

## Rapport

---

Projectnummer: 365091

Referentienummer: SWNL0253480

Datum: 05-12-2019

---

## Evaluatieverslag

Bodemsanering aan de Doesburgerdijk 21 en omgeving te Ede (GE022807039)

Definitief

Opdrachtgever:  
Gemeente Ede  
Postbus 9022  
6710 HK EDE

## Verantwoording

|                  |                                                              |
|------------------|--------------------------------------------------------------|
| Titel            | Evaluatieverslag                                             |
| Subtitel         | Bodemsanering aan de Doesburgerdijk 21<br>en omgeving te Ede |
| Projectnummer    | 365091                                                       |
| Referentienummer | SWNL0253480                                                  |
| Revisie          | D1                                                           |
| Datum            | 05-12-2019                                                   |

Auteur(s)  
E-mailadres

Gecontroleerd door  
Paraaf gecontroleerd

Goedgekeurd door  
Paraaf goedgekeurd

Erkend milieukundig begeleider  
Paraaf MKB

## Inhoudsopgave

|          |                                                         |           |
|----------|---------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1</b> | <b>Inleiding .....</b>                                  | <b>5</b>  |
| 1.1      | Algemeen.....                                           | 5         |
| 1.2      | Aanleiding en doelstelling .....                        | 5         |
| 1.3      | Kwaliteitsborging .....                                 | 5         |
| 1.3.1    | Certificatie aannemer .....                             | 5         |
| 1.3.2    | Certificatie milieukundige begeleiding .....            | 6         |
| 1.3.3    | Accreditatie laboratorium .....                         | 6         |
| 1.4      | Onafhankelijkheid milieukundige begeleiding .....       | 6         |
| 1.5      | Leeswijzer .....                                        | 6         |
| <b>2</b> | <b>Achtergrondinformatie.....</b>                       | <b>7</b>  |
| 2.1      | Algemene gegevens locatie .....                         | 7         |
| 2.2      | Betrokken partijen.....                                 | 7         |
| 2.3      | Verontreinigingssituatie voorafgaand aan sanering ..... | 8         |
| 2.4      | Saneringsplan en beschikking .....                      | 8         |
| <b>3</b> | <b>Uitvoering van de sanering .....</b>                 | <b>9</b>  |
| 3.1      | Definitie saneringsgeval .....                          | 9         |
| 3.2      | Saneringsdoelstelling .....                             | 9         |
| 3.3      | Saneringsopzet.....                                     | 10        |
| 3.4      | Uitgevoerde grondsanering .....                         | 10        |
| 3.4.1    | Zeef en depotruimte .....                               | 10        |
| 3.4.2    | Deellocatie Puinpad .....                               | 11        |
| 3.4.3    | Deellocatie Noordoost.....                              | 11        |
| 3.4.4    | Deellocatie Noord .....                                 | 11        |
| 3.4.5    | Deellocatie Zuid .....                                  | 12        |
| 3.4.6    | Depot .....                                             | 12        |
| 3.5      | Grond- & materiaalstromen .....                         | 13        |
| 3.6      | Uitgevoerde grondwatersanering .....                    | 14        |
| 3.7      | Revisiegegevens maatregelen restverontreiniging .....   | 14        |
| 3.8      | Wijzigingen op het saneringsplan.....                   | 14        |
| <b>4</b> | <b>Bemonstering en analyseresultaten.....</b>           | <b>16</b> |
| 4.1      | Controlemonsters .....                                  | 16        |
| 4.2      | Eindbemonstering ontgraving .....                       | 16        |
| 4.3      | Depotbemonstering .....                                 | 16        |

|            |                                                                         |           |
|------------|-------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>5</b>   | <b>Conclusies en aanbevelingen .....</b>                                | <b>18</b> |
| 5.1        | Conclusies grondsanering .....                                          | 18        |
| 5.2        | Conclusies grondwatersanering .....                                     | 18        |
| 5.3        | Aanbevelingen .....                                                     | 18        |
| Bijlage 1  | Topografische ligging                                                   |           |
| Bijlage 2  | Kadastrale kaart met ontgravingscontour & berichten                     |           |
| Bijlage 3  | Tekeningen                                                              |           |
| Bijlage 4  | Analysecertificaten                                                     |           |
| Bijlage 5  | Toetsingsresultaten & Overzichtstabel controlemonsters en depotmonsters |           |
| Bijlage 6  | Overzicht afgevoerde materialen                                         |           |
| Bijlage 7  | Kwaliteitsgegevens & Overzicht aangevoerde materialen                   |           |
| Bijlage 8  | Afwijkingen                                                             |           |
| Bijlage 9  | Verontreinigingssituatie voorafgaand aan de sanering                    |           |
| Bijlage 10 | Nul en Eindsituatie onderzoek Zeeflocatie                               |           |
| Bijlage 11 | Nul situatie onderzoek depotlocatie                                     |           |
| Bijlage 12 | Kwaliteitsborging                                                       |           |



## 1 Inleiding

### 1.1 Algemeen

Sweco Nederland B.V. heeft in opdracht van de gemeente Ede de milieukundige begeleiding onder procescertificaat BRL SIKB 6000 verzorgd voor de sanering aan de Doesburgerdijk 21 en omgeving te Ede. Het geval van verontreiniging is bij het bevoegd gezag Wet bodembescherming (Wbb) bekend onder gevalscode GE022807039. De topografische ligging van de locatie is aangegeven in bijlage 1.

### 1.2 Aanleiding en doelstelling

Aanleiding voor de bodemsanering vormt de voorgenomen herontwikkeling van het terrein. Het terrein maakt deel uit van het ontwikkelingsgebied en woningbouwlocatie 'Kernhem' gelegen aan de noordwestzijde van de dorpskern van Ede.

Op de locatie is sprake van een geval van ernstige verontreiniging met PAK en asbest in de bodem.

Het doel van de bodemsanering is de locatie geschikt maken voor de toekomstige functie, namelijk een eco-zone als onderdeel van een woonwijk.

De doelstelling van dit rapport is het weergeven van het verloop en de resultaten van de uitgevoerde sanering, zodat bevoegd gezag de sanering kan beoordelen.

### 1.3 Kwaliteitsborging

Sweco wil met haar producten en diensten zo goed mogelijk aan de behoeften, doelstellingen en eisen van haar opdrachtgevers voldoen. De wijze waarop de kwaliteit van de door Sweco uitgevoerde onderzoeken en gegeven adviezen wordt gewaarborgd, is vermeld in bijlage 12.

De bemonstering in het kader van de milieukundige begeleiding wordt in beginsel steekproefsgewijs uitgevoerd. Ondanks het feit dat Sweco Nederland B.V. bij de uitvoering van deze werkzaamheden aansluit bij landelijke kwaliteitsrichtlijnen en regelgeving, maakt het steekproefsgewijze karakter van de bemonstering het niet mogelijk om garanties af te geven ten aanzien van een eventueel beschreven verontreinigings situatie. Sweco Nederland B.V. accepteert dan ook geen aansprakelijkheid ten aanzien van mogelijke beslissingen die de opdrachtgever of derden naar aanleiding van de door Sweco Nederland B.V. uitgevoerde milieukundige begeleiding nemen.

#### 1.3.1 Certificatie aannemer

De bodemsanering is door Dusseldorp Infra, Sloop en Milieutechniek B.V. uitgevoerd onder procescertificaat BRL SIKB 7000 (Uitvoering van (water)bodemsaneringen en ingrepen in de waterbodem) volgens SIKB protocol 7001 (Uitvoering van Landbodemsanering met conventionele methoden), certificaatnummer K44299/15.

### 1.3.2 Certificatie milieukundige begeleiding

De milieukundige begeleiding (processturing en verificatie) is door Sweco Nederland B.V. uitgevoerd onder procescertificaat BRL SIKB 6000 (Milieukundige begeleiding van (water)bodemsaneringen, ingrepen in de waterbodem en nazorg) volgens SIKB protocol 6001 (Milieukundige begeleiding landbodemsanering met conventionele methoden en nazorg), certificaatnummer BB-066/1, door Hilco Klaren (MKB) en Patrick Driessen (projectleider).

### 1.3.3 Accreditatie laboratorium

De analyse van controlemonsters is verricht in het laboratorium van Synlab te Rotterdam onder het procescertificaat AS3000 'Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (versie 3, 1 oktober 2008). De analysecertificaten met de resultaten van het laboratoriumonderzoek en een toelichting op de toegepaste analysemethoden zijn weergegeven in bijlage 4.

## 1.4 **Onafhankelijkheid milieukundige begeleiding**

Sweco Nederland B.V. verklaart hierbij dat zij, de moedermaatschappij waar Sweco Nederland B.V. deel van uitmaakt en haar onderaannemers geen belang hebben bij de uitkomsten van de milieukundige begeleiding. De werkzaamheden zijn derhalve volgens de eisen uit het Besluit Bodemkwaliteit onafhankelijk uitgevoerd. Volgens het Besluit bodemkwaliteit dient milieukundige begeleiding uitgevoerd te worden volgens, door de SIKB, vastgestelde beoordelingsrichtlijnen. In de rapportage wordt expliciet vermeld welke werkzaamheden zijn uitgevoerd onder de beoordelingsrichtlijnen en onderliggende protocollen. Tevens is opgenomen op welke punten eventueel is afgeweken van de protocollen en wat de mogelijke consequenties zijn van de afwijkingen.

## 1.5 **Leeswijzer**

In hoofdstuk 2 wordt de achtergrondinformatie beschreven zoals deze bekend was bij de aanvang van de sanering. In hoofdstuk 3 wordt de uitvoering van de sanering beschreven. In hoofdstuk 4 worden de resultaten van de bemonsteringen beschreven. Hoofdstuk 5 bevat de conclusies en aanbevelingen.

## 2 Achtergrondinformatie

### 2.1 Algemene gegevens locatie

De topografische ligging van de locatie is weergegeven in bijlage 1. In onderstaande tabel zijn de locatiegegevens samengevat.

**Tabel 2.1**    *Overzicht locatiegegevens*

|                     |                               |
|---------------------|-------------------------------|
| Adres locatie       | Doesburgerdijk 21 e.o. te Ede |
| Kadastrale gegevens | Ede, sectie N, nummer 2618    |
| Eigenaar            | Gemeente Ede                  |
| Coördinaten         | X: 171167 Y: 451432           |
| Oppervlakte         | 280.427 m <sup>2</sup>        |
| Huidig gebruik      | Terrein, grasland             |
| Toekomstig gebruik  | Eco-zone, wonen               |

De kadastrale gegevens van de locatie zijn opgenomen in bijlage 2.

### 2.2 Betrokken partijen

In onderstaande tabel is een overzicht van de bij de sanering betrokken partijen opgenomen.

**Tabel 2.2**    *Betrokken partijen*

|                                                                                                                               |                                                         |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|
| Betrokken partij                                                                                                              | Betrokkenheid                                           |
| Gemeente Ede<br>contactpersoon: J. Soethof                                                                                    | Opdrachtgever sanering                                  |
| Gemeente Ede                                                                                                                  | Eigenaar perceel Ede N 2618                             |
| Provincie Gelderland, namens deze<br>de Omgevingsdienst Regio Arnhem<br>contactpersoon: T. Janssen                            | Bevoegd gezag Wet bodembescherming                      |
| Dusseldorp ISM B.V.<br>Albert Schweizerstraat 31<br>7131 PG Lichtenvoorde<br>KVP: C. Bomers                                   | Aannemer                                                |
| Sweco Nederland B.V.<br>Postbus 485<br>6800 AL Arnhem<br>milieukundig begeleider: H. Klaren<br>projectleider: P.T.H. Driessen | Milieukundige begeleiding (Processturing & Verificatie) |

### **2.3 Verontreinigingssituatie voorafgaand aan sanering**

Voor een samenvatting van de verontreinigingssituatie voorafgaand aan deze sanering en verwijzingen naar de onderzoek(en) die aan deze sanering ten grondslag liggen, wordt verwezen naar het saneringsplan.

Hieronder volgt een korte samenvatting van de verontreinigingssituatie zoals is vastgesteld voorafgaand aan de bodemsanering.

Het aanwezige puinpad is deels sterk verontreinigd met asbest. De verontreiniging is heterogeen verspreid aanwezig, overwegend in de vorm van hechtgebonden asbestplaatmateriaal. Op andere delen van het terrein is een bijmenging met brokken asfalt aanwezig. Deze bijmenging heeft plaatselijk geleid tot gehalten PAK boven de interventiewaarde. Vanwege de aanwezigheid van asbest en PAK boven interventiewaarde is er sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging.

In bijlage 9 is een situatietekening met de verontreinigingssituatie voorafgaand aan de sanering opgenomen.

### **2.4 Saneringsplan en beschikking**

Voor deze bodemsanering is het saneringsplan 'Omgeving Doesburgerdijk 21 te Ede, Ingenieursbureau Land, kenmerk: R02-77355.27-AHO, d.d. 19 juni 2018' van kracht.

Het saneringsplan is door Gedeputeerde Staten van Provincie Gelderland goedgekeurd in het besluit met zaaknummer 2018-008511 van 30 augustus 2018. In het besluit zijn geen aanvullende voorwaarden op het saneringsplan opgenomen.

## 3 Uitvoering van de sanering

### 3.1 Definitie saneringsgeval

De locatie is in gebruik geweest voor agrarische doeleinden (stallen, puinpad, weiland en bouwland). Op het noordelijke gedeelte van de locatie zijn twee stallen aanwezig geweest. Rondom de voormalige stallen is het terrein verhard. Op de locatie is vanaf de stallen in zuidelijke/zuidoostelijke richting een puinpad aanwezig.

Ter plaatse van de locatie is in de (puin- en asfalthoudende) grond een sterke verontreiniging met PAK vastgesteld. Het verhoogde gehalte aan PAK wordt mogelijk veroorzaakt door de aanwezigheid van bodemvreemde materialen (teerhoudend asfalt en puin) in de grond. De sterke verontreiniging met PAK komt heterogeen verdeeld in de grond voor, met name rondom de voormalige schuren op het noordelijke gedeelte van de locatie en ter plaatse van het puinpad (bestaande uit puin, baksteen, beton en asfalt) op het zuidelijke gedeelte van de locatie. Het puinpad bevat plaatselijk meer dan 50% bodemvreemde materialen (puin) en betreft dan feitelijk geen bodem. Vanwege het heterogene voorkomen van puin in de grond en in het puinpad en de ruimtelijke samenhang met de verontreinigingen, is het gehele puinpad als grond beschouwd.

Plaatselijk zijn in de puinhoudende grond ook asbesthoudende materialen (stukjes (golf)plaat, fractie > 20 mm) aangetroffen en ter plaatse van één sleuf is asbest in de grond (fijne fractie < 20 mm) aangetoond. Het betreft voornamelijk hechtgebonden asbest. In delen van het puinpad is asbest (fractie > 20 mm) aangetoond in gehalten tot boven de interventiewaarde. Op de overige delen van de locatie liggen de aangetoonde gehalten asbest onder de interventiewaarde. De sterke verontreinigingen met PAK en asbest in de grond bevinden zich in de laag van circa 0,0-0,5 m- mv (puinpad) tot circa 0,0-1,2 m- mv ter plaatse van de voormalige stallen. Op een aantal locaties is de bodem tot een diepte van circa 1,5 m -mv verontreinigd (voormalige stallen). De sterke verontreinigingen in de grond komen plaatselijk tot circa 1,5 m-mv. voor. De totale omvang van de sterke verontreinigingen met PAK en asbest in de grond bedraagt circa 4.300 m<sup>3</sup>. De verontreinigingen met PAK en asbest worden als één geval van ernstige bodemverontreiniging beschouwd.

### 3.2 Saneringsdoelstelling

Zoals genoemd in hoofdstuk 1 is de saneringsdoelstelling de bodem geschikt te maken voor de toekomstige functie, namelijk een eco-zone als onderdeel van een woonwijk.

Hierbij worden onderstaande criteria gehanteerd:

- verwijderen van bodemvreemde materialen;
- na de sanering dient de kwaliteit van de grond te voldoen aan klasse wonen;
- aanvullend hierop wordt er voor asbest een terugsaneerwaarde van 20 mg/kg d.s. gehanteerd.

### 3.3 Saneringsopzet

In hoofdlijnen bestaat de sanering uit het ontgraven van de verontreinigde grond en puin. De ontgraven grond/puin wordt vervolgens gezeefd en de hierbij vrijkomende grondstromen worden gekeurd of anderszins gekwalificeerd. De saneringslocatie zal op aanwijzing van de MKB'er in deelpartijen worden ontgraven en gezeefd. Dit wordt gedaan om te voorkomen dat er verschillende kwaliteiten/verontreinigingen worden gemengd. De hierbij vrijkomende deelpartijen grond worden vervolgens indicatief door de MKB'er bemonsterd. De deelpartijen grond met dezelfde kwaliteit zullen worden samengevoegd en vervolgens AP04 gekeurd worden. Op basis van deze AP04-keuringen zal worden bepaald wat er met de grond gaat gebeuren. Herschikken op locatie of afvoeren naar een bestemming elders of naar een erkende verwerker.

### 3.4 Uitgevoerde grondsanering

Met de grondsanering is gestart op 5 februari 2019. De grondsanering is beëindigd op 18 maart 2019. Naar aanleiding van de resultaten van het eindonderzoek ter plaatse van de zeef- en depotruimte heeft er nog een aanvullende sanering plaatsgevonden op 29 oktober 2019. In bijlage 3 is een overzichtstekening met de ontgravingsgrenzen en -diepten van de sanering opgenomen.

In het navolgende worden chronologisch de hoofdwerkzaamheden van de sanering per locatie beschreven:

#### 3.4.1 Zeef en depotruimte

Tijdens het inrichten van de zeef en depotruimte op de hiervoor aangewezen plek conform het saneringsplan bleek dit niet mogelijk te zijn. De grond ter plaatse heeft te weinig draagkracht. In overleg met de toezichthouder en directievoerder vanuit de gemeente is toestemming verkregen om ten zuiden van de asfaltweg, welke ten zuiden van de saneringslocatie is gelegen, een zeef en depotruimte in te richten. Ter plaatse van deze locatie heeft de grond meer draagkracht en is daarom ook beter geschikt.

De milieukundige begeleider heeft na overleg met de gemeente een indicatief nul-situatieonderzoek uitgevoerd. Na het afvoeren van de depots is er door het VWB bodem B.V. een eindsituatieonderzoek uitgevoerd. De resultaten van beide onderzoeken zijn in de betreffende rapportage opgenomen welke is toegevoegd aan bijlage 10 van dit evaluatieverslag.

Uit de resultaten van het eindonderzoek is gebleken dat er vooral rondom de zeeflocatie nog veel asbestverdachte materialen aanwezig zijn op het maaiveld en in de bodem. Ter plaatse van waar de zeef heeft gestaan, is de grond ter plaatse ook verontreinigd geraakt met asbest. Hier is het asbest in de grond gereden tijdens het aanvoeren van de grond vanaf de saneringslocatie richting de zeef. Op het overige deel van de zeef en depotruimte is geen asbest in de bodem aangetroffen. Wel is hier op een aantal plaatsen asbestverdacht plaatmateriaal op het maaiveld aangetroffen.

Op 29 oktober 2019 heeft ter plaatse van de zeeflocatie een aanvullende sanering plaatsgevonden. Er zijn 2,5 vrachten asbesthoudende grond afgevoerd. De ontgraving is middels vier monsters uitgekeurd (ASPB1, ASPB2, ASPW1 en ASPW2). Voorafgaand aan de aanvullende sanering zijn de asbestverdachte materialen op het overige deel van de zeef en depotlocatie middels handpicking eveneens verwijderd door Dusseldorp ISM B.V..

#### 3.4.2 Deellocatie Puinpad

Op 7 februari 2019 zijn de graafwerkzaamheden gestart ter plaatse van deellocatie Puinpad. Het ontgraven materiaal (grond/puin) is met behulp van tractoren naar de zeeflocatie gereden. Tijdens deze graafwerkzaamheden bleek dat het gehele pad zeer veel (teer) houdend asfalt bevatte. De analyses toonden aan dat de grondfractie (<20mm) ruim boven de interventiewaarde was verontreinigd. Om deze reden is een deel van het ontgraven puinpad niet gezeefd, maar in zijn geheel als sterk verontreinigd afgevoerd naar een erkende verwerker.

Vanwege de weersomstandigheden hebben er op maandag 11 februari geen saneringswerkzaamheden kunnen plaatsvinden. Er was dusdanig veel regen gevallen dat de zeeflocatie/depotruimte ontoegankelijk was geworden. De rest van deellocatie Puinpad is op 12 en 13 februari ontgraven.

Op 14 februari zijn de toezichthouders van de gemeente op bezoek geweest. Zij hebben aangegeven dat aan de oostzijde van de ontgraving een aantal knotelzen verwijderd moeten worden om een aantal doorsteken te realiseren naar het aangrenzende terrein. Omdat de putwanden (Pw3, 4 en 7) ter plaatse nog sterk verontreinigd zijn, zijn deze werkzaamheden de volgende dag in de middag door de saneringsaannemer uitgevoerd. De putbodems van deze vier doorsteken heeft de milieukundige begeleider bemonsterd middels één asbest mengmonster en één mengmonster geanalyseerd op het standaardpakket. Voor deze aanpak is gekozen omdat alle aangrenzende bodems in het puinpad voldoen aan de achtergrondwaarde. Deze manier van bemonsteren heeft de milieukundige begeleider op locatie besproken met de toezichthouder van de omgevingsdienst regio Arnhem. De toezichthouder had begrip voor de manier waarop er is bemonsterd.

#### 3.4.3 Deellocatie Noordoost

Ter plaatse van deellocatie Noordoost zijn de graafwerkzaamheden gestart op 13 februari. De dag ervoor is de zeef stuk gegaan en deze is 14 februari weer in bedrijf gegaan. De grond die werd ontgraven, is in een tweetal depots op het depotterrein geplaatst. Daar waar tijdens het ontgraven veel asbest en/of asfalt werd aangetroffen, is deze grond separaat op folie in depot geplaatst. Deze grond is niet gezeefd, maar als sterk verontreinigd afgevoerd naar een erkende verwerker. Op 14 februari heeft de milieukundige begeleider de gehele ontgraving uitgekeurd.

#### 3.4.4 Deellocatie Noord

Op 6 en 7 februari is er gestart met de graafwerkzaamheden ter plaatse van deellocatie Noord. Er zijn twee putwanden bemonsterd (Pw1 en Pw2). Vervolgens zijn de graafwerkzaamheden hier stilgelegd en zijn, zoals hierboven is te lezen, de graafwerkzaamheden ter plaatse van deellocatie Puinpad gestart. De graafwerkzaamheden ter plaatse van deellocatie Noord zijn weer hervat op 20 februari.

Na overleg met de toezichthouder van de gemeente is er verder ontgraven ter plaatse van Pw1 en Pw2. Deze wanden bevatten nog erg veel puin. Aan de zijde van de Doesburgerdijk is er minder ver ontgraven dan milieukundig gezien wenselijk was. Vanwege de vele wortels van de aangrenzende eiken was verder graven niet mogelijk. De betreffende putwanden 12 en 13 bevatten erg veel bijmenging met puin en asfalt.

Deellocatie Noord is voor het grootste deel ontgraven tot circa 0,7 a 0,8 m -mv. Plaatselijk was de grond erg geroerd en was er een grote bijmenging met asfalt. Deze locaties zijn tot een maximale diepte van circa 1,8 m -mv ontgraven.

#### 3.4.5 Deellocatie Zuid

Ter plaatse van deellocatie Zuid is er, op de locatie zelf, een zeef en depotruimte ingericht. Ook hier is een indicatief nulsituatieonderzoek uitgevoerd. Dit onderzoek is bijgevoegd als bijlage 11 van dit rapport. Hier hebben alleen depots gelegen met de kwaliteit 'Altijd toepasbaar'.

Deellocatie Zuid is het deel dat als laatste is ontgraven. Hier hebben de graafwerkzaamheden plaatsgevonden van 26 februari tot 1 maart. Er werd vooraf aangenomen dat deellocatie Zuid de verhoging in het voormalig maisland betrof. Tijdens het uitzetten van de ontgravingscontour bleek de verhoging in het maisland meer naar het oosten en het zuiden te liggen. De deellocatie is conform tekening afkomstig uit het saneringsplan uitgezet. Tijdens het ontgraven van deze deellocatie is relatief weinig bijmenging aangetroffen. Plaatselijk zijn er wel enkele spotjes met puin en of asfalt aangetroffen. Er is visueel geen asbest waargenomen.

De analyseresultaten lieten zien dat putbodem 48 niet voldeed aan de terugsaneerwaarde. Mede door de slechte weersomstandigheden, waardoor de locatie slecht tot niet begaanbaar was, is op 18 maart deze putbodem aanvullend gesaneerd.

#### 3.4.6 Depot

Zoals in paragraaf 3.3.1 staat beschreven is er ook een zeef aanwezig op de sanering. De zeef heeft twee zeefdekken. Eén dek met een maaswijdte van 20 bij 20 mm en een dek met een maaswijdte van 40 bij 40 mm.

Tijdens het zeven ontstaan er op deze manier drie deelstromen. Een grondfractie 0-20 mm, een middenfractie 20-40 mm en een grove fractie >40 mm. De verschillende fracties worden vanaf de zeef opgevangen in containers en vervolgens in depot gereden door een shovel.

Per deellocatie is de ontgraven grond gezeefd en in depot geplaatst. Daar waar de ontgraven grond visueel veel bijmenging aan asfalt en asbest bevatte is deze grond niet gezeefd maar direct op folie in depot geplaatst. Vervolgens is de grond zonder verdere behandeling of uitkeuring afgevoerd.



De gevormde gronddepots (fractie <20mm) zijn indicatief bemonsterd door de milieukundige begeleider ten behoeve van de afzet. Aan de hand van de resultaten zijn enkele depots afgevoerd naar een erkende verwerker (kwaliteit 'niet toepasbaar') De overige depots zijn op basis van hun kwaliteit samengevoegd en vervolgens conform AP04 gekeurd. In bijlage 5 is een overzichtstabel opgenomen met de gevormde depots gedurende de sanering inclusief de kwaliteitsgegevens.

De AP04 gekeurde depots welke voldoen aan klasse industrie, zijn afgevoerd naar hergebruikslocatie De Klomp te Ede. De AP04 gekeurde depots (depA4, depB1, depB2,B3 en depB4) voldoen aan de terugsaneerwaarde en zijn ter plaatse weer in de ontgraving verwerkt.

### 3.5 Grond- & materiaalstromen

In tabel 3.1 is de grondbalans van de sanering weergegeven. De registratie van de afgevoerde hoeveelheden is opgenomen in bijlage 6. De onderbouwende kwaliteitsgegevens van de hergebruikte en aangevoerde grond materialen is opgenomen in bijlage 7.

**Tabel 3.1: Grond- & materialenbalans sanering**

| Locatie/herkomst | Type materiaal                                     | Kwaliteit         | Aangevoerd (ton) | Afgevoerd (ton) | Hergebruikt (ton) |
|------------------|----------------------------------------------------|-------------------|------------------|-----------------|-------------------|
| sanering         | grond reinigbaar, metalen (depD1, depD2, depD3)    | niet toepasbaar   | 0                | 1.245,16        | 0                 |
| sanering         | verontreinigde grond, asbest (depA6, depC4, depD4) | niet toepasbaar   | 0                | 1.319,72        | 0                 |
| sanering         | grond (depA1,A2,C1, depA3,A5, depC2,C3)            | industrie         | 0                | 3.184,1 *       | 0                 |
| sanering         | (grof) puin                                        | schoon            | 0                | 23,42           | 0                 |
| sanering         | puin vervuild (verontreinigd zeefresidu)           | niet toepasbaar   | 0                | 1.433,42        | 0                 |
| sanering         | grond (depA4, depB1, depB2,B3, depB4)              | achtergrondwaarde | 0                | 0               | 5.746 *           |
| Kernhem Ede      | grond                                              | achtergrondwaarde | 3.400 *          | 0               | 0                 |

\*Omgerekend met een factor van 1,7

Er is in totaal 1.319,72 ton met asbest verontreinigde grond ontgraven en afgevoerd naar Renewi te Amersfoort. Daarnaast is er ook 1.433,42 ton vervuild puin (verontreinigd zeefresidu) en 1.245,16 ton met reinigbare grond op basis van metalen afgevoerd naar Renewi te Amersfoort.

Daarnaast is er 23,42 ton schoon (grof) puin afgevoerd naar Van de Kraats en Bouw te Ede. Er is 3.184,1 ton (1.873 m<sup>3</sup>) klasse industriegrond afgevoerd naar hergebruikslocatie De Klomp te Ede. Op deze locatie is de grond hergebruikt.

De AP04 gekeurde depots (depA4, depB1, depB2-B3 en depB4) zijn weer in de ontgraving verwerkt. Het gaat hier om circa 3.380 m<sup>3</sup> grond. Daarnaast is er circa 2.000 m<sup>3</sup> grond aangevoerd uit een depot dat afkomstig is uit het werkgebied Kernhem te Ede. Deze grond is ter plaatse van het terrein van Van de Krol verwerkt. Dit is globaal weergegeven op tekening in bijlage 3-14.

### **3.6 Uitgevoerde grondwatersanering**

Tijdens de sanering is geen grondwatersanering of bemaling uitgevoerd, omdat dit geen onderdeel was van de sanering.

### **3.7 Revisiegegevens maatregelen restverontreiniging**

Er zijn een aantal restverontreinigingen achtergebleven tijdens de sanering. De restverontreinigingen zijn weergegeven op tekening 'Situatie met restverontreinigingen' in bijlage 3.

Ter plaatse van putwand 3, 4, 8, 9, 12 en 16 is een restverontreiniging achtergebleven met asbest. Putwand 9 betreft de kadastrale grens.

Door de aanwezigheid van knotelzen en eikenbomen was het niet mogelijk om bij de overige putwanden verder te ontgraven.

Ter plaatse van putwand 3, 4, 7, 8, 12, 13 en 15 zijn op basis van de analyseresultaten op het standaardpakket bodem ook restverontreinigingen achtergebleven met PAK, minerale olie en PCB. Ook ter plaatse van putwand 7 en 13 was het niet mogelijk om verder te ontgraven vanwege de aanwezigheid van knotelzen en eikenbomen. Putwand 15 is gesitueerd op de kadastrale grens.

De wanden waar een restverontreiniging is achtergebleven zijn afgedekt met signaleringsfolie.

### **3.8 Wijzigingen op het saneringsplan**

Tijdens deze sanering heeft zich een aantal wijzigingen voorgedaan ten opzichte van het saneringsplan. Hieronder volgt een korte opsomming van deze wijzigingen. De ingediende wijzigingen bij het bevoegd gezag en de goedkeuringen hierop zijn opgenomen in bijlage 8.

- Vanwege de instabiele bovengrond is de depotruimte met hierin de zeeflocatie, verplaatst naar de locatie ten zuiden van het puinpad. De kwaliteit van dit circa 1 hectare groot terrein, eveneens eigendom van de gemeente, is middels een nul situatie onderzoek vastgesteld. De rapportage van het nul situatie onderzoek is toegevoegd aan bijlage 10 van dit rapport. Na afloop van de saneringswerkzaamheden, op moment dat dit terrein weer vrij is, wordt de kwaliteit nogmaals bepaald middels een eind situatie onderzoek. Dit onderzoek is toegevoegd aan bijlage 11 van dit rapport;
- Deellocatie Zuid is wel ter plekke gezeefd. De fractie 0-20 mm is ten zuiden van deze locatie in een aantal depots gezet;

- Ten westen van locatie Noord is vanwege de vele bijmengingen, na goedkeuring van de ecooloog verder ontgraven dan in de ontgravingstekening uit het saneringsplan staat aangegeven. Op de bijgevoegde tekening (zie bijlage 8) is dit gedeelte rood gearceerd;
- De kwaliteit van de verschillende zee fracties komen niet geheel overeen met de verwachting in het saneringsplan;
- Ter plaatse van een aantal putwanden blijft er een restverontreiniging achter. Hier kan niet verder gegraven worden vanwege de aanwezigheid van bomen of de wanden zijn gesitueerd op de kadastrale grens.

## 4 Bemonstering en analyseresultaten

In dit hoofdstuk worden de resultaten van de bemonsteringen in het kader van de sanering besproken. Tenzij anders vermeld zijn laboratoriumanalyses uitgevoerd door een door de RvA geaccrediteerd laboratorium (Synlab Analytics & services B.V.) onder de AS3000 richtlijnen. Tenzij anders vermeld zijn analyseresultaten met behulp van BoToVa (Bodem Toets en Validatieservice) van het ministerie van IenW getoetst aan de toetsingswaarden uit de Circulaire bodemsanering 2013 (VROM, Staatscourant 2013-nr. 16675) opgenomen in toetsingstabellen in de bijlagen. Een algemene toetsingstoelichting is opgenomen in bijlage 4.

Specifiek om te beoordelen of het saneringsresultaat behaald is, heeft toetsing aan de voor de sanering vastgestelde terugsaneerwaarden plaatsgevonden. De terugsaneerwaarde voor asbest betreft 20 mg/kg d.s. Voor de overige parameters betreft dit maximaal klasse Wonen. In bijlage 5 is een overzichtstabel weergegeven met de monsters ten behoeve van de eindbemonstering.

### 4.1 Controlemonsters

Tijdens de sanering zijn door de milieukundig begeleider asbestverdachte materialen aangetroffen tijdens het bemonsteren van een tweetal putwanden, namelijk putwand 8 en putwand 9. De milieukundig begeleider heeft controlemonsters genomen om vast te stellen of het aangetroffen materiaal asbesthoudend is. De controlemonsters zijn geanalyseerd op asbest. De analyses hiervan, opgenomen in bijlage 4, tonen aan dat het materiaal asbesthoudend is.

### 4.2 Eindbemonstering ontgraving

De eindbemonstering van de bodem is door de milieukundig begeleider uitgevoerd volgens de strategie voor 'Niet-mobiele verontreiniging' en 'Asbest' uit SIKB protocol 6001. De controlemonsters zijn geanalyseerd op het standaardpakket bodem en asbest in grond. De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 4. De toetsingstabel is opgenomen in bijlage 5. De analyseresultaten zijn samengevat in de overzichtstabel in bijlage 5.

### 4.3 Depotbemonstering

Tijdens de sanering heeft de milieukundig begeleider depots met vrijkomende grond bemonsterd. De milieukundige begeleider heeft per depot 1 x 50 grepen genomen. Deze monsters zijn geanalyseerd op het standaardpakket grond en asbest in grond. De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 4. De toetsingen zijn opgenomen in bijlage 5. De monsters zijn getoetst op de toetsingswaarden uit het Besluit bodemkwaliteit voor de beoordeling van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem. De analyseresultaten en toetsing zijn samengevat in de overzichtstabel in bijlage 5.

