 190  |
| Koper (Cu)                                             | mg/kg ds   | 22         | 28,45  | -       | 5     | 40   | 115  | 190  |
| Kwik (Hg)                                              | mg/kg ds   | 0,065      | 0,0732 | -       | 0,05  | 0,15 | 18,1 | 36   |
| Molybdeen (Mo)                                         | mg/kg ds   | <1,5       | 1,05   | -       | 1,5   | 1,5  | 95,8 | 190  |
| Nikkel (Ni)                                            | mg/kg ds   | 22         | 27,02  | -       | 4     | 35   | 67,5 | 100  |
| Lood (Pb)                                              | mg/kg ds   | 30         | 35,71  | -       | 10    | 50   | 290  | 530  |
| Zink (Zn)                                              | mg/kg ds   | 65         | 82,84  | -       | 20    | 140  | 430  | 720  |
| <b>Minerale olie</b>                                   |            |            |        |         |       |      |      |      |
| Minerale olie (C10-C12)                                | mg/kg ds   | <3,0       | 7,241  |         |       |      |      |      |
| Minerale olie (C12-C16)                                | mg/kg ds   | <5,0       | 12,07  |         |       |      |      |      |
| Minerale olie (C16-C21)                                | mg/kg ds   | <5,0       | 12,07  |         |       |      |      |      |
| Minerale olie (C21-C30)                                | mg/kg ds   | <11        | 26,55  |         |       |      |      |      |
| Minerale olie (C30-C35)                                | mg/kg ds   | 7,4        | 25,52  |         |       |      |      |      |
| Minerale olie (C35-C40)                                | mg/kg ds   | <6,0       | 14,48  |         |       |      |      |      |
| Minerale olie totaal (C10-C40)                         | mg/kg ds   | <35        | 84,48  | -       | 35    | 190  | 2600 | 5000 |
| <b>Polychloorbifenylen, PCB</b>                        |            |            |        |         |       |      |      |      |
| PCB 28                                                 | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0024 |         |       |      |      |      |
| PCB 52                                                 | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0024 |         |       |      |      |      |
| PCB 101                                                | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0024 |         |       |      |      |      |
| PCB 118                                                | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0024 |         |       |      |      |      |
| PCB 138                                                | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0024 |         |       |      |      |      |
| PCB 153                                                | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0024 |         |       |      |      |      |
| PCB 180                                                | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0024 |         |       |      |      |      |
| PCB (som 7) (factor 0,7)                               | mg/kg ds   | 0,0049     | 0,0169 | -       | 0,007 | 0,02 | 0,51 | 1    |
| <b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b> |            |            |        |         |       |      |      |      |
| Naftaleen                                              | mg/kg ds   | <0,050     | 0,035  |         |       |      |      |      |
| Fenanthreen                                            | mg/kg ds   | <0,050     | 0,035  |         |       |      |      |      |
| Anthraceen                                             | mg/kg ds   | <0,050     | 0,035  |         |       |      |      |      |
| Fluorantheen                                           | mg/kg ds   | 0,059      | 0,059  |         |       |      |      |      |
| Benzo(a)anthraceen                                     | mg/kg ds   | <0,050     | 0,035  |         |       |      |      |      |
| Chryseen                                               | mg/kg ds   | <0,050     | 0,035  |         |       |      |      |      |
| Benzo(k)fluorantheen                                   | mg/kg ds   | <0,050     | 0,035  |         |       |      |      |      |
| Benzo(a)pyreen                                         | mg/kg ds   | <0,050     | 0,035  |         |       |      |      |      |
| Benzo(ghi)peryleen                                     | mg/kg ds   | <0,050     | 0,035  |         |       |      |      |      |
| Indeno(123-cd)pyreen                                   | mg/kg ds   | <0,050     | 0,035  |         |       |      |      |      |
| PAK VROM (10) (factor 0,7)                             | mg/kg ds   | 0,37       | 0,374  | -       | 0,35  | 1,5  | 20,8 | 40   |

**Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB**

|                                       |          |         |        |   |        |        |       |      |
|---------------------------------------|----------|---------|--------|---|--------|--------|-------|------|
| alfa-HCH                              | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0024 | - | 0,001  | 0,001  | 8,5   | 17   |
| beta-HCH                              | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0024 | - | 0,001  | 0,002  | 0,801 | 1,6  |
| gamma-HCH                             | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0024 | - | 0,001  | 0,003  | 0,602 | 1,2  |
| delta-HCH                             | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0024 |   |        |        |       |      |
| Hexachloorbenzeen                     | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0024 | - | 0,003  | 0,0085 | 1     | 2    |
| Heptachloor                           | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0024 | - | 0,001  | 0,0007 | 2     | 4    |
| Heptachloorepoxide(cis- of A)         | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0024 |   |        |        |       |      |
| Heptachloorepoxide(trans- of B)       | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0024 |   |        |        |       |      |
| Hexachloorbutadieen                   | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0024 | - | 0,001  | 0,003  |       |      |
| Aldrin                                | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0024 |   | 0,001  |        |       | 0,32 |
| Dieldrin                              | mg/kg ds | 0,0058  | 0,02   |   |        |        |       |      |
| Endrin                                | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0024 |   |        |        |       |      |
| Isodrin                               | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0024 |   |        |        |       |      |
| Telodrin                              | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0024 |   |        |        |       |      |
| alfa-Endosulfan                       | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0024 | - | 0,001  | 0,0009 | 2     | 4    |
| beta-Endosulfan                       | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0024 |   |        |        |       |      |
| Endosulfansulfaat                     | mg/kg ds | <0,0020 | 0,0048 |   |        |        |       |      |
| alfa-Chloordaan                       | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0024 |   |        |        |       |      |
| gamma-Chloordaan                      | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0024 |   |        |        |       |      |
| o,p'-DDT                              | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0024 |   |        |        |       |      |
| p,p'-DDT                              | mg/kg ds | 0,0086  | 0,0296 |   |        |        |       |      |
| o,p'-DDE                              | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0024 |   |        |        |       |      |
| p,p'-DDE                              | mg/kg ds | 0,015   | 0,0517 |   |        |        |       |      |
| o,p'-DDD                              | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0024 |   |        |        |       |      |
| p,p'-DDD                              | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0024 |   |        |        |       |      |
| HCH (som) (factor 0,7)                | mg/kg ds | 0,0021  |        |   |        |        |       |      |
| Drins (som) (factor 0,7)              | mg/kg ds | 0,0072  | 0,0248 | * | 0,003  | 0,015  | 2,01  | 4    |
| Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7) | mg/kg ds | 0,0014  | 0,0048 | - | 0,002  | 0,002  | 2     | 4    |
| DDD (som) (factor 0,7)                | mg/kg ds | 0,0014  | 0,0048 | - | 0,002  | 0,02   | 17    | 34   |
| DDE (som) (factor 0,7)                | mg/kg ds | 0,016   | 0,0541 | - | 0,002  | 0,1    | 1,2   | 2,3  |
| DDT (som) (factor 0,7)                | mg/kg ds | 0,0093  | 0,032  | - | 0,006  | 0,2    | 0,95  | 1,7  |
| DDX (som) (factor 0,7)                | mg/kg ds | 0,026   |        |   |        |        |       |      |
| Chloordaan (som) (factor 0,7)         | mg/kg ds | 0,0014  | 0,0048 | - | 0,002  | 0,002  | 2     | 4    |
| OCB (som) LB (factor 0,7)             | mg/kg ds | 0,042   | 0,1448 | - | 0,0056 | 0,4    |       |      |
| OCB (som) WB (factor 0,7)             | mg/kg ds | 0,043   |        |   |        |        |       |      |

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

Nr. Analytico-nr Monster  
5 9673785 MM4 (50-100)

Eendoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

**Gebruikte afkortingen**

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

GSSD Gestandaardiseerd gehalte  
RG Vereiste Rapportagegrens  
AW Achtergrondwaarde  
T Tussenwaarde  
I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

**BoToVa T12 Toetsing Wbb grond**

Projectnummer 17-2272  
 Projectnaam Stougiesdijk 278 te Oud-Beijerland  
 Ordernummer  
 Datum monsternamen 16-08-2017  
 Monsternemer A.C. Vermaat  
 Certificaatnummer 2017107287  
 Startdatum 18-08-2017  
 Rapportagedatum 24-08-2017

| Analyse                                                | Eenheid    | 6          | GSSD   | Oordeel | RG    | AW   | T    | I    |
|--------------------------------------------------------|------------|------------|--------|---------|-------|------|------|------|
| <b>Bodemtype correctie</b>                             |            |            |        |         |       |      |      |      |
| Organische stof                                        |            | 0,9        |        |         |       |      |      |      |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)                           |            | 3,4        |        |         |       |      |      |      |
| <b>Voorbehandeling</b>                                 |            |            |        |         |       |      |      |      |
| Cryogeen malen AS3000                                  |            | Uitgevoerd |        |         |       |      |      |      |
| <b>Bodemkundige analyses</b>                           |            |            |        |         |       |      |      |      |
| Droge stof                                             | % (m/m)    | 77,5       | 77,5   |         |       |      |      |      |
| Organische stof                                        | % (m/m) ds | 0,9        | 0,9    |         |       |      |      |      |
| Gloeirest                                              | % (m/m) ds | 98,9       |        |         |       |      |      |      |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)                           | % (m/m) ds | 3,4        | 3,4    |         |       |      |      |      |
| <b>Metalen</b>                                         |            |            |        |         |       |      |      |      |
| Barium (Ba)                                            | mg/kg ds   | <20        | 46,17  |         | 20    | 190  | 555  | 920  |
| Cadmium (Cd)                                           | mg/kg ds   | <0,20      | 0,2359 | -       | 0,2   | 0,6  | 6,8  | 13   |
| Kobalt (Co)                                            | mg/kg ds   | 3,8        | 11,59  | -       | 3     | 15   | 103  | 190  |
| Koper (Cu)                                             | mg/kg ds   | 5,1        | 10,07  | -       | 5     | 40   | 115  | 190  |
| Kwik (Hg)                                              | mg/kg ds   | <0,050     | 0,0491 | -       | 0,05  | 0,15 | 18,1 | 36   |
| Molybdeen (Mo)                                         | mg/kg ds   | <1,5       | 1,05   | -       | 1,5   | 1,5  | 95,8 | 190  |
| Nikkel (Ni)                                            | mg/kg ds   | 7,3        | 19,07  | -       | 4     | 35   | 67,5 | 100  |
| Lood (Pb)                                              | mg/kg ds   | <10        | 10,74  | -       | 10    | 50   | 290  | 530  |
| Zink (Zn)                                              | mg/kg ds   | <20        | 31,01  | -       | 20    | 140  | 430  | 720  |
| <b>Minerale olie</b>                                   |            |            |        |         |       |      |      |      |
| Minerale olie (C10-C12)                                | mg/kg ds   | <3,0       | 10,5   |         |       |      |      |      |
| Minerale olie (C12-C16)                                | mg/kg ds   | <5,0       | 17,5   |         |       |      |      |      |
| Minerale olie (C16-C21)                                | mg/kg ds   | <5,0       | 17,5   |         |       |      |      |      |
| Minerale olie (C21-C30)                                | mg/kg ds   | <11        | 38,5   |         |       |      |      |      |
| Minerale olie (C30-C35)                                | mg/kg ds   | <5,0       | 17,5   |         |       |      |      |      |
| Minerale olie (C35-C40)                                | mg/kg ds   | <6,0       | 21     |         |       |      |      |      |
| Minerale olie totaal (C10-C40)                         | mg/kg ds   | <35        | 122,5  | -       | 35    | 190  | 2600 | 5000 |
| <b>Polychloorbifenylen, PCB</b>                        |            |            |        |         |       |      |      |      |
| PCB 28                                                 | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0035 |         |       |      |      |      |
| PCB 52                                                 | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0035 |         |       |      |      |      |
| PCB 101                                                | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0035 |         |       |      |      |      |
| PCB 118                                                | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0035 |         |       |      |      |      |
| PCB 138                                                | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0035 |         |       |      |      |      |
| PCB 153                                                | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0035 |         |       |      |      |      |
| PCB 180                                                | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0035 |         |       |      |      |      |
| PCB (som 7) (factor 0,7)                               | mg/kg ds   | 0,0049     | 0,0245 | -       | 0,007 | 0,02 | 0,51 | 1    |
| <b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH</b> |            |            |        |         |       |      |      |      |
| Naftaleen                                              | mg/kg ds   | <0,050     | 0,035  |         |       |      |      |      |
| Fenanthreen                                            | mg/kg ds   | <0,050     | 0,035  |         |       |      |      |      |
| Anthraceen                                             | mg/kg ds   | <0,050     | 0,035  |         |       |      |      |      |
| Fluorantheen                                           | mg/kg ds   | <0,050     | 0,035  |         |       |      |      |      |
| Benzo(a)anthraceen                                     | mg/kg ds   | <0,050     | 0,035  |         |       |      |      |      |
| Chryseen                                               | mg/kg ds   | <0,050     | 0,035  |         |       |      |      |      |
| Benzo(k)fluorantheen                                   | mg/kg ds   | <0,050     | 0,035  |         |       |      |      |      |
| Benzo(a)pyreen                                         | mg/kg ds   | <0,050     | 0,035  |         |       |      |      |      |
| Benzo(ghi)peryleen                                     | mg/kg ds   | <0,050     | 0,035  |         |       |      |      |      |
| Indeno(123-cd)pyreen                                   | mg/kg ds   | <0,050     | 0,035  |         |       |      |      |      |
| PAK VROM (10) (factor 0,7)                             | mg/kg ds   | 0,35       | 0,35   | -       | 0,35  | 1,5  | 20,8 | 40   |

**Legenda**

Nr. Analytico-nr Monster  
 6 9673786 MMS (100-150)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