Aan de hand van de resultaten van de indicatieve bemonsteringen zijn er depots zonder verdere bemonstering of bewerkingen afgevoerd of samengevoegd. De samengevoegde partijen zijn vervolgens AP04 gekeurd.

Zoals in paragraaf 3.4 te lezen is, zijn er een aantal AP04 gekeurde depots afgevoerd en een aantal depots herschikt op de locatie.

Daarnaast zijn alle depots met fracties groter dan 20 mm visueel beoordeeld door de milieukundige begeleider. Deze depots bevatte dermate veel asbest en asfalt, dat deze zonder verdere bemonsteringen zijn afgevoerd naar een erkende verwerker.

## 5 Conclusies en aanbevelingen

### 5.1 Conclusies grondsanering

Dit rapport betreft de evaluatie van de bodemsanering Doesburgerdijk 21 en omgeving te Ede. De saneringsdoelstelling: de locatie geschikt maken voor de toekomstige functie, met de volgende criteria: verwijderen bodemvreemde materialen, terugsaneerwaarde klasse Wonen en aanvullend een terugsaneerwaarde van 20 mg/kg d.s. voor asbest is formeel gezien niet gehaald.

Ter plaatse van een negental putwanden zijn restverontreinigingen achtergebleven. Dit zijn restverontreinigingen met asbest, PAK, PCB en minerale olie. Vanuit technisch oogpunt is het echter niet mogelijk om ter plaatse van zeven van de negen achtergebleven restverontreinigingen verder te ontgraven. Twee restverontreinigingen zijn achtergebleven op de kadastrale grens.

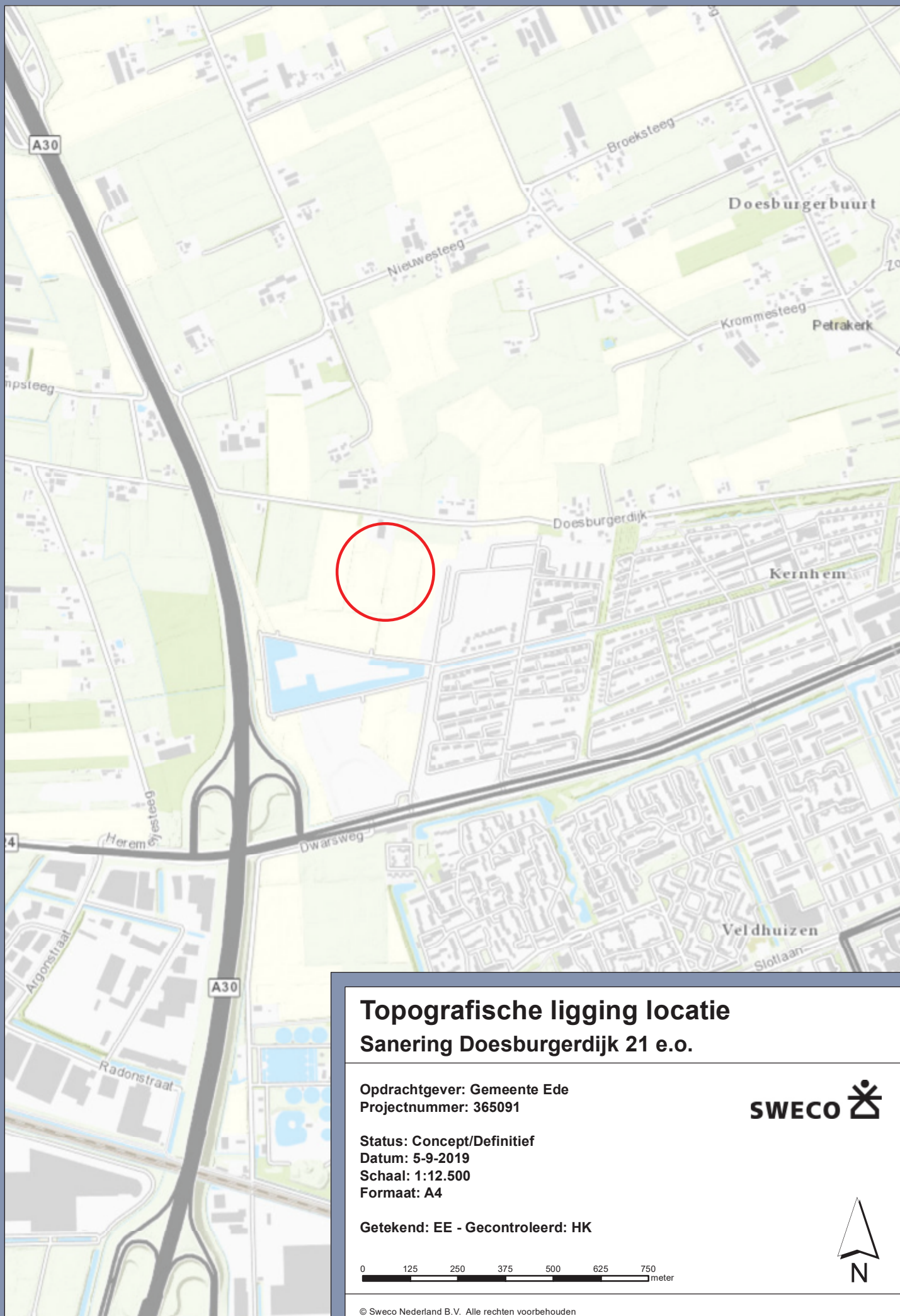
### 5.2 Conclusies grondwatersanering

Er is geen sprake geweest van een grondwatersanering.

### 5.3 Aanbevelingen

De sanering kan als afgerond worden beschouwd. Wel dient men, tijdens de werkzaamheden om het terrein te herontwikkelen, rekening te houden met de achtergebleven restverontreinigingen in een 9-tal putwanden. Deze wanden zijn allemaal afgedekt met signaleringsfolie.

Bijlage 1 Topografische ligging



## Topografische ligging locatie Sanering Doesburgerdijk 21 e.o.

Opdrachtgever: Gemeente Ede  
Projectnummer: 365091

Status: Concept/Definitief  
Datum: 5-9-2019  
Schaal: 1:12.500  
Formaat: A4

Getekend: EE - Gecontroleerd: HK

**SWECO** 

0 125 250 375 500 625 750 meter





Bijlage 2 Kadastralekaart met ontgravingscontour & berichten

kadaster

Doensburgerdijk

1136

1134

Hoenderveen

Breeveen

Rustveen

Bosveen

Aarnveen

Bakkeveen

Lagewoud

Veenwoud

2618



0 25 50 100 m

Deze kaart is nog ongegrift.

**2618** Perceelnummer

Huisnummer

Kadastrale grens

Behouding/omgrenzing

Voorlopige grens

Administratieve grens

Voor een volledig overzicht, raadpleeg de kadastrale kaart.

De afbeelding is een uittreksel uit de kadastrale kaart.

Kadastrale gemeente: EDE

Sektie: N

Perceelnummer: 2637

Schaal: 1:2000

Niet dit uittreksel mogen geen rechten worden ontleend.

De auteursrechten zijn voorbehouden aan de Dienst voor het Kadaster en de kadastrale registers.

Kadastrale referentie: onbekend

**Uittreksel uit de kadastrale kaart**

Kadastrale gemeente: EDE

Sektie: N

Perceelnummer: 2637

Schaal: 1:2000

Niet dit uittreksel mogen geen rechten worden ontleend.

De auteursrechten zijn voorbehouden aan de Dienst voor het Kadaster en de kadastrale registers.

## Legenda

Contouren

Ontgravingscontour

Lijnelementen

Restverontreiniging

## Eigendomsinformatie

### ALGEMEEN

|                                                  |                            |
|--------------------------------------------------|----------------------------|
| Kadastrale aanduiding                            | <a href="#">Ede N 2618</a> |
| Kadastrale objectidentificatie : 079560261870000 |                            |
| Kadastrale grootte                               | 280.427 m²                 |
| Grens en grootte                                 | Voorlopig                  |
| Meettarief verschuldigd                          | Ja                         |
| Coördinaten                                      | 171167 - 451432            |
| Ontstaan uit                                     | <a href="#">Ede N 2583</a> |

### AANTEKENINGEN

|                              |                                                                                                                         |                                     |
|------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|
| Publiekrechtelijke beperking | Kennisgeving, vordering, bevel of beschikking, Wet Bodembescherming (zie tekening)                                      |                                     |
| Basisregistratie Kadaster    |                                                                                                                         |                                     |
| Betrokken bestuursorgaan     | <a href="#">Provincie Gelderland</a>                                                                                    |                                     |
| Afkomstig uit stuk           | <a href="#">Hyp4 73838/107</a>                                                                                          | Ingeschreven op 04-09-2018 om 12:17 |
| Publiekrechtelijke beperking | Het kadastraal object is onbekend in de Landelijke Voorziening WKPB zodat er geen                                       |                                     |
| Landelijke Voorziening       | informatie over gemeentelijke beperkingen van de gemeente Ede kan worden geleverd. Neem contact op met de gemeente Ede. |                                     |
| Overige aantekening          | Kwalitatieve verbintenis ged.                                                                                           |                                     |
| Afkomstig uit stuk           | <a href="#">Hyp4 12373/24 Arnhem</a>                                                                                    | Ingeschreven op 13-10-1993          |

### RECHTEN

#### 1 Eigendom belast met Opstalrecht Nutsvoorzieningen op gedeelte van perceel (zie 1.1 t/m 1.4)

|                       |                                       |                                     |
|-----------------------|---------------------------------------|-------------------------------------|
| Soort recht           | Eigendom (recht van)                  |                                     |
| Afkomstig uit stukken | <a href="#">Hyp4 58686/26</a>         | Ingeschreven op 06-08-2010 om 13:27 |
|                       | <a href="#">Hyp4 58686/24</a>         | Ingeschreven op 06-08-2010 om 13:27 |
|                       | <a href="#">Hyp4 54618/126</a>        | Ingeschreven op 08-05-2008 om 13:07 |
|                       | <a href="#">Hyp4 53775/115</a>        | Ingeschreven op 24-12-2007 om 09:57 |
|                       | <a href="#">Hyp4 52275/54</a>         | Ingeschreven op 15-05-2007 om 13:33 |
|                       | <a href="#">Hyp4 30208/35 Arnhem</a>  | Ingeschreven op 14-02-2003 om 09:00 |
|                       | <a href="#">Hyp4 30204/198 Arnhem</a> | Ingeschreven op 12-02-2003 om 09:00 |
|                       | <a href="#">Hyp4 14353/13 Arnhem</a>  | Ingeschreven op 03-01-1996          |

|                     |                                                                           |                 |                     |
|---------------------|---------------------------------------------------------------------------|-----------------|---------------------|
|                     | <a href="#">Hyp4 14145/18 Arnhem</a>                                      | Ingeschreven op | 23-10-1995          |
|                     | <a href="#">Hyp4 14024/35 Arnhem</a>                                      | Ingeschreven op | 01-09-1995          |
|                     | <a href="#">Hyp4 13925/4 Arnhem</a>                                       | Ingeschreven op | 17-07-1995          |
|                     | 84 EDE01/35245 AHM                                                        |                 |                     |
| Aanvullende stukken | <a href="#">Hyp4 61153/89</a>                                             | Ingeschreven op | 20-02-2012 om 12:34 |
|                     | Is aanvulling op <a href="#">Hyp4 58686/26</a>                            |                 |                     |
|                     | Is aanvulling op <a href="#">Hyp4 58686/24</a>                            |                 |                     |
|                     | <a href="#">Hyp4 19207/23 Arnhem</a>                                      | Ingeschreven op | 19-12-2000          |
|                     | Is aanvulling op <a href="#">Hyp4 14353/13 Arnhem</a>                     |                 |                     |
|                     | <a href="#">Hyp4 16537/32 Arnhem</a>                                      | Ingeschreven op | 07-04-1998          |
|                     | Is aanvulling op <a href="#">Hyp4 14353/13 Arnhem</a>                     |                 |                     |
| Overige stukken     | <a href="#">Hyp4 75847/61</a>                                             | Ingeschreven op | 25-06-2019 om 09:00 |
|                     | Waardeloosheid (verklaring van)                                           |                 |                     |
|                     | <a href="#">Hyp4 58685/76</a>                                             | Ingeschreven op | 09-08-2010 om 11:08 |
| Naam gerechtigde    | <a href="#">Gemeente ede</a>                                              |                 |                     |
| Adres               | Bergstraat 4                                                              |                 |                     |
|                     | 6711 DD EDE GLD                                                           |                 |                     |
| Statutaire zetel    | EDE                                                                       |                 |                     |
| KvK-nummer          | <a href="#">09215646</a> (Bron: Handelsregister)                          |                 |                     |
|                     | Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het Handelsregister |                 |                     |

#### 1.1 Opstalrecht Nutsvoorzieningen op gedeelte van perceel

|                       |                                                                           |                 |                     |
|-----------------------|---------------------------------------------------------------------------|-----------------|---------------------|
| Afkomstig uit stukken | <a href="#">Hyp4 64874/81</a>                                             | Ingeschreven op | 09-09-2014 om 09:05 |
|                       | <a href="#">Hyp4 11887/21 Arnhem</a>                                      | Ingeschreven op | 03-03-1993          |
| Overige stukken       | <a href="#">Hyp4 75847/61</a>                                             | Ingeschreven op | 25-06-2019 om 09:00 |
|                       | Waardeloosheid (verklaring van)                                           |                 |                     |
|                       | <a href="#">Hyp4 58685/76</a>                                             | Ingeschreven op | 09-08-2010 om 11:08 |
| Naam gerechtigde      | <a href="#">Waterschap Vallei en Veluwe</a>                               |                 |                     |
| Adres                 | Steenbokstraat 10                                                         |                 |                     |
|                       | 7324 AX APELDOORN                                                         |                 |                     |
| Postadres             | Postbus 4142                                                              |                 |                     |
|                       | 7320 AC APELDOORN                                                         |                 |                     |
| Statutaire zetel      | APELDOORN                                                                 |                 |                     |
| KvK-nummer            | <a href="#">56804636</a> (Bron: Handelsregister)                          |                 |                     |
|                       | Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het Handelsregister |                 |                     |

#### 1.2 Opstalrecht Nutsvoorzieningen op gedeelte van perceel

|                       |                                 |                 |                     |
|-----------------------|---------------------------------|-----------------|---------------------|
| Afkomstig uit stukken | <a href="#">Hyp4 64874/81</a>   | Ingeschreven op | 09-09-2014 om 09:05 |
|                       | <a href="#">Hyp4 61467/187</a>  | Ingeschreven op | 15-05-2012 om 11:39 |
| Overige stukken       | <a href="#">Hyp4 75847/61</a>   | Ingeschreven op | 25-06-2019 om 09:00 |
|                       | Waardeloosheid (verklaring van) |                 |                     |
|                       | <a href="#">Hyp4 58685/76</a>   | Ingeschreven op | 09-08-2010 om 11:08 |

**Naam gerechtigde** [Waterschap Vallei en Veluwe](#)

**Adres** Steenbokstraat 10  
7324 AX APELDOORN

**Postadres** Postbus 4142  
7320 AC APELDOORN

**Statutaire zetel** APELDOORN

**KvK-nummer** [56804636](#) (Bron: Handelsregister)

Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het Handelsregister

### 1.3 Opstalrecht Nutsvoorzieningen op gedeelte van perceel

|                              |                                      |                                            |
|------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------------|
| <b>Afkomstig uit stukken</b> | <a href="#">Hyp4 64874/81</a>        | <b>Ingeschreven op</b> 09-09-2014 om 09:05 |
|                              | <a href="#">Hyp4 12373/24 Arnhem</a> | <b>Ingeschreven op</b> 13-10-1993          |
| <b>Overige stukken</b>       | <a href="#">Hyp4 75847/61</a>        | <b>Ingeschreven op</b> 25-06-2019 om 09:00 |
|                              | Waardeloosheid (verklaring van)      |                                            |
|                              | <a href="#">Hyp4 58685/76</a>        | <b>Ingeschreven op</b> 09-08-2010 om 11:08 |

**Naam gerechtigde** [Waterschap Vallei en Veluwe](#)

**Adres** Steenbokstraat 10  
7324 AX APELDOORN

**Postadres** Postbus 4142  
7320 AC APELDOORN

**Statutaire zetel** APELDOORN

**KvK-nummer** [56804636](#) (Bron: Handelsregister)

Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het Handelsregister

### 1.4 Opstalrecht Nutsvoorzieningen op gedeelte van perceel

|                              |                                      |                                            |
|------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------------|
| <b>Afkomstig uit stukken</b> | <a href="#">Hyp4 64874/81</a>        | <b>Ingeschreven op</b> 09-09-2014 om 09:05 |
|                              | <a href="#">Hyp4 11977/49 Arnhem</a> | <b>Ingeschreven op</b> 16-04-1993          |
| <b>Overige stukken</b>       | <a href="#">Hyp4 75847/61</a>        | <b>Ingeschreven op</b> 25-06-2019 om 09:00 |
|                              | Waardeloosheid (verklaring van)      |                                            |
|                              | <a href="#">Hyp4 58685/76</a>        | <b>Ingeschreven op</b> 09-08-2010 om 11:08 |

**Naam gerechtigde** [Waterschap Vallei en Veluwe](#)

**Adres** Steenbokstraat 10  
7324 AX APELDOORN

**Postadres** Postbus 4142  
7320 AC APELDOORN

**Statutaire zetel** APELDOORN

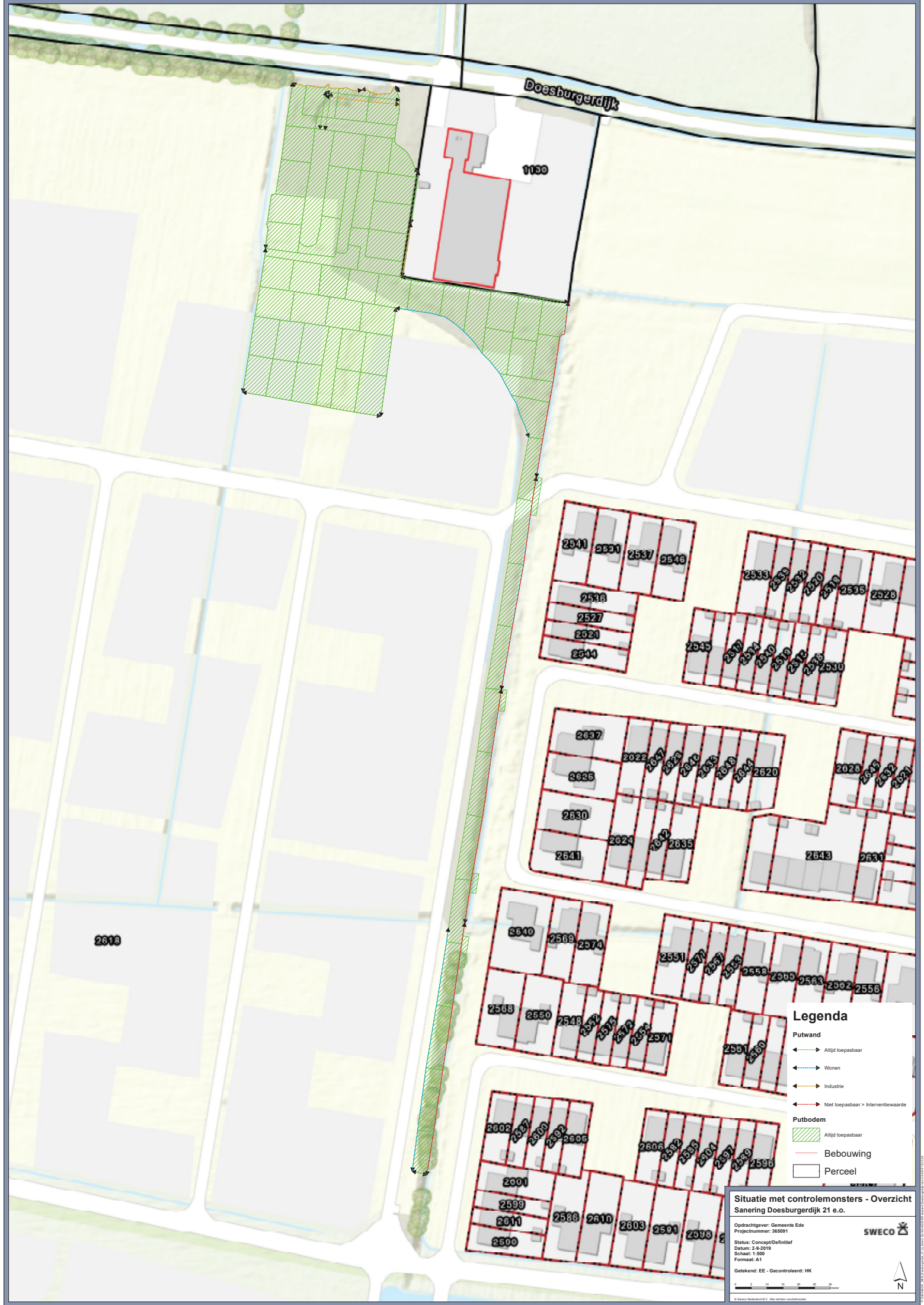
**KvK-nummer** [56804636](#) (Bron: Handelsregister)

Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het Handelsregister

## Bijlage 3 Tekeningen

1. Situatie met controlemonsters – overzicht
2. Situatie met controlemonsters en ontgravingsdiepte – detail 1
3. Situatie met controlemonsters en ontgravingsdiepte – detail 2
4. Situatie met controlemonsters en ontgravingsdiepte – detail 3
5. Situatie met controlemonsters en ontgravingsdiepte – detail 4
6. Situatie met asbestcontrolemonsters – overzicht
7. Situatie met asbestcontrolemonsters en ontgravingsdiepte – detail 1
8. Situatie met asbestcontrolemonsters en ontgravingsdiepte – detail 2
9. Situatie met asbestcontrolemonsters en ontgravingsdiepte – detail 3
10. Situatie met asbestcontrolemonsters en ontgravingsdiepte – detail 4
11. Situatie met asbestcontrolemonsters en ontgravingsdiepte – detail 5
12. Situatie met restverontreinigingen
13. Deellocaties
14. Locatie toepassing aangevoerde grond





**Legenda**

- Putwand**
- Altid toepasbaar
  - Wonen
  - Industrie
  - Niet toepasbaar > Intervalluwaarde
- Putbodem**
- Altid toepasbaar
  - Bebouwing
  - Perceel

**Situatie met controlemonsters - Overzicht**  
Sanering Doeshurgerdijk 21 e.o.

Opdrachtgever: Gemeente Ede  
Projectnummer: 365091  
Status: Concept/Definitief  
Datum: 2-9-2019  
Schaal: 1:500  
Formaat: A1



Getekend: EE - Gecontroleerd: HK



Perceel







## Legenda

### Putwand

←--- Niet toepasbaar > Interventiewaarde

### Putbodem

Altijd toepasbaar

Bebouwing

Perceel



### Situatie met controlemonsters en ontgravingsdiepte Sanering Doesburgerdijk 21 e.o.

Opdrachtgever: Gemeente Ede  
Projectnummer: 365091

Status: Concept/Definitief  
Datum: 2-9-2019  
Schaal: 1:250  
Formaat: A2

Getekend: EE - Gecontroleerd: HK

0 2 4 6 8 10 12 meter

SWECO





## Legenda

### Putwand

←→ Altijd toepasbaar

←→ Wonen

←→ Niet toepasbaar > Interventiewaarde

### Putbodem

Altijd toepasbaar

Bebouwing

Perceel

Pb5 (0.6-0.8 m-mv)  
Pw5 (0.0-0.3 m-mv)  
Pbdoorsteek (0.8 m-mv)  
Pb6 (0.6-0.8 m-mv)  
Pbdoorsteek (0.8 m-mv)  
Pb7 (0.6-0.8 m-mv)  
Pw6 (0.0-0.3 m-mv)  
Pb8 (0.6-0.8 m-mv)  
Pw5 (0.0-0.5 m-mv)  
Pb9 (0.6-0.8 m-mv)  
Pb10 (0.3-0.8 m-mv)  
Pw6 (0.0-0.3 m-mv)

## Situatie met controlemonsters en ontgravingsdiepte Sanering Doesburgerdijk 21 e.o.

Opdrachtgever: Gemeente Ede  
Projectnummer: 365091

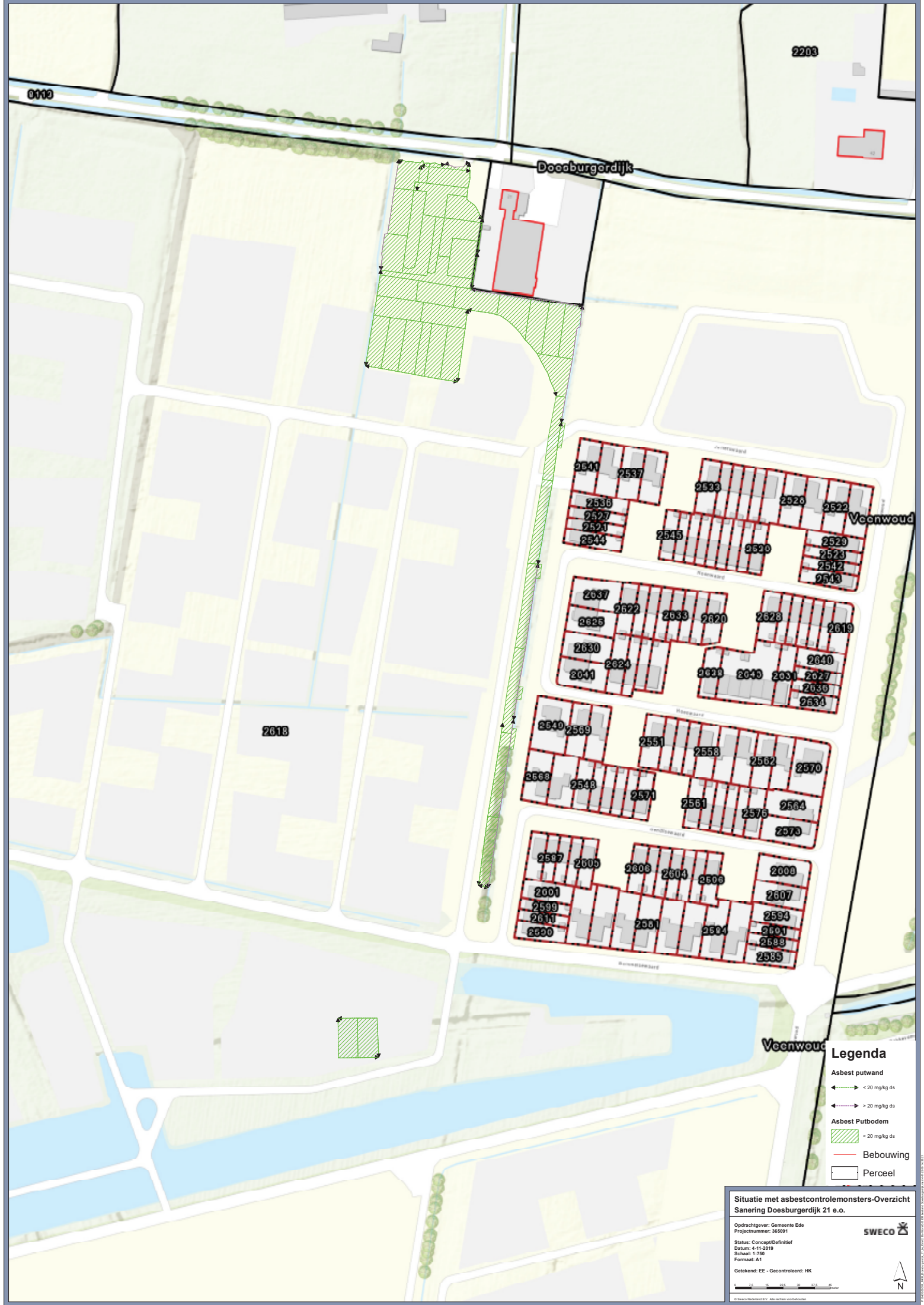
Status: Concept/Definitief  
Datum: 2-9-2019  
Schaal: 1:250  
Formaat: A2

Getekend: EE - Gecontroleerd: HK

0 2 4 6 8 10 12 meter

SWECO





### Legenda

- Asbest putwand
  - < 20 mg/kg ds
  - > 20 mg/kg ds
- Asbest Putbodem
  - < 20 mg/kg ds
- Bebouwing
- Perceel

Situatie met asbestcontrolemonsters-Overzicht  
Sanering Doesburgerdijk 21 e.o.

Opdrachtgever: Gemeente Ede  
Projectnummer: 365091  
Status: Concept/Definitief  
Datum: 4-11-2019  
Schaal: 1:750  
Formaat: A1  
Getekend: EE - Gecontroleerd: HK





## Legenda

### Asbest putwand

← 20 mg/kg ds

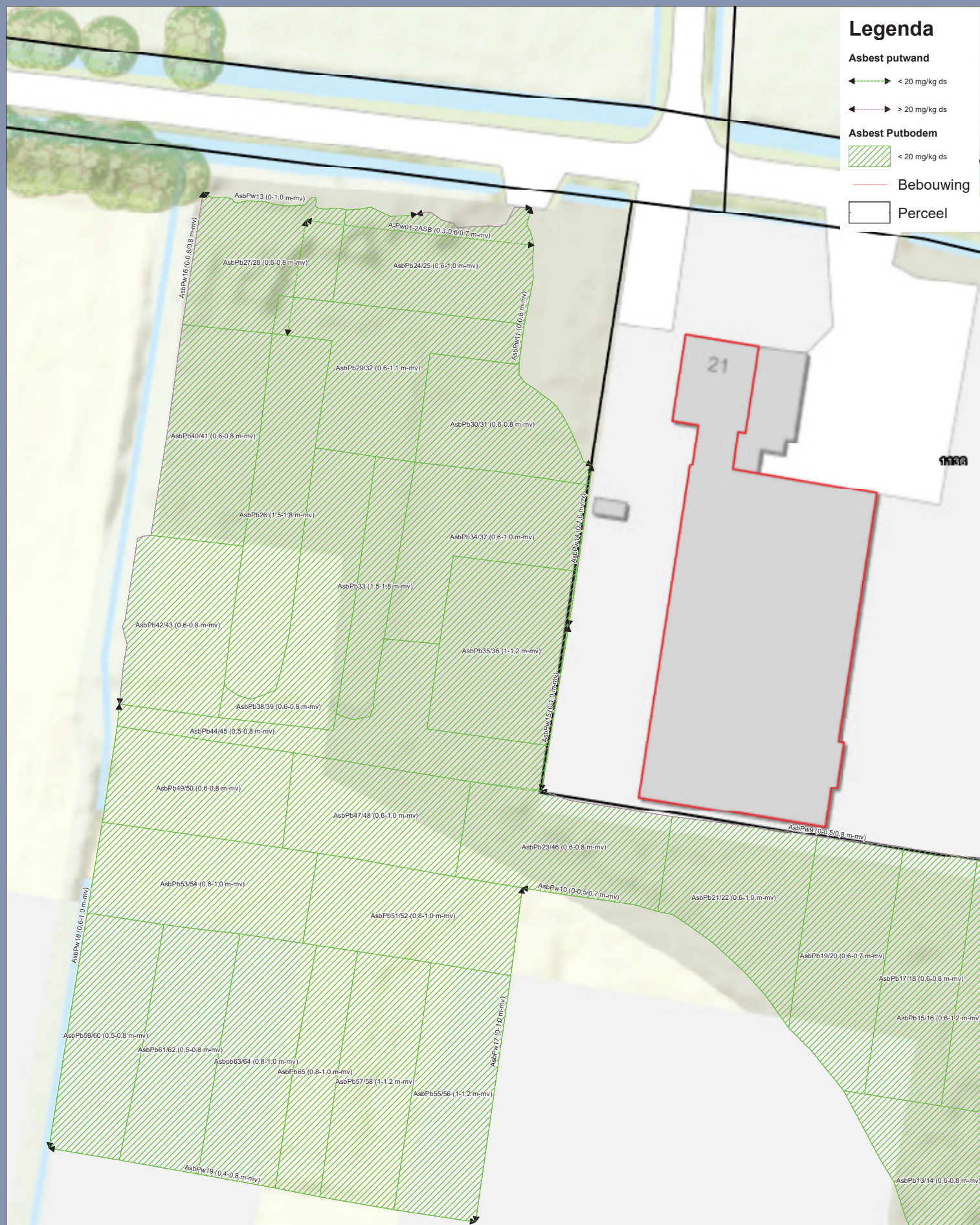
← 20 mg/kg ds

### Asbest Putbodem

20 mg/kg ds

Bebouwing

Perceel



## Situatie met asbest controlemonsters en ontgravingsdiepte Sanering Doesburgerdijk 21 e.o.

Opdrachtgever: Gemeente Ede  
Projectnummer: 365091

Status: Concept/Definitief  
Datum: 2-9-2019  
Schaal: 1:250  
Formaat: A2

Getekend: EE - Gecontroleerd: HK

0 2 4 6 8 10 12 meter

© Sweco Nederland B.V. Alle rechten voorbehouden

SWECO



## Legenda

### Asbest putwand

← - - - - - > < 20 mg/kg ds

← - - - - - > > 20 mg/kg ds

### Asbest Putbodem

▨ < 20 mg/kg ds

— Bebouwing

— Perceel



## Legenda

### Asbest putwand

←---→ < 20 mg/kg ds

←---→ > 20 mg/kg ds

### Asbest Putbodem

▨ < 20 mg/kg ds

— Bebauwing

□ Perceel





## Legenda

### Asbest putwand

← < 20 mg/kg ds

→ > 20 mg/kg ds

### Asbest Putbodem

< 20 mg/kg ds

Bebouwing

Perceel



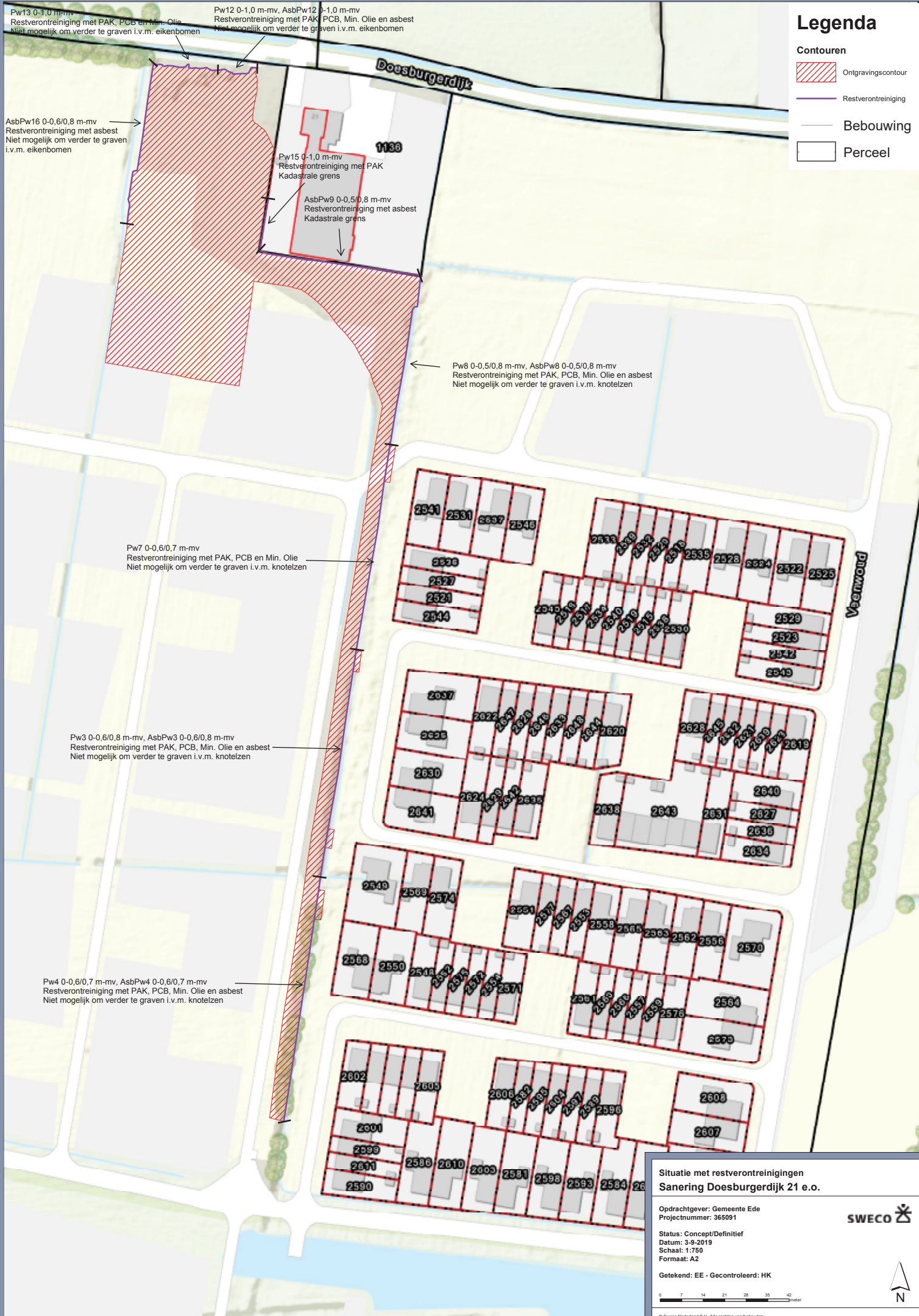




## Legenda

### Contouren

-  Ontgravingscontour
-  Restverontreiniging
-  Bebouwing
-  Perceel



### Situatie met restverontreinigingen Sanering Doesburgerdijk 21 e.o.

Opdrachtgever: Gemeente Ede  
Projectnummer: 365091

Status: Concept/Definitief  
Datum: 3-9-2019  
Schaal: 1:750  
Formaat: A2

Getekend: EE - Gecontroleerd: HK

0 7 14 21 28 35 42 meter

© Sweco Nederland B.V. Alle rechten voorbehouden

**SWECO**



0119

Doesburgerdijk

1100

2618

# Legenda

## Contouren

- Noord
- Noordoost
- Puntpad
- Zuid
- Locatiecontour Zeef en depotruimte
- Zeef en depotruimte
- Bebouwing
- Perceel

## Deellocaties Sanering Doesburgerdijk 21 e.o.

Opdrachtgever: Gemeente Ede  
 Projectnummer: 365091  
 Status: Concept/Definitief  
 Datum: 30-10-2019  
 Schaal: 1:750  
 Formaat: A1

Getekend: EE - Gecontroleerd: HK

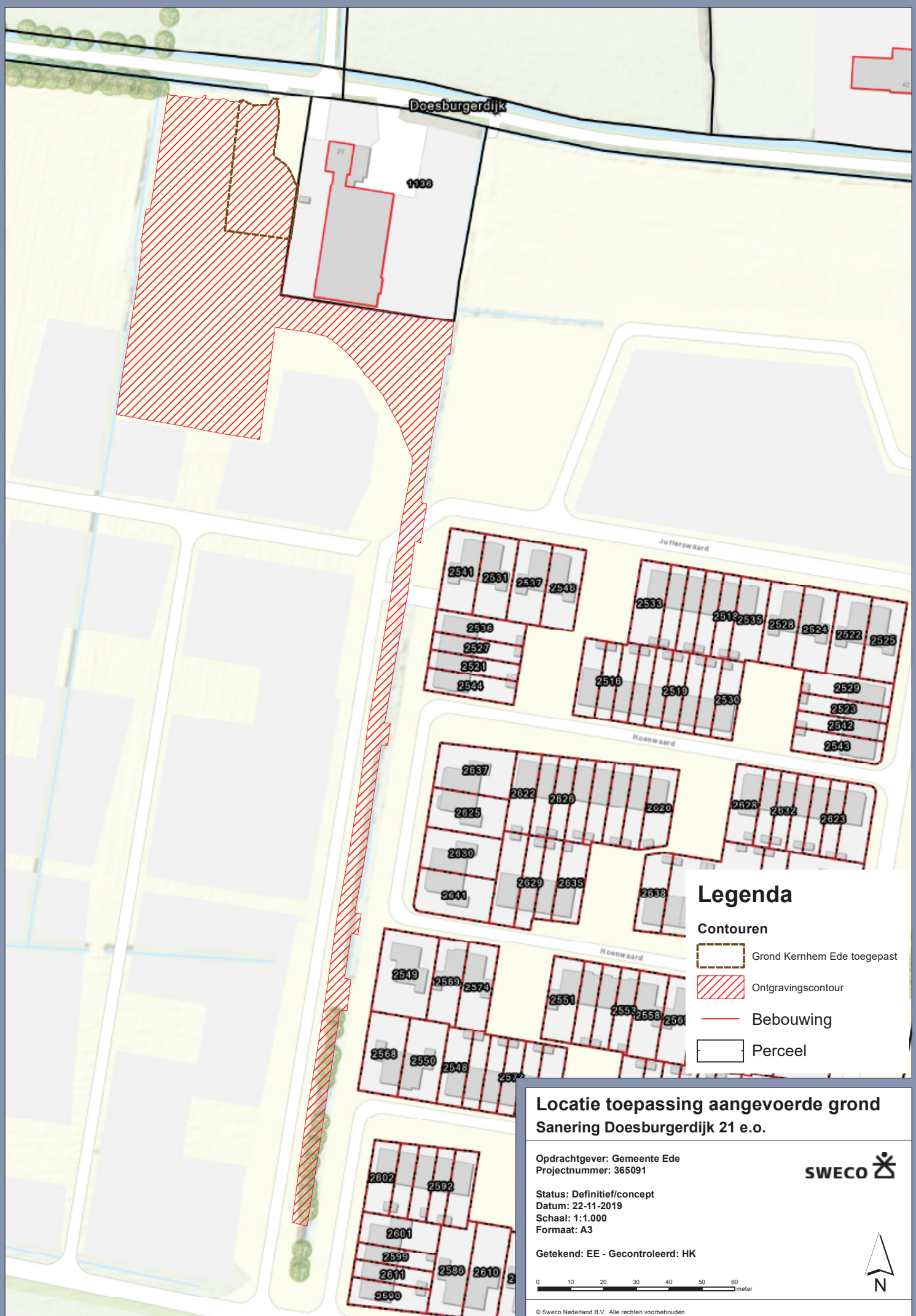


0 10 20 30 40 meter



© 2019 SWECO Nederland B.V. Alle rechten voorbehouden.





## Legenda

### Contouren

-  Grond Kernhem Ede toegepast
-  Ontgravingscontour
-  Bebouwing
-  Perceel

## Locatie toepassing aangevoerde grond Sanering Doesburgerdijk 21 e.o.

Opdrachtgever: Gemeente Ede  
Projectnummer: 365091

Status: Definitief/concept  
Datum: 22-11-2019  
Schaal: 1:1.000  
Formaat: A3

Getekend: EE - Gecontroleerd: HK

SWECO 

0 10 20 30 40 50 60 meter





Bijlage 4   Analysecertificaten

Sweco Arnhem

Postbus 485  
6800 AL ARNHEM

Blad 1 van 4

Uw projectnaam : Sanering Doesburgerdijk Ede  
Uw projectnummer : 365091  
SYNLAB rapportnummer : 12968401, versienummer: 1  
Rapport-verificatienummer : PXLSSK2V

Rotterdam, 11-02-2019

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 365091. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

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

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 4 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

Hoogachtend,

Technical Director

# Analyserapport

Projectnaam Sanering Doesburgerdijk Ede  
 Projectnummer 365091  
 Rapportnummer 12968401 - 1

Orderdatum 07-02-2019  
 Startdatum 07-02-2019  
 Rapportagedatum 11-02-2019

| Nummer | Monstersoort                 | Monsterspecificatie |
|--------|------------------------------|---------------------|
| 001    | Asbestverdachte grond AS3000 | Depot A1-ASB        |

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

## VOORBEREIDENDE RESULTATEN

|                                 |        |  |       |
|---------------------------------|--------|--|-------|
| totaal aangeleverd monster      | kg     |  | 16.36 |
| in behandeling genomen gewicht  | kg     |  | 16.36 |
| Mengmonster samengesteld        |        |  | nee   |
| totaal gewicht <20 mm na drogen | g      |  | 13783 |
| droge stof                      | gew.-% |  | 84.2  |

## KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK

|                                                    |         |   |      |
|----------------------------------------------------|---------|---|------|
| gemeten totaal asbestconcentratie                  | mg/kgds | S | <2   |
| gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie      | mg/kgds | Q | <2   |
| ondergrens (95% betrouw.intervall)                 | mg/kgds | S | <2   |
| bovengrens (95% betrouw.intervall)                 | mg/kgds | S | <2   |
| gemeten hechtgebonden Serpentin-asbestgehalte      | mg/kgds |   | <2   |
| gemeten niet-hechtgebonden Serpentin-asbestgehalte | mg/kgds |   | <2   |
| gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte       | mg/kgds |   | <2   |
| gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte  | mg/kgds |   | <2   |
| berekende bepalinggrens                            | mg/kgds | S | 0.81 |
| gewogen asbestconcentratie                         | mg/kgds | S | <2   |
| gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie      | mg/kgds | S | <2   |

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

Paraaf :



Projectnaam Sanering Doesburgerdijk Ede  
 Projectnummer 365091  
 Rapportnummer 12968401 - 1

Orderdatum 07-02-2019  
 Startdatum 07-02-2019  
 Rapportagedatum 11-02-2019

| Analyse                                             | Monstersoort                 | Relatie tot norm                            |
|-----------------------------------------------------|------------------------------|---------------------------------------------|
| totaal aangeleverd monster                          | Asbestverdachte grond AS3000 | Conform AS3070-1 en conform NEN 5898        |
| Mengmonster samengesteld                            | Asbestverdachte grond AS3000 | conform NEN 5707 (2003)                     |
| totaal gewicht <20 mm na drogen                     | Asbestverdachte grond AS3000 | Conform AS3070-1 en conform NEN 5898        |
| droge stof                                          | Asbestverdachte grond AS3000 | Idem                                        |
| gemeten totaal asbestconcentratie                   | Asbestverdachte grond AS3000 | Idem                                        |
| gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie       | Asbestverdachte grond AS3000 | conform NEN5707 (2003) en/of NEN5897 (2005) |
| ondergrens (95% betrouw.interv.)                    | Asbestverdachte grond AS3000 | Conform AS3070-1 en conform NEN 5898        |
| bovengrens (95% betrouw.interv.)                    | Asbestverdachte grond AS3000 | Idem                                        |
| gemeten hechtgebonden Serpentiin-asbestgehalte      | Asbestverdachte grond AS3000 | Idem                                        |
| gemeten niet-hechtgebonden Serpentiin-asbestgehalte | Asbestverdachte grond AS3000 | Idem                                        |
| gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte        | Asbestverdachte grond AS3000 | Idem                                        |
| gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte   | Asbestverdachte grond AS3000 | Idem                                        |
| berekende bepalingsgrens                            | Asbestverdachte grond AS3000 | Idem                                        |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | E1735306 | 07-02-2019  | 07-02-2019  | ALC291     |

Paraaf :



### Analyserapport bepaling van asbest in bodem conform NEN 5898

SYNLABnummer: 12968401-001

Datum analyse: 11-02-2019

Projectnummer: 365091

Projectnaam: 365091

Monsteromschrijving: Depot A1-ASB

| Labomonster                                   |                           |                         |                         |
|-----------------------------------------------|---------------------------|-------------------------|-------------------------|
| Gemeten concentraties                         | Concentratie (mg/kgds) ** | Ondergrens (mg/kgds) ** | Bovengrens (mg/kgds) ** |
| gemeten serpentijn-asbestconcentratie         | <2                        | <2                      | <2                      |
| gemeten amfibool-asbestconcentratie           | <2                        | <2                      | <2                      |
| gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie      | <2                        | <2                      | <2                      |
| gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie | <2                        | <2                      | <2                      |
| gemeten totaal asbestconcentratie             | <2                        | <2                      | <2                      |
| berekende bepalingsgrens                      | 0.81                      |                         |                         |
| Gewogen concentraties*                        |                           |                         |                         |
| gewogen asbestconcentratie                    | <2                        | <2                      | <2                      |
| gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie | <2                        |                         |                         |
| Vorbereidende resultaten                      |                           |                         |                         |
| totaal gewicht na drogen                      | 13783                     | g                       |                         |
| totaal gewicht <20 mm na drogen               | 13783                     | g                       |                         |
| totaal gewicht voor drogen                    | 16360                     | g                       |                         |
| droge stof                                    | 84.2                      | gew.-%                  |                         |

#### Analyseresultaten

| Fractie (mm) | massa zee fractie (g) | percentage onderzocht (m/m) | Chrysotiel | Amosiet | Crocidoliet | Anthophylliet | Tremoliet | Actinoliet | Soort materiaal | Aantal deeltjes | Massa deeltjes in onderzochte fractie (g) | Concentratie hechtgebonden (mg/kgds) | Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds) | Ondergrens (mg/kgds) | Bovengrens (mg/kgds) | Bepalingsgrens (mg/kgds)**** |
|--------------|-----------------------|-----------------------------|------------|---------|-------------|---------------|-----------|------------|-----------------|-----------------|-------------------------------------------|--------------------------------------|-------------------------------------------|----------------------|----------------------|------------------------------|
| >31.5        | 0                     | 100                         |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |
| 20-31.5      | 0                     | 100                         |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |
| 8-20         | 181                   | 100                         |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |
| 4-8          | 235                   | 100                         |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |
| 2-4          | 162                   | 100                         |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |
| 1-2          | 217                   | 27.6                        |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      | 0.4                          |
| 0.5-1        | 544                   | 7.9                         |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      | 0.4                          |
| <0.5         | 12444                 |                             |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |

Gevonden vezels in de fractie &lt;0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

|                       |   |
|-----------------------|---|
| bundels Chrysotiel    | 0 |
| bundels Amosiet       | 0 |
| bundels Crocidoliet   | 0 |
| bundels Anthophylliet | 0 |
| bundels Tremoliet     | 0 |
| bundels Actinoliet    | 0 |

\* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".

\*\* Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.

\*\*\* De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.

\*\*\*\* De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zee fracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zee fracties bij elkaar op te tellen.



Sweco Arnhem

Postbus 485  
6800 AL ARNHEM

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Sanering Doesburgerdijk Ede  
Uw projectnummer : 365091  
SYNLAB rapportnummer : 12968407, versienummer: 1  
Rapport-verificatienummer : MV8H3ZHT

Rotterdam, 11-02-2019

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 365091. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

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

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

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

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

Hoogachtend,

Technical Director

## Analysrapport

Projectnaam Sanering Doesburgerdijk Ede  
 Projectnummer 365091  
 Rapportnummer 12968407 - 1

Orderdatum 07-02-2019  
 Startdatum 07-02-2019  
 Rapportagedatum 11-02-2019

| Nummer                                     | Monstersoort   | Monsterspecificatie |                    |  |
|--------------------------------------------|----------------|---------------------|--------------------|--|
| 001                                        | Grond (AS3000) | Depot A1-1A         |                    |  |
| Analyse                                    | Eenheid        | Q                   | 001                |  |
| droge stof                                 | gew.-%         | S                   | 84.2               |  |
| gewicht artefacten                         | g              | S                   | <1                 |  |
| aard van de artefacten                     | -              | S                   | geen               |  |
| organische stof (gloeiverlies)             | % vd DS        | S                   | 1.9                |  |
| KORRELGROOTTEVERDELING                     |                |                     |                    |  |
| lutum (bodem)                              | % vd DS        | S                   | <1                 |  |
| METALEN                                    |                |                     |                    |  |
| barium                                     | mg/kgds        | S                   | <20                |  |
| cadmium                                    | mg/kgds        | S                   | <0.2               |  |
| kobalt                                     | mg/kgds        | S                   | <1.5               |  |
| koper                                      | mg/kgds        | S                   | <5                 |  |
| kwik                                       | mg/kgds        | S                   | <0.05              |  |
| lood                                       | mg/kgds        | S                   | <10                |  |
| molybdeen                                  | mg/kgds        | S                   | <0.5               |  |
| nikkel                                     | mg/kgds        | S                   | <3                 |  |
| zink                                       | mg/kgds        | S                   | <20                |  |
| POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN |                |                     |                    |  |
| naftaleen                                  | mg/kgds        | S                   | 0.06               |  |
| fenantreen                                 | mg/kgds        | S                   | 0.34               |  |
| antraceen                                  | mg/kgds        | S                   | 0.06               |  |
| fluoranteen                                | mg/kgds        | S                   | 0.51               |  |
| benzo(a)antraceen                          | mg/kgds        | S                   | 0.20               |  |
| chryseen                                   | mg/kgds        | S                   | 0.19               |  |
| benzo(k)fluoranteen                        | mg/kgds        | S                   | 0.10               |  |
| benzo(a)pyreen                             | mg/kgds        | S                   | 0.16               |  |
| benzo(ghi)peryleen                         | mg/kgds        | S                   | 0.10               |  |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                     | mg/kgds        | S                   | 0.10               |  |
| pak-totaal (10 van VROM)<br>(0.7 factor)   | mg/kgds        | S                   | 1.82 <sup>1)</sup> |  |
| POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)                  |                |                     |                    |  |
| PCB 28                                     | µg/kgds        | S                   | <1                 |  |
| PCB 52                                     | µg/kgds        | S                   | <1                 |  |
| PCB 101                                    | µg/kgds        | S                   | <1                 |  |
| PCB 118                                    | µg/kgds        | S                   | <1                 |  |
| PCB 138                                    | µg/kgds        | S                   | <1                 |  |
| PCB 153                                    | µg/kgds        | S                   | <1                 |  |
| PCB 180                                    | µg/kgds        | S                   | <1                 |  |
| som PCB (7) (0.7 factor)                   | µg/kgds        | S                   | 4.9 <sup>1)</sup>  |  |
| MINERALE OLIE                              |                |                     |                    |  |
| fractie C10-C12                            | mg/kgds        |                     | <5                 |  |

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

Paraaf :



Projectnaam Sanering Doesburgerdijk Ede  
 Projectnummer 365091  
 Rapportnummer 12968407 - 1

Orderdatum 07-02-2019  
 Startdatum 07-02-2019  
 Rapportagedatum 11-02-2019

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie |
|--------|----------------|---------------------|
| 001    | Grond (AS3000) | Depot A1-1A         |

| Analyse               | Eenheid | Q | 001 |
|-----------------------|---------|---|-----|
| fractie C12-C22       | mg/kgds |   | <5  |
| fractie C22-C30       | mg/kgds |   | 9   |
| fractie C30-C40       | mg/kgds |   | 9   |
| totaal olie C10 - C40 | mg/kgds | S | <20 |

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

Paraaf :



Projectnaam Sanering Doesburgerdijk Ede  
Projectnummer 365091  
Rapportnummer 12968407 - 1

Orderdatum 07-02-2019  
Startdatum 07-02-2019  
Rapportagedatum 11-02-2019

---

### Monster beschrijvingen

---

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

---

### Voetnoten

---

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

Paraaf :



Projectnaam Sanering Doesburgerdijk Ede  
Projectnummer 365091  
Rapportnummer 12968407 - 1

Orderdatum 07-02-2019  
Startdatum 07-02-2019  
Rapportagedatum 11-02-2019

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

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | Y7042410 | 07-02-2019  | 07-02-2019  | ALC201     |

Paraaf :





## Analyserapport

Projectnaam Sanering Doesburgerdijk Ede  
 Projectnummer 365091  
 Rapportnummer 12968407 - 1

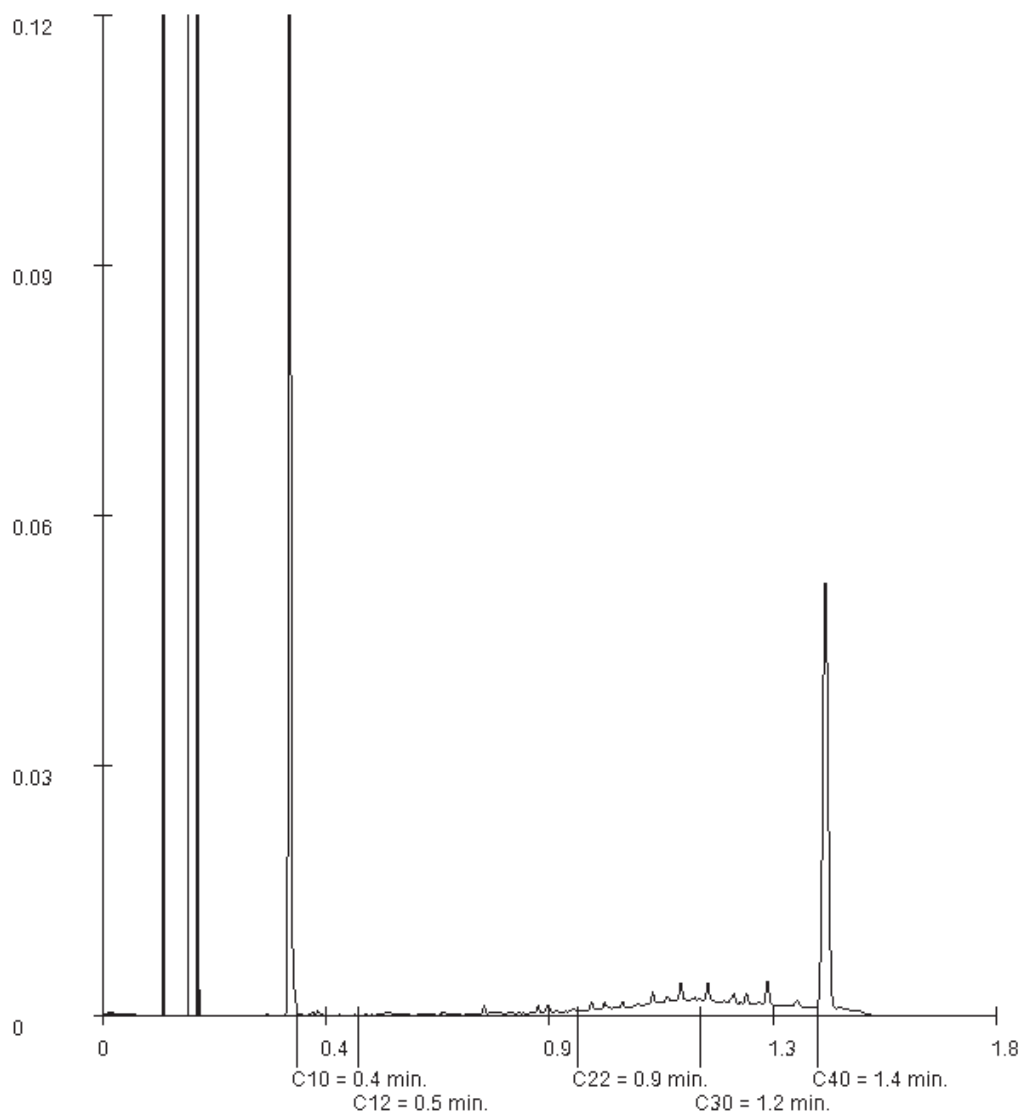
Orderdatum 07-02-2019  
 Startdatum 07-02-2019  
 Rapportagedatum 11-02-2019

Monsternummer: 001  
 Monster beschrijvingen Depot A1-1A

### Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :

Sweco Arnhem

Postbus 485  
6800 AL ARNHEM

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Sanering Doesburgerdijk Ede  
Uw projectnummer : 365091  
SYNLAB rapportnummer : 12968411, versienummer: 1  
Rapport-verificatienummer : WGP8WBLB

Rotterdam, 13-02-2019

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 365091. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

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

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

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

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

Hoogachtend,

Technical Director

# Analyserapport

Projectnaam Sanering Doesburgerdijk Ede  
 Projectnummer 365091  
 Rapportnummer 12968411 - 1

Orderdatum 07-02-2019  
 Startdatum 07-02-2019  
 Rapportagedatum 13-02-2019

| Nummer | Monstersoort                 | Monsterspecificatie |
|--------|------------------------------|---------------------|
| 001    | Asbestverdachte grond AS3000 | A-PW01-2 ASB        |
| 002    | Asbestverdachte grond AS3000 | A-PW02-2 ASB        |

| Analyse                                            | Eenheid | Q | 001                | 002                |
|----------------------------------------------------|---------|---|--------------------|--------------------|
| <b>VOORBEREIDENDE RESULTATEN</b>                   |         |   |                    |                    |
| totaal aangeleverd monster                         | kg      |   | 7.75               | 7.39               |
| in behandeling genomen gewicht                     | kg      |   | 7.75               | 7.39               |
| Mengmonster samengesteld                           |         |   | nee                | nee                |
| totaal gewicht <20 mm na drogen                    | g       |   | 6688 <sup>1)</sup> | 6329 <sup>1)</sup> |
| droge stof                                         | gew.-%  |   | 86.3               | 85.6               |
| <b>KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK</b>                |         |   |                    |                    |
| gemeten totaal asbestconcentratie                  | mg/kgds | S | <2                 | 6.1                |
| gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie      | mg/kgds | Q | <2                 | <2                 |
| ondergrens (95% betrouw.b.interval)                | mg/kgds | S | <2                 | 4.9                |
| bovengrens (95% betrouw.b.interval)                | mg/kgds | S | <2                 | 7.4                |
| gemeten hechtgebonden Serpentin-asbestgehalte      | mg/kgds |   | <2                 | 6.1                |
| gemeten niet-hechtgebonden Serpentin-asbestgehalte | mg/kgds |   | <2                 | <2                 |
| gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte       | mg/kgds |   | <2                 | <2                 |
| gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte  | mg/kgds |   | <2                 | <2                 |
| berekende bepalingsgrens                           | mg/kgds | S | 1.0                | 0.91               |
| gewogen asbestconcentratie                         | mg/kgds | S | <2                 | 6.1364             |
| gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie      | mg/kgds | S | <2                 | <2                 |

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

Paraaf :



Projectnaam Sanering Doesburgerdijk Ede  
Projectnummer 365091  
Rapportnummer 12968411 - 1

Orderdatum 07-02-2019  
Startdatum 07-02-2019  
Rapportagedatum 13-02-2019

---

**Voetnoten**

---

- 1 Het aangeleverde analysemonster voldoet niet aan de minimaal vereiste hoeveelheid volgens de eisen in NEN5898 (hoofdstuk 5).

Paraaf :



## Analyserapport

Projectnaam Sanering Doesburgerdijk Ede  
 Projectnummer 365091  
 Rapportnummer 12968411 - 1

Orderdatum 07-02-2019  
 Startdatum 07-02-2019  
 Rapportagedatum 13-02-2019

| Analyse                                            | Monstersoort                 | Relatie tot norm                            |
|----------------------------------------------------|------------------------------|---------------------------------------------|
| totaal aangeleverd monster                         | Asbestverdachte grond AS3000 | Conform AS3070-1 en conform NEN 5898        |
| Mengmonster samengesteld                           | Asbestverdachte grond AS3000 | conform NEN 5707 (2003)                     |
| totaal gewicht <20 mm na drogen                    | Asbestverdachte grond AS3000 | Conform AS3070-1 en conform NEN 5898        |
| droge stof                                         | Asbestverdachte grond AS3000 | Idem                                        |
| gemeten totaal asbestconcentratie                  | Asbestverdachte grond AS3000 | Idem                                        |
| gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie      | Asbestverdachte grond AS3000 | conform NEN5707 (2003) en/of NEN5897 (2005) |
| ondergrens (95% betrouw.intervall)                 | Asbestverdachte grond AS3000 | Conform AS3070-1 en conform NEN 5898        |
| bovengrens (95% betrouw.intervall)                 | Asbestverdachte grond AS3000 | Idem                                        |
| gemeten hechtgebonden Serpentin-asbestgehalte      | Asbestverdachte grond AS3000 | Idem                                        |
| gemeten niet-hechtgebonden Serpentin-asbestgehalte | Asbestverdachte grond AS3000 | Idem                                        |
| gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte       | Asbestverdachte grond AS3000 | Idem                                        |
| gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte  | Asbestverdachte grond AS3000 | Idem                                        |
| berekende bepalingsgrens                           | Asbestverdachte grond AS3000 | Idem                                        |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | E1735307 | 07-02-2019  | 07-02-2019  | ALC291     |
| 002     | E1735308 | 07-02-2019  | 07-02-2019  | ALC291     |

Paraaf :





### Analyserapport bepaling van asbest in bodem conform NEN 5898

SYNLABnummer: 12968411-001

Datum analyse: 13-02-2019

Projectnummer: 365091

Projectnaam: 365091

Monsteromschrijving: A-PW01-2 ASB

| Labomonster                                   |                           |                         |                         |
|-----------------------------------------------|---------------------------|-------------------------|-------------------------|
| Gemeten concentraties                         | Concentratie (mg/kgds) ** | Ondergrens (mg/kgds) ** | Bovengrens (mg/kgds) ** |
| gemeten serpentijn-asbestconcentratie         | <2                        | <2                      | <2                      |
| gemeten amfibool-asbestconcentratie           | <2                        | <2                      | <2                      |
| gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie      | <2                        | <2                      | <2                      |
| gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie | <2                        | <2                      | <2                      |
| gemeten totaal asbestconcentratie             | <2                        | <2                      | <2                      |
| berekende bepalingsgrens                      | 1.0                       |                         |                         |
| Gewogen concentraties*                        |                           |                         |                         |
| gewogen asbestconcentratie                    | <2                        | <2                      | <2                      |
| gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie | <2                        |                         |                         |
| Vorbereidende resultaten                      |                           |                         |                         |
| totaal gewicht na drogen                      | 6688                      | g                       |                         |
| totaal gewicht <20 mm na drogen               | 6688                      | g                       |                         |
| totaal gewicht voor drogen                    | 7746                      | g                       |                         |
| droge stof                                    | 86.3                      | gew.-%                  |                         |

#### Analyseresultaten

| Fractie (mm) | massa zee fractie (g) | percentage onderzocht (m/m) | Chrysotiel | Amosiet | Crocidoliet | Anthophylliet | Tremoliet | Actinoliet | Soort materiaal | Aantal deeltjes | Massa deeltjes in onderzochte fractie (g) | Concentratie hechtgebonden (mg/kgds) | Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds) | Ondergrens (mg/kgds) | Bovengrens (mg/kgds) | Bepalingsgrens (mg/kgds)**** |
|--------------|-----------------------|-----------------------------|------------|---------|-------------|---------------|-----------|------------|-----------------|-----------------|-------------------------------------------|--------------------------------------|-------------------------------------------|----------------------|----------------------|------------------------------|
| >31.5        | 0                     | 100                         |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |
| 20-31.5      | 0                     | 100                         |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |
| 8-20         | 313                   | 100                         |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |
| 4-8          | 201                   | 100                         |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |
| 2-4          | 117                   | 100                         |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |
| 1-2          | 127                   | 40.0                        |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      | 0.5                          |
| 0.5-1        | 255                   | 11.3                        |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      | 0.5                          |
| <0.5         | 5675                  |                             |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |

Gevonden vezels in de fractie &lt;0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

|                       |   |
|-----------------------|---|
| bundels Chrysotiel    | 0 |
| bundels Amosiet       | 0 |
| bundels Crocidoliet   | 0 |
| bundels Anthophylliet | 0 |
| bundels Tremoliet     | 0 |
| bundels Actinoliet    | 0 |

\* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".

\*\* Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.

\*\*\* De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.

\*\*\*\* De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zee fracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zee fracties bij elkaar op te tellen.