**Gebruikte afkortingen**

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

GSSD Gestandaardiseerd gehalte  
 RG Vereiste Rapportagegrens  
 AW Achtergrondwaarde  
 T Tussenwaarde  
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

**BoToVa T12 Toetsing Wbb grond**

Projectnummer 17-2272  
 Projectnaam Stougiesdijk 278 te Oud-Beijerland  
 Ordernummer  
 Datum monsternamen 16-08-2017  
 Monsternemer A.C. Vermaat  
 Certificaatnummer 2017107287  
 Startdatum 18-08-2017  
 Rapportagedatum 24-08-2017

| Analyse                                                | Eenheid    | 7          | GSSD   | Oordeel | RG    | AW   | T    | I    |
|--------------------------------------------------------|------------|------------|--------|---------|-------|------|------|------|
| <b>Bodemtype correctie</b>                             |            |            |        |         |       |      |      |      |
| Organische stof                                        |            | 4,1        |        |         |       |      |      |      |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)                           |            | 25,9       |        |         |       |      |      |      |
| <b>Voorbehandeling</b>                                 |            |            |        |         |       |      |      |      |
| Cryogeen malen AS3000                                  |            | Uitgevoerd |        |         |       |      |      |      |
| <b>Bodemkundige analyses</b>                           |            |            |        |         |       |      |      |      |
| Droge stof                                             | % (m/m)    | 74,3       | 74,3   |         |       |      |      |      |
| Organische stof                                        | % (m/m) ds | 4,1        | 4,1    |         |       |      |      |      |
| Gloeirest                                              | % (m/m) ds | 94,1       |        |         |       |      |      |      |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)                           | % (m/m) ds | 25,9       | 25,9   |         |       |      |      |      |
| <b>Metalen</b>                                         |            |            |        |         |       |      |      |      |
| Barium (Ba)                                            | mg/kg ds   | 64         | 62,19  |         | 20    | 190  | 555  | 920  |
| Cadmium (Cd)                                           | mg/kg ds   | 0,28       | 0,3293 | -       | 0,2   | 0,6  | 6,8  | 13   |
| Kobalt (Co)                                            | mg/kg ds   | 9,3        | 9,047  | -       | 3     | 15   | 103  | 190  |
| Koper (Cu)                                             | mg/kg ds   | 23         | 25,09  | -       | 5     | 40   | 115  | 190  |
| Kwik (Hg)                                              | mg/kg ds   | 0,084      | 0,0859 | -       | 0,05  | 0,15 | 18,1 | 36   |
| Molybdeen (Mo)                                         | mg/kg ds   | <1,5       | 1,05   | -       | 1,5   | 1,5  | 95,8 | 190  |
| Nikkel (Ni)                                            | mg/kg ds   | 25         | 24,37  | -       | 4     | 35   | 67,5 | 100  |
| Lood (Pb)                                              | mg/kg ds   | 43         | 45,69  | -       | 10    | 50   | 290  | 530  |
| Zink (Zn)                                              | mg/kg ds   | 95         | 99,36  | -       | 20    | 140  | 430  | 720  |
| <b>Minerale olie</b>                                   |            |            |        |         |       |      |      |      |
| Minerale olie (C10-C12)                                | mg/kg ds   | <3,0       | 5,122  |         |       |      |      |      |
| Minerale olie (C12-C16)                                | mg/kg ds   | <5,0       | 8,537  |         |       |      |      |      |
| Minerale olie (C16-C21)                                | mg/kg ds   | <5,0       | 8,537  |         |       |      |      |      |
| Minerale olie (C21-C30)                                | mg/kg ds   | 19         | 46,34  |         |       |      |      |      |
| Minerale olie (C30-C35)                                | mg/kg ds   | 12         | 29,27  |         |       |      |      |      |
| Minerale olie (C35-C40)                                | mg/kg ds   | <6,0       | 10,24  |         |       |      |      |      |
| Minerale olie totaal (C10-C40)                         | mg/kg ds   | 38         | 92,68  | -       | 35    | 190  | 2600 | 5000 |
| Chromatogram olie (GC)                                 |            | Zie bijl.  |        |         |       |      |      |      |
| <b>Polychloorbifenylen, PCB</b>                        |            |            |        |         |       |      |      |      |
| PCB 28                                                 | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0017 |         |       |      |      |      |
| PCB 52                                                 | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0017 |         |       |      |      |      |
| PCB 101                                                | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0017 |         |       |      |      |      |
| PCB 118                                                | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0017 |         |       |      |      |      |
| PCB 138                                                | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0017 |         |       |      |      |      |
| PCB 153                                                | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0017 |         |       |      |      |      |
| PCB 180                                                | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0017 |         |       |      |      |      |
| PCB (som 7) (factor 0,7)                               | mg/kg ds   | 0,0049     | 0,0119 | -       | 0,007 | 0,02 | 0,51 | 1    |
| <b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b> |            |            |        |         |       |      |      |      |
| Naftaleen                                              | mg/kg ds   | <0,050     | 0,035  |         |       |      |      |      |
| Fenantheen                                             | mg/kg ds   | <0,050     | 0,035  |         |       |      |      |      |
| Anthraceen                                             | mg/kg ds   | <0,050     | 0,035  |         |       |      |      |      |
| Fluorantheen                                           | mg/kg ds   | <0,050     | 0,035  |         |       |      |      |      |
| Benzo(a)anthraceen                                     | mg/kg ds   | <0,050     | 0,035  |         |       |      |      |      |
| Chryseen                                               | mg/kg ds   | <0,050     | 0,035  |         |       |      |      |      |
| Benzo(k)fluorantheen                                   | mg/kg ds   | <0,050     | 0,035  |         |       |      |      |      |
| Benzo(a)pyreen                                         | mg/kg ds   | <0,050     | 0,035  |         |       |      |      |      |
| Benzo(ghi)peryleen                                     | mg/kg ds   | <0,050     | 0,035  |         |       |      |      |      |
| Indeno(123-cd)pyreen                                   | mg/kg ds   | <0,050     | 0,035  |         |       |      |      |      |
| PAK VROM (10) (factor 0,7)                             | mg/kg ds   | 0,35       | 0,35   | -       | 0,35  | 1,5  | 20,8 | 40   |

**Legenda**

Nr. Analytico-nr Monster  
 7 9673787 MM6 (50-150)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

**Gebruikte afkortingen**

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

GSSD Gestandaardiseerd gehalte  
 RG Vereiste Rapportagegrens  
 AW Achtergrondwaarde  
 T Tussenwaarde  
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

Projectnummer 17-2272  
 Projectnaam Stougesdijk 278 te Oud-Beijerland  
 Ordernummer  
 Datum monsternamen 24-08-2017  
 Monsternemer A.C. Vermaat  
 Certificaatnummer 2017109949  
 Startdatum 24-08-2017  
 Rapportagedatum 30-08-2017

| Analyse                                              | Eenheid | 1      | GSSD  | Oordeel               | RG   | S    | T     | I    |
|------------------------------------------------------|---------|--------|-------|-----------------------|------|------|-------|------|
| <b>Metalen</b>                                       |         |        |       |                       |      |      |       |      |
| Barium (Ba)                                          | µg/L    | 170    | 170   | *                     | 20   | 50   | 338   | 625  |
| Cadmium (Cd)                                         | µg/L    | <0,20  | 0,14  | -                     | 0,2  | 0,4  | 3,2   | 6    |
| Kobalt (Co)                                          | µg/L    | <2,0   | 1,4   | -                     | 2    | 20   | 60    | 100  |
| Koper (Cu)                                           | µg/L    | <2,0   | 1,4   | -                     | 2    | 15   | 45    | 75   |
| Kwik (Hg)                                            | µg/L    | 0,11   | 0,11  | *                     | 0,05 | 0,05 | 0,175 | 0,3  |
| Molybdeen (Mo)                                       | µg/L    | 5,8    | 5,8   | *                     | 2    | 5    | 153   | 300  |
| Nikkel (Ni)                                          | µg/L    | 25     | 25    | *                     | 3    | 15   | 45    | 75   |
| Lood (Pb)                                            | µg/L    | <2,0   | 1,4   | -                     | 2    | 15   | 45    | 75   |
| Zink (Zn)                                            | µg/L    | 30     | 30    | -                     | 10   | 65   | 433   | 800  |
| <b>Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen</b>        |         |        |       |                       |      |      |       |      |
| Benzeen                                              | µg/L    | <0,20  | 0,14  | -                     | 0,2  | 0,2  | 15,1  | 30   |
| Tolueen                                              | µg/L    | <0,20  | 0,14  | -                     | 0,2  | 7    | 504   | 1000 |
| Ethylbenzeen                                         | µg/L    | <0,20  | 0,14  | -                     | 0,2  | 4    | 77    | 150  |
| o-Xyleen                                             | µg/L    | <0,10  | 0,07  |                       |      |      |       |      |
| m,p-Xyleen                                           | µg/L    | <0,20  | 0,14  |                       |      |      |       |      |
| Xylenen (som) factor 0,7                             | µg/L    | 0,21   | 0,21  | -                     | 0,2  | 0,2  | 35,1  | 70   |
| BTEX (som)                                           | µg/L    | <0,90  |       |                       |      |      |       |      |
| Naftaleen                                            | µg/L    | <0,020 | 0,014 | -                     | 0,02 | 0,01 | 35    | 70   |
| Styreen                                              | µg/L    | <0,20  | 0,14  | -                     | 0,2  | 6    | 153   | 300  |
| <b>Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen</b> |         |        |       |                       |      |      |       |      |
| Dichloormethaan                                      | µg/L    | <0,20  | 0,14  | -                     | 0,2  | 0,01 | 500   | 1000 |
| Trichloormethaan                                     | µg/L    | <0,20  | 0,14  | -                     | 0,2  | 6    | 203   | 400  |
| Tetrachloormethaan                                   | µg/L    | <0,10  | 0,07  | -                     | 0,1  | 0,01 | 5     | 10   |
| Trichlooretheen                                      | µg/L    | <0,20  | 0,14  | -                     | 0,2  | 24   | 262   | 500  |
| Tetrachlooretheen                                    | µg/L    | <0,10  | 0,07  | -                     | 0,1  | 0,01 | 20    | 40   |
| 1,1-Dichlooretheen                                   | µg/L    | <0,20  | 0,14  | -                     | 0,2  | 7    | 454   | 900  |
| 1,2-Dichlooretheen                                   | µg/L    | <0,20  | 0,14  | -                     | 0,2  | 7    | 204   | 400  |
| 1,1,1-Trichlooretheen                                | µg/L    | <0,10  | 0,07  | -                     | 0,1  | 0,01 | 150   | 300  |
| 1,1,2-Trichlooretheen                                | µg/L    | <0,10  | 0,07  | -                     | 0,1  | 0,01 | 65    | 130  |
| cis 1,2-Dichlooretheen                               | µg/L    | <0,10  | 0,07  |                       |      |      |       |      |
| trans 1,2-Dichlooretheen                             | µg/L    | <0,10  | 0,07  |                       |      |      |       |      |
| CKW (som)                                            | µg/L    | <1,6   |       |                       |      |      |       |      |
| Tribroommethaan                                      | µg/L    | <0,20  | 0,14  |                       |      |      |       | 630  |
| Vinylchloride                                        | µg/L    | <0,10  | 0,07  | -                     | 0,2  | 0,01 | 2,5   | 5    |
| 1,1-Dichlooretheen                                   | µg/L    | <0,10  | 0,07  | -                     | 0,1  | 0,01 | 5     | 10   |
| 1,2-Dichlooretheen (Som) factor 0,7                  | µg/L    | 0,14   | 0,14  | -                     | 0,2  | 0,01 | 10    | 20   |
| 1,1-Dichloorpropaan                                  | µg/L    | <0,20  | 0,14  |                       |      |      |       |      |
| 1,2-Dichloorpropaan                                  | µg/L    | <0,20  | 0,14  |                       |      |      |       |      |
| 1,3-Dichloorpropaan                                  | µg/L    | <0,20  | 0,14  |                       |      |      |       |      |
| Dichloorpropanen som factor 0.7                      | µg/L    | 0,42   | 0,42  | -                     | 0,6  | 0,8  | 40,4  | 80   |
| <b>Minerale olie</b>                                 |         |        |       |                       |      |      |       |      |
| Minerale olie (C10-C12)                              | µg/L    | <10    | 7     |                       |      |      |       |      |
| Minerale olie (C12-C16)                              | µg/L    | <10    | 7     |                       |      |      |       |      |
| Minerale olie (C16-C21)                              | µg/L    | <10    | 7     |                       |      |      |       |      |
| Minerale olie (C21-C30)                              | µg/L    | <15    | 10,5  |                       |      |      |       |      |
| Minerale olie (C30-C35)                              | µg/L    | <10    | 7     |                       |      |      |       |      |
| Minerale olie (C35-C40)                              | µg/L    | <10    | 7     |                       |      |      |       |      |
| Minerale olie totaal (C10-C40)                       | µg/L    | <50    | 35    | -                     | 50   | 50   | 325   | 600  |
| <b>Extra parameters</b>                              |         |        |       |                       |      |      |       |      |
| som 16 aromatische oplosmiddelen                     | µg/L    |        | 0,77  | Geen oordeel mogelijk |      |      |       |      |

**Legenda**

Nr. Analytico-nr Monster  
 1 9682116 10-01-1

Eindoordeel: Overschrijding Streefwaarde

**Gebruikte afkortingen**

- kleiner dan of gelijk aan Streefwaarde  
 \* groter dan Streefwaarde  
 \*\* groter dan Tussenwaarde  
 \*\*\* groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte  
 RG Vereiste Rapportagegrens  
 S Streefwaarde  
 T Tussenwaarde  
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

## **Bijlage 5      Resultaten vooronderzoek**

1881 - 1939:



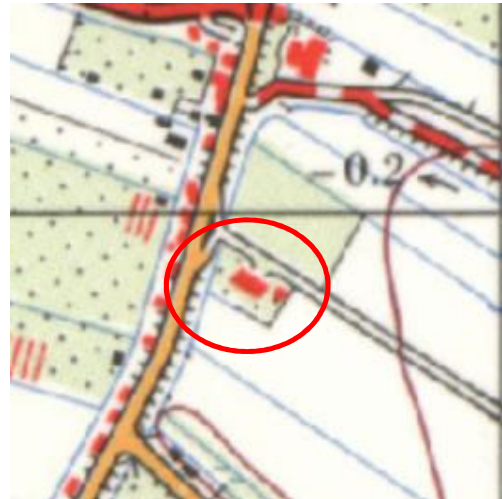
1940 - 1957:



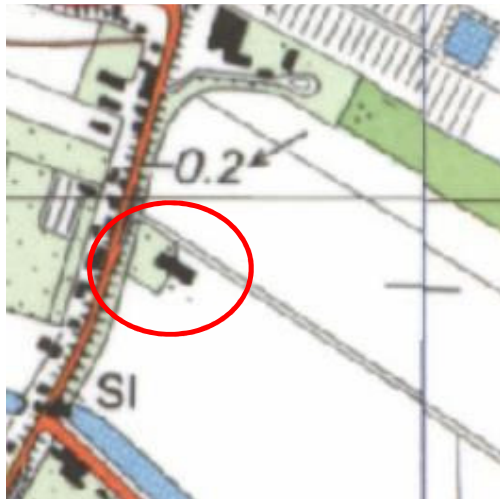
1958 - 1962:



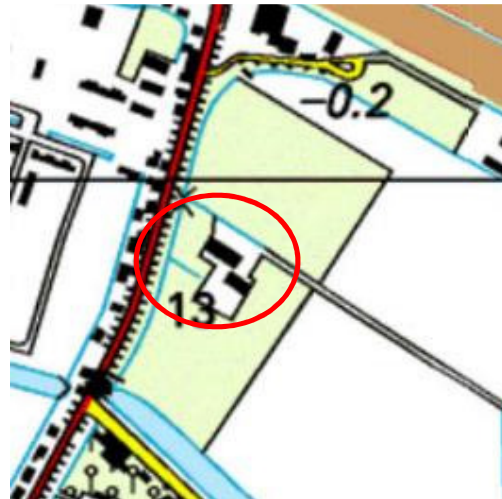
1963 - 1980:



1981-1994



>1994



**Informatie overheid en/of opdrachtgever**



Noordendijk 250  
Postbus 550  
3300 AN Dordrecht  
T [078] 770 85 85  
F [078] 770 85 84  
E algemeen@ozhz.nl  
www.ozhz.nl  
KvK-nummer: 51291010

#### Omgevingsrapportage - bodem

perceel BEL01 K 1840 te Oud-Beijerland  
locatie; Stougjesdijk 278 te Oud-Beijerland

|                            |                                                                                                                         |
|----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Aanvrager                  | Inventerra Common Services BV t.a.v. M. Lawende                                                                         |
| Telefoonnummer             | 078-6822455                                                                                                             |
| E-mail adres               | <a href="mailto:m.lawende@inventerra.nl">m.lawende@inventerra.nl</a>                                                    |
| Uw opdrachtnummer en datum | 17-2272 - 16-08-2017                                                                                                    |
| Zaaknummer                 | Z-17-324137                                                                                                             |
| Behandeld door             | Tom Bosman - d.d. 16-08-2017<br>e-mail: <a href="mailto:tw.bosman@ozhz.nl">tw.bosman@ozhz.nl</a> - telefoon 078-7703271 |

Inhoud

Stougjesdijk 273 (AA058400204) ..... 8

kwakschedijk (AA058400016) ..... 11

## Inleiding

Voor u ligt een rapportage van de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid met de beschikbare informatie over de milieuhygiënische kwaliteit van grond- en grondwater van het door u opgevraagde perceel. Daarnaast zijn gegevens over bedrijven met een milieuvergunning opgenomen in dit rapport. Dit rapport is een samenvatting van gegevens afkomstig uit het bodem- en bedrijfsinformatiesysteem van de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid. Het informatiesysteem bevat gegevens met betrekking tot uitgevoerde bodemonderzoeken, aanwezige, gesaneerde en buitengebruik gestelde ondergrondse brandstoftanks, historische bodembedreigende activiteiten en actuele bodembedreigende activiteiten.

Met nadruk wordt gesteld dat dit rapport een geautomatiseerde samenvatting is van de in de informatiesystemen van de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid aanwezige gegevens. Voor nadere informatie over de in deze rapportage genoemde rapporten en inrichtingen dienen de betreffende dossiers te worden geraadpleegd. Hiervoor kunt u contact opnemen met de OZHZ. Mogelijk zijn hier kosten aan verbonden. Er kan niet worden uitgesloten dat elders relevante informatie aanwezig is die niet in de informatiesystemen van de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid en dus in deze samenvatting is opgenomen.

Dit milieुरapport bestaat uit 3 hoofdstukken en 2 bijlagen:

### Hoofdstuk 1: Algemene informatie over de locatie

Dit hoofdstuk bevat een algemene beschrijving van de locatiemarkers (adres, kadastraal nummer, oppervlakte) en een overzichtkaart van het perceel. De kaart geeft de ligging van de locatie, eventuele bodemonderzoeken, tanks, historische en actuele informatie weer.

### Hoofdstuk 2: Informatie over de milieukwaliteit op de locatie

In dit hoofdstuk wordt een beschrijving gegeven van activiteiten op de onderzoekslocatie, bestaande uit historische activiteiten, uitgevoerde bodemonderzoeken, ondergrondse brandstoftanks en gegevens over de aanwezige bedrijven met een vergunnings-/meldingsplicht vanuit de Wet milieubeheer. Ook rapporten die slechts een gedeeltelijke overlap met de onderzoekslocatie hebben staan in dit hoofdstuk vermeld.

### Hoofdstuk 3: Informatie over de milieukwaliteit in de directe omgeving van de locatie

Dit hoofdstuk geeft een beschrijving van alle bodemgerelateerde activiteiten in een straal van 25 meter rondom de onderzoekslocatie.

Deze worden meegenomen omdat bodemverontreiniging een perceel-grensoverschrijdend probleem kan zijn. Een verontreiniging op het ene perceel kan van invloed zijn op de kwaliteit van de bodem van een aangrenzend perceel.

### Hoofdstuk 4: Algemene informatie

Dit hoofdstuk geeft weer waar informatie betreffende de bodemkwaliteitskaart en de aanwezigheid van voormalige kassen en boomgaarden geraadpleegd kan worden.

### Bijlage 1: Algemene uitleg bij deze rapportage

Dit hoofdstuk geeft inzicht in de gebruikte terminologie en geeft uitleg bij de informatie uit de hoofdstukken 2 en 3.

### Bijlage 2: Disclaimer

Dit hoofdstuk bevat informatie over hoe de gegevens moeten worden geïnterpreteerd en waarvoor de rapportage wel en niet kan worden gebruikt.

1 Algemene informatie perceel BEL01 K 1840

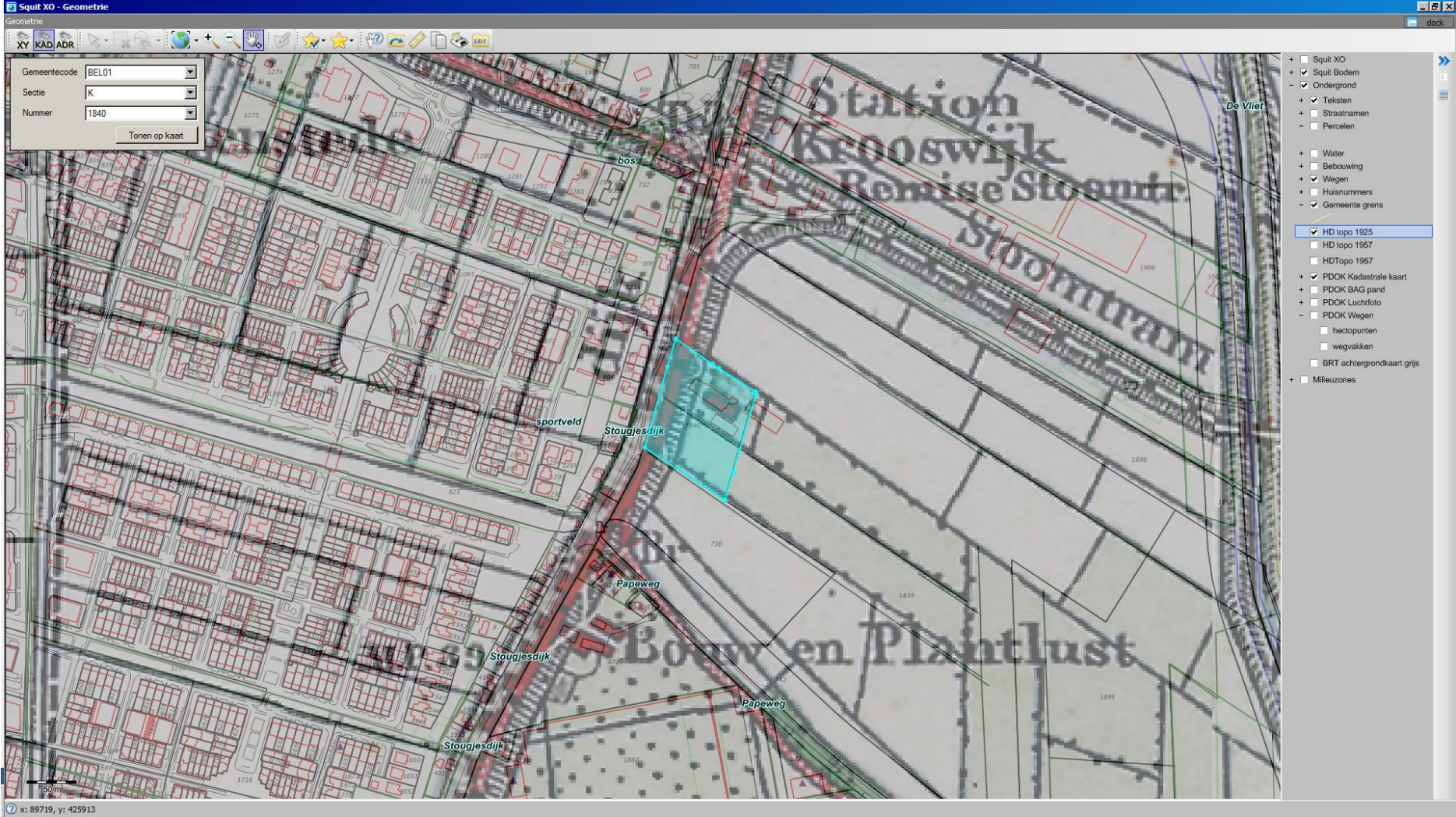
Een overzicht van de onderzoekslocatie is hieronder weergegeven.



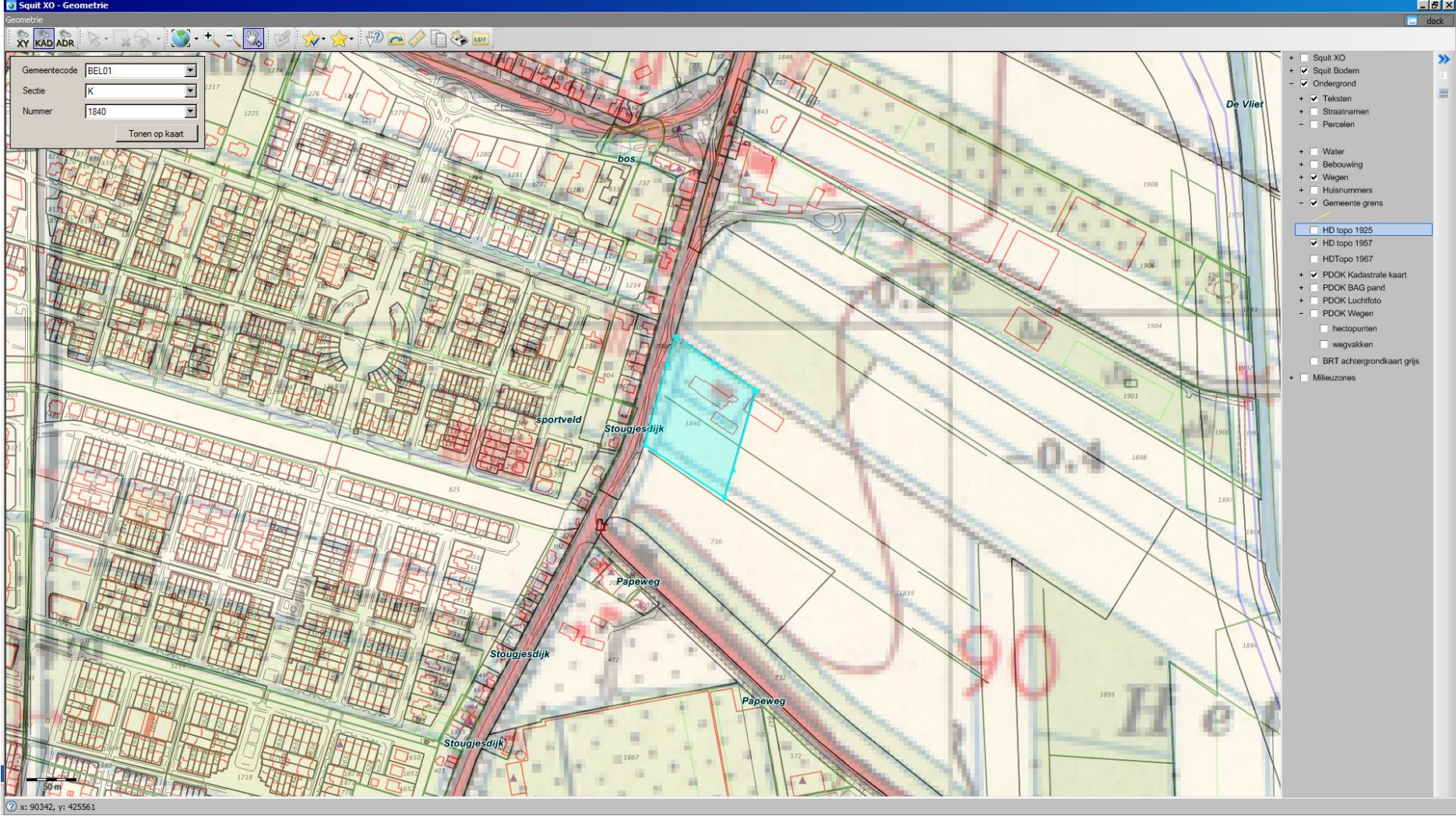
Over het adres zijn de volgende algemene gegevens bekend:

|                     |                |
|---------------------|----------------|
| Adres               |                |
| Kadastrale gegevens |                |
| Gemeente            | Oud-Beijerland |
| Sectie              | K              |
| Nummer              | 1840           |