### Analyserapport bepaling van asbest in bodem conform NEN 5898

SYNLABnummer: 12968411-002

Datum analyse: 13-02-2019

Projectnummer: 365091

Projectnaam: 365091

Monsteromschrijving: A-PW02-2 ASB

| Labomonster                                   |                           |                         |                         |
|-----------------------------------------------|---------------------------|-------------------------|-------------------------|
| Gemeten concentraties                         | Concentratie (mg/kgds) ** | Ondergrens (mg/kgds) ** | Bovengrens (mg/kgds) ** |
| gemeten serpentijn-asbestconcentratie         | 6.1                       | 4.9                     | 7.4                     |
| gemeten amfibool-asbestconcentratie           | <2                        | <2                      | <2                      |
| gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie      | 6.1                       | 4.9                     | 7.4                     |
| gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie | <2                        | <2                      | <2                      |
| gemeten totaal asbestconcentratie             | 6.1                       | 4.9                     | 7.4                     |
| berekende bepalingsgrens                      | 0.91                      |                         |                         |
| Gewogen concentraties*                        |                           |                         |                         |
| gewogen asbestconcentratie                    | 6.1364                    | 4.9091                  | 7.3637                  |
| gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie | <2                        |                         |                         |
| Vorbereidende resultaten                      |                           |                         |                         |
| totaal gewicht na drogen                      | 6329                      | g                       |                         |
| totaal gewicht <20 mm na drogen               | 6329                      | g                       |                         |
| totaal gewicht voor drogen                    | 7392                      | g                       |                         |
| droge stof                                    | 85.6                      | gew.-%                  |                         |

#### Analyseresultaten

| Soort materiaal | Hechtgebondenheid *** | Chrysotiel % (m/m) | Amosiet % (m/m) | Crocidoliet % (m/m) | Anthophylliet % (m/m) | Tremoliet % (m/m) | Actinoliet % (m/m) |
|-----------------|-----------------------|--------------------|-----------------|---------------------|-----------------------|-------------------|--------------------|
| Plaat           | hechtgebonden         | 10-15              | -               | -                   | -                     | -                 | -                  |

| Fractie (mm) | massa zeeffractie (g) | percentage onderzocht (m/m) | Chrysotiel | Amosiet | Crocidoliet | Anthophylliet | Tremoliet | Actinoliet | Soort materiaal | Aantal deeltjes | Massa deeltjes in onderzochte fractie (g) | Concentratie hechtgebonden (mg/kgds) | Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds) | Ondergrens (mg/kgds) | Bovengrens (mg/kgds) | Bepalingsgrens (mg/kgds)**** |
|--------------|-----------------------|-----------------------------|------------|---------|-------------|---------------|-----------|------------|-----------------|-----------------|-------------------------------------------|--------------------------------------|-------------------------------------------|----------------------|----------------------|------------------------------|
| >31.5        | 0                     | 100                         |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |
| 20-31.5      | 0                     | 100                         |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |
| 8-20         | 193                   | 100                         |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |
| 4-8          | 183                   | 100                         | X          |         |             |               |           |            | Plaat           | 1               | 0.3107                                    | 6.136                                |                                           | 4.909                | 7.364                |                              |
| 2-4          | 108                   | 100                         |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |
| 1-2          | 110                   | 52.9                        |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      | 0.3                          |
| 0.5-1        | 213                   | 10.7                        |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      | 0.6                          |
| <0.5         | 5522                  |                             |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |

Gevonden vezels in de fractie &lt;0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

|                       |   |
|-----------------------|---|
| bundels Chrysotiel    | 0 |
| bundels Amosiet       | 0 |
| bundels Crocidoliet   | 0 |
| bundels Anthophylliet | 0 |
| bundels Tremoliet     | 0 |
| bundels Actinoliet    | 0 |

\* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".

\*\* Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.

\*\*\* De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.

\*\*\*\* De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zeeffracties &lt; 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen.

Sweco Arnhem

Postbus 485  
6800 AL ARNHEM

Blad 1 van 8

Uw projectnaam : Sanering Doesburgerdijk Ede  
Uw projectnummer : 365091  
SYNLAB rapportnummer : 12968420, versienummer: 1  
Rapport-verificatienummer : 9ZPAN4J5

Rotterdam, 11-02-2019

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 365091. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

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

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 8 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

Hoogachtend,

Technical Director

## Analyserapport

Projectnaam Sanering Doesburgerdijk Ede  
 Projectnummer 365091  
 Rapportnummer 12968420 - 1

Orderdatum 07-02-2019  
 Startdatum 07-02-2019  
 Rapportagedatum 11-02-2019

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie |  |  |  |  |
|--------|----------------|---------------------|--|--|--|--|
| 001    | Grond (AS3000) | A-PW01-1            |  |  |  |  |
| 002    | Grond (AS3000) | A-PW01-2            |  |  |  |  |
| 003    | Grond (AS3000) | A-PW02-1            |  |  |  |  |
| 004    | Grond (AS3000) | A-PW02-2            |  |  |  |  |

| Analyse                                           | Eenheid | Q | 001                | 002                | 003                 | 004                |
|---------------------------------------------------|---------|---|--------------------|--------------------|---------------------|--------------------|
| droge stof                                        | gew.-%  | S | 89.5               | 84.4               | 88.1                | 85.3               |
| gewicht artefacten                                | g       | S | <1                 | <1                 | <1                  | <1                 |
| aard van de artefacten                            | -       | S | geen               | geen               | geen                | geen               |
| organische stof (gloeiverlies)                    | % vd DS | S | <0.5               | 2.2                | 1.8                 | 0.8                |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>                     |         |   |                    |                    |                     |                    |
| lutum (bodem)                                     | % vd DS | S | 2.8                | 3.8                | 3.3                 | 3.4                |
| <b>METALEN</b>                                    |         |   |                    |                    |                     |                    |
| barium                                            | mg/kgds | S | <20                | 30                 | <20                 | <20                |
| cadmium                                           | mg/kgds | S | <0.2               | <0.2               | <0.2                | <0.2               |
| kobalt                                            | mg/kgds | S | <1.5               | <1.5               | <1.5                | <1.5               |
| koper                                             | mg/kgds | S | <5                 | 6.0                | 5.3                 | <5                 |
| kwik                                              | mg/kgds | S | <0.05              | <0.05              | <0.05               | <0.05              |
| lood                                              | mg/kgds | S | <10                | 13                 | 10                  | <10                |
| molybdeen                                         | mg/kgds | S | <0.5               | <0.5               | <0.5                | <0.5               |
| nikkel                                            | mg/kgds | S | 3.3                | 4.0                | 3.6                 | 3.1                |
| zink                                              | mg/kgds | S | <20                | 28                 | 28                  | 24                 |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |         |   |                    |                    |                     |                    |
| naftaleen                                         | mg/kgds | S | <0.01              | 0.79               | <0.01               | 0.24               |
| fenantreen                                        | mg/kgds | S | <0.01              | 1.5                | 0.07                | 0.11               |
| antraceen                                         | mg/kgds | S | <0.01              | 0.13               | 0.03                | 0.01               |
| fluoranteen                                       | mg/kgds | S | <0.01              | 1.7                | 0.19                | 0.04               |
| benzo(a)antraceen                                 | mg/kgds | S | <0.01              | 0.49               | 0.14                | 0.03               |
| chryseen                                          | mg/kgds | S | <0.01              | 0.29               | 0.08                | 0.01               |
| benzo(k)fluoranteen                               | mg/kgds | S | <0.01              | 0.19               | 0.07 <sup>2)</sup>  | 0.02               |
| benzo(a)pyreen                                    | mg/kgds | S | <0.01              | 0.27               | 0.11                | 0.02               |
| benzo(ghi)peryleen                                | mg/kgds | S | <0.01              | 0.17               | 0.09                | 0.02               |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                            | mg/kgds | S | <0.01              | 0.17               | 0.09 <sup>2)</sup>  | 0.02               |
| pak-totaal (10 van VROM)<br>(0.7 factor)          | mg/kgds | S | 0.07 <sup>1)</sup> | 5.7 <sup>1)</sup>  | 0.877 <sup>1)</sup> | 0.52 <sup>1)</sup> |
| <b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>                  |         |   |                    |                    |                     |                    |
| PCB 28                                            | µg/kgds | S | <1                 | <1                 | <1                  | <1                 |
| PCB 52                                            | µg/kgds | S | <1                 | 3.3                | <1                  | <1                 |
| PCB 101                                           | µg/kgds | S | <1                 | 8.8                | <1                  | <1                 |
| PCB 118                                           | µg/kgds | S | <1                 | 9.7                | <1                  | <1                 |
| PCB 138                                           | µg/kgds | S | <1                 | 8.6                | <1                  | <1                 |
| PCB 153                                           | µg/kgds | S | <1                 | 6.7                | <1                  | <1                 |
| PCB 180                                           | µg/kgds | S | <1                 | 1.3 <sup>2)</sup>  | <1                  | <1                 |
| som PCB (7) (0.7 factor)                          | µg/kgds | S | 4.9 <sup>1)</sup>  | 39.1 <sup>1)</sup> | 4.9 <sup>1)</sup>   | 4.9 <sup>1)</sup>  |

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

Paraaf :

Projectnaam Sanering Doesburgerdijk Ede  
 Projectnummer 365091  
 Rapportnummer 12968420 - 1

Orderdatum 07-02-2019  
 Startdatum 07-02-2019  
 Rapportagedatum 11-02-2019

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie |
|--------|----------------|---------------------|
| 001    | Grond (AS3000) | A-PW01-1            |
| 002    | Grond (AS3000) | A-PW01-2            |
| 003    | Grond (AS3000) | A-PW02-1            |
| 004    | Grond (AS3000) | A-PW02-2            |

| Analyse               | Eenheid | Q | 001 | 002 | 003 | 004 |
|-----------------------|---------|---|-----|-----|-----|-----|
| <i>MINERALE OLIE</i>  |         |   |     |     |     |     |
| fractie C10-C12       | mg/kgds |   | <5  | <5  | <5  | <5  |
| fractie C12-C22       | mg/kgds |   | <5  | 6   | <5  | <5  |
| fractie C22-C30       | mg/kgds |   | <5  | 9   | 7   | 18  |
| fractie C30-C40       | mg/kgds |   | <5  | 10  | 8   | 16  |
| totaal olie C10 - C40 | mg/kgds | S | <20 | 30  | <20 | 30  |

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

Paraaf :





## Analysrapport

Projectnaam Sanering Doesburgerdijk Ede  
Projectnummer 365091  
Rapportnummer 12968420 - 1

Orderdatum 07-02-2019  
Startdatum 07-02-2019  
Rapportagedatum 11-02-2019

---

### Monster beschrijvingen

---

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

### Voetnoten

---

- |   |                                                                                                                |
|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.                                    |
| 2 | Het gehalte is indicatief i.v.m. de aanwezigheid van componenten die een storende invloed hebben op de meting. |

Paraaf :



# Analyserapport

Projectnaam Sanering Doesburgerdijk Ede  
 Projectnummer 365091  
 Rapportnummer 12968420 - 1

Orderdatum 07-02-2019  
 Startdatum 07-02-2019  
 Rapportagedatum 11-02-2019

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

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | Y6441667 | 07-02-2019  | 07-02-2019  | ALC201     |
| 002     | Y6441653 | 07-02-2019  | 07-02-2019  | ALC201     |
| 003     | Y7042415 | 07-02-2019  | 07-02-2019  | ALC201     |
| 004     | Y7042429 | 07-02-2019  | 07-02-2019  | ALC201     |

Paraaf :



## Analyserapport

Projectnaam Sanering Doesburgerdijk Ede  
 Projectnummer 365091  
 Rapportnummer 12968420 - 1

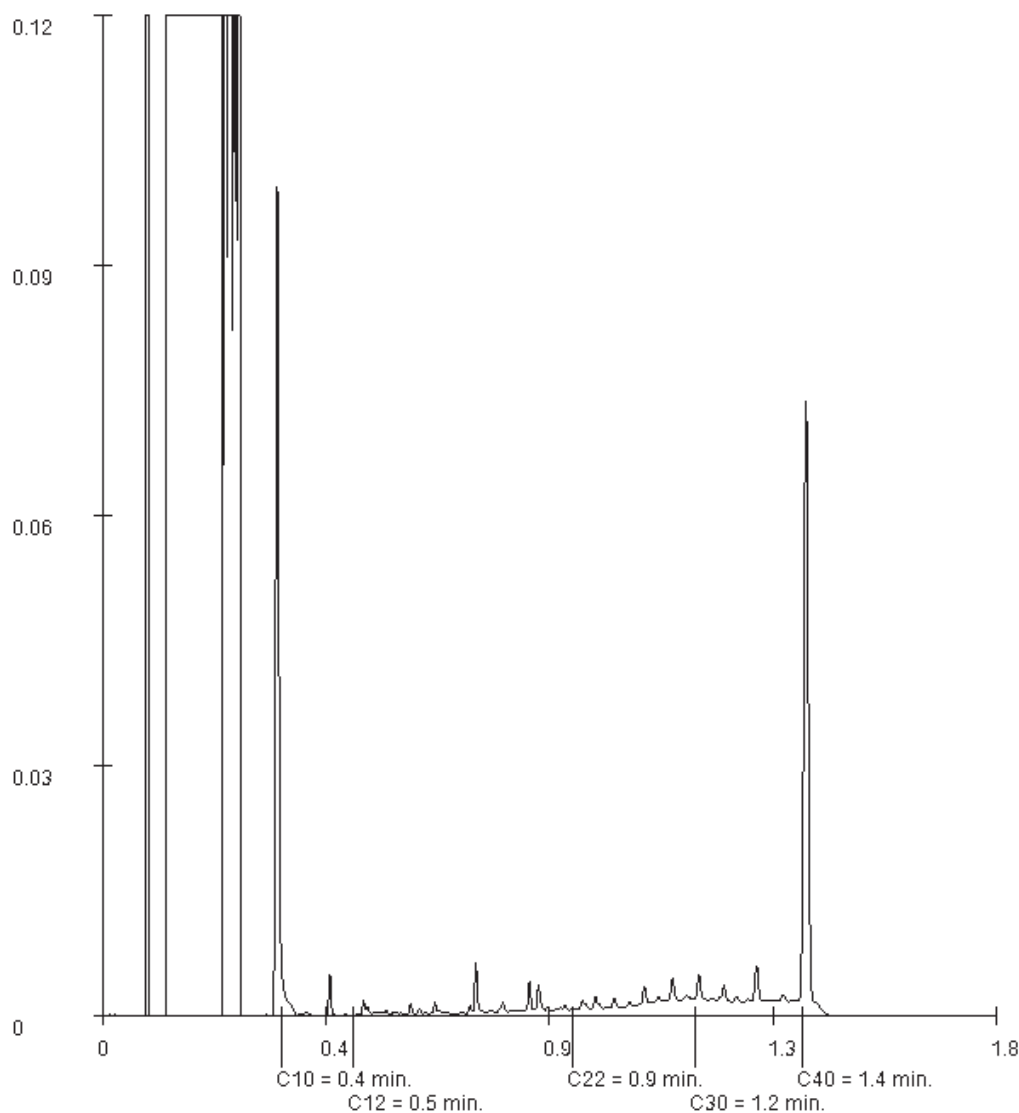
Orderdatum 07-02-2019  
 Startdatum 07-02-2019  
 Rapportagedatum 11-02-2019

Monsternummer: 002  
 Monster beschrijvingen A-PW01-2

### Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :

## Analyserapport

Projectnaam Sanering Doesburgerdijk Ede  
 Projectnummer 365091  
 Rapportnummer 12968420 - 1

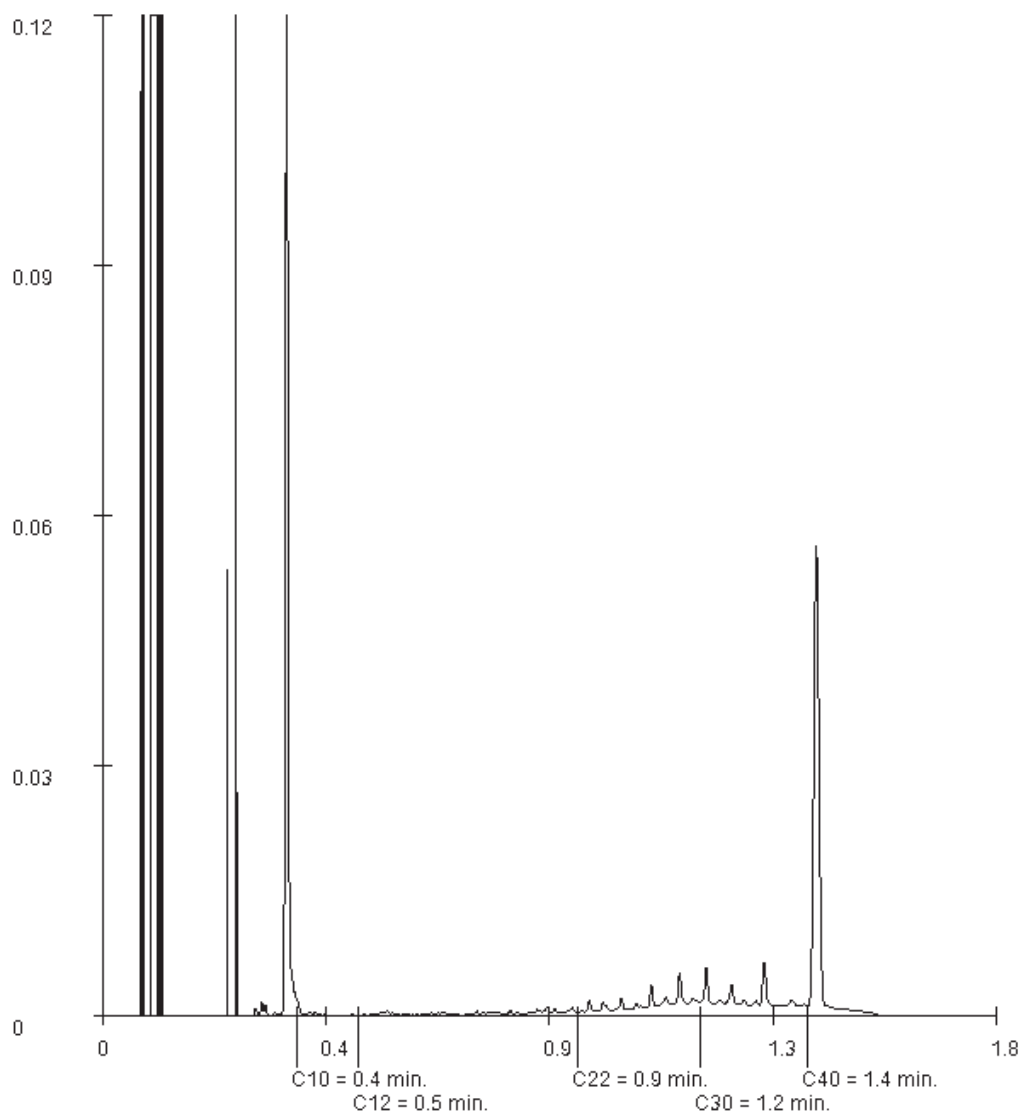
Orderdatum 07-02-2019  
 Startdatum 07-02-2019  
 Rapportagedatum 11-02-2019

Monsternummer: 003  
 Monster beschrijvingen A-PW02-1

### Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :

## Analyserapport

Projectnaam Sanering Doesburgerdijk Ede  
 Projectnummer 365091  
 Rapportnummer 12968420 - 1

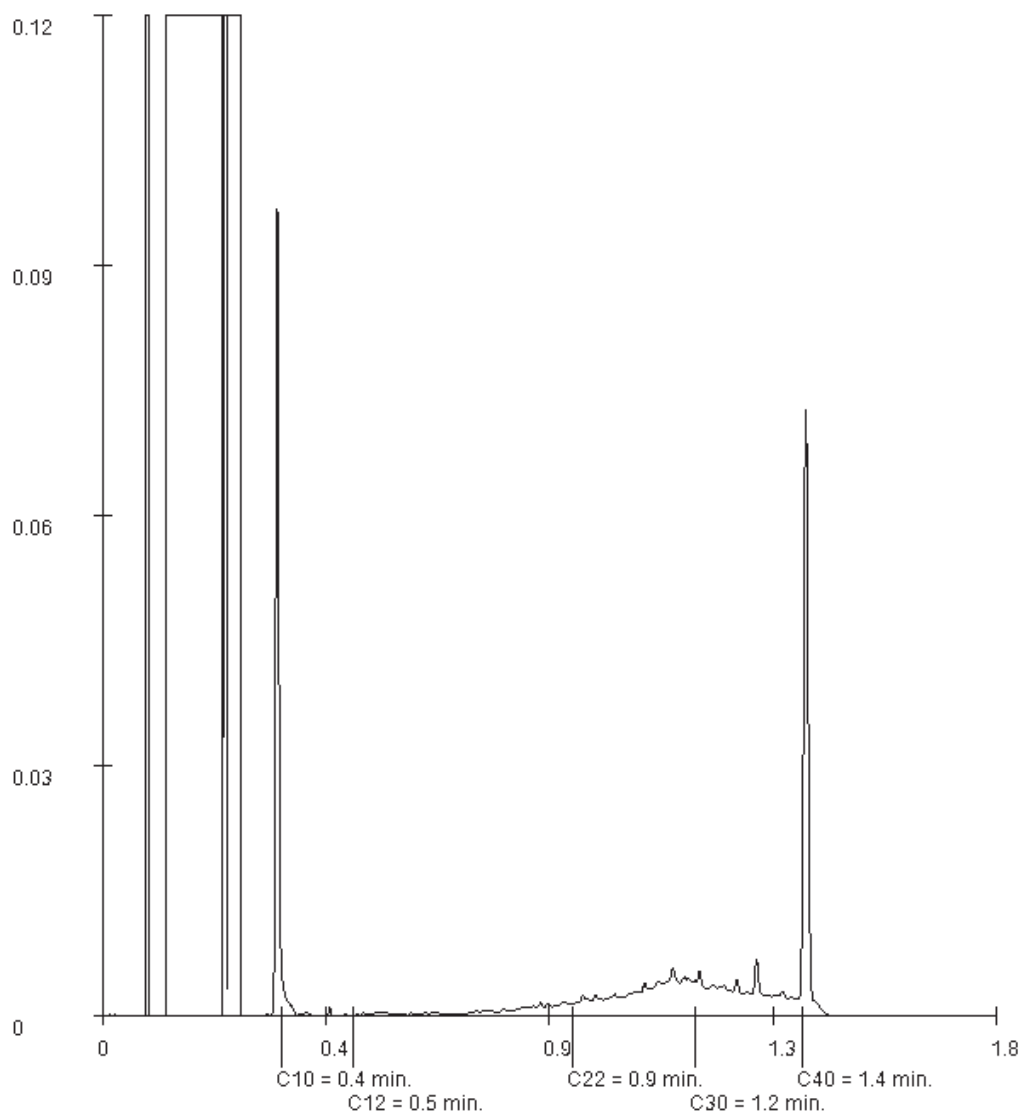
Orderdatum 07-02-2019  
 Startdatum 07-02-2019  
 Rapportagedatum 11-02-2019

Monsternummer: 004  
 Monster beschrijvingen A-PW02-2

### Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :

Sweco Arnhem

Postbus 485  
6800 AL ARNHEM

Blad 1 van 10

Uw projectnaam : Sanering Doesburgerdijk Ede  
Uw projectnummer : 365091  
SYNLAB rapportnummer : 12969314, versienummer: 1  
Rapport-verificatienummer : NMPPLEHZ

Rotterdam, 12-02-2019

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 365091. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

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

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 10 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

Hoogachtend,

Technical Director



## Analyserapport

Projectnaam Sanering Doesburgerdijk Ede  
 Projectnummer 365091  
 Rapportnummer 12969314 - 1

Orderdatum 08-02-2019  
 Startdatum 08-02-2019  
 Rapportagedatum 12-02-2019

| Nummer | Monstersoort                 | Monsterspecificatie |
|--------|------------------------------|---------------------|
| 001    | Asbestverdachte grond AS3000 | Asb Pb1/2           |
| 002    | Asbestverdachte grond AS3000 | Asb Pb3/4           |
| 003    | Asbestverdachte grond AS3000 | Asb Pb5/6           |
| 004    | Asbestverdachte grond AS3000 | Asb DepD1           |
| 005    | Asbestverdachte grond AS3000 | Asb DepD2           |

| Analyse                                             | Eenheid | Q | 001   | 002   | 003   | 004    | 005   |
|-----------------------------------------------------|---------|---|-------|-------|-------|--------|-------|
| <b>VOORBEREIDENDE RESULTATEN</b>                    |         |   |       |       |       |        |       |
| totaal aangeleverd monster                          | kg      |   | 14.76 | 15.44 | 15.03 | 15.30  | 15.51 |
| in behandeling genomen gewicht                      | kg      |   | 14.76 | 15.44 | 15.03 | 15.30  | 15.51 |
| Mengmonster samengesteld                            |         |   | nee   | nee   | nee   | nee    | nee   |
| totaal gewicht <20 mm na drogen                     | g       |   | 12019 | 12957 | 13115 | 13011  | 13379 |
| droge stof                                          | gew.-%  |   | 81.4  | 83.9  | 87.3  | 85.0   | 86.3  |
| <b>KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK</b>                 |         |   |       |       |       |        |       |
| gemeten totaal asbestconcentratie                   | mg/kgds | S | <2    | <2    | <2    | 0.46   | 7.1   |
| gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie       | mg/kgds | Q | <2    | <2    | <2    | 0.26   | <2    |
| ondergrens (95% betrouw.b.interval)                 | mg/kgds | S | <2    | <2    | <2    | 0.33   | 4.6   |
| bovengrens (95% betrouw.b.interval)                 | mg/kgds | S | <2    | <2    | <2    | 0.58   | 12    |
| gemeten hechtgebonden Serpentiin-asbestgehalte      | mg/kgds |   | <2    | <2    | <2    | 0.2    | 7.1   |
| gemeten niet-hechtgebonden Serpentiin-asbestgehalte | mg/kgds |   | <2    | <2    | <2    | 0.26   | <2    |
| gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte        | mg/kgds |   | <2    | <2    | <2    | <2     | <2    |
| gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte   | mg/kgds |   | <2    | <2    | <2    | <2     | <2    |
| berekende bepalingsgrens                            | mg/kgds | S | 1.1   | 0.89  | 0.67  | 2.1    | 0.4   |
| gewogen asbestconcentratie                          | mg/kgds | S | <2    | <2    | <2    | 0.4553 | 7.123 |
| gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie       | mg/kgds | S | <2    | <2    | <2    | 0.2593 | <2    |

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

Paraaf :

# Analyserapport

Projectnaam Sanering Doesburgerdijk Ede  
 Projectnummer 365091  
 Rapportnummer 12969314 - 1

Orderdatum 08-02-2019  
 Startdatum 08-02-2019  
 Rapportagedatum 12-02-2019

| Nummer | Monstersoort                 | Monsterspecificatie |
|--------|------------------------------|---------------------|
| 006    | Asbestverdachte grond AS3000 | Asb Pw3             |

| Analyse | Eenheid | Q | 006 |
|---------|---------|---|-----|
|---------|---------|---|-----|

## VOORBEREIDENDE RESULTATEN

|                                 |        |  |       |
|---------------------------------|--------|--|-------|
| totaal aangeleverd monster      | kg     |  | 13.93 |
| in behandeling genomen gewicht  | kg     |  | 13.93 |
| Mengmonster samengesteld        |        |  | nee   |
| totaal gewicht <20 mm na drogen | g      |  | 12547 |
| droge stof                      | gew.-% |  | 90.1  |

## KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK

|                                                    |         |   |         |
|----------------------------------------------------|---------|---|---------|
| gemeten totaal asbestconcentratie                  | mg/kgds | S | 24      |
| gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie      | mg/kgds | Q | <2      |
| ondergrens (95% betrouw.interv.)                   | mg/kgds | S | 18      |
| bovengrens (95% betrouw.interv.)                   | mg/kgds | S | 30      |
| gemeten hechtgebonden Serpentin-asbestgehalte      | mg/kgds |   | 23      |
| gemeten niet-hechtgebonden Serpentin-asbestgehalte | mg/kgds |   | <2      |
| gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte       | mg/kgds |   | 0.5     |
| gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte  | mg/kgds |   | <2      |
| berekende bepalinggrens                            | mg/kgds | S | 0.47    |
| gewogen asbestconcentratie                         | mg/kgds | S | 28.3874 |
| gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie      | mg/kgds | S | <2      |

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

Paraaf :



## Analyserapport

Projectnaam Sanering Doesburgerdijk Ede  
 Projectnummer 365091  
 Rapportnummer 12969314 - 1

Orderdatum 08-02-2019  
 Startdatum 08-02-2019  
 Rapportagedatum 12-02-2019

| Analyse                                             | Monstersoort                 | Relatie tot norm                            |
|-----------------------------------------------------|------------------------------|---------------------------------------------|
| totaal aangeleverd monster                          | Asbestverdachte grond AS3000 | Conform AS3070-1 en conform NEN 5898        |
| Mengmonster samengesteld                            | Asbestverdachte grond AS3000 | conform NEN 5707 (2003)                     |
| totaal gewicht <20 mm na drogen                     | Asbestverdachte grond AS3000 | Conform AS3070-1 en conform NEN 5898        |
| droge stof                                          | Asbestverdachte grond AS3000 | Idem                                        |
| gemeten totaal asbestconcentratie                   | Asbestverdachte grond AS3000 | Idem                                        |
| gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie       | Asbestverdachte grond AS3000 | conform NEN5707 (2003) en/of NEN5897 (2005) |
| ondergrens (95% betrouw.intervall)                  | Asbestverdachte grond AS3000 | Conform AS3070-1 en conform NEN 5898        |
| bovengrens (95% betrouw.intervall)                  | Asbestverdachte grond AS3000 | Idem                                        |
| gemeten hechtgebonden Serpentiin-asbestgehalte      | Asbestverdachte grond AS3000 | Idem                                        |
| gemeten niet-hechtgebonden Serpentiin-asbestgehalte | Asbestverdachte grond AS3000 | Idem                                        |
| gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte        | Asbestverdachte grond AS3000 | Idem                                        |
| gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte   | Asbestverdachte grond AS3000 | Idem                                        |
| berekende bepalingsgrens                            | Asbestverdachte grond AS3000 | Idem                                        |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | E1735315 | 08-02-2019  | 08-02-2019  | ALC291     |
| 002     | E1735312 | 08-02-2019  | 08-02-2019  | ALC291     |
| 003     | E1735311 | 08-02-2019  | 08-02-2019  | ALC291     |
| 004     | E1735314 | 08-02-2019  | 08-02-2019  | ALC291     |
| 005     | E1735316 | 08-02-2019  | 08-02-2019  | ALC291     |
| 006     | E1735310 | 08-02-2019  | 08-02-2019  | ALC291     |

Paraaf :



# Analyserapport bepaling van asbest in bodem conform NEN 5898

SYNLABnummer: 12969314-001

Datum analyse: 12-02-2019

Projectnummer: 365091

Projectnaam: 365091

Monsteromschrijving: Asb Pb1/2

| Labomonster                                   |                           |                         |                         |
|-----------------------------------------------|---------------------------|-------------------------|-------------------------|
| Gemeten concentraties                         | Concentratie (mg/kgds) ** | Ondergrens (mg/kgds) ** | Bovengrens (mg/kgds) ** |
| gemeten serpentijn-asbestconcentratie         | <2                        | <2                      | <2                      |
| gemeten amfibool-asbestconcentratie           | <2                        | <2                      | <2                      |
| gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie      | <2                        | <2                      | <2                      |
| gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie | <2                        | <2                      | <2                      |
| gemeten totaal asbestconcentratie             | <2                        | <2                      | <2                      |
| berekende bepalingsgrens                      | 1.1                       |                         |                         |
| Gewogen concentraties*                        |                           |                         |                         |
| gewogen asbestconcentratie                    | <2                        | <2                      | <2                      |
| gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie | <2                        |                         |                         |
| Vorbereidende resultaten                      |                           |                         |                         |
| totaal gewicht na drogen                      | 12019                     | g                       |                         |
| totaal gewicht <20 mm na drogen               | 12019                     | g                       |                         |
| totaal gewicht voor drogen                    | 14760                     | g                       |                         |
| droge stof                                    | 81.4                      | gew.-%                  |                         |

## Analyseresultaten

| Fractie (mm) | massa zeeffractie (g) | percentage onderzocht (m/m) | Chrysotiel | Amosiet | Crocidoliet | Anthophylliet | Tremoliet | Actinoliet | Soort materiaal | Aantal deeltjes | Massa deeltjes in onderzochte fractie (g) | Concentratie hechtgebonden (mg/kgds) | Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds) | Ondergrens (mg/kgds) | Bovengrens (mg/kgds) | Bepalingsgrens (mg/kgds)**** |
|--------------|-----------------------|-----------------------------|------------|---------|-------------|---------------|-----------|------------|-----------------|-----------------|-------------------------------------------|--------------------------------------|-------------------------------------------|----------------------|----------------------|------------------------------|
| >31.5        | 0                     | 100                         |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |
| 20-31.5      | 0                     | 100                         |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |
| 8-20         | 0                     | 100                         |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |
| 4-8          | 6                     | 100                         |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |
| 2-4          | 12                    | 100                         |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |
| 1-2          | 90                    | 22.7                        |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      | 0.6                          |
| 0.5-1        | 341                   | 7.3                         |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      | 0.5                          |
| <0.5         | 11570                 |                             |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |

Gevonden vezels in de fractie &lt;0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

|                       |   |
|-----------------------|---|
| bundels Chrysotiel    | 0 |
| bundels Amosiet       | 0 |
| bundels Crocidoliet   | 0 |
| bundels Anthophylliet | 0 |
| bundels Tremoliet     | 0 |
| bundels Actinoliet    | 0 |

\* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".

\*\* Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.

\*\*\* De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.

\*\*\*\* De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen.

### Analyserapport bepaling van asbest in bodem conform NEN 5898

SYNLABnummer: 12969314-002

Datum analyse: 12-02-2019

Projectnummer: 365091

Projectnaam: 365091

Monsteromschrijving: Asb Pb3/4

| Labomonster                                   |                           |                         |                         |
|-----------------------------------------------|---------------------------|-------------------------|-------------------------|
| Gemeten concentraties                         | Concentratie (mg/kgds) ** | Ondergrens (mg/kgds) ** | Bovengrens (mg/kgds) ** |
| gemeten serpentijn-asbestconcentratie         | <2                        | <2                      | <2                      |
| gemeten amfibool-asbestconcentratie           | <2                        | <2                      | <2                      |
| gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie      | <2                        | <2                      | <2                      |
| gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie | <2                        | <2                      | <2                      |
| gemeten totaal asbestconcentratie             | <2                        | <2                      | <2                      |
| berekende bepalingsgrens                      | 0.89                      |                         |                         |
| Gewogen concentraties*                        |                           |                         |                         |
| gewogen asbestconcentratie                    | <2                        | <2                      | <2                      |
| gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie | <2                        |                         |                         |
| Vorbereidende resultaten                      |                           |                         |                         |
| totaal gewicht na drogen                      | 12957                     | g                       |                         |
| totaal gewicht <20 mm na drogen               | 12957                     | g                       |                         |
| totaal gewicht voor drogen                    | 15440                     | g                       |                         |
| droge stof                                    | 83.9                      | gew.-%                  |                         |

#### Analyseresultaten

| Fractie (mm) | massa zee fractie (g) | percentage onderzocht (m/m) | Chrysotiel | Amosiet | Crocidoliet | Anthophylliet | Tremoliet | Actinoliet | Soort materiaal | Aantal deeltjes | Massa deeltjes in onderzochte fractie (g) | Concentratie hechtgebonden (mg/kgds) | Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds) | Ondergrens (mg/kgds) | Bovengrens (mg/kgds) | Bepalingsgrens (mg/kgds)**** |
|--------------|-----------------------|-----------------------------|------------|---------|-------------|---------------|-----------|------------|-----------------|-----------------|-------------------------------------------|--------------------------------------|-------------------------------------------|----------------------|----------------------|------------------------------|
| >31.5        | 0                     | 100                         |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |
| 20-31.5      | 0                     | 100                         |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |
| 8-20         | 4                     | 100                         |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |
| 4-8          | 47                    | 100                         |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |
| 2-4          | 57                    | 100                         |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |
| 1-2          | 111                   | 30.8                        |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      | 0.4                          |
| 0.5-1        | 345                   | 6.5                         |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      | 0.5                          |
| <0.5         | 12392                 |                             |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |

Gevonden vezels in de fractie &lt;0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

|                       |   |
|-----------------------|---|
| bundels Chrysotiel    | 0 |
| bundels Amosiet       | 0 |
| bundels Crocidoliet   | 0 |
| bundels Anthophylliet | 0 |
| bundels Tremoliet     | 0 |
| bundels Actinoliet    | 0 |

\* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".