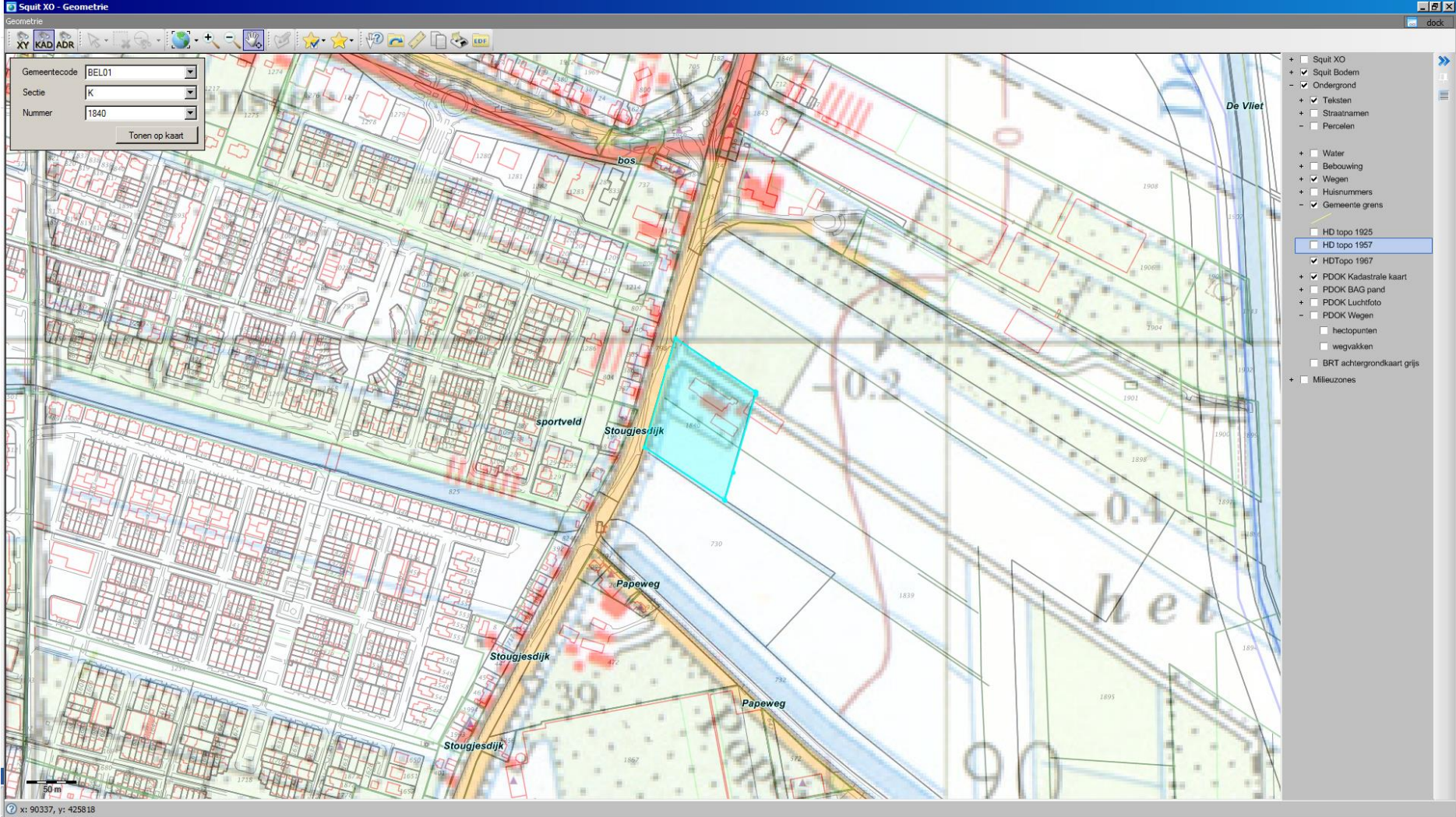
Kaart van 1925



Kaart van 1957



Kaart van 1967



Denk aan de voormalige sloten, boomgaarden en glastuinbouwkassen. Betreffende locaties zijn mogelijk verdacht in verband met bodem bedreigende activiteiten vanuit het verleden.

LET OP: Oude topografische kaarten zijn niet altijd even schaalvast. Dat betekent onvermijdelijk dat de ligging van objecten op de door ons geleverde oude topografie niet altijd correct is ten opzichte van de eveneens verstrekte huidige topografie. Dit effect is het sterkst bij de topografische kaart van 1925, maar kan ook bij de andere kaarten niet worden uitgesloten. Aanbevolen wordt daarom om altijd aanvullende geografische referenties te zoeken in topografische elementen die zowel op de oude kaart als in de huidige topografie voorkomen. Zie ook het kaart materiaal op <http://topotijdreis.nl>

2 Gegevens op perceel BEL01 K 1840

Overzicht historische bodembedreigende activiteiten

| Omschrijving bedrijf          | Adres | Bedrijfsnaam | Periode |
|-------------------------------|-------|--------------|---------|
| demping (niet gespecificeerd) |       |              | -       |

Overzicht bodemonderzoeklocaties

Er zijn, voor zover bekend, geen bodemonderzoeken uitgevoerd.

Overzicht geregistreerde bedrijven met meldingsplicht in het kader van de Wet milieubeheer. (meldings- en/of vergunningsplicht)

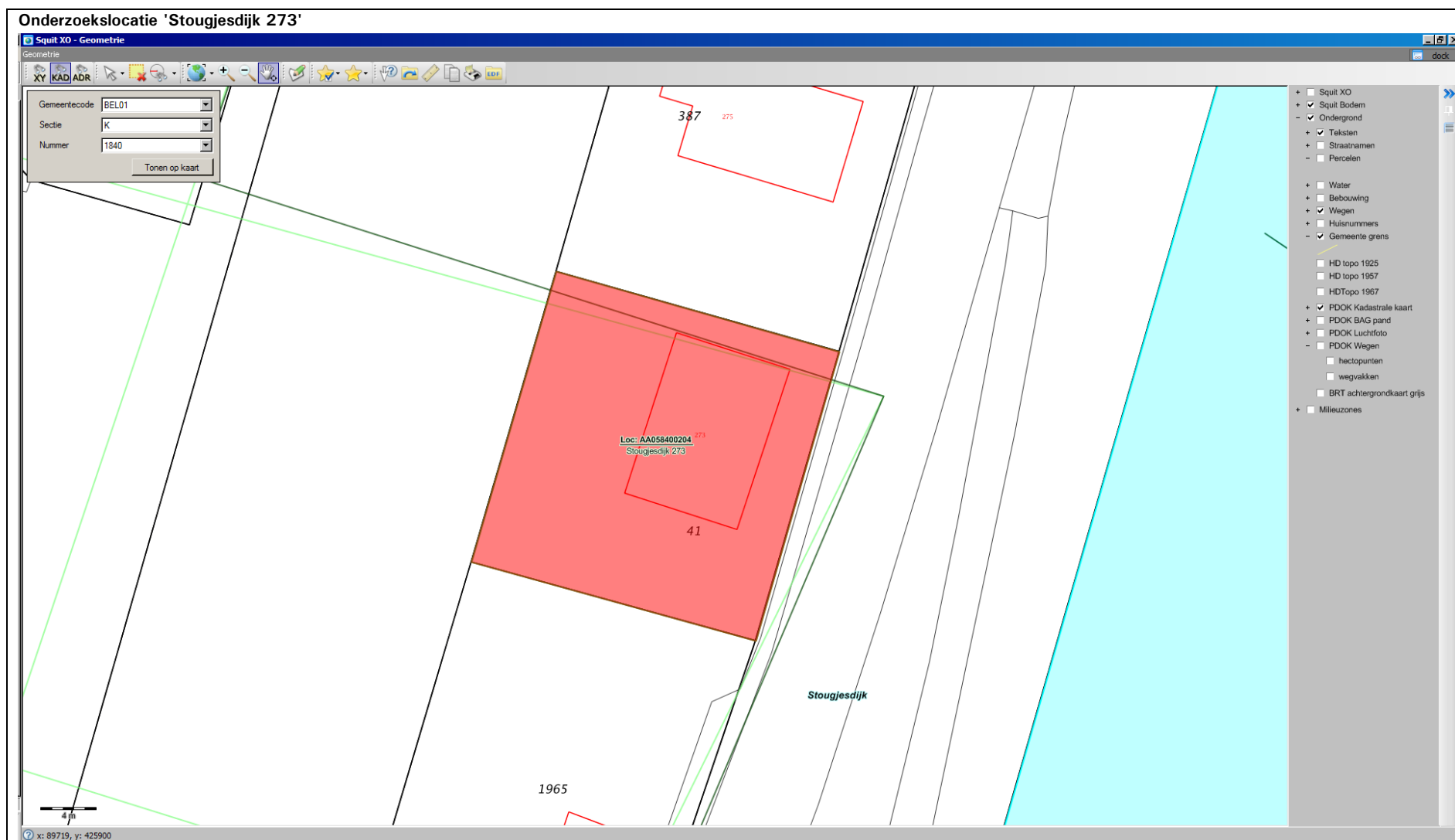
Er zijn bij de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid geen gegevens bekend over de aanwezigheid van meldings- en/of vergunningplichtige bedrijven.

### 3 Gegevens in een straal van 25 meter rond perceel BEL01 K 1840

## Overzicht historische bodembedreigende activiteiten

| Omschrijving bedrijf          | Adres | Bedrijfsnaam | Periode |
|-------------------------------|-------|--------------|---------|
| demping (niet gespecificeerd) |       |              | -       |
| demping (niet gespecificeerd) |       |              | -       |

## Overzicht bodemonderzoeklocaties



De onderzoekslocatie is bekend onder de naam:

**Stougjesdijk 273 (AA058400204)**

De locatie staat geregistreerd op het volgende adres:

STOUGJESDIJK 273

Op basis van de beschikbare informatie heeft de locatie de volgende beoordeling gekregen:

Op de locatie is de volgende beschikking afgegeven:

Op basis van de beschikbare informatie heeft de locatie de volgende vervolgstatus gekregen:

Wbb code:

ZH058409209

| Type onderzoek              |  | Datum      |  | Resultaat onderzoek t.o.v. Wet Bodembescherming |            |
|-----------------------------|--|------------|--|-------------------------------------------------|------------|
|                             |  |            |  | Grond                                           | Grondwater |
| Verkennd onderzoek NEN 5740 |  | 14 12 2006 |  | > T                                             | Onbekend   |
|                             |  |            |  |                                                 |            |

Squit XO Bodem - Locatie "Stougesdijk 273"

StrabisZoekenInvoerHelp

Locaties/Rapporten

Stougesdijk 273 (1)

Locatie

Zaken/Taken

Financieel

Rapport (1)

HBB

Locatieadres

Locatie code

AA058400204

Locatie naam

Stougesdijk 273

Straatnaam

STOUGJESDIJK

4779279

Huisnummer

273

Lt.

Toev.

Postcode

3261KV

Plaats

Oud-Beijerland

Gemeente

OUD-BEIJERLAND (0584)

Gegevensuitwisseling

Gegevensbeheerder

Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid (E

Monitoringsverantw.

Provincie Zuid-Holland

Bevoegd gezag code

ZH058408209

Geval

Finabo code

Squit XO hoofdzaak

Locaties

Statussen

Details

Opmerkingen

Besluiten

W/KPB

Subjecten

Bedrijvenregeling

Verontreiging

Sanering

Nazorg

Bronsystemen

Aantekeningen

Onderzochte verontreinigende activiteiten

UBI Code

?

UBI omschrijving

Van

Tot

Spoed

Benoemd

Vervallen

Veront.

Vold.Ond.

Status

NSX

Bedrijfsnaam

Bedrijfs Id

?

Stof

Gegevens grond, water en waterbodemb contouren

Matix

Overschr.

Opp. (m2)

Vol. (m3)

Van (m)

Tot (m)

Opmerkingen

Besluit

Contour Id

Verontreiging voor contou

Grond

T

Pb

AA04821175

Grond

S

Cd, Cu, Zn, MO, (E0X), PAK

AA04821176

Grondwater

BGW

AA04821177

5.4.3.7

TBO5

squitxo\_user@GP65XO.drechtsteden.nl (17.4)

con\_opmerking

Extra informatie bij verontreinigingscontour (tanklocatie, smeerpuit, onder bebouwing, etc.)