\*\* Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.

\*\*\* De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.

\*\*\*\* De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zee fracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zee fracties bij elkaar op te tellen.

### Analyserapport bepaling van asbest in bodem conform NEN 5898

SYNLABnummer: 12969314-003

Datum analyse: 12-02-2019

Projectnummer: 365091

Projectnaam: 365091

Monsteromschrijving: Asb Pb5/6

| Labomonster                                   |                           |                         |                         |
|-----------------------------------------------|---------------------------|-------------------------|-------------------------|
| Gemeten concentraties                         | Concentratie (mg/kgds) ** | Ondergrens (mg/kgds) ** | Bovengrens (mg/kgds) ** |
| gemeten serpentijn-asbestconcentratie         | <2                        | <2                      | <2                      |
| gemeten amfibool-asbestconcentratie           | <2                        | <2                      | <2                      |
| gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie      | <2                        | <2                      | <2                      |
| gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie | <2                        | <2                      | <2                      |
| gemeten totaal asbestconcentratie             | <2                        | <2                      | <2                      |
| berekende bepalingsgrens                      | 0.67                      |                         |                         |
| Gewogen concentraties*                        |                           |                         |                         |
| gewogen asbestconcentratie                    | <2                        | <2                      | <2                      |
| gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie | <2                        |                         |                         |
| Vorbereidende resultaten                      |                           |                         |                         |
| totaal gewicht na drogen                      | 13115                     | g                       |                         |
| totaal gewicht <20 mm na drogen               | 13115                     | g                       |                         |
| totaal gewicht voor drogen                    | 15030                     | g                       |                         |
| droge stof                                    | 87.3                      | gew.-%                  |                         |

#### Analyseresultaten

| Fractie (mm) | massa zee fractie (g) | percentage onderzocht (m/m) | Chrysotiel | Amosiet | Crocidoliet | Anthophylliet | Tremoliet | Actinoliet | Soort materiaal | Aantal deeltjes | Massa deeltjes in onderzochte fractie (g) | Concentratie hechtgebonden (mg/kgds) | Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds) | Ondergrens (mg/kgds) | Bovengrens (mg/kgds) | Bepalingsgrens (mg/kgds)**** |
|--------------|-----------------------|-----------------------------|------------|---------|-------------|---------------|-----------|------------|-----------------|-----------------|-------------------------------------------|--------------------------------------|-------------------------------------------|----------------------|----------------------|------------------------------|
| >31.5        | 0                     | 100                         |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |
| 20-31.5      | 0                     | 100                         |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |
| 8-20         | 22                    | 100                         |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |
| 4-8          | 125                   | 100                         |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |
| 2-4          | 72                    | 100                         |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |
| 1-2          | 78                    | 30.9                        |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      | 0.4                          |
| 0.5-1        | 267                   | 10.8                        |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      | 0.3                          |
| <0.5         | 12550                 |                             |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |

Gevonden vezels in de fractie &lt;0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

|                       |   |
|-----------------------|---|
| bundels Chrysotiel    | 0 |
| bundels Amosiet       | 0 |
| bundels Crocidoliet   | 0 |
| bundels Anthophylliet | 0 |
| bundels Tremoliet     | 0 |
| bundels Actinoliet    | 0 |

\* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".

\*\* Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.

\*\*\* De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.

\*\*\*\* De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zee fracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zee fracties bij elkaar op te tellen.



## Analyserapport bepaling van asbest in bodem conform NEN 5898

SYNLABnummer: 12969314-004

Datum analyse: 12-02-2019

Projectnummer: 365091

Projectnaam: 365091

Monsteromschrijving: Asb DepD1

| Labomonster                                   |                           |                         |                         |
|-----------------------------------------------|---------------------------|-------------------------|-------------------------|
| Gemeten concentraties                         | Concentratie (mg/kgds) ** | Ondergrens (mg/kgds) ** | Bovengrens (mg/kgds) ** |
| gemeten serpentijn-asbestconcentratie         | 0.46                      | 0.33                    | 0.58                    |
| gemeten amfibool-asbestconcentratie           | <2                        | <2                      | <2                      |
| gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie      | 0.20                      | 0.16                    | 0.24                    |
| gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie | 0.26                      | 0.17                    | 0.35                    |
| gemeten totaal asbestconcentratie             | 0.46                      | 0.33                    | 0.58                    |
| berekende bepalingsgrens                      | 2.1                       |                         |                         |
| Gewogen concentraties*                        |                           |                         |                         |
| gewogen asbestconcentratie                    | 0.4553                    | 0.3297                  | 0.581                   |
| gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie | 0.2593                    |                         |                         |
| Vorbereidende resultaten                      |                           |                         |                         |
| totaal gewicht na drogen                      | 13011                     | g                       |                         |
| totaal gewicht <20 mm na drogen               | 13011                     | g                       |                         |
| totaal gewicht voor drogen                    | 15300                     | g                       |                         |
| droge stof                                    | 85.0                      | gew.-%                  |                         |

## Analyseresultaten

| Soort materiaal | Hechtgebondenheid *** | Chrysotiel % (m/m) | Amosiet % (m/m) | Crocidoliet % (m/m) | Anthophylliet % (m/m) | Tremoliet % (m/m) | Actinoliet % (m/m) |
|-----------------|-----------------------|--------------------|-----------------|---------------------|-----------------------|-------------------|--------------------|
| Board           | niet hechtgebonden    | 15-30              | -               | -                   | -                     | -                 | -                  |
| Plaat           | hechtgebonden         | 10-15              | -               | -                   | -                     | -                 | -                  |

| Fractie (mm) | massa zeeffractie (g) | percentage onderzocht (m/m) | Chrysotiel | Amosiet | Crocidoliet | Anthophylliet | Tremoliet | Actinoliet | Soort materiaal | Aantal deeltjes | Massa deeltjes in onderzochte fractie (g) | Concentratie hechtgebonden (mg/kgds) | Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds) | Ondergrens (mg/kgds) | Bovengrens (mg/kgds) | Bepalingsgrens (mg/kgds)**** |
|--------------|-----------------------|-----------------------------|------------|---------|-------------|---------------|-----------|------------|-----------------|-----------------|-------------------------------------------|--------------------------------------|-------------------------------------------|----------------------|----------------------|------------------------------|
| >31.5        | 0                     | 100                         |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |
| 20-31.5      | 0                     | 100                         |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |
| 8-20         | 493                   | 100                         |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |
| 4-8          | 520                   | 100                         |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |
| 2-4          | 290                   | 100                         | X          |         |             |               |           |            | Board           | 2               | 0.015                                     |                                      | 0.259                                     | 0.173                | 0.346                |                              |
| 2-4          | 290                   | 100                         | X          |         |             |               |           |            | Plaat           | 1               | 0.0204                                    | 0.196                                |                                           | 0.157                | 0.235                |                              |
| 1-2          | 310                   | 21.4                        |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      | 1.3                          |
| 0.5-1        | 625                   | 8.1                         |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      | 0.8                          |
| <0.5         | 10774                 |                             |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |

## Gevonden vezels in de fractie &lt;0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

|                       |   |
|-----------------------|---|
| bundels Chrysotiel    | 0 |
| bundels Amosiet       | 0 |
| bundels Crocidoliet   | 0 |
| bundels Anthophylliet | 0 |
| bundels Tremoliet     | 0 |
| bundels Actinoliet    | 0 |

\* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".

\*\* Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.

\*\*\* De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.

\*\*\*\* De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen.

### Analyserapport bepaling van asbest in bodem conform NEN 5898

SYNLABnummer: 12969314-005

Datum analyse: 12-02-2019

Projectnummer: 365091

Projectnaam: 365091

Monsteromschrijving: Asb DepD2

| Labomonster                                   |                           |                         |                         |
|-----------------------------------------------|---------------------------|-------------------------|-------------------------|
| Gemeten concentraties                         | Concentratie (mg/kgds) ** | Ondergrens (mg/kgds) ** | Bovengrens (mg/kgds) ** |
| gemeten serpentijn-asbestconcentratie         | 7.1                       | 4.6                     | 12                      |
| gemeten amfibool-asbestconcentratie           | <2                        | <2                      | <2                      |
| gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie      | 7.1                       | 4.6                     | 12                      |
| gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie | <2                        | <2                      | <2                      |
| gemeten totaal asbestconcentratie             | 7.1                       | 4.6                     | 12                      |
| berekende bepalingsgrens                      | 0.4                       |                         |                         |
| Gewogen concentraties*                        |                           |                         |                         |
| gewogen asbestconcentratie                    | 7.123                     | 4.6128                  | 12.4917                 |
| gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie | <2                        |                         |                         |
| Vorbereidende resultaten                      |                           |                         |                         |
| totaal gewicht na drogen                      | 13379                     | g                       |                         |
| totaal gewicht <20 mm na drogen               | 13379                     | g                       |                         |
| totaal gewicht voor drogen                    | 15510                     | g                       |                         |
| droge stof                                    | 86.3                      | gew.-%                  |                         |

#### Analyseresultaten

| Soort materiaal | Hechtgebondenheid *** | Chrysotiel % (m/m) | Amosiet % (m/m) | Crocidoliet % (m/m) | Anthophylliet % (m/m) | Tremoliet % (m/m) | Actinoliet % (m/m) |
|-----------------|-----------------------|--------------------|-----------------|---------------------|-----------------------|-------------------|--------------------|
| Plaat           | hechtgebonden         | 10-15              | -               | -                   | -                     | -                 | -                  |

| Fractie (mm) | massa zee fractie (g) | percentage onderzocht (m/m) | Chrysotiel | Amosiet | Crocidoliet | Anthophylliet | Tremoliet | Actinoliet | Soort materiaal | Aantal deeltjes | Massa deeltjes in onderzochte fractie (g) | Concentratie hechtgebonden (mg/kgds) | Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds) | Ondergrens (mg/kgds) | Bovengrens (mg/kgds) | Bepalingsgrens (mg/kgds)**** |
|--------------|-----------------------|-----------------------------|------------|---------|-------------|---------------|-----------|------------|-----------------|-----------------|-------------------------------------------|--------------------------------------|-------------------------------------------|----------------------|----------------------|------------------------------|
| >31.5        | 0                     | 100                         |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |
| 20-31.5      | 0                     | 100                         |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |
| 8-20         | 348                   | 100                         | X          |         |             |               |           |            | Plaat           | 1               | 0.3144                                    | 2.937                                |                                           | 2.350                | 3.525                |                              |
| 4-8          | 446                   | 100                         | X          |         |             |               |           |            | Plaat           | 2               | 0.194                                     | 1.813                                |                                           | 1.450                | 2.175                |                              |
| 2-4          | 256                   | 100                         |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |
| 1-2          | 283                   | 28.0                        | X          |         |             |               |           |            | Plaat           | 3               | 0.071                                     | 2.373                                |                                           | 0.813                | 6.792                |                              |
| 0.5-1        | 675                   | 7.8                         |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      | 0.4                          |
| <0.5         | 11371                 |                             |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |

Gevonden vezels in de fractie &lt;0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

|                       |   |
|-----------------------|---|
| bundels Chrysotiel    | 0 |
| bundels Amosiet       | 0 |
| bundels Crocidoliet   | 0 |
| bundels Anthophylliet | 0 |
| bundels Tremoliet     | 0 |
| bundels Actinoliet    | 0 |

\* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".

\*\* Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.

\*\*\* De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.

\*\*\*\* De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zee fracties &lt; 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zee fracties bij elkaar op te tellen.

## Analyserapport bepaling van asbest in bodem conform NEN 5898

SYNLABnummer: 12969314-006

Datum analyse: 12-02-2019

Projectnummer: 365091

Projectnaam: 365091

Monsteromschrijving: Asb Pw3

| Labomonster                                   |                           |                         |                         |
|-----------------------------------------------|---------------------------|-------------------------|-------------------------|
| Gemeten concentraties                         | Concentratie (mg/kgds) ** | Ondergrens (mg/kgds) ** | Bovengrens (mg/kgds) ** |
| gemeten serpentijn-asbestconcentratie         | 23                        | 18                      | 29                      |
| gemeten amfibool-asbestconcentratie           | 0.5                       | <0.1                    | 0.95                    |
| gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie      | 24                        | 18                      | 30                      |
| gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie | <2                        | <2                      | <2                      |
| gemeten totaal asbestconcentratie             | 24                        | 18                      | 30                      |
| berekende bepalingsgrens                      | 0.47                      |                         |                         |
| Gewogen concentraties*                        |                           |                         |                         |
| gewogen asbestconcentratie                    | 28.3874                   | 18.6608                 | 39.004                  |
| gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie | <2                        |                         |                         |
| Vorbereidende resultaten                      |                           |                         |                         |
| totaal gewicht na drogen                      | 12547                     | g                       |                         |
| totaal gewicht <20 mm na drogen               | 12547                     | g                       |                         |
| totaal gewicht voor drogen                    | 13930                     | g                       |                         |
| droge stof                                    | 90.1                      | gew.-%                  |                         |

## Analyseresultaten

| Soort materiaal | Hechtgebondenheid *** | Chrysotiel % (m/m) | Amosiet % (m/m) | Crocidoliet % (m/m) | Anthophylliet % (m/m) | Tremoliet % (m/m) | Actinoliet % (m/m) |
|-----------------|-----------------------|--------------------|-----------------|---------------------|-----------------------|-------------------|--------------------|
| Asbestboard     | hechtgebonden         | 2-5                | -               | 0.1-2               | -                     | -                 | -                  |
| Plaat           | hechtgebonden         | 10-15              | -               | -                   | -                     | -                 | -                  |

| Fractie (mm) | massa zeeffractie (g) | percentage onderzocht (m/m) | Chrysotiel | Amosiet | Crocidoliet | Anthophylliet | Tremoliet | Actinoliet | Soort materiaal | Aantal deeltjes | Massa deeltjes in onderzochte fractie (g) | Concentratie hechtgebonden (mg/kgds) | Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds) | Ondergrens (mg/kgds) | Bovengrens (mg/kgds) | Bepalingsgrens (mg/kgds)**** |
|--------------|-----------------------|-----------------------------|------------|---------|-------------|---------------|-----------|------------|-----------------|-----------------|-------------------------------------------|--------------------------------------|-------------------------------------------|----------------------|----------------------|------------------------------|
| >31.5        | 0                     | 100                         |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |
| 20-31.5      | 0                     | 100                         |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |
| 8-20         | 1237                  | 100                         | X          |         | X           |               |           |            | Asbestboard     | 1               | 0.597                                     | 2.165                                |                                           | 0.999                | 3.331                |                              |
| 8-20         | 1237                  | 100                         | X          |         |             |               |           |            | Plaat           | 1               | 1.1420                                    | 11.377                               |                                           | 9.102                | 13.653               |                              |
| 4-8          | 871                   | 100                         | X          |         |             |               |           |            | Plaat           | 9               | 0.9659                                    | 9.623                                |                                           | 7.698                | 11.547               |                              |
| 2-4          | 421                   | 100                         | X          |         |             |               |           |            | Plaat           | 4               | 0.0489                                    | 0.487                                |                                           | 0.390                | 0.585                |                              |
| 1-2          | 369                   | 20.9                        | X          |         |             |               |           |            | Plaat           | 1               | 0.005                                     | 0.239                                |                                           | 0.044                | 1.324                |                              |
| 0.5-1        | 731                   | 7.1                         |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      | 0.5                          |
| <0.5         | 8920                  |                             |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |

Gevonden vezels in de fractie &lt;0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

|                       |   |
|-----------------------|---|
| bundels Chrysotiel    | 0 |
| bundels Amosiet       | 0 |
| bundels Crocidoliet   | 0 |
| bundels Anthophylliet | 0 |
| bundels Tremoliet     | 0 |
| bundels Actinoliet    | 0 |

\* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".

\*\* Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.

\*\*\* De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.

\*\*\*\* De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen.

Sweco Arnhem

Postbus 485  
6800 AL ARNHEM

Blad 1 van 14

Uw projectnaam : Sanering Doesburgerdijk Ede  
Uw projectnummer : 365091  
SYNLAB rapportnummer : 12969341, versienummer: 1  
Rapport-verificatienummer : R1LPESCM

Rotterdam, 12-02-2019

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 365091. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

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

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 14 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

Hoogachtend,

Technical Director

## Analyserapport

Projectnaam Sanering Doesburgerdijk Ede  
 Projectnummer 365091  
 Rapportnummer 12969341 - 1

Orderdatum 08-02-2019  
 Startdatum 08-02-2019  
 Rapportagedatum 12-02-2019

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie |  |  |  |  |  |
|--------|----------------|---------------------|--|--|--|--|--|
| 001    | Grond (AS3000) | Pb1                 |  |  |  |  |  |
| 002    | Grond (AS3000) | Pb2                 |  |  |  |  |  |
| 003    | Grond (AS3000) | Pb3                 |  |  |  |  |  |
| 004    | Grond (AS3000) | Pb4                 |  |  |  |  |  |
| 005    | Grond (AS3000) | Pb5                 |  |  |  |  |  |

| Analyse                                           | Eenheid | Q | 001                 | 002                 | 003                | 004                | 005                |
|---------------------------------------------------|---------|---|---------------------|---------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| droge stof                                        | gew.-%  | S | 83.3                | 83.6                | 86.1               | 86.7               | 85.0               |
| gewicht artefacten                                | g       | S | <1                  | <1                  | <1                 | <1                 | <1                 |
| aard van de artefacten                            | -       | S | geen                | geen                | geen               | geen               | geen               |
| organische stof (gloeiverlies)                    | % vd DS | S | 1.9                 | 1.9                 | 0.7                | <0.5               | 0.9                |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>                     |         |   |                     |                     |                    |                    |                    |
| lutum (bodem)                                     | % vd DS | S | <1                  | <1                  | 1.7                | <1                 | 4.2                |
| <b>METALEN</b>                                    |         |   |                     |                     |                    |                    |                    |
| barium                                            | mg/kgds | S | <20                 | <20                 | <20                | <20                | <20                |
| cadmium                                           | mg/kgds | S | <0.2                | <0.2                | <0.2               | <0.2               | <0.2               |
| kobalt                                            | mg/kgds | S | <1.5                | <1.5                | <1.5               | <1.5               | <1.5               |
| koper                                             | mg/kgds | S | <5                  | <5                  | <5                 | <5                 | <5                 |
| kwik                                              | mg/kgds | S | <0.05               | <0.05               | <0.05              | <0.05              | <0.05              |
| lood                                              | mg/kgds | S | <10                 | <10                 | <10                | <10                | <10                |
| molybdeen                                         | mg/kgds | S | <0.5                | <0.5                | <0.5               | <0.5               | <0.5               |
| nikkel                                            | mg/kgds | S | 3.4                 | <3                  | <3                 | <3                 | 3.3                |
| zink                                              | mg/kgds | S | <20                 | <20                 | <20                | <20                | <20                |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |         |   |                     |                     |                    |                    |                    |
| naftaleen                                         | mg/kgds | S | 0.10                | <0.01               | <0.01              | <0.01              | <0.01              |
| fenantreen                                        | mg/kgds | S | 0.02                | <0.01               | <0.01              | <0.01              | <0.01              |
| antraceen                                         | mg/kgds | S | <0.01               | <0.01               | <0.01              | <0.01              | <0.01              |
| fluoranteen                                       | mg/kgds | S | 0.05                | 0.02                | <0.01              | <0.01              | <0.01              |
| benzo(a)antraceen                                 | mg/kgds | S | 0.02 <sup>1)</sup>  | 0.01                | <0.01              | <0.01              | <0.01              |
| chryseen                                          | mg/kgds | S | 0.01                | 0.02                | <0.01              | <0.01              | <0.01              |
| benzo(k)fluoranteen                               | mg/kgds | S | 0.01                | 0.01                | <0.01              | <0.01              | <0.01              |
| benzo(a)pyreen                                    | mg/kgds | S | 0.01                | <0.01               | <0.01              | <0.01              | <0.01              |
| benzo(ghi)peryleen                                | mg/kgds | S | 0.01                | 0.01                | <0.01              | <0.01              | <0.01              |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                            | mg/kgds | S | 0.01                | 0.01                | <0.01              | <0.01              | <0.01              |
| pak-totaal (10 van VROM)<br>(0.7 factor)          | mg/kgds | S | 0.247 <sup>2)</sup> | 0.108 <sup>2)</sup> | 0.07 <sup>2)</sup> | 0.07 <sup>2)</sup> | 0.07 <sup>2)</sup> |
| <b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>                  |         |   |                     |                     |                    |                    |                    |
| PCB 28                                            | µg/kgds | S | <1                  | <1                  | <1                 | <1                 | <1                 |
| PCB 52                                            | µg/kgds | S | <1                  | <1                  | <1                 | <1                 | <1                 |
| PCB 101                                           | µg/kgds | S | <1                  | <1                  | <1                 | <1                 | <1                 |
| PCB 118                                           | µg/kgds | S | <1                  | <1                  | <1                 | <1                 | <1                 |
| PCB 138                                           | µg/kgds | S | <1                  | <1                  | <1                 | <1                 | <1                 |
| PCB 153                                           | µg/kgds | S | <1                  | <1                  | <1                 | <1                 | <1                 |
| PCB 180                                           | µg/kgds | S | <1                  | <1                  | <1                 | <1                 | <1                 |

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

Paraaf :

Projectnaam Sanering Doesburgerdijk Ede  
 Projectnummer 365091  
 Rapportnummer 12969341 - 1

Orderdatum 08-02-2019  
 Startdatum 08-02-2019  
 Rapportagedatum 12-02-2019

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie |  |  |  |  |  |  |
|--------|----------------|---------------------|--|--|--|--|--|--|
| 001    | Grond (AS3000) | Pb1                 |  |  |  |  |  |  |
| 002    | Grond (AS3000) | Pb2                 |  |  |  |  |  |  |
| 003    | Grond (AS3000) | Pb3                 |  |  |  |  |  |  |
| 004    | Grond (AS3000) | Pb4                 |  |  |  |  |  |  |
| 005    | Grond (AS3000) | Pb5                 |  |  |  |  |  |  |

| Analyse                  | Eenheid | Q | 001               | 002               | 003               | 004               | 005               |
|--------------------------|---------|---|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| som PCB (7) (0.7 factor) | µg/kgds | S | 4.9 <sup>2)</sup> | 4.9 <sup>2)</sup> | 4.9 <sup>2)</sup> | 4.9 <sup>2)</sup> | 4.9 <sup>2)</sup> |
| <i>MINERALE OLIE</i>     |         |   |                   |                   |                   |                   |                   |
| fractie C10-C12          | mg/kgds |   | <5                | <5                | <5                | <5                | <5                |
| fractie C12-C22          | mg/kgds |   | <5                | <5                | <5                | <5                | <5                |
| fractie C22-C30          | mg/kgds |   | 5                 | 5                 | <5                | <5                | <5                |
| fractie C30-C40          | mg/kgds |   | 7                 | 6                 | <5                | <5                | <5                |
| totaal olie C10 - C40    | mg/kgds | S | <20               | <20               | <20               | <20               | <20               |

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

Paraaf :



## Analyserapport

Projectnaam Sanering Doesburgerdijk Ede  
Projectnummer 365091  
Rapportnummer 12969341 - 1

Orderdatum 08-02-2019  
Startdatum 08-02-2019  
Rapportagedatum 12-02-2019

---

**Monster beschrijvingen**

---

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

---

**Voetnoten**

---

- |   |                                                                                                                |
|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | Het gehalte is indicatief i.v.m. de aanwezigheid van componenten die een storende invloed hebben op de meting. |
| 2 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.                                    |

Paraaf :

## Analyserapport

Projectnaam Sanering Doesburgerdijk Ede  
 Projectnummer 365091  
 Rapportnummer 12969341 - 1

Orderdatum 08-02-2019  
 Startdatum 08-02-2019  
 Rapportagedatum 12-02-2019

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie |  |  |  |  |
|--------|----------------|---------------------|--|--|--|--|
| 006    | Grond (AS3000) | Pb6                 |  |  |  |  |
| 007    | Grond (AS3000) | Pw3                 |  |  |  |  |
| 008    | Grond (AS3000) | DepD1               |  |  |  |  |
| 009    | Grond (AS3000) | DepD2               |  |  |  |  |

| Analyse                                           | Eenheid | Q | 006                | 007                 | 008                 | 009                 |
|---------------------------------------------------|---------|---|--------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| droge stof                                        | gew.-%  | S | 86.7               | 85.7                | 84.5                | 85.0                |
| gewicht artefacten                                | g       | S | <1                 | <1                  | <1                  | <1                  |
| aard van de artefacten                            | -       | S | geen               | geen                | geen                | geen                |
| organische stof (gloeiverlies)                    | % vd DS | S | <0.5               | 4.7                 | 2.8                 | 3.2                 |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>                     |         |   |                    |                     |                     |                     |
| lutum (bodem)                                     | % vd DS | S | 1.6                | 2.5                 | 2.1                 | 2.3                 |
| <b>METALEN</b>                                    |         |   |                    |                     |                     |                     |
| barium                                            | mg/kgds | S | <20                | 22                  | <20                 | 30                  |
| cadmium                                           | mg/kgds | S | <0.2               | <0.2                | <0.2                | 0.21                |
| kobalt                                            | mg/kgds | S | <1.5               | 1.8                 | <1.5                | 1.9                 |
| koper                                             | mg/kgds | S | <5                 | 8.2                 | 8.7                 | 9.1                 |
| kwik                                              | mg/kgds | S | <0.05              | <0.05               | <0.05               | <0.05               |
| lood                                              | mg/kgds | S | <10                | 19                  | 13                  | 15                  |
| molybdeen                                         | mg/kgds | S | <0.5               | <0.5                | <0.5                | <0.5                |
| nikkel                                            | mg/kgds | S | <3                 | 5.7                 | 4.2                 | 5.9                 |
| zink                                              | mg/kgds | S | <20                | 39                  | 34                  | 39                  |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |         |   |                    |                     |                     |                     |
| naftaleen                                         | mg/kgds | S | <0.01              | 0.05                | 0.13                | 1.3                 |
| fenantreen                                        | mg/kgds | S | <0.01              | 2.3                 | 8.4                 | 26                  |
| antraceen                                         | mg/kgds | S | <0.01              | 0.77                | 2.1                 | 7.0                 |
| fluoranteen                                       | mg/kgds | S | <0.01              | 12                  | 19                  | 31                  |
| benzo(a)antraceen                                 | mg/kgds | S | <0.01              | 6.2                 | 8.1                 | 14                  |
| chryseen                                          | mg/kgds | S | <0.01              | 6.6                 | 7.5                 | 11                  |
| benzo(k)fluoranteen                               | mg/kgds | S | <0.01              | 4.2                 | 3.6                 | 6.4                 |
| benzo(a)pyreen                                    | mg/kgds | S | <0.01              | 7.9                 | 6.4                 | 12                  |
| benzo(ghi)peryleen                                | mg/kgds | S | <0.01              | 5.9                 | 3.7                 | 6.8                 |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                            | mg/kgds | S | <0.01              | 5.9                 | 3.9                 | 7.2                 |
| pak-totaal (10 van VROM)<br>(0.7 factor)          | mg/kgds | S | 0.07 <sup>2)</sup> | 51.82 <sup>2)</sup> | 62.83 <sup>2)</sup> | 122.7 <sup>2)</sup> |
| <b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>                  |         |   |                    |                     |                     |                     |
| PCB 28                                            | µg/kgds | S | <1                 | <1.9 <sup>3)</sup>  | <1.9 <sup>3)</sup>  | <2.0 <sup>3)</sup>  |
| PCB 52                                            | µg/kgds | S | <1                 | <2.2 <sup>3)</sup>  | <2.2 <sup>3)</sup>  | <2.3 <sup>3)</sup>  |
| PCB 101                                           | µg/kgds | S | <1                 | <1.8 <sup>3)</sup>  | <1.8 <sup>3)</sup>  | <1.8 <sup>3)</sup>  |
| PCB 118                                           | µg/kgds | S | <1                 | <2.1 <sup>3)</sup>  | <2.0 <sup>3)</sup>  | <2.1 <sup>3)</sup>  |
| PCB 138                                           | µg/kgds | S | <1                 | <1.9 <sup>3)</sup>  | <1.9 <sup>3)</sup>  | <2.0 <sup>3)</sup>  |
| PCB 153                                           | µg/kgds | S | <1                 | <1.4 <sup>3)</sup>  | <1.4 <sup>3)</sup>  | <1.4 <sup>3)</sup>  |
| PCB 180                                           | µg/kgds | S | <1                 | <1.9 <sup>3)</sup>  | <1.9 <sup>3)</sup>  | <2.0 <sup>3)</sup>  |
| som PCB (7) (0.7 factor)                          | µg/kgds | S | 4.9 <sup>2)</sup>  | 9.24 <sup>2)</sup>  | 9.17 <sup>2)</sup>  | 9.52 <sup>2)</sup>  |

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

Paraaf :

Projectnaam Sanering Doesburgerdijk Ede  
 Projectnummer 365091  
 Rapportnummer 12969341 - 1

Orderdatum 08-02-2019  
 Startdatum 08-02-2019  
 Rapportagedatum 12-02-2019

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie |  |  |  |  |
|--------|----------------|---------------------|--|--|--|--|
| 006    | Grond (AS3000) | Pb6                 |  |  |  |  |
| 007    | Grond (AS3000) | Pw3                 |  |  |  |  |
| 008    | Grond (AS3000) | DepD1               |  |  |  |  |
| 009    | Grond (AS3000) | DepD2               |  |  |  |  |

| Analyse               | Eenheid | Q | 006 | 007               | 008              | 009              |
|-----------------------|---------|---|-----|-------------------|------------------|------------------|
| <i>MINERALE OLIE</i>  |         |   |     |                   |                  |                  |
| fractie C10-C12       | mg/kgds |   | <5  | <5                | <5               | <5               |
| fractie C12-C22       | mg/kgds |   | <5  | 25                | 36               | 86 <sup>5)</sup> |
| fractie C22-C30       | mg/kgds |   | <5  | 65                | 44               | 48 <sup>5)</sup> |
| fractie C30-C40       | mg/kgds |   | <5  | 220 <sup>4)</sup> | 59 <sup>4)</sup> | 50 <sup>5)</sup> |
| totaal olie C10 - C40 | mg/kgds | S | <20 | 310               | 140              | 180              |

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

Paraaf :

Projectnaam Sanering Doesburgerdijk Ede  
 Projectnummer 365091  
 Rapportnummer 12969341 - 1

Orderdatum 08-02-2019  
 Startdatum 08-02-2019  
 Rapportagedatum 12-02-2019

### Monster beschrijvingen

|     |   |                                                                                                                                                                          |
|-----|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 006 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 007 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 008 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 009 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |

### Voetnoten

|   |                                                                                                                                                                                                |
|---|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.                                                                                                                    |
| 3 | De rapportagegrens is verhoogd i.v.m. noodzakelijke verdunning.                                                                                                                                |
| 4 | Er zijn componenten aangetroffen die hoger zijn dan C40, deze zijn niet van invloed op het gerapporteerde resultaat.                                                                           |
| 5 | Een gedeelte van het gehalte aan minerale olie wordt, naar onze mening, veroorzaakt door de aanwezigheid van polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK) en/of humusachtige verbindingen. |

Paraaf :

# Analyserapport

Projectnaam Sanering Doesburgerdijk Ede  
 Projectnummer 365091  
 Rapportnummer 12969341 - 1

Orderdatum 08-02-2019  
 Startdatum 08-02-2019  
 Rapportagedatum 12-02-2019

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

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | Y6441855 | 08-02-2019  | 08-02-2019  | ALC201     |
| 002     | Y6441856 | 08-02-2019  | 08-02-2019  | ALC201     |
| 003     | Y6441851 | 08-02-2019  | 08-02-2019  | ALC201     |
| 004     | Y6441850 | 08-02-2019  | 08-02-2019  | ALC201     |
| 005     | Y6441861 | 08-02-2019  | 08-02-2019  | ALC201     |

Paraaf :

Projectnaam Sanering Doesburgerdijk Ede  
 Projectnummer 365091  
 Rapportnummer 12969341 - 1

Orderdatum 08-02-2019  
 Startdatum 08-02-2019  
 Rapportagedatum 12-02-2019

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 006     | Y6441858 | 08-02-2019  | 08-02-2019  | ALC201     |
| 007     | Y6441857 | 08-02-2019  | 08-02-2019  | ALC201     |
| 008     | Y6441852 | 08-02-2019  | 08-02-2019  | ALC201     |
| 009     | Y6441652 | 08-02-2019  | 08-02-2019  | ALC201     |

Paraaf :



## Analyserapport

Projectnaam Sanering Doesburgerdijk Ede  
 Projectnummer 365091  
 Rapportnummer 12969341 - 1

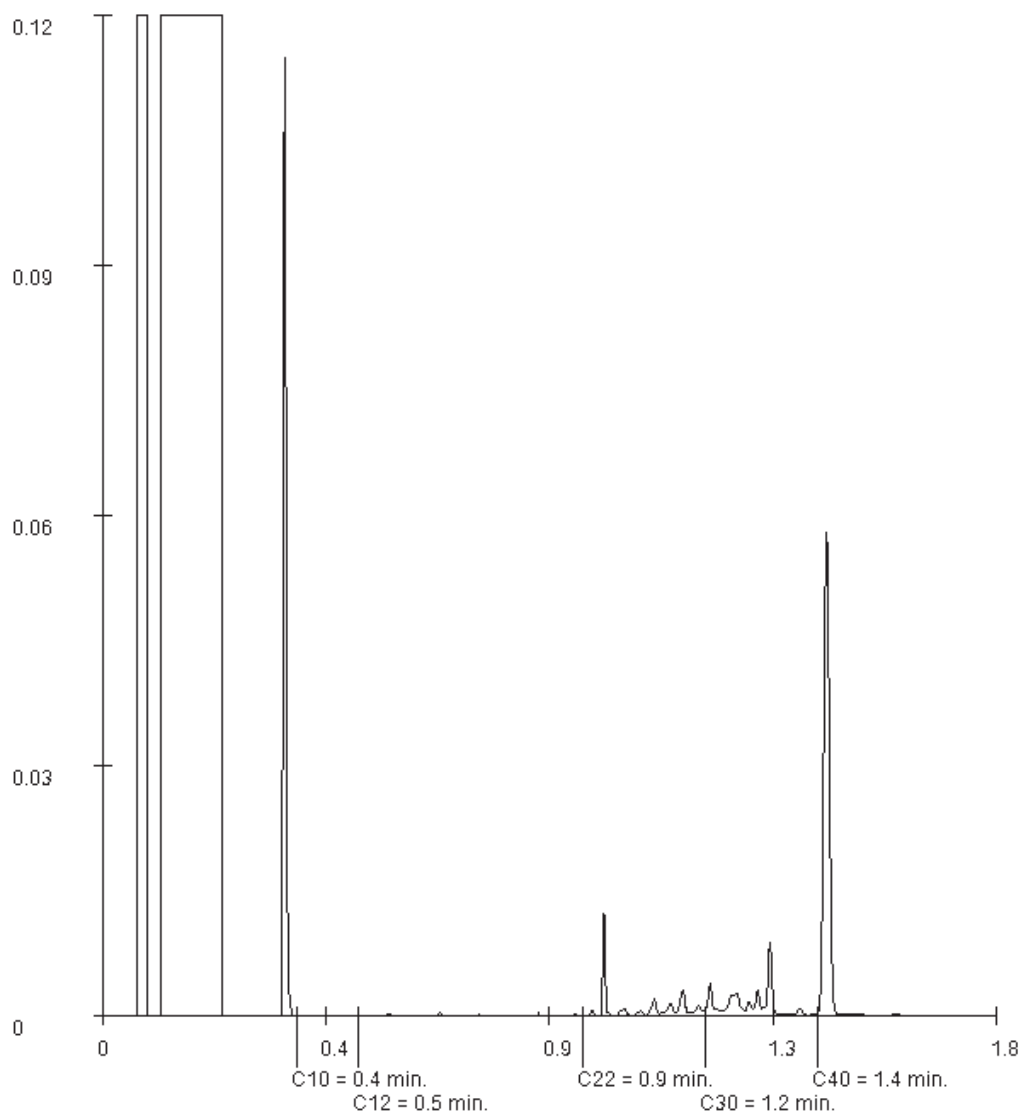
Orderdatum 08-02-2019  
 Startdatum 08-02-2019  
 Rapportagedatum 12-02-2019

Monsternummer: 001  
 Monster beschrijvingen Pb1

### Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :

## Analyserapport

Projectnaam Sanering Doesburgerdijk Ede  
 Projectnummer 365091  
 Rapportnummer 12969341 - 1

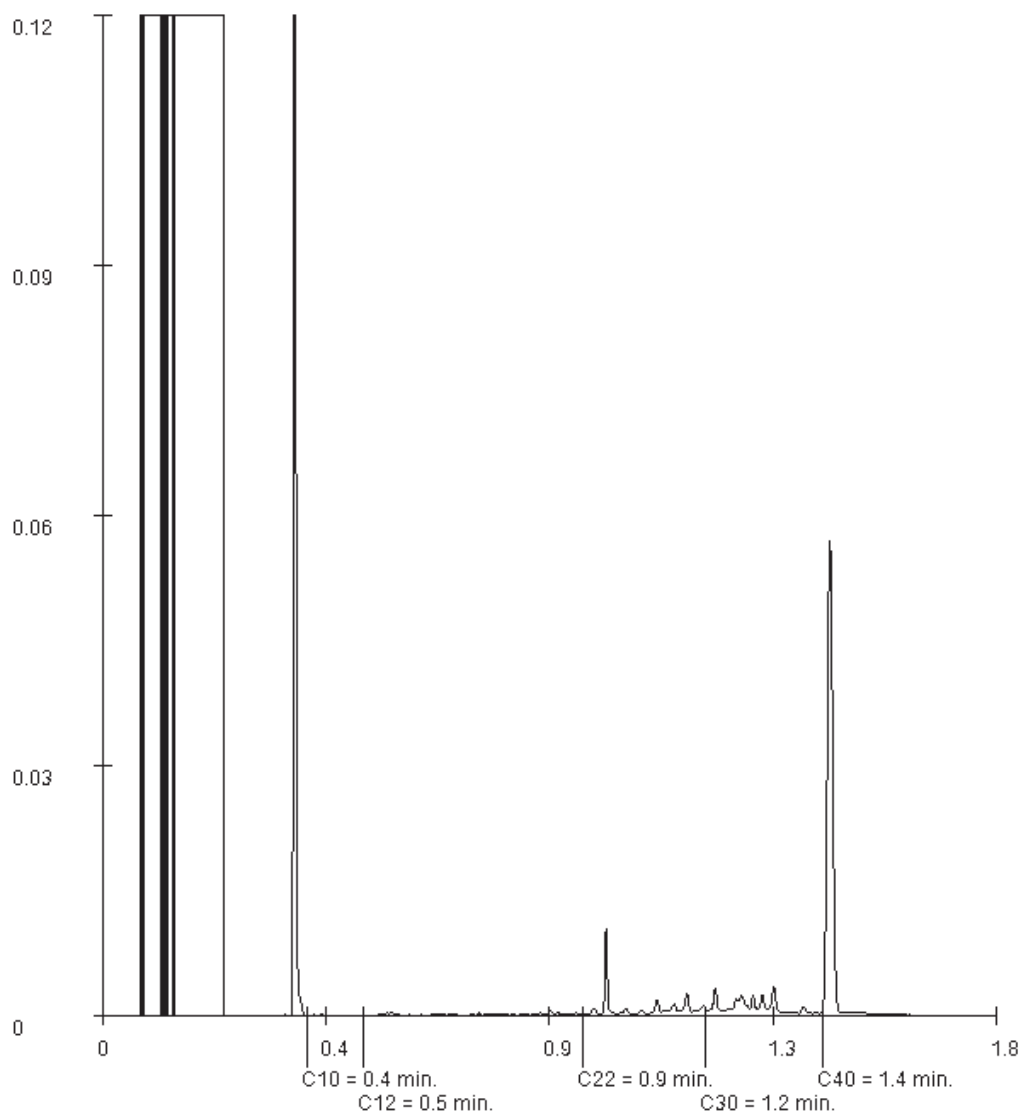
Orderdatum 08-02-2019  
 Startdatum 08-02-2019  
 Rapportagedatum 12-02-2019

Monsternummer: 002  
 Monster beschrijvingen Pb2

### Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :

## Analyserapport

Projectnaam Sanering Doesburgerdijk Ede  
 Projectnummer 365091  
 Rapportnummer 12969341 - 1

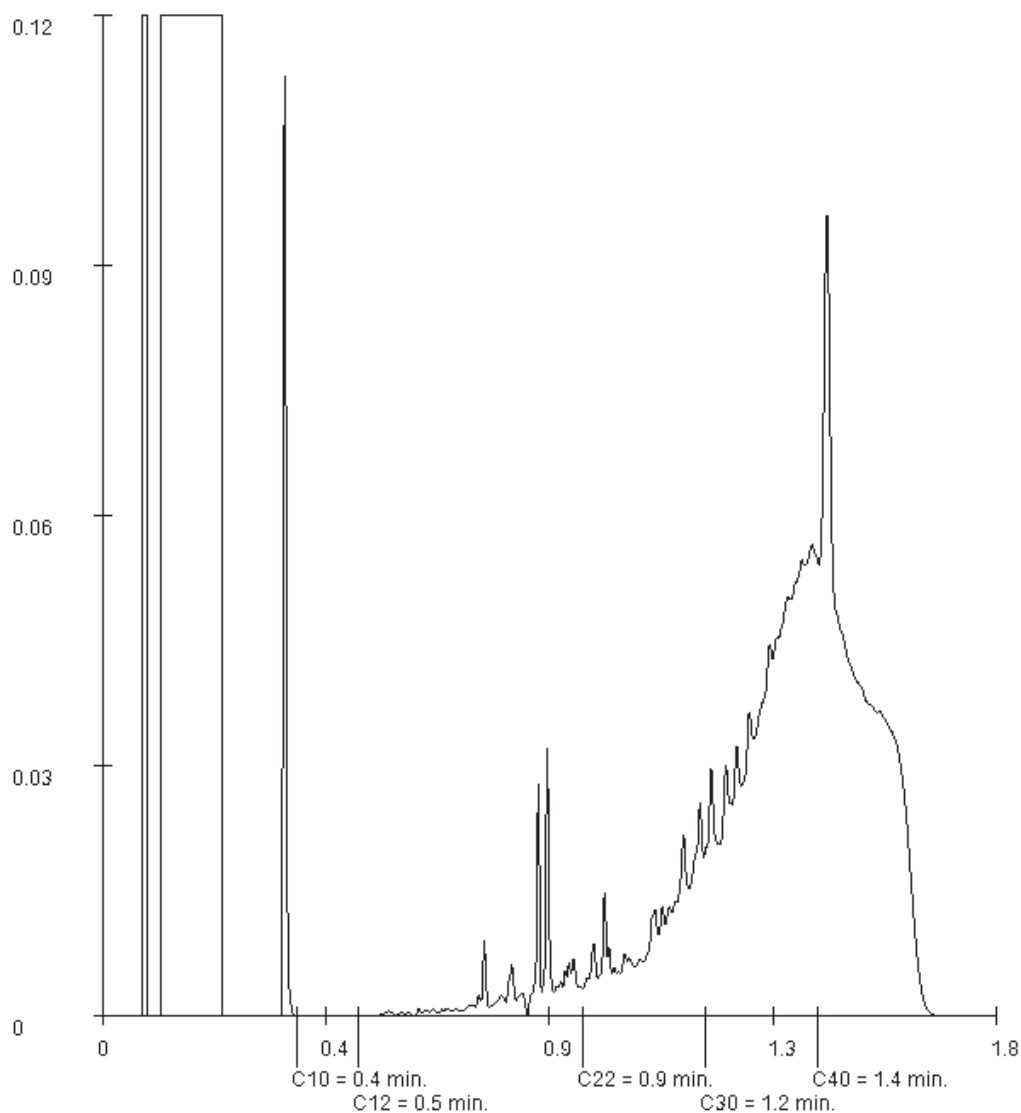
Orderdatum 08-02-2019  
 Startdatum 08-02-2019  
 Rapportagedatum 12-02-2019

Monsternummer: 007  
 Monster beschrijvingen Pw3

### Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :

## Analyserapport

Projectnaam Sanering Doesburgerdijk Ede  
 Projectnummer 365091  
 Rapportnummer 12969341 - 1

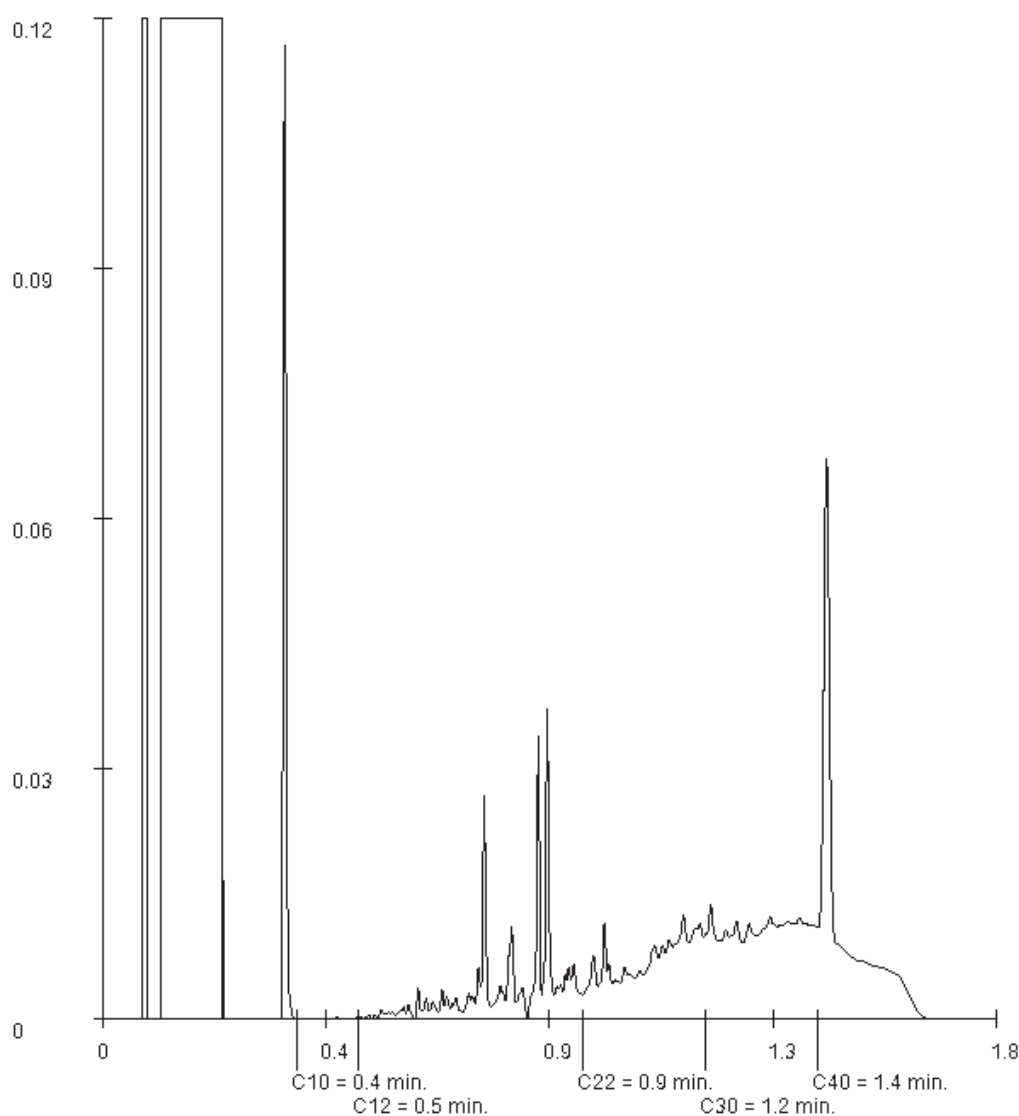
Orderdatum 08-02-2019  
 Startdatum 08-02-2019  
 Rapportagedatum 12-02-2019

Monsternummer: 008  
 Monster beschrijvingen DepD1

### Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :

## Analyserapport

Projectnaam Sanering Doesburgerdijk Ede  
 Projectnummer 365091  
 Rapportnummer 12969341 - 1

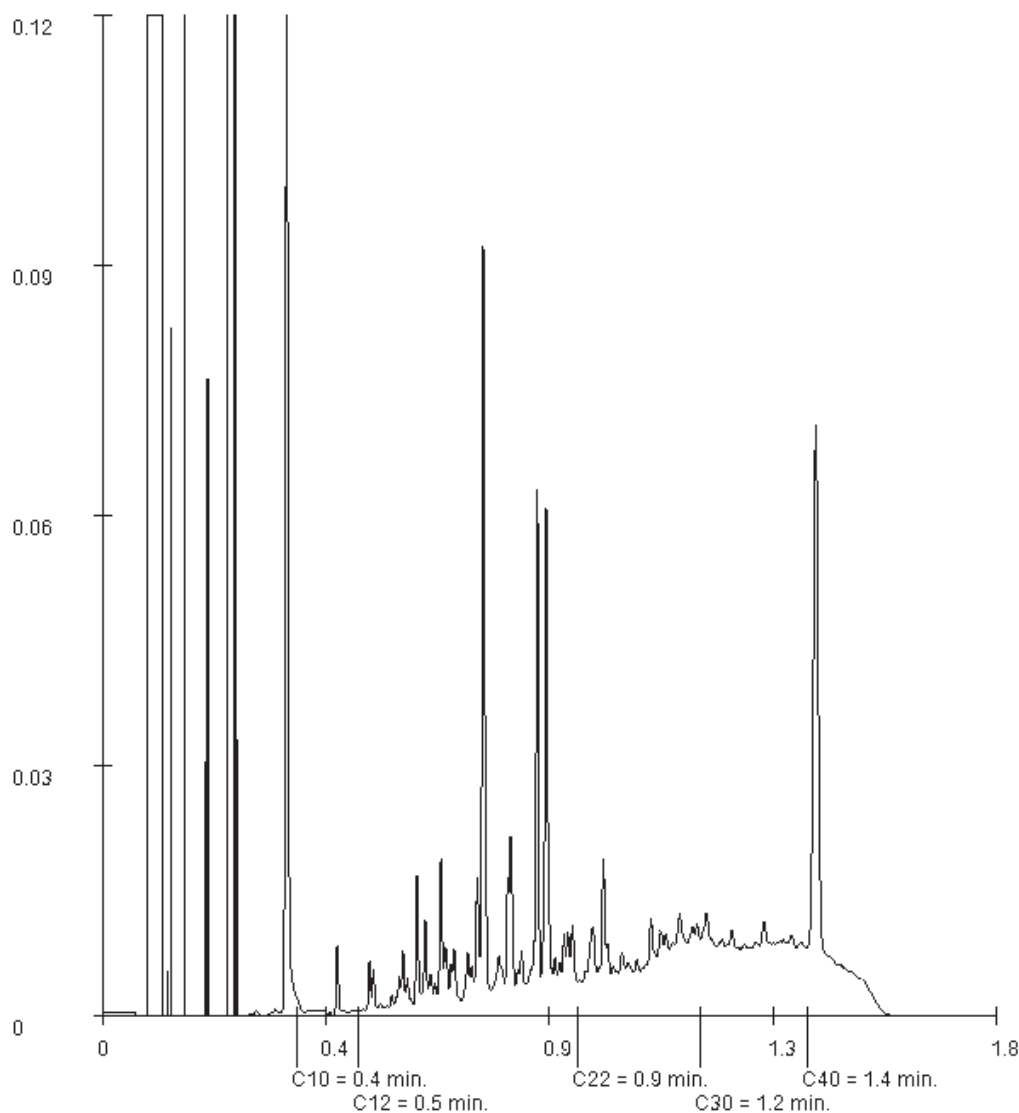
Orderdatum 08-02-2019  
 Startdatum 08-02-2019  
 Rapportagedatum 12-02-2019

Monsternummer: 009  
 Monster beschrijvingen DepD2

### Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :

Sweco Arnhem

Postbus 485  
6800 AL ARNHEM

Blad 1 van 10

Uw projectnaam : Sanering Doesburgerdijk Ede  
Uw projectnummer : 365091  
SYNLAB rapportnummer : 12971274, versienummer: 2  
Rapport-verificatienummer : UYJA7W8B

Rotterdam, 14-02-2019

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 365091. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

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

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 10 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

Hoogachtend,

Technical Director



Projectnaam Sanering Doesburgerdijk Ede  
 Projectnummer 365091  
 Rapportnummer 12971274 - 2

Orderdatum 12-02-2019  
 Startdatum 12-02-2019  
 Rapportagedatum 14-02-2019

| Nummer | Monstersoort                 | Monsterspecificatie |
|--------|------------------------------|---------------------|
| 001    | Asbestverdachte grond AS3000 | AsbPb7/8            |
| 002    | Asbestverdachte grond AS3000 | AsbPb9/10           |
| 003    | Asbestverdachte grond AS3000 | AsbPw4              |
| 004    | Asbestverdachte grond AS3000 | AsbPw5              |
| 005    | Asbestverdachte grond AS3000 | AsbPw6              |

| Analyse                                             | Eenheid | Q | 001   | 002   | 003     | 004    | 005   |
|-----------------------------------------------------|---------|---|-------|-------|---------|--------|-------|
| <b>VOORBEREIDENDE RESULTATEN</b>                    |         |   |       |       |         |        |       |
| totaal aangeleverd monster                          | kg      |   | 14.58 | 14.57 | 13.93   | 14.55  | 14.56 |
| in behandeling genomen gewicht                      | kg      |   | 14.58 | 14.57 | 13.93   | 14.55  | 14.56 |
| Mengmonster samengesteld                            |         |   | nee   | nee   | nee     | nee    | nee   |
| totaal gewicht <20 mm na drogen                     | g       |   | 12888 | 13087 | 11157   | 12622  | 12800 |
| droge stof                                          | gew.-%  |   | 88.4  | 89.8  | 80.1    | 86.7   | 87.9  |
| <b>KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK</b>                 |         |   |       |       |         |        |       |
| gemeten totaal asbestconcentratie                   | mg/kgds | S | <2    | <2    | 75      | 0.24   | <2    |
| gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie       | mg/kgds | Q | <2    | <2    | <2      | 0.24   | <2    |
| ondergrens (95% betrouw.interv.)                    | mg/kgds | S | <2    | <2    | 60      | 0.16   | <2    |
| bovengrens (95% betrouw.interv.)                    | mg/kgds | S | <2    | <2    | 90      | 0.32   | <2    |
| gemeten hechtgebonden Serpentiin-asbestgehalte      | mg/kgds |   | <2    | <2    | 75      | <2     | <2    |
| gemeten niet-hechtgebonden Serpentiin-asbestgehalte | mg/kgds |   | <2    | <2    | <2      | 0.24   | <2    |
| gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte        | mg/kgds |   | <2    | <2    | <2      | <2     | <2    |
| gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte   | mg/kgds |   | <2    | <2    | <2      | <2     | <2    |
| berekende bepalingsgrens                            | mg/kgds | S | 0.85  | 1.0   | 0.42    | 0.49   | 1.2   |
| gewogen asbestconcentratie                          | mg/kgds | S | <2    | <2    | 75.1714 | 0.2388 | <2    |
| gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie       | mg/kgds | S | <2    | <2    | <2      | 0.2388 | <2    |

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

Paraaf :

## Analysrapport

Projectnaam Sanering Doesburgerdijk Ede  
 Projectnummer 365091  
 Rapportnummer 12971274 - 2

Orderdatum 12-02-2019  
 Startdatum 12-02-2019  
 Rapportagedatum 14-02-2019

| Nummer | Monstersoort                 | Monsterspecificatie |
|--------|------------------------------|---------------------|
| 006    | Asbestverdachte grond AS3000 | AsbDepD3            |

| Analyse | Eenheid | Q | 006 |
|---------|---------|---|-----|
|---------|---------|---|-----|

### VOORBEREIDENDE RESULTATEN

|                                 |        |  |       |
|---------------------------------|--------|--|-------|
| totaal aangeleverd monster      | kg     |  | 15.18 |
| in behandeling genomen gewicht  | kg     |  | 15.18 |
| Mengmonster samengesteld        |        |  | nee   |
| totaal gewicht <20 mm na drogen | g      |  | 12853 |
| droge stof                      | gew.-% |  | 85.2  |

### KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK

|                                                     |         |   |        |
|-----------------------------------------------------|---------|---|--------|
| gemeten totaal asbestconcentratie                   | mg/kgds | S | 0.47   |
| gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie       | mg/kgds | Q | 0.47   |
| ondergrens (95% betrouw.interv.)                    | mg/kgds | S | 0.31   |
| bovengrens (95% betrouw.interv.)                    | mg/kgds | S | 0.63   |
| gemeten hechtgebonden Serpentiin-asbestgehalte      | mg/kgds |   | <2     |
| gemeten niet-hechtgebonden Serpentiin-asbestgehalte | mg/kgds |   | 0.47   |
| gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte        | mg/kgds |   | <2     |
| gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte   | mg/kgds |   | <2     |
| berekende bepalinggrens                             | mg/kgds | S | 0.31   |
| gewogen asbestconcentratie                          | mg/kgds | S | 0.4699 |
| gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie       | mg/kgds | S | 0.4699 |

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

Paraaf :

## Analyserapport

Projectnaam Sanering Doesburgerdijk Ede  
 Projectnummer 365091  
 Rapportnummer 12971274 - 2

Orderdatum 12-02-2019  
 Startdatum 12-02-2019  
 Rapportagedatum 14-02-2019

| Analyse                                             | Monstersoort                 | Relatie tot norm                            |
|-----------------------------------------------------|------------------------------|---------------------------------------------|
| totaal aangeleverd monster                          | Asbestverdachte grond AS3000 | Conform AS3070-1 en conform NEN 5898        |
| Mengmonster samengesteld                            | Asbestverdachte grond AS3000 | conform NEN 5707 (2003)                     |
| totaal gewicht <20 mm na drogen                     | Asbestverdachte grond AS3000 | Conform AS3070-1 en conform NEN 5898        |
| droge stof                                          | Asbestverdachte grond AS3000 | Idem                                        |
| gemeten totaal asbestconcentratie                   | Asbestverdachte grond AS3000 | Idem                                        |
| gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie       | Asbestverdachte grond AS3000 | conform NEN5707 (2003) en/of NEN5897 (2005) |
| ondergrens (95% betrouw.intervall)                  | Asbestverdachte grond AS3000 | Conform AS3070-1 en conform NEN 5898        |
| bovengrens (95% betrouw.intervall)                  | Asbestverdachte grond AS3000 | Idem                                        |
| gemeten hechtgebonden Serpentiin-asbestgehalte      | Asbestverdachte grond AS3000 | Idem                                        |
| gemeten niet-hechtgebonden Serpentiin-asbestgehalte | Asbestverdachte grond AS3000 | Idem                                        |
| gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte        | Asbestverdachte grond AS3000 | Idem                                        |
| gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte   | Asbestverdachte grond AS3000 | Idem                                        |
| berekende bepalingsgrens                            | Asbestverdachte grond AS3000 | Idem                                        |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | E1735395 | 12-02-2019  | 12-02-2019  | ALC291     |
| 002     | E1735396 | 12-02-2019  | 12-02-2019  | ALC291     |
| 003     | E1735397 | 12-02-2019  | 12-02-2019  | ALC291     |
| 004     | E1735398 | 12-02-2019  | 12-02-2019  | ALC291     |
| 005     | E1615876 | 12-02-2019  | 12-02-2019  | ALC291     |
| 006     | E1735313 | 12-02-2019  | 12-02-2019  | ALC291     |

Paraaf :

## Analyserapport bepaling van asbest in bodem conform NEN 5898

SYNLABnummer: 12971274-001

Datum analyse: 14-02-2019

Projectnummer: 365091

Projectnaam: 365091

Monsteromschrijving: AsbPb7/8

| Labomonster                                   |                           |                         |                         |
|-----------------------------------------------|---------------------------|-------------------------|-------------------------|
| Gemeten concentraties                         | Concentratie (mg/kgds) ** | Ondergrens (mg/kgds) ** | Bovengrens (mg/kgds) ** |
| gemeten serpentijn-asbestconcentratie         | <2                        | <2                      | <2                      |
| gemeten amfibool-asbestconcentratie           | <2                        | <2                      | <2                      |
| gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie      | <2                        | <2                      | <2                      |
| gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie | <2                        | <2                      | <2                      |
| gemeten totaal asbestconcentratie             | <2                        | <2                      | <2                      |
| berekende bepalingsgrens                      | 0.85                      |                         |                         |
| Gewogen concentraties*                        |                           |                         |                         |
| gewogen asbestconcentratie                    | <2                        | <2                      | <2                      |
| gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie | <2                        |                         |                         |
| Vorbereidende resultaten                      |                           |                         |                         |
| totaal gewicht na drogen                      | 12888                     | g                       |                         |
| totaal gewicht <20 mm na drogen               | 12888                     | g                       |                         |
| totaal gewicht voor drogen                    | 14580                     | g                       |                         |
| droge stof                                    | 88.4                      | gew.-%                  |                         |

## Analyseresultaten

| Fractie (mm) | massa zee fractie (g) | percentage onderzocht (m/m) | Chrysotiel | Amosiet | Crocidoliet | Anthophylliet | Tremoliet | Actinoliet | Soort materiaal | Aantal deeltjes | Massa deeltjes in onderzochte fractie (g) | Concentratie hechtgebonden (mg/kgds) | Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds) | Ondergrens (mg/kgds) | Bovengrens (mg/kgds) | Bepalingsgrens (mg/kgds)**** |
|--------------|-----------------------|-----------------------------|------------|---------|-------------|---------------|-----------|------------|-----------------|-----------------|-------------------------------------------|--------------------------------------|-------------------------------------------|----------------------|----------------------|------------------------------|
| >31.5        | 0                     | 100                         |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |
| 20-31.5      | 0                     | 100                         |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |
| 8-20         | 3                     | 100                         |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |
| 4-8          | 8                     | 100                         |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |
| 2-4          | 10                    | 100                         |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |
| 1-2          | 127                   | 30.8                        |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      | 0.4                          |
| 0.5-1        | 490                   | 7.1                         |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      | 0.5                          |
| <0.5         | 12251                 |                             |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |

Gevonden vezels in de fractie &lt;0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

|                       |   |
|-----------------------|---|
| bundels Chrysotiel    | 0 |
| bundels Amosiet       | 0 |
| bundels Crocidoliet   | 0 |
| bundels Anthophylliet | 0 |
| bundels Tremoliet     | 0 |
| bundels Actinoliet    | 0 |

\* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".

\*\* Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.

\*\*\* De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.

\*\*\*\* De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zee fracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zee fracties bij elkaar op te tellen.

### Analyserapport bepaling van asbest in bodem conform NEN 5898

SYNLABnummer: 12971274-002

Datum analyse: 14-02-2019

Projectnummer: 365091

Projectnaam: 365091

Monsteromschrijving: AsbPb9/10

| Labomonster                                   |                           |                         |                         |
|-----------------------------------------------|---------------------------|-------------------------|-------------------------|
| Gemeten concentraties                         | Concentratie (mg/kgds) ** | Ondergrens (mg/kgds) ** | Bovengrens (mg/kgds) ** |
| gemeten serpentijn-asbestconcentratie         | <2                        | <2                      | <2                      |
| gemeten amfibool-asbestconcentratie           | <2                        | <2                      | <2                      |
| gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie      | <2                        | <2                      | <2                      |
| gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie | <2                        | <2                      | <2                      |
| gemeten totaal asbestconcentratie             | <2                        | <2                      | <2                      |
| berekende bepalingsgrens                      | 1.0                       |                         |                         |
| Gewogen concentraties*                        |                           |                         |                         |
| gewogen asbestconcentratie                    | <2                        | <2                      | <2                      |
| gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie | <2                        |                         |                         |
| Vorbereidende resultaten                      |                           |                         |                         |
| totaal gewicht na drogen                      | 13087                     | g                       |                         |
| totaal gewicht <20 mm na drogen               | 13087                     | g                       |                         |
| totaal gewicht voor drogen                    | 14570                     | g                       |                         |
| droge stof                                    | 89.8                      | gew.-%                  |                         |

#### Analyseresultaten

| Fractie (mm) | massa zee fractie (g) | percentage onderzocht (m/m) | Chrysotiel | Amosiet | Crocidoliet | Anthophylliet | Tremoliet | Actinoliet | Soort materiaal | Aantal deeltjes | Massa deeltjes in onderzochte fractie (g) | Concentratie hechtgebonden (mg/kgds) | Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds) | Ondergrens (mg/kgds) | Bovengrens (mg/kgds) | Bepalingsgrens (mg/kgds)**** |
|--------------|-----------------------|-----------------------------|------------|---------|-------------|---------------|-----------|------------|-----------------|-----------------|-------------------------------------------|--------------------------------------|-------------------------------------------|----------------------|----------------------|------------------------------|
| >31.5        | 0                     | 100                         |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |
| 20-31.5      | 0                     | 100                         |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |
| 8-20         | 7                     | 100                         |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |
| 4-8          | 84                    | 100                         |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |
| 2-4          | 55                    | 100                         |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |
| 1-2          | 105                   | 28.4                        |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      | 0.4                          |
| 0.5-1        | 314                   | 5.6                         |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      | 0.6                          |
| <0.5         | 12520                 |                             |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |

Gevonden vezels in de fractie &lt;0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

|                       |   |
|-----------------------|---|
| bundels Chrysotiel    | 0 |
| bundels Amosiet       | 0 |
| bundels Crocidoliet   | 0 |
| bundels Anthophylliet | 0 |
| bundels Tremoliet     | 0 |
| bundels Actinoliet    | 0 |

\* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".

\*\* Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.

\*\*\* De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.

\*\*\*\* De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zee fracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zee fracties bij elkaar op te tellen.

### Analyserapport bepaling van asbest in bodem conform NEN 5898

SYNLABnummer: 12971274-003

Datum analyse: 14-02-2019

Projectnummer: 365091

Projectnaam: 365091

Monsteromschrijving: AsbPw4

| Labomonster                                   |                           |                         |                         |
|-----------------------------------------------|---------------------------|-------------------------|-------------------------|
| Gemeten concentraties                         | Concentratie (mg/kgds) ** | Ondergrens (mg/kgds) ** | Bovengrens (mg/kgds) ** |
| gemeten serpentijn-asbestconcentratie         | 75                        | 60                      | 90                      |
| gemeten amfibool-asbestconcentratie           | <2                        | <2                      | <2                      |
| gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie      | 75                        | 60                      | 90                      |
| gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie | <2                        | <2                      | <2                      |
| gemeten totaal asbestconcentratie             | 75                        | 60                      | 90                      |
| berekende bepalingsgrens                      | 0.42                      |                         |                         |
| Gewogen concentraties*                        |                           |                         |                         |
| gewogen asbestconcentratie                    | 75.1714                   | 60.1371                 | 90.2057                 |
| gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie | <2                        |                         |                         |
| Vorbereidende resultaten                      |                           |                         |                         |
| totaal gewicht na drogen                      | 11157                     | g                       |                         |
| totaal gewicht <20 mm na drogen               | 11157                     | g                       |                         |
| totaal gewicht voor drogen                    | 13930                     | g                       |                         |
| droge stof                                    | 80.1                      | gew.-%                  |                         |

#### Analyseresultaten

| Soort materiaal | Hechtgebondenheid *** | Chrysotiel % (m/m) | Amosiet % (m/m) | Crocidoliet % (m/m) | Anthophylliet % (m/m) | Tremoliet % (m/m) | Actinoliet % (m/m) |
|-----------------|-----------------------|--------------------|-----------------|---------------------|-----------------------|-------------------|--------------------|
| Plaat           | hechtgebonden         | 10-15              | -               | -                   | -                     | -                 | -                  |

| Fractie (mm) | massa zee fractie (g) | percentage onderzocht (m/m) | Chrysotiel | Amosiet | Crocidoliet | Anthophylliet | Tremoliet | Actinoliet | Soort materiaal | Aantal deeltjes | Massa deeltjes in onderzochte fractie (g) | Concentratie hechtgebonden (mg/kgds) | Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds) | Ondergrens (mg/kgds) | Bovengrens (mg/kgds) | Bepalingsgrens (mg/kgds)**** |
|--------------|-----------------------|-----------------------------|------------|---------|-------------|---------------|-----------|------------|-----------------|-----------------|-------------------------------------------|--------------------------------------|-------------------------------------------|----------------------|----------------------|------------------------------|
| >31.5        | 0                     | 100                         |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |
| 20-31.5      | 0                     | 100                         |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |
| 8-20         | 1100                  | 100                         | X          |         |             |               |           |            | Plaat           | 2               | 6.3436                                    | 71.072                               |                                           | 56.858               | 85.286               |                              |
| 4-8          | 639                   | 100                         | X          |         |             |               |           |            | Plaat           | 3               | 0.2357                                    | 2.641                                |                                           | 2.113                | 3.169                |                              |
| 2-4          | 363                   | 100                         | X          |         |             |               |           |            | Plaat           | 7               | 0.1302                                    | 1.459                                |                                           | 1.167                | 1.750                |                              |
| 1-2          | 351                   | 44.8                        |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      | 0.2                          |
| 0.5-1        | 744                   | 19.0                        |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      | 0.2                          |
| <0.5         | 7961                  |                             |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |

Gevonden vezels in de fractie &lt;0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

|                       |   |
|-----------------------|---|
| bundels Chrysotiel    | 0 |
| bundels Amosiet       | 0 |
| bundels Crocidoliet   | 0 |
| bundels Anthophylliet | 0 |
| bundels Tremoliet     | 0 |
| bundels Actinoliet    | 0 |

\* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".