Squit XO Bodem - Rapport "Stougesdijk 273"

StrabisZoekenInvoerHelp

Locaties/Rapporten

Stougesdijk 273 (1)

Locatie

Zaken/Taken

Financieel

Rapport (1)

HBB

Locatieadres

Locatie code

AA058400204

Locatie naam

Stougesdijk 273

Straatnaam

STOUGJESDIJK

4779279

Huisnummer

273

Lt.

Toev.

Postcode

3261KV

Plaats

Oud-Beijerland

Gemeente

OUD-BEIJERLAND (0584)

Rapportadres

Rapport code

AA058400320

Naam onderzoeksterrein

Stougesdijk 273

Straatnaam

Stougesdijk

Huisnummer

273

Lt.

Toev.

Postcode

Plaats

Oud-Beijerland

Gemeente

OUD-BEIJERLAND (0584)

Onderzoeksgegevens

Datum rapport

14-12-2006

Oppervlakte (m2)

Bouwvergunning

Aanleiding

Verkennd onderzoek NEN 5740

Type onderzoek

Onverdacht

Hypothese

Onverdacht

Resultaat

WBB Grond

>T

<

WBB Water

Eindoordeel

Rapporten

Details

Conclusie

Conclusie Overheid

Meetpunten

Grond

Water

Sib

Kwalibo

Archieflocaties

Deelzaken

Aantekeningen (1)

Rap code

Naam onderzoeksterrein

Straat

Huis

Lt.

Toev.

Plaats

Gemeente

Type onderz.

Datum

Conclusie

Opdracht Nr.

Document Nr.

Loc. code

Archieflocaties

AA058400320

Stougesdijk 273

Stougesdijk

273

Oud-Beijerland

Oud-Beijerland (0584)

Verkennd onderzoek NEN 5740

14-12-2006

Conclusie

udm 06.01.0799

AA058400204

5.4.3.7

TBO5

squitxo\_user@GP65XO.drechtsteden.nl (17.4)

Squit XO Bodem - Rapport "Stougiesdijk 273"

StrabisZoekenInvoerHelp

Locaties/Rapporten

Stougiesdijk 273 (1)

Locatie

Zaken/Taken

Financieel

Rapport (1)

HBB

Locatieadres

Locatie code

AA058400204

Locatie naam

Stougiesdijk 273

Straatnaam

STOUGIESDIJK4773273

Huisnummer

273

Lt

Toev

Postcode

3261KV

Plaats

Oud-Beijerland

Gemeente

OUD-BEIJERLAND (0584)

Rapportadres

Rapport code

AA058400320

Naam onderzoeksterrein

Stougiesdijk 273

Straatnaam

Stougiesdijk

Huisnummer

273

Lt

Toev

Postcode

Plaats

Oud-Beijerland

Gemeente

OUD-BEIJERLAND (0584)

Onderzoeksgegevens

Datum rapport

14-12-2006

Oppervlakte (m2)

Aanleiding

Bouwvergunning

Type onderzoek

Verkennd onderzoek NEN 5740

Hypothese

Onverdacht

Resultaat

WBB Grond

>T

WBB Water

Eindoordeel

Rapporten

Details

Conclusie

Conclusie Overheid

Meetpunten

Grond

Water

Sib

Kwalibo

Archieflocaties

Deelzaken

Aantekeningen (1)

Conclusie

De bouwvergunning kan verleend.

5.4.3.7

TBO5

squitxo\_user@GP65XO.drechtsteden.nl (17.4)

rap\_conclusie

Conclusie van de overheid

Squit XO Bodem - Rapport "Stougiesdijk 273"

StrabisZoekenInvoerHelp

Locaties/Rapporten

Stougiesdijk 273 (1)

Locatie

Zaken/Taken

Financieel

Rapport (1)

HBB

Locatieadres

Locatie code

AA058400204

Locatie naam

Stougiesdijk 273

Straatnaam

STOUGIESDIJK4773273

Huisnummer

273

Lt

Toev

Postcode

3261KV

Plaats

Oud-Beijerland

Gemeente

OUD-BEIJERLAND (0584)

Rapportadres

Rapport code

AA058400320

Naam onderzoeksterrein

Stougiesdijk 273

Straatnaam

Stougiesdijk

Huisnummer

273

Lt

Toev

Postcode

Plaats

Oud-Beijerland

Gemeente

OUD-BEIJERLAND (0584)

Onderzoeksgegevens

Datum rapport

14-12-2006

Oppervlakte (m2)

Aanleiding

Bouwvergunning

Type onderzoek

Verkennd onderzoek NEN 5740

Hypothese

Onverdacht

Resultaat

WBB Grond

>T

WBB Water

Eindoordeel

Rapporten

Details

Conclusie

Conclusie Overheid

Meetpunten

Grond

Water

Sib

Kwalibo

Archieflocaties

Deelzaken

Aantekeningen (1)

Grondmonsters

Gemeten

Waarden

Toetsing WBB

Toetsing BKK

| Naam | Meetpunt(en) | XMM | D1 | D2  | LU   | OS   | Ba  | As  | Cd   | Cr | Cu | Hg   | Pb  | Ni | Zn  | alte-Endosulfan | Die | DieNat | OCB (som 0,7 factor) | Pak-totaal (10 van VROM) (0,7 factor) | EDX   | PAK 10 VROM | DOTED | DRINS | ASBEST | Aldrin | HCH | Heptachloor | Heptachloore |
|------|--------------|-----|----|-----|------|------|-----|-----|------|----|----|------|-----|----|-----|-----------------|-----|--------|----------------------|---------------------------------------|-------|-------------|-------|-------|--------|--------|-----|-------------|--------------|
| MM1  | 1+2          |     | 2  | 0   | 0.5  | 14.2 | 6.7 | -10 | 0.84 | 24 | 37 | 0.25 | 350 | 21 | 200 |                 | 72  |        |                      |                                       | 0.12  | 11          |       |       |        |        |     |             |              |
| M1   | 2            |     | 1  | 0   | 0.5  | 18.3 | 4.2 | -10 | 0.43 | 32 | 37 | 0.16 | 22  | 11 | 84  |                 | -50 |        |                      |                                       | 0.44  | 5.4         |       |       |        |        |     |             |              |
| M2   | 4            |     | 1  | 0   | 0.15 | 6.3  | 2.3 | -10 | 0.55 | 19 | 22 | 0.14 | 34  | 37 | 11  |                 | -50 |        |                      |                                       | 0.09  | 1.7         |       |       |        |        |     |             |              |
| MM2  | 1+2          |     | 2  | 0.5 | 1.5  | 21.3 | 3.3 | -10 | -0.4 | 35 | 25 | 0.12 | 100 | 22 | 120 |                 | -50 |        |                      |                                       | -0.02 | 1.2         |       |       |        |        |     |             |              |
| M3   | 1            |     | 1  | 0   | 0.5  |      |     |     |      |    |    |      | 150 |    |     |                 |     |        |                      |                                       |       |             |       |       |        |        |     |             |              |
| M4   | 3            |     | 1  | 0   | 0.5  |      |     |     |      |    |    |      | 210 |    |     |                 |     |        |                      |                                       |       |             |       |       |        |        |     |             |              |

5.4.3.7

TBO5

squitxo\_user@GP65XO.drechtsteden.nl (17.4)



Squit XO Bodem - Locatie: "kwakschedijk"

StrabisZoekenInvoerHelp

Locaties/Rapporten

kwakschedijk (10)

Locatie

Zaken/Taken

Financieel

Rapport (10)

HBB (1)

Locatieadres

Gegevensuitwisseling

Locatie code

Locatie naam

Straatnaam

Huisnummer

Postcode

Gemeente

Gegevensbeheerder

Monitoringsverantw.

Bevoegd gezag code

Geval

Finabo code

Squit XO hoofdzaak

Locaties

Statussen

Details

Opmerkingen

Besluiten

W/KPB

Subjecten

Bedrijfsregeling

Verontreiniging

Sanering

Nazorg

Bronsystemen

Aantekeningen (6)

Onderzochte verontreinigende activiteiten

Gegevens grond, water en waterbodem contouren

Verontreiniging voor contouren

| UBI Code | ? | UBI omschrijving                               | Van  | Tot  | Spoed | Benoemd  | Vervallen   | Veront. | Vold.Ond. | Status | NSX | Bedrijfsnaam | Bedrijfs Id  | ? |
|----------|---|------------------------------------------------|------|------|-------|----------|-------------|---------|-----------|--------|-----|--------------|--------------|---|
| 9116     |   | fruitwekerij/boomgaard                         | 9999 | 9999 | Nee   | Per def. | Niet van... |         | Ja        |        | 145 |              |              |   |
| 631298   |   | bestrijdingsmiddelenopslagplaats               | 9999 | 8888 | Nee   | Per def. | Niet van... |         | Ja        |        | 143 |              |              |   |
| 900039   |   | stortplaats grond op land                      | 9999 | 8888 | Nee   | Per def. | Niet van... |         | Nee       |        | 0   |              |              |   |
| 900087   |   | erfverharding met pun en/of bouw en sloopalval | 9999 | 8888 | Nee   | Per def. | Niet van... |         | Nee       |        | 200 |              |              |   |
| 900060   |   | demping (niet gespecificeerd)                  | 9999 | 9999 | Nee   | Nee      | Nee         |         | Nee       |        | 1.9 |              | B37GZ0195... |   |
| 900069   |   | demping met grond                              | 9999 | 8888 | Nee   | Per def. | Niet van... |         | Nee       |        | 0   |              |              |   |

| Matrix     | Overschr. | Opp. (m2) | Vol. (m3) | Van (m) | Tot (m) | Opmerkingen            | Besluit | Contour Id |
|------------|-----------|-----------|-----------|---------|---------|------------------------|---------|------------|
| Grondwater | S         |           |           |         |         | (tenolen)              |         | 0584000381 |
| Grond      |           |           |           |         |         | DG >A: Zn              |         | 0584000382 |
| Grond      |           |           |           |         |         | BG >A: Pb              |         | 0584000383 |
| Grondwater |           |           |           |         |         | >C: MO                 |         | 0584000388 |
| Grond      | S         |           |           |         |         | BG: Cu, PAK, MO, (EOR) |         | 0584000377 |
| Grond      |           |           |           |         |         | BG >B: DDT,Zn          |         | 0584000058 |
| Grond      | S         |           |           |         |         | DG: Ni, MO             |         | 0584000059 |
| Grondwater |           |           |           |         |         | >A: VOCI               |         | 0584000060 |

Stol

DDT

dimethoaat

endosulfan

koper

lindaan

mevinphos

5.4.3.7

TBO5

squitxo\_user@GP65XO.drechtsteden.nl (17.4)

Squit XO Bodem - Locatie: "kwakschedijk"

StrabisZoekenInvoerHelp

Locaties/Rapporten

kwakschedijk (10)

Locatie

Zaken/Taken

Financieel

Rapport (10)

HBB (1)

Locatieadres

Gegevensuitwisseling

Locatie code

Locatie naam

Straatnaam

Huisnummer

Postcode

Gemeente

Gegevensbeheerder

Monitoringsverantw.

Bevoegd gezag code

Geval

Finabo code

Squit XO hoofdzaak

Locaties

Statussen

Details

Opmerkingen

Besluiten

W/KPB

Subjecten

Bedrijfsregeling

Verontreiniging

Sanering

Nazorg

Bronsystemen

Aantekeningen (6)

Aantekeningen bij locatie

Verontreiniging voor contouren

Datum

Onderwerp

Medewerker

14-06-2005

(Gegevens sanering)

09-06-2005

(motivatie Beoord. veront.)

09-06-2005

(Toelichting NAV-gegevens)

09-06-2005

(Toelichting Locatie)

09-06-2005

(Toelichting UBI-label)

09-06-2005

(Toelicht vervoelg-actie)

00: diverse gedempte sloten en erfverhardingen

SE: sterke olieveront. Deze is in principe gesaneerd, maar er is hierbij geen controlemonster van het grondwater genomen

DDT-veront. hoeft in het kader van de WBB niet gesaneerd te worden, maar wel voor de realisatie van de woonwijk.

5.4.3.7

TBO5

squitxo\_user@GP65XO.drechtsteden.nl (17.4)

memloc\_onderwerp

Onderwerp memo

Squit XO Bodem - Locatie: "kwakschedijk"

Strabis Zoeken Invoer Help

Locaties/Rapporten

kwakschedijk (10)

Locatie

Zaken/Taken

Financieel

Rapport (10)

HBB (1)

Locatieadres

Locatie code

AA058400016

Locatie naam

kwakschedijk

Straatnaam

BENEDEN OOSTDUK

Huisnummer

0 Lt Toev

Postcode

Plaats

Oud-Beijerland

Gemeente

OUD-BEIJERLAND (0584)

Gegevensuitwisseling

Gegevensbeheerder

Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid [E]

Monitoringsverantw.

Provincie Zuid-Holland

Bevoegd gezag code

ZH058409047

Geval

Finabo code

Squit XO hoofdzaak

Locaties

Statussen

Details

Opmerkingen

Besluiten

W/KPB

Subjecten

Bedrijfsregeling

Verontreiniging

Sanering

Nazorg

Bronsystemen

Aantekeningen (6)

Aantekeningen bij locatie

| Datum      | Onderwerp                    | Medewerker |
|------------|------------------------------|------------|
| 14-06-2005 | [Gegevens sanering]          |            |
| 09-06-2005 | [motivatie Beoord. verontv.] |            |
| 09-06-2005 | [Toelichting NAW-gegevens]   |            |
| 09-06-2005 | Toelichting Locatie          |            |
| 09-06-2005 | [Toelichting UBI-label]      |            |
| 09-06-2005 | [Toelicht vervolg-actie]     |            |

Bestrijdingsmiddelenkast was aanwezig in een houten schuur. Twee pompaden op de locatie. Hierin zijn puin en dakpannen aanwezig. Voor beiden geldt dat onder de erfverharding maar een boring gezet is, wordt deze beschouwd als niet voldoende onderzocht. Voor septic tanks en schuurtjese met tunnmaterialen zijn geen UBI's opgevoerd. Ophooglaag met bagger betreft de bagger uit de aanwezige sloten die op de locatie verspreid wordt.

Frutkweij betreft boomkwekerij

Boomgaard ten westen, valt waarschijnlijk buiten de locatie en is daarom niet opgevoerd.

gronddepot staat op de situatietekening van rapport udn96042 stortplaats grond op land voor opgevoerd.

op de locatie zijn meerder dempingen aanwezig:

slootdemping A: Deze is als demping (niet gesp.) opgevoerd, omdat hier niet geboord is

slootdemping B: Uit boorstaten blijkt dat het dempingsmateriaal grond is. Er is geen apart monsters geanalyseerd.

slootdemping C: Bestaat uit grond. Geen apart monster van geanalyseerd

slootdemping D: bestaat uit grond. geen monster van geanalyseerd

slootdemping op locatie III: Hier is nog niet op een breed analysepakket geanalyseerd.

5.4.3.7 TBOS squitxo\_user@GP65XO.drechtsteden.nl (17.4) memloc\_onderwerp Onderwerp memo

Squit XO Bodem - Locatie: "kwakschedijk"

Strabis Zoeken Invoer Help

Locaties/Rapporten

kwakschedijk (10)

Locatie

Zaken/Taken

Financieel

Rapport (10)

HBB (1)

Locatieadres

Locatie code

AA058400016

Locatie naam

kwakschedijk

Straatnaam

BENEDEN OOSTDUK

Huisnummer

0 Lt Toev

Postcode

Plaats

Oud-Beijerland

Gemeente

OUD-BEIJERLAND (0584)

Gegevensuitwisseling

Gegevensbeheerder

Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid [E]

Monitoringsverantw.

Provincie Zuid-Holland

Bevoegd gezag code

ZH058409047

Geval

Finabo code

Squit XO hoofdzaak

Locaties

Statussen

Details

Opmerkingen

Besluiten

W/KPB

Subjecten

Bedrijfsregeling

Verontreiniging

Sanering

Nazorg

Bronsystemen

Aantekeningen (6)

Aantekeningen bij locatie

| Datum      | Onderwerp                    | Medewerker |
|------------|------------------------------|------------|
| 14-06-2005 | [Gegevens sanering]          |            |
| 09-06-2005 | [motivatie Beoord. verontv.] |            |
| 09-06-2005 | Toelichting NAW-gegevens     |            |
| 09-06-2005 | [Toelichting Locatie]        |            |
| 09-06-2005 | [Toelichting UBI-label]      |            |
| 09-06-2005 | [Toelicht vervolg-actie]     |            |

Eenheid van aanpak zijn de wijken die ontworpen zijn in het plan Boezem-Oost en de realisatie binnen Poortwijk.

De locatie blijkt qua verontv. niet overeen te komen met de WBB-locaties, waarmee deze geografisch overlapt.

5.4.3.7 TBOS squitxo\_user@GP65XO.drechtsteden.nl (17.4) memloc\_onderwerp Onderwerp memo

Squit XO Bodem - Locatie: "kwakschedijk"

Strabis Zoeken Invoer Help

Locaties/Rapporten

kwakschedijk (10)

Locatie

Zaken/Taken

Financieel

Rapport (10)

HBB (1)

Locatieadres

Locatie code

AA058400016

Locatie naam

kwakschedijk

Straatnaam

BENEDEN OOSTDUK

Huisnummer

0 Lt Toev

Postcode

Plaats

Oud-Beijerland

Gemeente

OUD-BEIJERLAND (0584)

Gegevensuitwisseling

Gegevensbeheerder

Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid [E]

Monitoringsverantw.

Provincie Zuid-Holland

Bevoegd gezag code

ZH058409047

Geval

Finabo code

Squit XO hoofdzaak

Locaties

Statussen

Details

Opmerkingen

Besluiten

W/KPB

Subjecten

Bedrijfsregeling

Verontreiniging

Sanering

Nazorg

Bronsystemen

Aantekeningen (6)

Aantekeningen bij locatie

| Datum      | Onderwerp                    | Medewerker |
|------------|------------------------------|------------|
| 14-06-2005 | Gegevens sanering            |            |
| 09-06-2005 | [motivatie Beoord. verontv.] |            |
| 09-06-2005 | [Toelichting NAW-gegevens]   |            |
| 09-06-2005 | [Toelichting Locatie]        |            |
| 09-06-2005 | [Toelichting UBI-label]      |            |
| 09-06-2005 | [Toelicht vervolg-actie]     |            |

Pot. Ernstig vanwege niet onderzochte UBI's en een niet geheel afgeperkte sterke olieverontv. Deze is gesaneerd, maar hierbij is geen grondwater geanalyseerd. Inde lengterichting kan de olieverontv. zich verspreid hebben (trace gedempte sloot). In het NO zijn bij eerder geconstateerde verontv. met zink en DDT geen sterke verontv. gemeten. Wat betreft deze verontv. is de status niet ernstig.

5.4.3.7

TBO5

squitxo\_user@GP65XO.drechtsteden.nl (17.4)

memloc\_onderwerp

Onderwerp memo

Squit XO Bodem - Locatie: "kwakschedijk"

Strabis Zoeken Invoer Help

Locaties/Rapporten

kwakschedijk (10)

Locatie

Zaken/Taken

Financieel

Rapport (10)

HBB (1)

Locatieadres

Locatie code

AA058400016

Locatie naam

kwakschedijk

Straatnaam

BENEDEN OOSTDUK

Huisnummer

0 Lt Toev

Postcode

Plaats

Oud-Beijerland

Gemeente

OUD-BEIJERLAND (0584)

Gegevensuitwisseling

Gegevensbeheerder

Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid [E]

Monitoringsverantw.

Provincie Zuid-Holland

Bevoegd gezag code

ZH058409047

Geval

Finabo code

Squit XO hoofdzaak

Locaties

Statussen

Details

Opmerkingen

Besluiten

W/KPB

Subjecten

Bedrijfsregeling

Verontreiniging

Sanering

Nazorg

Bronsystemen

Aantekeningen (6)

Aantekeningen bij locatie

| Datum      | Onderwerp                    | Medewerker |
|------------|------------------------------|------------|
| 14-06-2005 | [Gegevens sanering]          |            |
| 09-06-2005 | [motivatie Beoord. verontv.] |            |
| 09-06-2005 | [Toelichting NAW-gegevens]   |            |
| 09-06-2005 | [Toelichting Locatie]        |            |
| 09-06-2005 | [Toelichting UBI-label]      |            |
| 09-06-2005 | [Toelicht vervolg-actie]     |            |

In 2001 oliespot achter Stougesdijk 243 verwijderd. Putbodem en putwanden licht verontreinigd.

5.4.3.7

TBO5

squitxo\_user@GP65XO.drechtsteden.nl (17.4)

memloc\_onderwerp

Onderwerp memo

Locaties/Rapporten

kwakschedijk (10)

Indicatief onderzoek (1992)

Indicatief onderzoek (1992)

Indicatief onderzoek (1992)

Verkennd onderzoek NVN 574

Verkennd onderzoek NVN 574

Nader onderzoek (1992)

Sanerings evaluatie (2001)

Verkennd onderzoek NVN 574

Locatie

Zaken/Taken

Financieel

Rapport (10)

HBB (1)

Locatieadres

Locatie code

AA058400016

Locatie naam

kwakschedijk

Straatnaam

BENEDEN OOSTDIJK

Huisnummer

0

Lt.

Toev.

Postcode

Plaats

Oud-Beijerland

Gemeente

OUD-BEIJERLAND (0584)

Rapportadres

Rapport code

AA058400262

Naam onderzoeksterrein

Stougesdijk (achter 243)

Straatnaam

Stougesdijk

Huisnummer

0

Lt.

Toev.

Postcode

Plaats

Oud-Beijerland

Gemeente

OUD-BEIJERLAND (0584)

Onderzoeksgegevens

Datum rapport

02-02-2001

Oppervlakte (m2)

Aanleiding

Voorgaand

Type onderzoek

Sanerings evaluatie

Hypothese

Verdacht

Resultaat

WBB Grond

WBB Water

Eindoordeel

Rapporten

Details

Conclusie

Conclusie Overheid

Meetpunten

Grond

Water

Sib

Kwalbo

Archieflocaties

Deeltaken

Aantekeningen (2)

| Rap code    | Naam onderzoeksterrein                    | Straat            | Huisnr | Lt. | Toev | Plaats         | Gemeente              | Type onderz.                | Datum      | Conclusie | Opdracht Nr. | Document Nr.      | Loc. code   |
|-------------|-------------------------------------------|-------------------|--------|-----|------|----------------|-----------------------|-----------------------------|------------|-----------|--------------|-------------------|-------------|
| AA058400262 | Stougesdijk (achter 243)                  | Stougesdijk       | 0      |     |      | Oud-Beijerland | Oud-Beijerland (0584) | Sanerings evaluatie         | 02-02-2001 |           |              | 3899101           | AA058400016 |
| AA058400264 | Stougesdijk/Bachlaan (Boezem-Oost III)    | Bachlaan          | 0      |     |      | Oud-Beijerland | Oud-Beijerland (0584) | Verkennd onderzoek NVN 5740 | 15-05-1998 |           |              | 08 98 5201 C98-1. | AA058400016 |
| AA058400186 | Slauerhoffstr./Beetstr. (Poortwijk)       | Slauerhoffstraat  | 0      |     |      | Oud-Beijerland | Oud-Beijerland (0584) | Verkennd onderzoek NVN 5740 | 20-03-1997 |           |              | udm97026          | AA058400016 |
| AA058400188 | Beneden-Oostdijk/Beetstr(Poortwijk kant.) | Beneden Oostdijk  | 0      |     |      | Oud-Beijerland | Oud-Beijerland (0584) | Verkennd onderzoek NVN 5740 | 17-06-1996 |           |              | udm96044          | AA058400016 |
| AA058400194 | Den Doolardstraat(Poortwijk)              | den Doolardstraat | 0      |     |      | Oud-Beijerland | Oud-Beijerland (0584) | Verkennd onderzoek NVN 5740 | 14-06-1996 |           |              | udm96042          | AA058400016 |
| AA058400198 | Stougesdijk (Plan Boezem Oost)            | Stougesdijk       | 0      |     |      | Oud-Beijerland | Oud-Beijerland (0584) | Nader onderzoek             | 01-10-1992 |           |              | 08927002.V39      | AA058400016 |
| AA058400031 | Blamanstraat (plan Boezem-Oost lokale 5   | Blamanstraat      | 0      |     |      | Oud-Beijerland | Oud-Beijerland (0584) | Indicatief onderzoek        | 01-06-1992 |           |              | 08 92 7001.V26    | AA058400016 |
| AA058400028 | Poortlaan (Plan Boezem-Oost lokale 2)     | Poortlaan         | 0      |     |      | Oud-Beijerland | Oud-Beijerland (0584) | Indicatief onderzoek        | 01-06-1992 |           |              | 08 92 7001.V24    | AA058400016 |
| AA058400025 | Beneden-Oostdijk (Boezem-Oost lokale 1)   | Beneden Oostdijk  | 0      |     |      | Oud-Beijerland | Oud-Beijerland (0584) | Indicatief onderzoek        | 01-06-1992 |           |              | 08 92 7001        | AA058400016 |
| AA058400029 | Bachlaan (Plan Boezem-Oost lokale 3)      | Bachlaan          | 0      |     |      | Oud-Beijerland | Oud-Beijerland (0584) | Indicatief onderzoek        | 01-06-1992 |           |              | 0827.001.V25      | AA058400016 |

Archieflocaties

5.4.3.7

TBO5

squitbo\_user@GP65XO.drechtsteden.nl (17.4)

Locaties/Rapporten

kwakschedijk (10)

Indicatief onderzoek (1992)

Indicatief onderzoek (1992)

Indicatief onderzoek (1992)

Verkennd onderzoek NVN 574

Verkennd onderzoek NVN 574

Nader onderzoek (1992)

Sanerings evaluatie (2001)

Verkennd onderzoek NVN 574

Locatie

Zaken/Taken

Financieel

Rapport (10)

HBB (1)

Locatieadres

Locatie code

AA058400016

Locatie naam

kwakschedijk

Straatnaam

BENEDEN OOSTDIJK

Huisnummer

0

Lt.

Toev.

Postcode

Plaats

Oud-Beijerland

Gemeente

OUD-BEIJERLAND (0584)

Rapportadres

Rapport code

AA058400262

Naam onderzoeksterrein

Stougesdijk (achter 243)

Straatnaam

Stougesdijk

Huisnummer

0

Lt.

Toev.