\*\* Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.

\*\*\* De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.

\*\*\*\* De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zee fracties &lt; 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zee fracties bij elkaar op te tellen .

### Analyserapport bepaling van asbest in bodem conform NEN 5898

SYNLABnummer: 12971274-004

Datum analyse: 14-02-2019

Projectnummer: 365091

Projectnaam: 365091

Monsteromschrijving: AsbPw5

| Labomonster                                   |                           |                         |                         |
|-----------------------------------------------|---------------------------|-------------------------|-------------------------|
| Gemeten concentraties                         | Concentratie (mg/kgds) ** | Ondergrens (mg/kgds) ** | Bovengrens (mg/kgds) ** |
| gemeten serpentijn-asbestconcentratie         | 0.24                      | 0.16                    | 0.32                    |
| gemeten amfibool-asbestconcentratie           | <2                        | <2                      | <2                      |
| gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie      | <2                        | <2                      | <2                      |
| gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie | 0.24                      | 0.16                    | 0.32                    |
| gemeten totaal asbestconcentratie             | 0.24                      | 0.16                    | 0.32                    |
| berekende bepalingsgrens                      | 0.49                      |                         |                         |
| Gewogen concentraties*                        |                           |                         |                         |
| gewogen asbestconcentratie                    | 0.2388                    | 0.1592                  | 0.3184                  |
| gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie | 0.2388                    |                         |                         |
| Vorbereidende resultaten                      |                           |                         |                         |
| totaal gewicht na drogen                      | 12622                     | g                       |                         |
| totaal gewicht <20 mm na drogen               | 12622                     | g                       |                         |
| totaal gewicht voor drogen                    | 14550                     | g                       |                         |
| droge stof                                    | 86.7                      | gew.-%                  |                         |

#### Analyseresultaten

| Soort materiaal | Hechtgebondenheid *** | Chrysotiel % (m/m) | Amosiet % (m/m) | Crocidoliet % (m/m) | Anthophylliet % (m/m) | Tremoliet % (m/m) | Actinoliet % (m/m) |
|-----------------|-----------------------|--------------------|-----------------|---------------------|-----------------------|-------------------|--------------------|
| Board           | niet hechtgebonden    | 15-30              | -               | -                   | -                     | -                 | -                  |

| Fractie (mm) | massa zee fractie (g) | percentage onderzocht (m/m) | Chrysotiel | Amosiet | Crocidoliet | Anthophylliet | Tremoliet | Actinoliet | Soort materiaal | Aantal deeltjes | Massa deeltjes in onderzochte fractie (g) | Concentratie hechtgebonden (mg/kgds) | Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds) | Ondergrens (mg/kgds) | Bovengrens (mg/kgds) | Bepalingsgrens (mg/kgds)**** |
|--------------|-----------------------|-----------------------------|------------|---------|-------------|---------------|-----------|------------|-----------------|-----------------|-------------------------------------------|--------------------------------------|-------------------------------------------|----------------------|----------------------|------------------------------|
| >31.5        | 0                     | 100                         |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |
| 20-31.5      | 0                     | 100                         |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |
| 8-20         | 148                   | 100                         |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |
| 4-8          | 112                   | 100                         |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |
| 2-4          | 75                    | 100                         | X          |         |             |               |           |            | Board           | 1               | 0.0134                                    |                                      | 0.239                                     | 0.159                | 0.318                |                              |
| 1-2          | 142                   | 23.3                        |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      | 0.2                          |
| 0.5-1        | 321                   | 5.3                         |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      | 0.3                          |
| <0.5         | 11823                 |                             |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |

Gevonden vezels in de fractie &lt;0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

|                       |   |
|-----------------------|---|
| bundels Chrysotiel    | 0 |
| bundels Amosiet       | 0 |
| bundels Crocidoliet   | 0 |
| bundels Anthophylliet | 0 |
| bundels Tremoliet     | 0 |
| bundels Actinoliet    | 0 |

\* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".

\*\* Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.

\*\*\* De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.

\*\*\*\* De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zee fracties &lt; 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zee fracties bij elkaar op te tellen .



### Analyserapport bepaling van asbest in bodem conform NEN 5898

SYNLABnummer: 12971274-005

Datum analyse: 14-02-2019

Projectnummer: 365091

Projectnaam: 365091

Monsteromschrijving: AsbPw6

| Labomonster                                   |                           |                         |                         |
|-----------------------------------------------|---------------------------|-------------------------|-------------------------|
| Gemeten concentraties                         | Concentratie (mg/kgds) ** | Ondergrens (mg/kgds) ** | Bovengrens (mg/kgds) ** |
| gemeten serpentijn-asbestconcentratie         | <2                        | <2                      | <2                      |
| gemeten amfibool-asbestconcentratie           | <2                        | <2                      | <2                      |
| gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie      | <2                        | <2                      | <2                      |
| gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie | <2                        | <2                      | <2                      |
| gemeten totaal asbestconcentratie             | <2                        | <2                      | <2                      |
| berekende bepalingsgrens                      | 1.2                       |                         |                         |
| Gewogen concentraties*                        |                           |                         |                         |
| gewogen asbestconcentratie                    | <2                        | <2                      | <2                      |
| gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie | <2                        |                         |                         |
| Vorbereidende resultaten                      |                           |                         |                         |
| totaal gewicht na drogen                      | 12800                     | g                       |                         |
| totaal gewicht <20 mm na drogen               | 12800                     | g                       |                         |
| totaal gewicht voor drogen                    | 14560                     | g                       |                         |
| droge stof                                    | 87.9                      | gew.-%                  |                         |

#### Analyseresultaten

| Fractie (mm) | massa zee fractie (g) | percentage onderzocht (m/m) | Chrysotiel | Amosiet | Crocidoliet | Anthophylliet | Tremoliet | Actinoliet | Soort materiaal | Aantal deeltjes | Massa deeltjes in onderzochte fractie (g) | Concentratie hechtgebonden (mg/kgds) | Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds) | Ondergrens (mg/kgds) | Bovengrens (mg/kgds) | Bepalingsgrens (mg/kgds)**** |
|--------------|-----------------------|-----------------------------|------------|---------|-------------|---------------|-----------|------------|-----------------|-----------------|-------------------------------------------|--------------------------------------|-------------------------------------------|----------------------|----------------------|------------------------------|
| >31.5        | 0                     | 100                         |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |
| 20-31.5      | 0                     | 100                         |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |
| 8-20         | 12                    | 100                         |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |
| 4-8          | 24                    | 100                         |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |
| 2-4          | 23                    | 100                         |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |
| 1-2          | 100                   | 22.6                        |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      | 0.6                          |
| 0.5-1        | 354                   | 5.4                         |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      | 0.6                          |
| <0.5         | 12287                 |                             |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |

Gevonden vezels in de fractie &lt;0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

|                       |   |
|-----------------------|---|
| bundels Chrysotiel    | 0 |
| bundels Amosiet       | 0 |
| bundels Crocidoliet   | 0 |
| bundels Anthophylliet | 0 |
| bundels Tremoliet     | 0 |
| bundels Actinoliet    | 0 |

\* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".

\*\* Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.

\*\*\* De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.

\*\*\*\* De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zee fracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zee fracties bij elkaar op te tellen.

# Analyserapport bepaling van asbest in bodem conform NEN 5898

SYNLABnummer: 12971274-006

Datum analyse: 14-02-2019

Projectnummer: 365091

Projectnaam: 365091

Monsteromschrijving: AsbDepD3

| Labomonster                                   |                           |                         |                         |
|-----------------------------------------------|---------------------------|-------------------------|-------------------------|
| Gemeten concentraties                         | Concentratie (mg/kgds) ** | Ondergrens (mg/kgds) ** | Bovengrens (mg/kgds) ** |
| gemeten serpentijn-asbestconcentratie         | 0.47                      | 0.31                    | 0.63                    |
| gemeten amfibool-asbestconcentratie           | <2                        | <2                      | <2                      |
| gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie      | <2                        | <2                      | <2                      |
| gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie | 0.47                      | 0.31                    | 0.63                    |
| gemeten totaal asbestconcentratie             | 0.47                      | 0.31                    | 0.63                    |
| berekende bepalingsgrens                      | 0.31                      |                         |                         |
| Gewogen concentraties*                        |                           |                         |                         |
| gewogen asbestconcentratie                    | 0.4699                    | 0.3132                  | 0.6265                  |
| gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie | 0.4699                    |                         |                         |
| Vorbereidende resultaten                      |                           |                         |                         |
| totaal gewicht na drogen                      | 12928                     | g                       |                         |
| totaal gewicht <20 mm na drogen               | 12853                     | g                       |                         |
| totaal gewicht voor drogen                    | 15180                     | g                       |                         |
| droge stof                                    | 85.2                      | gew.-%                  |                         |

## Analyseresultaten

| Soort materiaal | Hechtgebondenheid *** | Chrysotiel % (m/m) | Amosiet % (m/m) | Crocidoliet % (m/m) | Anthophylliet % (m/m) | Tremoliet % (m/m) | Actinoliet % (m/m) |
|-----------------|-----------------------|--------------------|-----------------|---------------------|-----------------------|-------------------|--------------------|
| Board           | niet hechtgebonden    | 15-30              | -               | -                   | -                     | -                 | -                  |

| Fractie (mm) | massa zee fractie (g) | percentage onderzocht (m/m) | Chrysotiel | Amosiet | Crocidoliet | Anthophylliet | Tremoliet | Actinoliet | Soort materiaal | Aantal deeltjes | Massa deeltjes in onderzochte fractie (g) | Concentratie hechtgebonden (mg/kgds) | Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds) | Ondergrens (mg/kgds) | Bovengrens (mg/kgds) | Bepalingsgrens (mg/kgds)**** |
|--------------|-----------------------|-----------------------------|------------|---------|-------------|---------------|-----------|------------|-----------------|-----------------|-------------------------------------------|--------------------------------------|-------------------------------------------|----------------------|----------------------|------------------------------|
| >31.5        | 0                     | 100                         |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |
| 20-31.5      | 75                    | 100                         |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |
| 8-20         | 503                   | 100                         |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |
| 4-8          | 342                   | 100                         |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |
| 2-4          | 203                   | 100                         | X          |         |             |               |           |            | Board           | 1               | 0.027                                     |                                      | 0.470                                     | 0.313                | 0.627                |                              |
| 1-2          | 241                   | 33.2                        |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      | 0.1                          |
| 0.5-1        | 551                   | 7.6                         |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      | 0.2                          |
| <0.5         | 11014                 |                             |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |

Gevonden vezels in de fractie &lt;0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

|                       |   |
|-----------------------|---|
| bundels Chrysotiel    | 0 |
| bundels Amosiet       | 0 |
| bundels Crocidoliet   | 0 |
| bundels Anthophylliet | 0 |
| bundels Tremoliet     | 0 |
| bundels Actinoliet    | 0 |

\* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".

\*\* Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.

\*\*\* De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.

\*\*\*\* De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zee fracties &lt; 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zee fracties bij elkaar op te tellen .

Sweco Arnhem

Postbus 485  
6800 AL ARNHEM

Blad 1 van 13

Uw projectnaam : Sanering Doesburgerdijk Ede  
Uw projectnummer : 365091  
SYNLAB rapportnummer : 12971285, versienummer: 1  
Rapport-verificatienummer : A1TQR18L

Rotterdam, 15-02-2019

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 365091. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

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

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 13 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

Hoogachtend,

Technical Director

## Analyserapport

Projectnaam Sanering Doesburgerdijk Ede  
 Projectnummer 365091  
 Rapportnummer 12971285 - 1

Orderdatum 12-02-2019  
 Startdatum 12-02-2019  
 Rapportagedatum 15-02-2019

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie |  |  |  |  |  |
|--------|----------------|---------------------|--|--|--|--|--|
| 001    | Grond (AS3000) | Pb7                 |  |  |  |  |  |
| 002    | Grond (AS3000) | Pb8                 |  |  |  |  |  |
| 003    | Grond (AS3000) | Pb9                 |  |  |  |  |  |
| 004    | Grond (AS3000) | Pb10                |  |  |  |  |  |
| 005    | Grond (AS3000) | Pw4                 |  |  |  |  |  |

| Analyse                                           | Eenheid | Q | 001                | 002                | 003                | 004                | 005                 |
|---------------------------------------------------|---------|---|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|---------------------|
| droge stof                                        | gew.-%  | S | 86.2               | 86.0               | 86.8               | 88.2               | 85.8                |
| gewicht artefacten                                | g       | S | <1                 | <1                 | <1                 | <1                 | <1                  |
| aard van de artefacten                            | -       | S | geen               | geen               | geen               | geen               | geen                |
| organische stof (gloeiverlies)                    | % vd DS | S | <0.5               | <0.5               | <0.5               | <0.5               | 3.3                 |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>                     |         |   |                    |                    |                    |                    |                     |
| lutum (bodem)                                     | % vd DS | S | <1                 | 3.4                | <1                 | 1.4                | 2.3                 |
| <b>METALEN</b>                                    |         |   |                    |                    |                    |                    |                     |
| barium                                            | mg/kgds | S | <20                | <20                | <20                | <20                | 26                  |
| cadmium                                           | mg/kgds | S | <0.2               | <0.2               | <0.2               | <0.2               | 0.22                |
| kobalt                                            | mg/kgds | S | <1.5               | <1.5               | <1.5               | <1.5               | 1.8                 |
| koper                                             | mg/kgds | S | <5                 | <5                 | <5                 | <5                 | 8.1                 |
| kwik                                              | mg/kgds | S | <0.05              | <0.05              | <0.05              | <0.05              | <0.05               |
| lood                                              | mg/kgds | S | <10                | <10                | <10                | <10                | 26                  |
| molybdeen                                         | mg/kgds | S | <0.5               | <0.5               | <0.5               | <0.5               | <0.5                |
| nikkel                                            | mg/kgds | S | <3                 | <3                 | <3                 | <3                 | 5.9                 |
| zink                                              | mg/kgds | S | <20                | <20                | <20                | <20                | 44                  |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |         |   |                    |                    |                    |                    |                     |
| naftaleen                                         | mg/kgds | S | <0.01              | <0.01              | <0.01              | <0.01              | 0.08                |
| fenantreen                                        | mg/kgds | S | <0.01              | <0.01              | <0.01              | <0.01              | 4.7                 |
| antraceen                                         | mg/kgds | S | <0.01              | <0.01              | <0.01              | <0.01              | 1.8                 |
| fluoranteen                                       | mg/kgds | S | <0.01              | <0.01              | <0.01              | <0.01              | 24                  |
| benzo(a)antraceen                                 | mg/kgds | S | <0.01              | <0.01              | <0.01              | <0.01              | 14                  |
| chryseen                                          | mg/kgds | S | <0.01              | <0.01              | <0.01              | <0.01              | 13                  |
| benzo(k)fluoranteen                               | mg/kgds | S | <0.01              | <0.01              | <0.01              | <0.01              | 6.9                 |
| benzo(a)pyreen                                    | mg/kgds | S | <0.01              | <0.01              | <0.01              | <0.01              | 13                  |
| benzo(ghi)peryleen                                | mg/kgds | S | <0.01              | <0.01              | <0.01              | <0.01              | 7.9                 |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                            | mg/kgds | S | <0.01              | <0.01              | <0.01              | <0.01              | 8.7                 |
| pak-totaal (10 van VROM)<br>(0.7 factor)          | mg/kgds | S | 0.07 <sup>1)</sup> | 0.07 <sup>1)</sup> | 0.07 <sup>1)</sup> | 0.07 <sup>1)</sup> | 94.08 <sup>1)</sup> |
| <b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>                  |         |   |                    |                    |                    |                    |                     |
| PCB 28                                            | µg/kgds | S | <1                 | <1                 | <1                 | <1                 | <1.9 <sup>2)</sup>  |
| PCB 52                                            | µg/kgds | S | <1                 | <1                 | <1                 | <1                 | <2.2 <sup>2)</sup>  |
| PCB 101                                           | µg/kgds | S | <1                 | <1                 | <1                 | <1                 | <1.8 <sup>2)</sup>  |
| PCB 118                                           | µg/kgds | S | <1                 | <1                 | <1                 | <1                 | <2.0 <sup>2)</sup>  |
| PCB 138                                           | µg/kgds | S | <1                 | <1                 | <1                 | <1                 | <1.9 <sup>2)</sup>  |
| PCB 153                                           | µg/kgds | S | <1                 | <1                 | <1                 | <1                 | <1.4 <sup>2)</sup>  |
| PCB 180                                           | µg/kgds | S | <1                 | <1                 | <1                 | <1                 | <1.9 <sup>2)</sup>  |

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

Paraaf :

Projectnaam Sanering Doesburgerdijk Ede  
 Projectnummer 365091  
 Rapportnummer 12971285 - 1

Orderdatum 12-02-2019  
 Startdatum 12-02-2019  
 Rapportagedatum 15-02-2019

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie |  |  |  |  |  |  |
|--------|----------------|---------------------|--|--|--|--|--|--|
| 001    | Grond (AS3000) | Pb7                 |  |  |  |  |  |  |
| 002    | Grond (AS3000) | Pb8                 |  |  |  |  |  |  |
| 003    | Grond (AS3000) | Pb9                 |  |  |  |  |  |  |
| 004    | Grond (AS3000) | Pb10                |  |  |  |  |  |  |
| 005    | Grond (AS3000) | Pw4                 |  |  |  |  |  |  |

| Analyse                  | Eenheid | Q | 001               | 002               | 003               | 004               | 005                |
|--------------------------|---------|---|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|--------------------|
| som PCB (7) (0.7 factor) | µg/kgds | S | 4.9 <sup>1)</sup> | 4.9 <sup>1)</sup> | 4.9 <sup>1)</sup> | 4.9 <sup>1)</sup> | 9.17 <sup>1)</sup> |
| <i>MINERALE OLIE</i>     |         |   |                   |                   |                   |                   |                    |
| fractie C10-C12          | mg/kgds |   | <5                | <5                | <5                | <5                | <5                 |
| fractie C12-C22          | mg/kgds |   | <5                | <5                | <5                | <5                | 57                 |
| fractie C22-C30          | mg/kgds |   | <5                | <5                | <5                | <5                | 110                |
| fractie C30-C40          | mg/kgds |   | <5                | <5                | <5                | <5                | 150 <sup>3)</sup>  |
| totaal olie C10 - C40    | mg/kgds | S | <20               | <20               | <20               | <20               | 320                |

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

Paraaf :

Projectnaam Sanering Doesburgerdijk Ede  
 Projectnummer 365091  
 Rapportnummer 12971285 - 1

Orderdatum 12-02-2019  
 Startdatum 12-02-2019  
 Rapportagedatum 15-02-2019

### Monster beschrijvingen

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

### Voetnoten

- |   |                                                                                                                      |
|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.                                          |
| 2 | De rapportagegrens is verhoogd i.v.m. noodzakelijke verdunning.                                                      |
| 3 | Er zijn componenten aangetroffen die hoger zijn dan C40, deze zijn niet van invloed op het gerapporteerde resultaat. |

Paraaf :

## Analyserapport

Projectnaam Sanering Doesburgerdijk Ede  
 Projectnummer 365091  
 Rapportnummer 12971285 - 1

Orderdatum 12-02-2019  
 Startdatum 12-02-2019  
 Rapportagedatum 15-02-2019

| Nummer                                     | Monstersoort   | Monsterspecificatie |                     |                     |                     |
|--------------------------------------------|----------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| 006                                        | Grond (AS3000) | Pw5                 |                     |                     |                     |
| 007                                        | Grond (AS3000) | Pw6                 |                     |                     |                     |
| 008                                        | Grond (AS3000) | DepD3               |                     |                     |                     |
|                                            |                |                     |                     |                     |                     |
| Analyse                                    | Eenheid        | Q                   | 006                 | 007                 | 008                 |
|                                            |                |                     |                     |                     |                     |
| droge stof                                 | gew.-%         | S                   | 83.9                | 87.5                | 84.9                |
| gewicht artefacten                         | g              | S                   | <1                  | <1                  | <1                  |
| aard van de artefacten                     | -              | S                   | geen                | geen                | geen                |
|                                            |                |                     |                     |                     |                     |
| organische stof (gloeiverlies)             | % vd DS        | S                   | 3.1                 | 3.0                 | 3.0                 |
|                                            |                |                     |                     |                     |                     |
| KORRELGROOTTEVERDELING                     |                |                     |                     |                     |                     |
| lutum (bodem)                              | % vd DS        | S                   | 3.2                 | 1.8                 | <1                  |
|                                            |                |                     |                     |                     |                     |
| METALEN                                    |                |                     |                     |                     |                     |
| barium                                     | mg/kgds        | S                   | 20                  | <20                 | <20                 |
| cadmium                                    | mg/kgds        | S                   | <0.2                | <0.2                | <0.2                |
| kobalt                                     | mg/kgds        | S                   | <1.5                | <1.5                | <1.5                |
| koper                                      | mg/kgds        | S                   | 10                  | 9.9                 | 8.2                 |
| kwik                                       | mg/kgds        | S                   | <0.05               | <0.05               | <0.05               |
| lood                                       | mg/kgds        | S                   | 10                  | 16                  | 17                  |
| molybdeen                                  | mg/kgds        | S                   | <0.5                | <0.5                | <0.5                |
| nikkel                                     | mg/kgds        | S                   | 3.9                 | <3                  | 4.5                 |
| zink                                       | mg/kgds        | S                   | 34                  | 27                  | 37                  |
|                                            |                |                     |                     |                     |                     |
| POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN |                |                     |                     |                     |                     |
| naftaleen                                  | mg/kgds        | S                   | <0.01               | <0.01               | 0.12                |
| fenantreen                                 | mg/kgds        | S                   | 0.33                | 0.01                | 12                  |
| antraceen                                  | mg/kgds        | S                   | 0.11                | 0.01                | 3.2                 |
| fluoranteen                                | mg/kgds        | S                   | 0.84                | 0.05                | 16                  |
| benzo(a)antraceen                          | mg/kgds        | S                   | 0.39                | 0.04                | 6.7                 |
| chryseen                                   | mg/kgds        | S                   | 0.33                | 0.04                | 6.1                 |
| benzo(k)fluoranteen                        | mg/kgds        | S                   | 0.22                | 0.05                | 3.1                 |
| benzo(a)pyreen                             | mg/kgds        | S                   | 0.38                | 0.08                | 5.7                 |
| benzo(ghi)peryleen                         | mg/kgds        | S                   | 0.25                | 0.06                | 3.4                 |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                     | mg/kgds        | S                   | 0.26                | 0.07                | 3.7                 |
| pak-totaal (10 van VROM)<br>(0.7 factor)   | mg/kgds        | S                   | 3.117 <sup>1)</sup> | 0.417 <sup>1)</sup> | 60.02 <sup>1)</sup> |
|                                            |                |                     |                     |                     |                     |
| POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)                  |                |                     |                     |                     |                     |
| PCB 28                                     | µg/kgds        | S                   | <1                  | <1                  | <1.8 <sup>2)</sup>  |
| PCB 52                                     | µg/kgds        | S                   | <1                  | <1                  | <2.1 <sup>2)</sup>  |
| PCB 101                                    | µg/kgds        | S                   | <1                  | <1                  | <1.7 <sup>2)</sup>  |
| PCB 118                                    | µg/kgds        | S                   | <1                  | <1                  | <2.0 <sup>2)</sup>  |
| PCB 138                                    | µg/kgds        | S                   | <1                  | <1                  | <1.8 <sup>2)</sup>  |
| PCB 153                                    | µg/kgds        | S                   | <1                  | <1                  | <1.3 <sup>2)</sup>  |
| PCB 180                                    | µg/kgds        | S                   | <1                  | <1                  | <1.8 <sup>2)</sup>  |
| som PCB (7) (0.7 factor)                   | µg/kgds        | S                   | 4.9 <sup>1)</sup>   | 4.9 <sup>1)</sup>   | 8.75 <sup>1)</sup>  |

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

Paraaf :



Projectnaam Sanering Doesburgerdijk Ede  
 Projectnummer 365091  
 Rapportnummer 12971285 - 1

Orderdatum 12-02-2019  
 Startdatum 12-02-2019  
 Rapportagedatum 15-02-2019

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie |
|--------|----------------|---------------------|
| 006    | Grond (AS3000) | Pw5                 |
| 007    | Grond (AS3000) | Pw6                 |
| 008    | Grond (AS3000) | DepD3               |

| Analyse               | Eenheid | Q | 006 | 007 | 008               |
|-----------------------|---------|---|-----|-----|-------------------|
| <i>MINERALE OLIE</i>  |         |   |     |     |                   |
| fractie C10-C12       | mg/kgds |   | <5  | <5  | <5                |
| fractie C12-C22       | mg/kgds |   | <5  | <5  | 62                |
| fractie C22-C30       | mg/kgds |   | 7   | 5   | 160               |
| fractie C30-C40       | mg/kgds |   | 6   | <5  | 150 <sup>3)</sup> |
| totaal olie C10 - C40 | mg/kgds | S | <20 | <20 | 370               |

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

Paraaf :

Projectnaam Sanering Doesburgerdijk Ede  
 Projectnummer 365091  
 Rapportnummer 12971285 - 1

Orderdatum 12-02-2019  
 Startdatum 12-02-2019  
 Rapportagedatum 15-02-2019

## Monster beschrijvingen

- |     |   |                                                                                                                                                                          |
|-----|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 006 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 007 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 008 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |

## Voetnoten

- |   |                                                                                                                      |
|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.                                          |
| 2 | De rapportagegrens is verhoogd i.v.m. noodzakelijke verdunning.                                                      |
| 3 | Er zijn componenten aangetroffen die hoger zijn dan C40, deze zijn niet van invloed op het gerapporteerde resultaat. |

Paraaf :

Projectnaam Sanering Doesburgerdijk Ede  
 Projectnummer 365091  
 Rapportnummer 12971285 - 1

Orderdatum 12-02-2019  
 Startdatum 12-02-2019  
 Rapportagedatum 15-02-2019

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

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | Y6441657 | 12-02-2019  | 12-02-2019  | ALC201     |
| 002     | Y6441648 | 12-02-2019  | 12-02-2019  | ALC201     |
| 003     | Y6441678 | 12-02-2019  | 12-02-2019  | ALC201     |
| 004     | Y6441655 | 12-02-2019  | 12-02-2019  | ALC201     |
| 005     | Y6441654 | 12-02-2019  | 12-02-2019  | ALC201     |

Paraaf :

Projectnaam Sanering Doesburgerdijk Ede  
 Projectnummer 365091  
 Rapportnummer 12971285 - 1

Orderdatum 12-02-2019  
 Startdatum 12-02-2019  
 Rapportagedatum 15-02-2019

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 006     | Y6441649 | 12-02-2019  | 12-02-2019  | ALC201     |
| 007     | Y6441663 | 12-02-2019  | 12-02-2019  | ALC201     |
| 008     | Y6441843 | 12-02-2019  | 12-02-2019  | ALC201     |

Paraaf :

## Analyserapport

Projectnaam Sanering Doesburgerdijk Ede  
 Projectnummer 365091  
 Rapportnummer 12971285 - 1

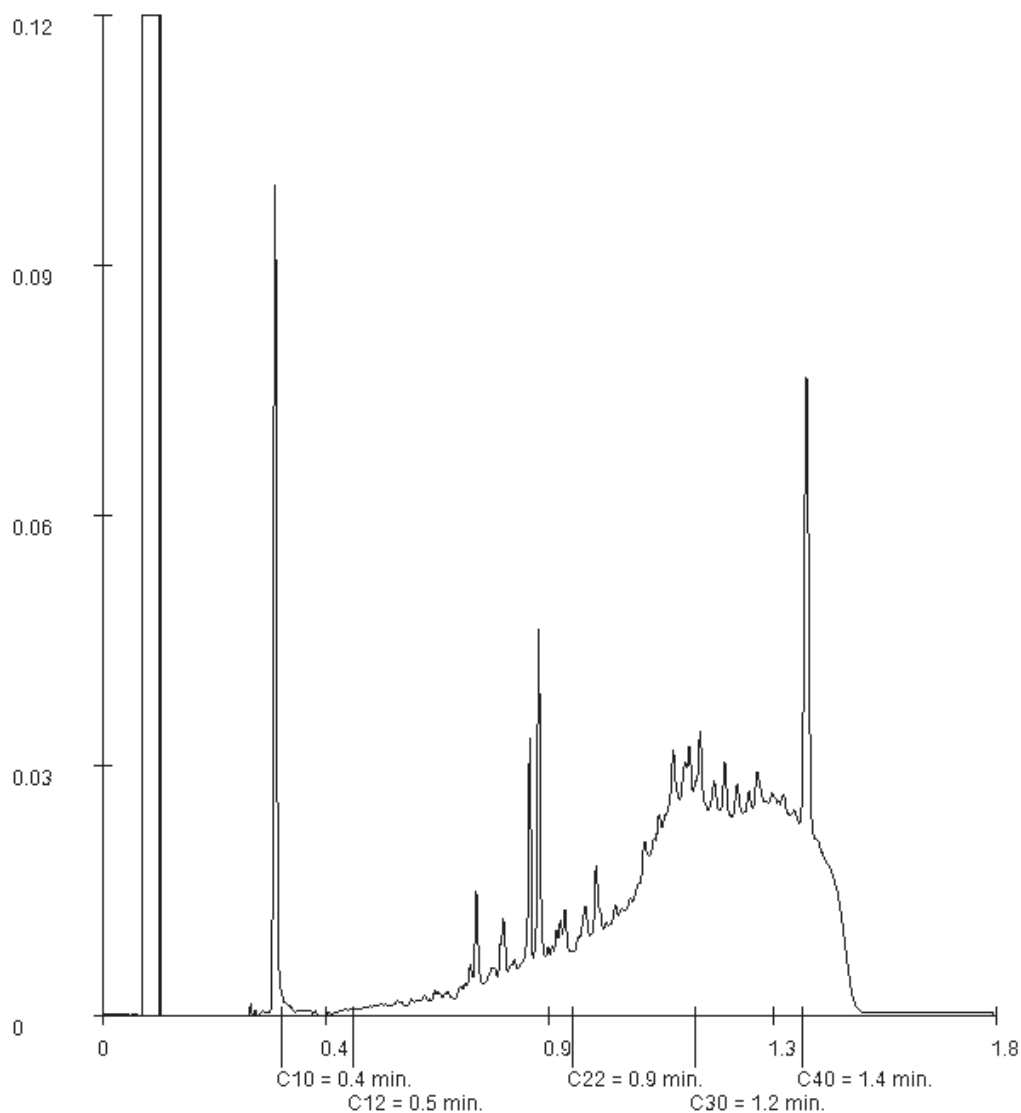
Orderdatum 12-02-2019  
 Startdatum 12-02-2019  
 Rapportagedatum 15-02-2019

Monsternummer: 005  
 Monster beschrijvingen Pw4

### Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :

## Analyserapport

Projectnaam Sanering Doesburgerdijk Ede  
 Projectnummer 365091  
 Rapportnummer 12971285 - 1

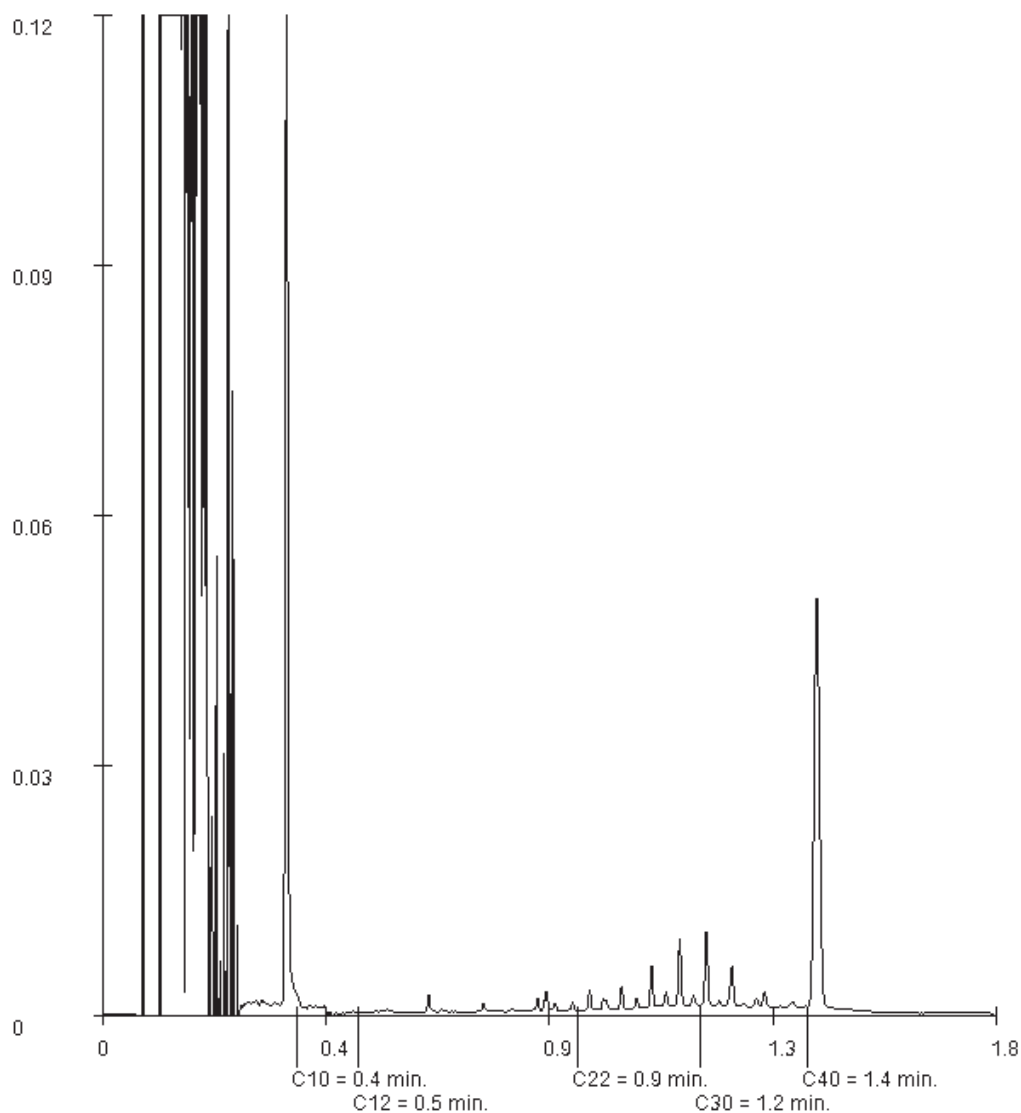
Orderdatum 12-02-2019  
 Startdatum 12-02-2019  
 Rapportagedatum 15-02-2019