Postcode

Plaats

Oud-Beijerland

Gemeente

OUD-BEIJERLAND (0584)

Onderzoeksgegevens

Datum rapport

02-02-2001

Oppervlakte (m2)

Aanleiding

Voorgaand

Type onderzoek

Sanerings evaluatie

Hypothese

Verdacht

Resultaat

WBB Grond

WBB Water

Eindoordeel

Rapporten

Details

Conclusie

Conclusie Overheid

Meetpunten

Grond

Water

Sib

Kwalbo

Archieflocaties

Deeltaken

Aantekeningen (2)

Conclusie

putbodem: licht verontreinigd; putwanden: licht verontreinigd, GW niet geanalyseerd  
Rapport: Saneringsdoelstelling behaald  
BKK: niet geschikt

5.4.3.7

TBO5

squitbo\_user@GP65XO.drechtsteden.nl (17.4)

rap\_conclusie

Conclusie van de overheid

Legenda

|           |                                           |
|-----------|-------------------------------------------|
| < s / < d | Geen verhoogde gehalten gemeten           |
| > S       | Licht verontreinigd (> streefwaarde)      |
| > T       | Matig verontreinigd (> tussenwaarde)      |
| > I       | Sterk verontreinigd (> interventiewaarde) |
| Onbekend  | Geen informatie voorhanden                |

Overzicht geregistreeerde bedrijven met meldingsplicht in het kader van de Wet milieubeheer. (meldings- en/of vergunningsplicht)

Tabel Inrichtingen op de locatie

|                                                                                |
|--------------------------------------------------------------------------------|
| Hoefsmederij Geert Verbaas                                                     |
| De inrichting is bekend onder de naam: Hoefsmederij Geert Verbaas (D-00017115) |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                       |             |                                                   |           |               |                                        |                |                |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|---------------------------------------------------|-----------|---------------|----------------------------------------|----------------|----------------|
| De inrichting staat geregistreerd op het volgende adres:<br>Omschrijving:<br>Status:                                                                                                                                                                                                  |             | Stougjesdijk 278 Oud-Beijerland<br><br><br>Actief |           |               |                                        |                |                |
| Wettelijk kader:                                                                                                                                                                                                                                                                      |             |                                                   |           |               |                                        |                |                |
| Soort wet                                                                                                                                                                                                                                                                             |             | Soort vergunning                                  |           | Afgifte datum |                                        | Status         |                |
| Melden                                                                                                                                                                                                                                                                                |             | Activiteitenbesluit milieubeheer                  |           |               |                                        | Toegekend      |                |
| Algemene Maatregel van Bestuur                                                                                                                                                                                                                                                        |             | Besluit ozonlaagafbrekende stoffen milieubeheer   |           |               |                                        | Toegekend      |                |
| Melden                                                                                                                                                                                                                                                                                |             | Besluit landbouw milieubeheer                     |           |               |                                        | Toegekend      |                |
| Melden                                                                                                                                                                                                                                                                                |             | Wet milieubeheer                                  |           | 22-11-1994    |                                        | Toegekend      |                |
| Melden                                                                                                                                                                                                                                                                                |             | Wet milieubeheer                                  |           | 30-10-2000    |                                        | Toegekend      |                |
| Tanks:                                                                                                                                                                                                                                                                                |             |                                                   |           |               |                                        |                |                |
| Omschrijving                                                                                                                                                                                                                                                                          | Inhoud (l)  | Inhoud                                            | Materiaal | Ligging       | Saneringswijze                         | Gesaneerd d.d. | Gesaneerd door |
| 9080                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 1500 liter. | onbekende inhoud conversie 2010                   |           | ondergronds   | saneringswijze onbekend conversie 2010 |                |                |
| Memo: Omschrijving overig prod. DIESEL KB-meetpaalnummer Datum T0-onderzoek Datum laatste monitoring Vervaldatum verzekering Tank buiten gebruik Datum tanksanering Buiten gebruikstel. vlgs Tank verwijderd Bevoegd gezag ingestemd T-eind ondz. uitgevoerd Indien nee tank afgevuld |             |                                                   |           |               |                                        |                |                |

4 Algemene informatie

Bodemkwaliteitskaart

Ten aanzien van informatie over de algemene bodemkwaliteit (gemiddelde) van de zone waarin de locatie is gelegen, wordt verwezen naar de bodemkwaliteitskaart van de regio Zuid-Holland Zuid. Deze is bereikbaar via [www.ozhz.nl](http://www.ozhz.nl)

Voormalige boomgaarden en kassen

Op veel locaties in de regio Zuid-Holland Zuid waren in de periode 1950-1975 boomgaarden en kassen aanwezig (en zijn wellicht nog steeds aanwezig). Deze locaties zijn verdacht voor het voorkomen van verhoogde gehalten aan bestrijdingsmiddelen in de bodem. Indien op een perceel in de genoemde periode een boomgaard of een kas aanwezig is geweest, dient derhalve bij bodemonderzoek aanvullende aandacht te worden besteed aan het voorkomen van organochloor bestrijdingsmiddelen in de bovengrond. De aanwezigheid van voormalige boomgaarden en kassen is helaas niet geautomatiseerd af te leiden uit de gegevensbestanden van de omgevingsdienst. Daarom wordt verwezen naar de internetsite [www.topotijdreis.nl](http://www.topotijdreis.nl). Hierop zijn onder andere de topografische kaarten van 1958 en 1969 beschikbaar. Op deze kaarten zijn boomgaarden herkenbaar als gestippelde groene of witte percelen en kassen als rood gearceerde percelen.

Bijlage 1: Algemene uitleg bij deze rapportage

1.1 Inleiding

De hoofdstukken 2 en 3 bevatten een beschrijving van de bodemgerelateerde activiteiten op de locatie. Of op een locatie bodemonderzoek is uitgevoerd hangt af van vele factoren. Zo verplicht de overheid bodemonderzoek bij een bouwvergunningen en worden vaak bodemonderzoeken uitgevoerd bij transacties van grond. Ook kan het zijn dat een verontreiniging bij toeval aan het licht is gekomen waarna de overheid en/of eigenaar overgaan tot een nader onderzoek. Als er geen bodeminformatie over een locatie in het bodeminformatiesysteem bij de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid te vinden is, is dit echter geen garantie dat er ook geen bodemverontreiniging aanwezig is. Om inzicht te krijgen in locaties met een risico op het voorkomen van bodemverontreiniging zijn de bodembedreigende activiteiten uit het verleden in kaart gebracht. Deze zijn ondergebracht in het zogenaamde HBB bestand. Deze informatie is opgenomen in het onderhavige rapport.

1.2 Wat u moet weten over Historische Bodembedreigende Activiteiten (HBB bestand)

Dit zijn activiteiten die zich in het verleden op de onderzoekslocatie hebben voorgedaan en waarvan de mogelijkheid bestaat dat ze de bodem verontreinigd hebben. De gegevens zijn afkomstig uit oude bestanden en tekeningen, zoals het hinderwetarchief, milieuarchief en de bestanden van de Kamer van Koophandel. Deze historische informatie zegt iets over het vermoeden van bodemverontreiniging. In feite is het een risicoanalyse die kan leiden tot vervolgonderzoek.

1.3 Wat u moet weten over bodemonderzoeklocaties (verrichte bodemonderzoeken)

Een historisch bodemonderzoek zegt nog niets over de daadwerkelijke bodemkwaliteit. Pas na uitvoering van een of meerdere bodemonderzoek(en) kan een inschatting worden gemaakt van een eventuele verontreiniging op de locatie.

Als ergens een bodemonderzoek is verricht, en dit rapport wordt bij de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid aangeboden dan worden de onderzoekslocatie en het rapport geregistreerd in het bodeminformatiesysteem. van de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid. Alle beschikbare rapportages behorend tot de onderzoekslocatie worden tevens aan deze locatie gekoppeld.

In de hoofdstukken 2 en 3 wordt per onderzoekslocatie een samenvatting gegeven. Zo'n samenvatting ziet er als volgt uit:

| Onderzoekslocatie "Woningbouwcomplex Brinklaan 155-365 (IBS102)"                                 |                 |                                                            |            |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|------------------------------------------------------------|------------|
| De onderzoekslocatie is bekend onder de naam:                                                    |                 | Woningbouwcomplex Brinklaan 155-365 (IBS102) (AA038100354) |            |
| De locatie staat geregistreerd op het volgende adres:                                            |                 | Brinklaan 155                                              |            |
| Op de locatie is de volgende beschikking afgegeven:                                              |                 |                                                            |            |
| Op basis van de beschikbare informatie heeft de locatie de volgende beoordeling gekregen:        |                 | Pot. Ernstig                                               |            |
| Op basis van de beschikbare informatie voor de locatie de volgende vervolgstatus van toepassing: |                 | Uitvoeren NO                                               |            |
|                                                                                                  |                 |                                                            |            |
| Op deze onderzoekslocatie zijn de volgende (deel)onderzoeken uitgevoerd                          |                 |                                                            |            |
| Type onderzoek                                                                                   | Datum onderzoek | Resultaat onderzoek t.o.v. Wet Bodembescherming            |            |
|                                                                                                  |                 | Bodem                                                      | Grondwater |
| Historisch onderzoek                                                                             | 10-9-1993       |                                                            |            |
| NVN Onderzoek                                                                                    | 1-8-1993        | > S                                                        | > T        |
|                                                                                                  |                 |                                                            |            |

Het oranje deel geeft de naam van de onderzoekslocatie aan.  
Het gele deel geeft een samenvatting van de beschikbare informatie in het bodeminformatiesysteem van de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid.  
Het blauwe deel geeft een overzicht van de uitgevoerde onderzoeken.

Beoordeling verontreiniging (in het gele deel)

De analyseresultaten in relatie tot de onderzoeksstrategie geven een beeld van de verontreinigings situatie. Op basis van hiervan wordt een locatie beoordeeld. Hieronder volgt een opsomming:

Niet verontreinigd: Op de locatie heeft een historisch onderzoek uitgewezen dat er geen verontreinigingsbronnen aanwezig zijn.  
Of op de locatie is bodemonderzoek uitgevoerd conform de NEN 5740. Tijdens dit onderzoek is aandacht besteed aan alle, mogelijk op de locatie, voorkomende (historische) verontreinigingsbronnen. Het gehalte van de gemeten stoffen kleiner dan de achtergrondwaarden.

Niet Ernstig: Op de locatie is sprake van een bodemverontreiniging, maar uit onderzoek blijkt dat geen sprake is van een ernstige bodemverontreiniging. De gemeten gehalte zijn gelijk of hoger dan de achtergrondwaarden, maar overschrijden de interventiewaarden niet. Er is in principe geen noodzaak tot vervolgonderzoek. De kwaliteit van de bodem kent wel beperkingen bij het vrijkomen van deze grond. Deze grond is niet in alle gevallen vrij toepasbaar.

Pot. Ernstig: Potentieel ernstig. Mogelijk is sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Een locatie wordt als potentieel ernstig beschouwd als een matige of sterke verontreiniging in de bodem, zowel de grond of/ en het grondwater is aangetroffen. De omvang van de verontreiniging is nog onvoldoende in beeld. Een locatie wordt tevens als potentieel ernstig gekwalificeerd als er bodembedreigende handelingen hebben plaatsgevonden zonder dat aan de hand van bodemonderzoek is geverifieerd of deze handelingen hebben geleid tot bodemverontreiniging. De locatie is dan verdacht met betrekking tot het voorkomen van bodemverontreiniging.

Pot. Spoedeisend: Potentieel spoedeisend. Een locatie wordt als potentieel spoedeisend gekwalificeerd als er substantiële bodembedreigende handelingen hebben plaatsgevonden zonder dat aan de hand van bodemonderzoek is geverifieerd of deze handelingen hebben geleid tot bodemverontreiniging. De locatie is dan verdacht met betrekking tot het voorkomen van een spoedeisende bodemverontreiniging.

Pot. Urgent: Potentieel Urgent. Is "oude" terminologie, Urgent is vervangen door de term "Spoedeisend". Zie pot. Spoedeisend.

Pot. verontreinigd: Potentieel verontreinigd. De locatie is verdacht op het voorkomen van bodembedreigende handelingen. Het vermoeden bestaat dat de locatie wel verontreinigd is maar dat er op de locatie geen geval van ernstige bodemverontreiniging aanwezig is.

Ernstig, geen spoed: Door het bevoegd gezag Wbb is doormiddel van een beschikking vastgelegd dat sprake is van een sterke verontreiniging met een omvang groter dan 25 m3 grond en/of 100 m3 grondwater. Onderzoek heeft uitgewezen dat er geen gezondheids-, ecologische- en/of verspreidingsrisico's zijn. Bij herinrichting van de verontreinigde locatie (bijvoorbeeld nieuwbouw) of bij grondverzet geldt een saneringsverplichting.

Ernstig, niet urgent: Zie Ernstig, geen spoed

Ernstig, spoed niet bepaald: Er is sprake van een sterke verontreiniging in meer dan 25 m3 grond en/of 100 m3 grondwater waarvan de spoed (risico's) niet zijn vastgesteld. Afhankelijk van de verontreinigingssituatie kan dit wenselijk zijn.

Ernstig, geen risico's bepaald: Zie Ernstig, spoed niet bepaald

Ernstig, spoed, risico's wegnemen en uiterlijk saneren voor 2015: Er is sprake van een sterke bodemverontreiniging met een omvang van meer dan 25 m3 grond en/of 100 m3 grondwater. Door het bevoegd gezag Wbb is bepaald dat de aanwezige verontreiniging een dermate actueel gevaar voor de volksgezondheid, en/of het ecosysteem en/of verspreiding vormt, dat het risico direct dient te worden weggenomen. De sanering van de verontreiniging dient voor 2015 plaats te vinden.

Urgent, san binnen 4 jaar: Urgent of spoedeisend geval van bodemverontreiniging, de sanering van de verontreiniging dient binnen 4 jaar plaats te vinden. Door het bevoegd gezag Wbb is bepaald dat de aanwezige verontreiniging een dermate actueel gevaar voor de volksgezondheid, en/of het ecosysteem en/of verspreiding vormt, dat sanering dient plaats te vinden binnen 4 jaar na vaststelling.

Urgent san binnen 5-10 jaar: Urgent of spoedeisend geval van bodemverontreiniging, de sanering van de verontreiniging dient binnen 5 tot 10 jaar plaats te vinden. Idem als bij hierboven alleen zijn de risico's minder spoedeisend waardoor sanering kan plaatsvinden binnen 10 jaar na vaststelling. (NB. de bepaling van spoedeisendheid is destijds uitgevoerd op basis van 'oud' beleid. Op basis van het huidige beleid wordt de spoedeisendheid wellicht als hoger beschouwd)

Urgent, start sanering voor 2015: Idem als bij hierboven alleen zijn de risico's minder spoedeisend waardoor sanering dient te worden gestart voor 2015. (NB. de bepaling van spoedeisendheid is destijds uitgevoerd op basis van 'oud' beleid. Op basis van het huidige beleid wordt de spoedeisendheid wellicht als hoger beschouwd)

Niet ernstig, licht tot matig verontreinigd: Er is sprake van licht tot matig verontreinigde grond. Het bodemonderzoek heeft uitgewezen dat de matige verontreiniging geen onderdeel uitmaakt van een ernstig geval van bodemverontreiniging. De kwaliteit van de bodem kent wel beperkingen bij het vrijkomen van deze grond. Deze grond is niet vrij toepasbaar.

Niet ernstig, plaatselijk sterk verontreinigd: Er is sprake van een sterke verontreiniging. Bodem onderzoek heeft uitgewezen dat de omvang criteria, meer dan 25 m3 grond en/of 100 m3 grondwater boven de interventiewaarde, zijn niet overschreden. Op basis van de verontreinigingssituatie zijn er geen gezondheids-, ecologische- en/of verspreidingsrisico's. De kwaliteit van de bodem kent wel beperkingen bij het vrijkomen van deze grond. Deze grond is niet vrij toepasbaar.

#### **Vervolgstatus (in het gele deel)**

Op basis van de status van de verontreiniging (beoordeling van de locatie) worden de noodzakelijke vervolgstappen vastgesteld. De vervolgstatus zegt niets over de termijn waarbinnen een en ander moet plaatsvinden. We onderscheiden de onderstaande stappen (activiteiten):

Voldoende onderzocht/gesaneerd, geen vervolg: Op basis van de huidige bodemonderzoeken of op grond van een goedgekeurd evaluatierapport (naar aanleiding van een bodemsanering) is vervolgonderzoek niet noodzakelijk.

Uitvoeren (aanvullend) HO, OO, NO, SO en SP: Respectievelijk het uitvoeren van een Historisch (bodem) Onderzoek, een Oriënterend Onderzoek, een nader bodemonderzoek, een aanvullend bodemonderzoek een saneringonderzoek en het opstellen van een saneringsplan.

Uitvoeren van een sanering en/of aanvullend sanering: De grond en/of het grondwater moeten worden gesaneerd. Sanering van grond kan inhouden dat de verontreinigingen worden verwijderd, of dat de risico's die de verontreiniging oplevert worden weggenomen.

Uitvoeren tijdelijke beveiliging: Het plaatsen van tijdelijke sanerende maatregelen met als doel verspreiding van de verontreiniging tegen te gaan of de risico's van de verontreiniging terug te dringen.

Uitvoeren (aanvullende) saneringsevaluatie: De resultaten van de bodemsanering (hoeveelheid verwijderde grond, bereiktresultaat, etc) worden vastgelegd in een rapport.

Uitvoeren actieve nazorg: Na afronding van de sanering gelden nog zorgverplichtingen die door het bevoegd gezag Wbb zijn vastgelegd in een beschikking.

Monitoring: De verontreiniging wordt periodiek gecontroleerd of geen verspreiding plaatsvindt van de verontreinigde componenten. De verplichting tot het ondernemen van deze activiteiten zijn in een Wbb beschikking vastgelegd.

Registratie restverontreiniging: Na sanering is een verontreiniging achter gebleven. De aard en omvang van deze verontreiniging wordt geregistreerd bij het bevoegd gezag Wbb. Bij het kadaster wordt deze locatie ook geregistreerd.

#### **Type onderzoek (in het blauwe deel)**

Er zijn verschillende soorten bodemonderzoeken, elk met een andere doel en uitvoeringsstrategie. De volgende onderzoekstypen worden onderscheiden:

PreHo: Prehistorisch bodemonderzoek, er is een verdenking van bodembedreigende activiteiten. De locatie is bijvoorbeeld afkomstig uit de lijst van de Kamer van Koophandel.

Historisch onderzocht: Er is een historisch bodemonderzoek verricht. Op basis van locatie bezoek, gesprekken met betrokkenen en of archiefonderzoek is onderzocht of er aanwijzingen zijn voor bodembedreigende activiteiten.

Beperkt onderzoek: Eenvoudig onderzoek met een specifiek doel (bv verdenking van asbest of een calamiteit). Een beperkt onderzoek geeft geen uitsluitel over de algemene bodemkwaliteit.

BOOT onderzoek: Een beperkt onderzoek in de nabijheid van een tank. Dit type bodemonderzoek geeft geen uitsluitel over de algemene bodemkwaliteit.

Onderzocht op aard (O.O./NVN/NEN): Op de locatie is veldanalytisch bodemonderzoek verricht om te onderzoeken of er sprake is van bodemverontreiniging. Dit kunnen verschillende typen onderzoek zijn die echter allemaal tot doel hebben om een eventuele verontreiniging aan het licht te brengen. (OO = oriënterend onderzoek, NVN = indicatief bodemonderzoek conform de Nederlandse Voornorm en NEN = verkennend bodemonderzoek conform de Nederlandse Eenheidsnorm (NEN 5740)).

Nulsituatie onderzoek: Om in de toekomst vast te kunnen stellen of de huidige eigenaar de bodem (verder)verontreinigd heeft wordt de kwaliteit van de bodem vastgelegd. Indien later blijkt dat de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem is verslechterd dan kan de eigenaar hiervoor aansprakelijk worden gesteld. Wordt toegepast bij de vestiging van bedrijven op een locatie die potentieel bodembedreigende activiteiten uitvoeren.

Onderzoek op omvang: (nader onderzoek)Onderzoek naar de grootte van de aangetroffen verontreiniging en het vaststellen van de ernst en de spoed.

Saneringsonderzoek opgesteld: er is, naar aanleiding van de resultaten van het nader bodemonderzoek, een onderzoek naar de saneringsmogelijkheden uitgevoerd.

Saneringsplan opgesteld: Een saneringsplan is een planmatige beschrijving van de saneringsmethode en/of de saneringstechnieken.

Saneringsevaluatie uitgevoerd: een opsomming van de resultaten en gebeurtenissen naar aanleiding van een sanering.

#### **Analyseresultaten (in het blauwe deel)**

De analyseresultaten worden weergegeven in de vorm van kleuren en letters. De combinatie tussen deze geven aan of de bodem verontreinigd is of niet.

De letters hebben de volgende betekenis (conform de Wet bodembescherming).

A = Achtergrondwaarde

S = Streefwaarde

T = Tussenwaarde

I = Interventiewaarde

In feite geven de letters een concentratieniveau aan dat iets zegt over de aard van de verontreiniging en de sanering daarvan.

Streefwaarde, of huidige achtergrondwaarde: is de waarde waarbij sprake is van grond die geschikt voor alle mogelijke doeleinden. Als van een of meerdere stoffen de streefwaarde wordt overschreden, is sprake van een lichte bodemverontreiniging.

Tussenwaarde: Als van een of meerdere stoffen de tussenwaarde wordt overschreden, is sprake van een matige bodemverontreiniging. Overschrijding van de tussenwaarde is het criterium voor uitvoering van nader bodemonderzoek.

Interventiewaarde: Als van een of meerdere stoffen de interventiewaarde wordt overschreden, is sprake van een sterke bodemverontreiniging. De omvang van de verontreiniging, de risico's voor de volksgezondheid, ecologische risico's en verspreidingsrisico's bepalen de ernst en de spoed van het geval. In veel gevallen zal het namen van maatregelen kunnen worden uitgesteld tot een zogenoemd "natuurlijk moment" (zoals nieuwbouw). NB. de in de rapportage aangegeven concentratieniveaus betreffen de hoogst gemeten concentraties tijdens een onderzoek. Dit betekent niet op voorhand dat vergelijkbare concentraties binnen het gehele onderzoeksgebied voorkomen. Meer duidelijkheid over het voorkomen van de weergegeven verontreinigingen kan alleen worden verkregen door het inzien van de betreffende onderzoeksrapporten.

### **1.4 Wat u moet weten over tankgegevens**

In het verleden werden veel woningen verwarmd met behulp van huisbrandolie (hbo). Deze olie werd opgeslagen in speciale ondergrondse opslagtanks. Bij lekkage kunnen deze tanks een bodemverontreiniging veroorzaken. Volgens het besluit BOOT (Besluit Opslaan in Ondergrondse Tanks) is opslag van olie in ondergrondse tanks niet langer toegestaan. Oude buitengebruik gestelde tanks konden tot 1998 worden gesaneerd door KIWA (Keuringsinstituut voor Waterleidingsartikelen) erkende bedrijven (de tanks werden schoon gemaakt en gevuld met zand, mits de bodem niet verontreinigd was). Oude buitengebruik gestelde tanks die nu nog niet zijn behandeld moeten worden verwijderd. Een bodemonderzoek is dan verplicht.

## 1.5 Geregistreeerde inrichtingen in het kader van de Wet milieubeheer

In de paragraaf 'Overzicht geregistreeerde inrichtingen met meldingsplicht in het kader van de Wet Milieubeheer', wordt een overzicht gegeven van de inrichtingen op en in de omgeving van het perceel.

Van een inrichting worden de algemene gegevens getoond en wordt een overzicht gegeven van de activiteiten.

### Algemene gegevens

Een inrichting kan 3 verschillende statussen hebben: Actief, Historisch en Niet-actief.

Actief betekend: Op de locatie is nog een WM

### Omschrijving

Hier wordt een overzicht gegeven van de activiteiten van de inrichting.

## 1.6 Algemene bodemkwaliteit

Naast de in deze rapportage aangeven locatiespecifieke informatie, is bij de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid ook algemene informatie bekend over de chemische bodemkwaliteit van het gebied waarin de locatie is gelegen. Per onderscheiden functiezone (wonen, landbouw, industrie, etc.) is de bodemkwaliteit van de onverdachte locaties binnen de zone vastgesteld. Deze informatie is gegenereerd uit de duizenden reeds uitgevoerde bodemonderzoeken binnen de regio Zuid-Holland Zuid. Deze informatie is beschikbaar via [www.ozhz.nl](http://www.ozhz.nl)

## **Bijlage 2: Disclaimer**

Deze rapportage betreft een geautomatiseerde samenvatting van de op het moment van aanvragen aanwezige gegevens in de informatiesystemen van de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid. 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 Zuid-Holland Zuid en dus in deze samenvatting is opgenomen. Ook is het vanzelfsprekend mogelijk dat na het moment van aanvragen aanvullende gegevens door de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid 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 interpretatiefouten zijn gemaakt.

De Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid 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 het geval van koop/verkoop adviseert de omgevingsdienst om bij twijfel aan de 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 rapportage vermelde 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.

## **Bijlage 6      Kwaliteitsaspecten van het onderzoek**

### **Waarborging kwaliteit / Certificering**

De veldwerkzaamheden worden uitgevoerd conform de eisen uit het 'Besluit uitvoeringskwaliteit bodembeheer' (Kwalibo). Dit besluit richt zich op kwaliteit en integriteit van de bodemintermediair, in deze specifiek: Inventerra Comon Services bv, hierna Inventerra.

Bodemintermediairs moeten bij het uitvoeren van kritische functies door of onder directe leiding van daartoe erkende medewerkers onafhankelijk zijn van hun opdrachtgevers om hun integriteit te borgen. De eis van verplichte functiescheiding ten aanzien van de zogeheten kritische functies betreft alleen de relatie opdrachtgever (indien eigenaar) versus bodemintermediair. Bij iedere (potentiële) opdracht wordt voor de uitvoering van de kritische functies gecontroleerd of van functiescheiding sprake is.

Inventerra is geen eigenaar van de onderzoekslocatie beschreven in dit rapport en heeft geen belang bij de uitkomsten van het bodemonderzoek.

Inventerra is gecertificeerd conform ISO 9001:2008, certificaat EC-KWA-010062 en voor het uitvoeren van veldwerk bij bodemonderzoek conform BRL SIKB 2000, protocollen 2001, 2002 en 2018, certificaat EC-SIK-20241. De naleving van de kwaliteitseisen en –procedures wordt periodiek getoetst door interne en externe auditors, onder toezicht van de Raad voor Accreditatie (RvA).

De voor het bodemonderzoek benodigde analyses van grond en grondwater worden uitgevoerd door een RvA geaccrediteerd laboratorium. Deze accreditatie garandeert dat bij de analyses consequent de juiste en vastgestelde procedures worden gehanteerd zodat de resultaten een hoge betrouwbaarheid hebben.

### **Betrouwbaarheid / garanties**

Het bodemonderzoek wordt op zorgvuldige wijze uitgevoerd volgens algemeen gebruikelijke inzichten en methoden. Hoewel naar een zo groot mogelijke representativiteit van het onderzoek wordt gestreefd, is steeds het risico aanwezig dat eventuele lokale afwijkingen in het bodemmateriaal niet worden gedetecteerd. Het onderzoek is namelijk gebaseerd op een beperkt aantal boringen en een beperkt aantal chemische analyses. Tevens wordt er op gewezen dat het uitgevoerde bodemonderzoek een momentopname is. Nadien kan mogelijk door externe factoren de bodemkwaliteit veranderen. Aan de resultaten van het onderzoek kan derhalve geen absolute waarde worden toegekend. Elke aansprakelijkheid voor schade ten gevolge van een discrepantie tussen de bij het onderzoek gebleken bodemkwaliteit en de feitelijke bodemkwaliteit is uitgesloten.

Over de voor het vooronderzoek geraadpleegde bronnen en verkregen informatie wordt opgemerkt dat deze niet altijd zonder fouten en volledig zijn. Voor het verkrijgen van historische informatie is Inventerra afhankelijk van deze bronnen, waardoor Inventerra niet kan instaan voor de juistheid en volledigheid van de verzamelde historische informatie.