Monsternummer: 006  
 Monster beschrijvingen Pw5

### Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :

## Analyserapport

Projectnaam Sanering Doesburgerdijk Ede  
 Projectnummer 365091  
 Rapportnummer 12971285 - 1

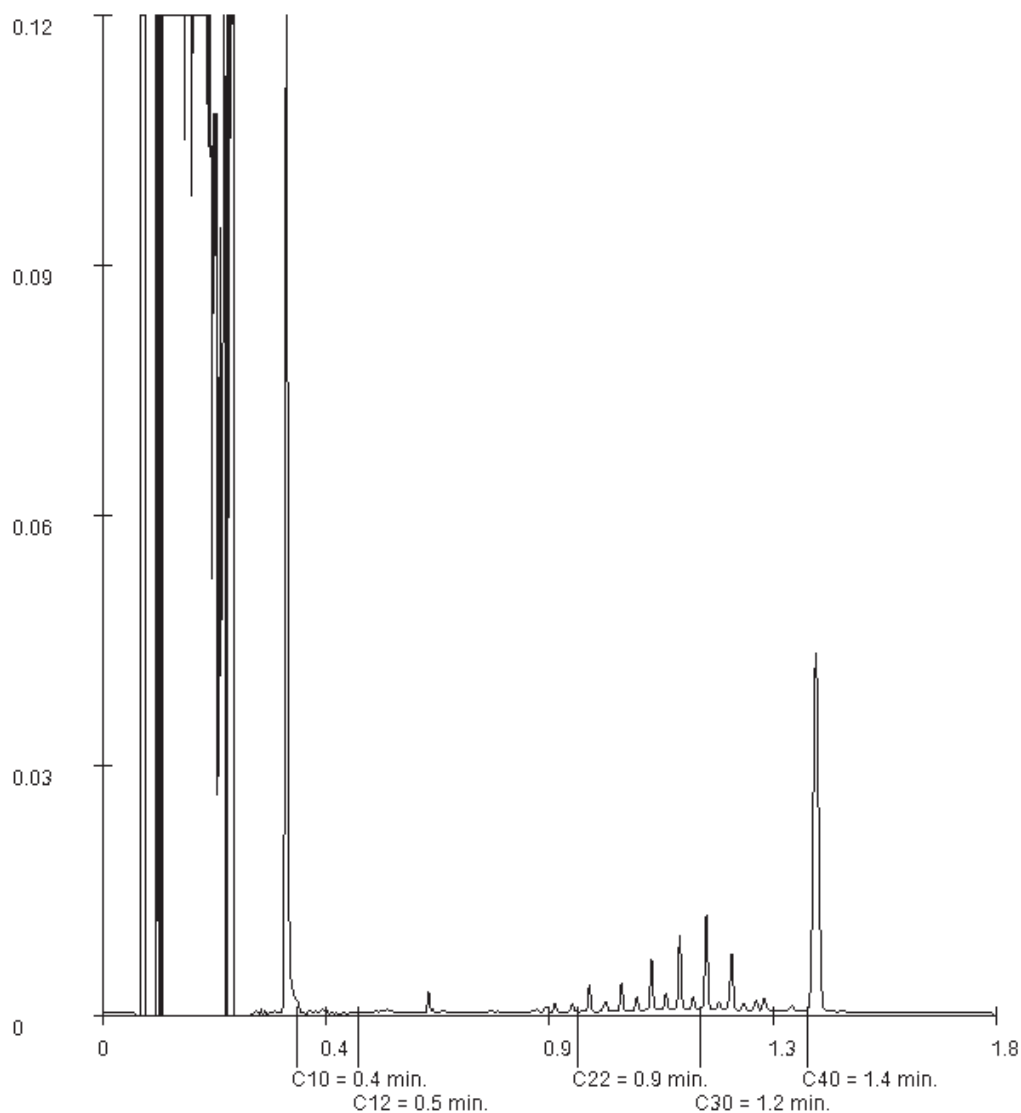
Orderdatum 12-02-2019  
 Startdatum 12-02-2019  
 Rapportagedatum 15-02-2019

Monsternummer: 007  
 Monster beschrijvingen Pw6

### Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :



## Analyserapport

Projectnaam Sanering Doesburgerdijk Ede  
 Projectnummer 365091  
 Rapportnummer 12971285 - 1

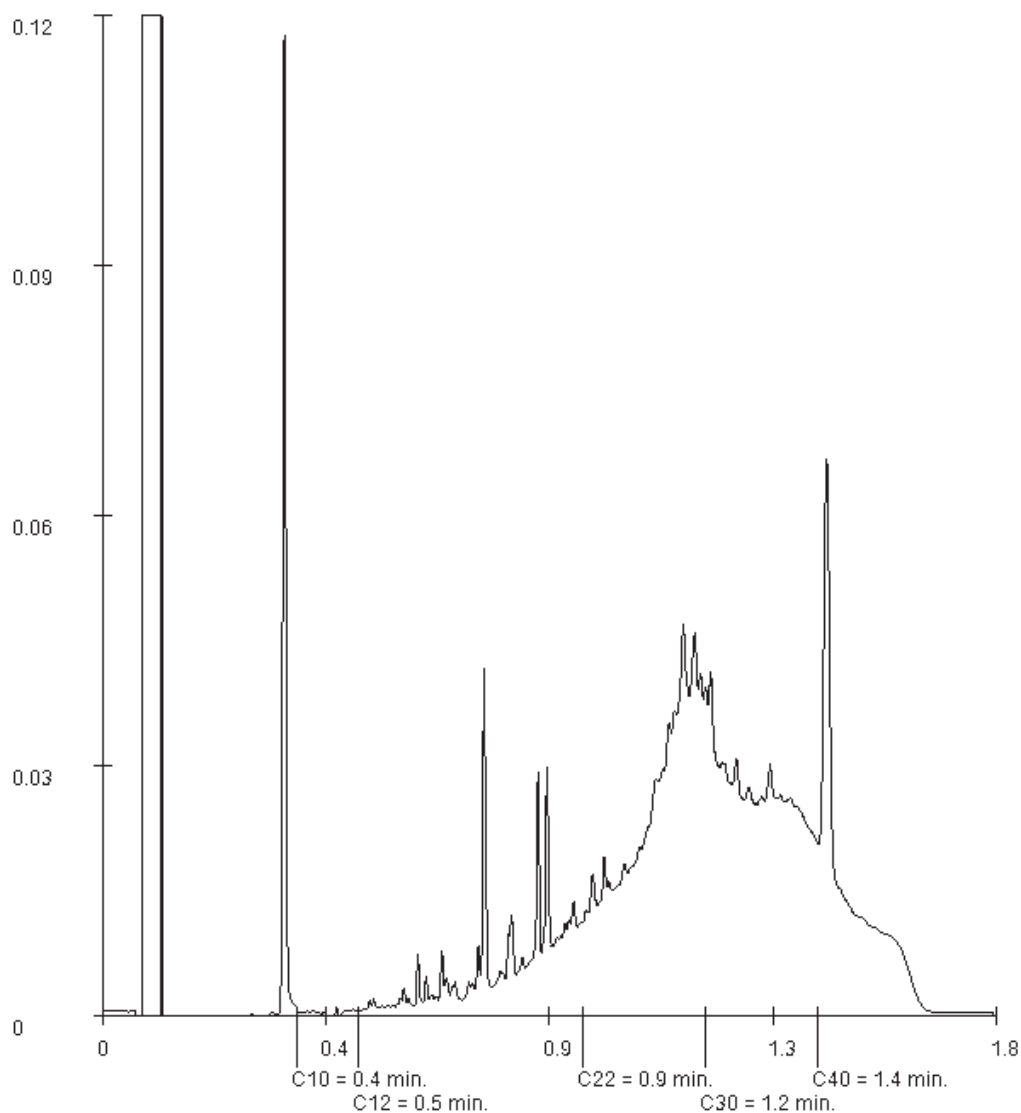
Orderdatum 12-02-2019  
 Startdatum 12-02-2019  
 Rapportagedatum 15-02-2019

Monsternummer: 008  
 Monster beschrijvingen DepD3

### Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :

Sweco Arnhem

Postbus 485  
6800 AL ARNHEM

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Sanering Doesburgerdijk Ede  
Uw projectnummer : 365091  
SYNLAB rapportnummer : 12972112, versienummer: 1  
Rapport-verificatienummer : 5J2EENB7

Rotterdam, 15-02-2019

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 365091. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

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

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

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

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

Hoogachtend,

Technical Director

Projectnaam Sanering Doesburgerdijk Ede  
 Projectnummer 365091  
 Rapportnummer 12972112 - 1

Orderdatum 13-02-2019  
 Startdatum 13-02-2019  
 Rapportagedatum 15-02-2019

| Nummer | Monstersoort                 | Monsterspecificatie |
|--------|------------------------------|---------------------|
| 001    | Asbestverdachte grond AS3000 | AsbPb11/12          |
| 002    | Asbestverdachte grond AS3000 | AsbPb13/14          |
| 003    | Asbestverdachte grond AS3000 | AsbPw7              |

| Analyse                                             | Eenheid | Q | 001    | 002   | 003    |
|-----------------------------------------------------|---------|---|--------|-------|--------|
| <b>VOORBEREIDENDE RESULTATEN</b>                    |         |   |        |       |        |
| totaal aangeleverd monster                          | kg      |   | 14.85  | 14.45 | 14.20  |
| in behandeling genomen gewicht                      | kg      |   | 14.85  | 14.45 | 14.20  |
| Mengmonster samengesteld                            |         |   | nee    | nee   | nee    |
| totaal gewicht <20 mm na drogen                     | g       |   | 12672  | 12526 | 12208  |
| droge stof                                          | gew.-%  |   | 85.3   | 86.7  | 86.0   |
| <b>KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK</b>                 |         |   |        |       |        |
| gemeten totaal asbestconcentratie                   | mg/kgds | S | 0.4    | <2    | 1.2    |
| gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie       | mg/kgds | Q | 0.4    | <2    | <2     |
| ondergrens (95% betrouwbaar.interval)               | mg/kgds | S | 0.27   | <2    | 0.86   |
| bovengrens (95% betrouwbaar.interval)               | mg/kgds | S | 0.54   | <2    | 1.5    |
| gemeten hechtgebonden Serpentiin-asbestgehalte      | mg/kgds |   | <2     | <2    | 0.98   |
| gemeten niet-hechtgebonden Serpentiin-asbestgehalte | mg/kgds |   | 0.4    | <2    | <2     |
| gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte        | mg/kgds |   | <2     | <2    | 0.2    |
| gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte   | mg/kgds |   | <2     | <2    | <2     |
| berekende bepalingsgrens                            | mg/kgds | S | 0.22   | 1.1   | 0.6    |
| gewogen asbestconcentratie                          | mg/kgds | S | 0.4048 | <2    | 2.9482 |
| gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie       | mg/kgds | S | 0.4048 | <2    | <2     |

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

Paraaf :

## Analyserapport

Projectnaam Sanering Doesburgerdijk Ede  
 Projectnummer 365091  
 Rapportnummer 12972112 - 1

Orderdatum 13-02-2019  
 Startdatum 13-02-2019  
 Rapportagedatum 15-02-2019

| Analyse                                             | Monstersoort                 | Relatie tot norm                            |
|-----------------------------------------------------|------------------------------|---------------------------------------------|
| totaal aangeleverd monster                          | Asbestverdachte grond AS3000 | Conform AS3070-1 en conform NEN 5898        |
| Mengmonster samengesteld                            | Asbestverdachte grond AS3000 | conform NEN 5707 (2003)                     |
| totaal gewicht <20 mm na drogen                     | Asbestverdachte grond AS3000 | Conform AS3070-1 en conform NEN 5898        |
| droge stof                                          | Asbestverdachte grond AS3000 | Idem                                        |
| gemeten totaal asbestconcentratie                   | Asbestverdachte grond AS3000 | Idem                                        |
| gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie       | Asbestverdachte grond AS3000 | conform NEN5707 (2003) en/of NEN5897 (2005) |
| ondergrens (95% betrouw.intervall)                  | Asbestverdachte grond AS3000 | Conform AS3070-1 en conform NEN 5898        |
| bovengrens (95% betrouw.intervall)                  | Asbestverdachte grond AS3000 | Idem                                        |
| gemeten hechtgebonden Serpentiin-asbestgehalte      | Asbestverdachte grond AS3000 | Idem                                        |
| gemeten niet-hechtgebonden Serpentiin-asbestgehalte | Asbestverdachte grond AS3000 | Idem                                        |
| gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte        | Asbestverdachte grond AS3000 | Idem                                        |
| gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte   | Asbestverdachte grond AS3000 | Idem                                        |
| berekende bepalingsgrens                            | Asbestverdachte grond AS3000 | Idem                                        |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | E1735394 | 13-02-2019  | 13-02-2019  | ALC291     |
| 002     | E1735393 | 13-02-2019  | 13-02-2019  | ALC291     |
| 003     | E1735391 | 13-02-2019  | 13-02-2019  | ALC291     |

Paraaf :

# Analyserapport bepaling van asbest in bodem conform NEN 5898

SYNLABnummer: 12972112-001

Datum analyse: 15-02-2019

Projectnummer: 365091

Projectnaam: 365091

Monsteromschrijving: AsbPb11/12

| Labomonster                                   |                           |                         |                         |
|-----------------------------------------------|---------------------------|-------------------------|-------------------------|
| Gemeten concentraties                         | Concentratie (mg/kgds) ** | Ondergrens (mg/kgds) ** | Bovengrens (mg/kgds) ** |
| gemeten serpentijn-asbestconcentratie         | 0.4                       | 0.27                    | 0.54                    |
| gemeten amfibool-asbestconcentratie           | <2                        | <2                      | <2                      |
| gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie      | <2                        | <2                      | <2                      |
| gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie | 0.4                       | 0.27                    | 0.54                    |
| gemeten totaal asbestconcentratie             | 0.4                       | 0.27                    | 0.54                    |
| berekende bepalingsgrens                      | 0.22                      |                         |                         |
| Gewogen concentraties*                        |                           |                         |                         |
| gewogen asbestconcentratie                    | 0.4048                    | 0.2698                  | 0.5397                  |
| gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie | 0.4048                    |                         |                         |
| Vorbereidende resultaten                      |                           |                         |                         |
| totaal gewicht na drogen                      | 12672                     | g                       |                         |
| totaal gewicht <20 mm na drogen               | 12672                     | g                       |                         |
| totaal gewicht voor drogen                    | 14850                     | g                       |                         |
| droge stof                                    | 85.3                      | gew.-%                  |                         |

## Analyseresultaten

| Soort materiaal   | Hechtgebondenheid *** | Chrysotiel % (m/m) | Amosiet % (m/m) | Crocidoliet % (m/m) | Anthophylliet % (m/m) | Tremoliet % (m/m) | Actinoliet % (m/m) |
|-------------------|-----------------------|--------------------|-----------------|---------------------|-----------------------|-------------------|--------------------|
| Isolatiemateriaal | niet hechtgebonden    | 30-60              | -               | -                   | -                     | -                 | -                  |

| Fractie (mm) | massa zee fractie (g) | percentage onderzocht (m/m) | Chrysotiel | Amosiet | Crocidoliet | Anthophylliet | Tremoliet | Actinoliet | Soort materiaal   | Aantal deeltjes | Massa deeltjes in onderzochte fractie (g) | Concentratie hechtgebonden (mg/kgds) | Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds) | Ondergrens (mg/kgds) | Bovengrens (mg/kgds) | Bepalingsgrens (mg/kgds)**** |
|--------------|-----------------------|-----------------------------|------------|---------|-------------|---------------|-----------|------------|-------------------|-----------------|-------------------------------------------|--------------------------------------|-------------------------------------------|----------------------|----------------------|------------------------------|
| >31.5        | 0                     | 100                         |            |         |             |               |           |            |                   |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |
| 20-31.5      | 0                     | 100                         |            |         |             |               |           |            |                   |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |
| 8-20         | 71                    | 100                         |            |         |             |               |           |            |                   |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |
| 4-8          | 101                   | 100                         |            |         |             |               |           |            |                   |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |
| 2-4          | 71                    | 100                         | X          |         |             |               |           |            | Isolatiemateriaal | 1               | 0.0114                                    |                                      | 0.405                                     | 0.270                | 0.540                |                              |
| 1-2          | 129                   | 22.4                        |            |         |             |               |           |            |                   |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      | 0.1                          |
| 0.5-1        | 412                   | 6.6                         |            |         |             |               |           |            |                   |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      | 0.1                          |
| <0.5         | 11889                 |                             |            |         |             |               |           |            |                   |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |

Gevonden vezels in de fractie &lt;0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

|                       |   |
|-----------------------|---|
| bundels Chrysotiel    | 0 |
| bundels Amosiet       | 0 |
| bundels Crocidoliet   | 0 |
| bundels Anthophylliet | 0 |
| bundels Tremoliet     | 0 |
| bundels Actinoliet    | 0 |

\* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".

\*\* Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.

\*\*\* De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.

\*\*\*\* De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zee fracties &lt; 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zee fracties bij elkaar op te tellen .

### Analyserapport bepaling van asbest in bodem conform NEN 5898

SYNLABnummer: 12972112-002

Datum analyse: 15-02-2019

Projectnummer: 365091

Projectnaam: 365091

Monsteromschrijving: AsbPb13/14

| Labomonster                                   |                           |                         |                         |
|-----------------------------------------------|---------------------------|-------------------------|-------------------------|
| Gemeten concentraties                         | Concentratie (mg/kgds) ** | Ondergrens (mg/kgds) ** | Bovengrens (mg/kgds) ** |
| gemeten serpentijn-asbestconcentratie         | <2                        | <2                      | <2                      |
| gemeten amfibool-asbestconcentratie           | <2                        | <2                      | <2                      |
| gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie      | <2                        | <2                      | <2                      |
| gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie | <2                        | <2                      | <2                      |
| gemeten totaal asbestconcentratie             | <2                        | <2                      | <2                      |
| berekende bepalingsgrens                      | 1.1                       |                         |                         |
| Gewogen concentraties*                        |                           |                         |                         |
| gewogen asbestconcentratie                    | <2                        | <2                      | <2                      |
| gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie | <2                        |                         |                         |
| Vorbereidende resultaten                      |                           |                         |                         |
| totaal gewicht na drogen                      | 12526                     | g                       |                         |
| totaal gewicht <20 mm na drogen               | 12526                     | g                       |                         |
| totaal gewicht voor drogen                    | 14450                     | g                       |                         |
| droge stof                                    | 86.7                      | gew.-%                  |                         |

#### Analyseresultaten

| Fractie (mm) | massa zeeffractie (g) | percentage onderzocht (m/m) | Chrysotiel | Amosiet | Crocidoliet | Anthophylliet | Tremoliet | Actinoliet | Soort materiaal | Aantal deeltjes | Massa deeltjes in onderzochte fractie (g) | Concentratie hechtgebonden (mg/kgds) | Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds) | Ondergrens (mg/kgds) | Bovengrens (mg/kgds) | Bepalingsgrens (mg/kgds)**** |
|--------------|-----------------------|-----------------------------|------------|---------|-------------|---------------|-----------|------------|-----------------|-----------------|-------------------------------------------|--------------------------------------|-------------------------------------------|----------------------|----------------------|------------------------------|
| >31.5        | 0                     | 100                         |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |
| 20-31.5      | 0                     | 100                         |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |
| 8-20         | 40                    | 100                         |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |
| 4-8          | 119                   | 100                         |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |
| 2-4          | 89                    | 100                         |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |
| 1-2          | 115                   | 25.6                        |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      | 0.5                          |
| 0.5-1        | 311                   | 5.5                         |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      | 0.6                          |
| <0.5         | 11853                 |                             |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |

Gevonden vezels in de fractie &lt;0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

|                       |   |
|-----------------------|---|
| bundels Chrysotiel    | 0 |
| bundels Amosiet       | 0 |
| bundels Crocidoliet   | 0 |
| bundels Anthophylliet | 0 |
| bundels Tremoliet     | 0 |
| bundels Actinoliet    | 0 |

\* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".

\*\* Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.

\*\*\* De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.

\*\*\*\* De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen.

## Analyserapport bepaling van asbest in bodem conform NEN 5898

SYNLABnummer: 12972112-003

Datum analyse: 15-02-2019

Projectnummer: 365091

Projectnaam: 365091

Monsteromschrijving: AsbPw7

| Labomonster                                   |                           |                         |                         |
|-----------------------------------------------|---------------------------|-------------------------|-------------------------|
| Gemeten concentraties                         | Concentratie (mg/kgds) ** | Ondergrens (mg/kgds) ** | Bovengrens (mg/kgds) ** |
| gemeten serpentijn-asbestconcentratie         | 0.98                      | 0.75                    | 1.2                     |
| gemeten amfibool-asbestconcentratie           | 0.2                       | 0.11                    | 0.28                    |
| gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie      | 1.2                       | 0.86                    | 1.5                     |
| gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie | <2                        | <2                      | <2                      |
| gemeten totaal asbestconcentratie             | 1.2                       | 0.86                    | 1.5                     |
| berekende bepalingsgrens                      | 0.6                       |                         |                         |
| Gewogen concentraties*                        |                           |                         |                         |
| gewogen asbestconcentratie                    | 2.9482                    | 1.8717                  | 4.0248                  |
| gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie | <2                        |                         |                         |
| Vorbereidende resultaten                      |                           |                         |                         |
| totaal gewicht na drogen                      | 12208                     | g                       |                         |
| totaal gewicht <20 mm na drogen               | 12208                     | g                       |                         |
| totaal gewicht voor drogen                    | 14200                     | g                       |                         |
| droge stof                                    | 86.0                      | gew.-%                  |                         |

## Analyseresultaten

| Soort materiaal | Hechtgebondenheid *** | Chrysotiel % (m/m) | Amosiet % (m/m) | Crocidoliet % (m/m) | Anthophylliet % (m/m) | Tremoliet % (m/m) | Actinoliet % (m/m) |
|-----------------|-----------------------|--------------------|-----------------|---------------------|-----------------------|-------------------|--------------------|
| Golfplaat       | hechtgebonden         | 10-15              | -               | 2-5                 | -                     | -                 | -                  |
| Plaat           | hechtgebonden         | 5-10               | -               | -                   | -                     | -                 | -                  |

| Fractie (mm) | massa zeeffractie (g) | percentage onderzocht (m/m) | Chrysotiel | Amosiet | Crocidoliet | Anthophylliet | Tremoliet | Actinoliet | Soort materiaal | Aantal deeltjes | Massa deeltjes in onderzochte fractie (g) | Concentratie hechtgebonden (mg/kgds) | Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds) | Ondergrens (mg/kgds) | Bovengrens (mg/kgds) | Bepalingsgrens (mg/kgds)**** |
|--------------|-----------------------|-----------------------------|------------|---------|-------------|---------------|-----------|------------|-----------------|-----------------|-------------------------------------------|--------------------------------------|-------------------------------------------|----------------------|----------------------|------------------------------|
| >31.5        | 0                     | 100                         |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |
| 20-31.5      | 0                     | 100                         |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |
| 8-20         | 1194                  | 100                         |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |
| 4-8          | 681                   | 100                         | X          |         | X           |               |           |            | Golfplaat       | 1               | 0.0687                                    | 0.900                                |                                           | 0.675                | 1.125                |                              |
| 2-4          | 410                   | 100                         | X          |         |             |               |           |            | Plaat           | 1               | 0.0448                                    | 0.275                                |                                           | 0.183                | 0.367                |                              |
| 1-2          | 381                   | 46.4                        |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      | 0.3                          |
| 0.5-1        | 788                   | 13.5                        |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      | 0.3                          |
| <0.5         | 8753                  |                             |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |

Gevonden vezels in de fractie &lt;0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

|                       |   |
|-----------------------|---|
| bundels Chrysotiel    | 0 |
| bundels Amosiet       | 0 |
| bundels Crocidoliet   | 0 |
| bundels Anthophylliet | 0 |
| bundels Tremoliet     | 0 |
| bundels Actinoliet    | 0 |

\* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".

\*\* Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.

\*\*\* De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.

\*\*\*\* De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen.



Sweco Arnhem

Postbus 485  
6800 AL ARNHEM

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Sanering Doesburgerdijk Ede  
Uw projectnummer : 365091  
SYNLAB rapportnummer : 12972124, versienummer: 1  
Rapport-verificatienummer : BTKW3RN5

Rotterdam, 18-02-2019

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 365091. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

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

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

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

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

Hoogachtend,

Technical Director

## Analyserapport

Projectnaam Sanering Doesburgerdijk Ede  
 Projectnummer 365091  
 Rapportnummer 12972124 - 1

Orderdatum 13-02-2019  
 Startdatum 13-02-2019  
 Rapportagedatum 18-02-2019

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie |  |  |  |  |  |
|--------|----------------|---------------------|--|--|--|--|--|
| 001    | Grond (AS3000) | Pb11                |  |  |  |  |  |
| 002    | Grond (AS3000) | Pb12                |  |  |  |  |  |
| 003    | Grond (AS3000) | Pb13                |  |  |  |  |  |
| 004    | Grond (AS3000) | Pb14                |  |  |  |  |  |
| 005    | Grond (AS3000) | Pw7                 |  |  |  |  |  |

| Analyse                                           | Eenheid | Q | 001                 | 002                 | 003                 | 004                 | 005                  |
|---------------------------------------------------|---------|---|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|----------------------|
| droge stof                                        | gew.-%  | S | 85.1                | 84.7                | 83.6                | 85.5                | 84.3                 |
| gewicht artefacten                                | g       | S | <1                  | <1                  | <1                  | <1                  | 50                   |
| aard van de artefacten                            | -       | S | geen                | geen                | geen                | geen                | stenen               |
| organische stof (gloeiverlies)                    | % vd DS | S | 1.3                 | 1.2                 | 1.9                 | 1.2                 | 4.7                  |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>                     |         |   |                     |                     |                     |                     |                      |
| lutum (bodem)                                     | % vd DS | S | <1                  | 2.3                 | <1                  | 4.9                 | 1.3                  |
| <b>METALEN</b>                                    |         |   |                     |                     |                     |                     |                      |
| barium                                            | mg/kgds | S | <20                 | <20                 | <20                 | <20                 | 31                   |
| cadmium                                           | mg/kgds | S | <0.2                | <0.2                | <0.2                | <0.2                | 0.21                 |
| kobalt                                            | mg/kgds | S | <1.5                | <1.5                | <1.5                | <1.5                | 1.9                  |
| koper                                             | mg/kgds | S | <5                  | <5                  | <5                  | <5                  | 12                   |
| kwik                                              | mg/kgds | S | <0.05               | <0.05               | <0.05               | <0.05               | <0.05                |
| lood                                              | mg/kgds | S | <10                 | <10                 | <10                 | <10                 | 21                   |
| molybdeen                                         | mg/kgds | S | <0.5                | <0.5                | <0.5                | <0.5                | <0.5                 |
| nikkel                                            | mg/kgds | S | <3                  | <3                  | <3                  | <3                  | 6.7                  |
| zink                                              | mg/kgds | S | <20                 | <20                 | <20                 | <20                 | 42                   |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |         |   |                     |                     |                     |                     |                      |
| naftaleen                                         | mg/kgds | S | 0.11                | <0.01               | <0.01               | <0.01               | 0.66                 |
| fenantreen                                        | mg/kgds | S | <0.01               | <0.01               | <0.01               | 0.06                | 31                   |
| antraceen                                         | mg/kgds | S | <0.01               | <0.01               | <0.01               | <0.01               | 6.6                  |
| fluoranteen                                       | mg/kgds | S | <0.01               | 0.01                | 0.01                | <0.01               | 58                   |
| benzo(a)antraceen                                 | mg/kgds | S | <0.01               | <0.01               | <0.01               | <0.01               | 22                   |
| chryseen                                          | mg/kgds | S | <0.01               | <0.01               | <0.01               | <0.01               | 17                   |
| benzo(k)fluoranteen                               | mg/kgds | S | <0.01               | <0.01               | <0.01               | <0.01               | 12                   |
| benzo(a)pyreen                                    | mg/kgds | S | <0.01               | <0.01               | <0.01               | <0.01               | 24                   |
| benzo(ghi)peryleen                                | mg/kgds | S | <0.01               | <0.01               | 0.01                | <0.01               | 15                   |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                            | mg/kgds | S | <0.01               | <0.01               | 0.01                | <0.01               | 17                   |
| pak-totaal (10 van VROM)<br>(0.7 factor)          | mg/kgds | S | 0.173 <sup>1)</sup> | 0.073 <sup>1)</sup> | 0.079 <sup>1)</sup> | 0.123 <sup>1)</sup> | 203.26 <sup>1)</sup> |
| <b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>                  |         |   |                     |                     |                     |                     |                      |
| PCB 28                                            | µg/kgds | S | <1                  | <1                  | <1                  | <1                  | <7.5                 |
| PCB 52                                            | µg/kgds | S | <1                  | <1                  | <1                  | <1                  | <8.6                 |
| PCB 101                                           | µg/kgds | S | <1                  | <1                  | <1                  | <1                  | <7.0                 |
| PCB 118                                           | µg/kgds | S | <1                  | <1                  | <1                  | <1                  | <8.1                 |
| PCB 138                                           | µg/kgds | S | <1                  | <1                  | <1                  | <1                  | <7.5                 |
| PCB 153                                           | µg/kgds | S | <1                  | <1                  | <1                  | <1                  | <5.4                 |
| PCB 180                                           | µg/kgds | S | <1                  | <1                  | <1                  | <1                  | <7.5                 |

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

Paraaf :

Projectnaam Sanering Doesburgerdijk Ede  
 Projectnummer 365091  
 Rapportnummer 12972124 - 1

Orderdatum 13-02-2019  
 Startdatum 13-02-2019  
 Rapportagedatum 18-02-2019

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie |  |  |  |  |  |
|--------|----------------|---------------------|--|--|--|--|--|
| 001    | Grond (AS3000) | Pb11                |  |  |  |  |  |
| 002    | Grond (AS3000) | Pb12                |  |  |  |  |  |
| 003    | Grond (AS3000) | Pb13                |  |  |  |  |  |
| 004    | Grond (AS3000) | Pb14                |  |  |  |  |  |
| 005    | Grond (AS3000) | Pw7                 |  |  |  |  |  |

| Analyse                  | Eenheid | Q | 001               | 002               | 003               | 004               | 005                  |
|--------------------------|---------|---|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|----------------------|
| som PCB (7) (0.7 factor) | µg/kgds | S | 4.9 <sup>1)</sup> | 4.9 <sup>1)</sup> | 4.9 <sup>1)</sup> | 4.9 <sup>1)</sup> | 36.12 <sup>1)</sup>  |
| <i>MINERALE OLIE</i>     |         |   |                   |                   |                   |                   |                      |
| fractie C10-C12          | mg/kgds |   | <5                | <5                | <5                | <5                | <5                   |
| fractie C12-C22          | mg/kgds |   | <5                | <5                | <5                | <5                | 130 <sup>2)</sup>    |
| fractie C22-C30          | mg/kgds |   | <5                | <5                | <5                | <5                | 170 <sup>2)</sup>    |
| fractie C30-C40          | mg/kgds |   | <5                | <5                | <5                | <5                | 230 <sup>2) 3)</sup> |
| totaal olie C10 - C40    | mg/kgds | S | <20               | <20               | <20               | <20               | 530                  |

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

Paraaf :

Projectnaam Sanering Doesburgerdijk Ede  
 Projectnummer 365091  
 Rapportnummer 12972124 - 1

Orderdatum 13-02-2019  
 Startdatum 13-02-2019  
 Rapportagedatum 18-02-2019

## Monster beschrijvingen

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

## Voetnoten

- De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
- Een gedeelte van het gehalte aan minerale olie wordt, naar onze mening, veroorzaakt door de aanwezigheid van polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK) en/of humusachtige verbindingen.
- Er zijn componenten aangetroffen die hoger zijn dan C40, deze zijn niet van invloed op het gerapporteerde resultaat.

Paraaf :

Projectnaam Sanering Doesburgerdijk Ede  
 Projectnummer 365091  
 Rapportnummer 12972124 - 1

Orderdatum 13-02-2019  
 Startdatum 13-02-2019  
 Rapportagedatum 18-02-2019

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

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | Y6441849 | 13-02-2019  | 13-02-2019  | ALC201     |
| 002     | Y6441846 | 13-02-2019  | 13-02-2019  | ALC201     |
| 003     | Y6441854 | 13-02-2019  | 13-02-2019  | ALC201     |
| 004     | Y6441806 | 13-02-2019  | 13-02-2019  | ALC201     |
| 005     | Y6441844 | 13-02-2019  | 13-02-2019  | ALC201     |

Paraaf :

## Analyserapport

Projectnaam Sanering Doesburgerdijk Ede  
 Projectnummer 365091  
 Rapportnummer 12972124 - 1

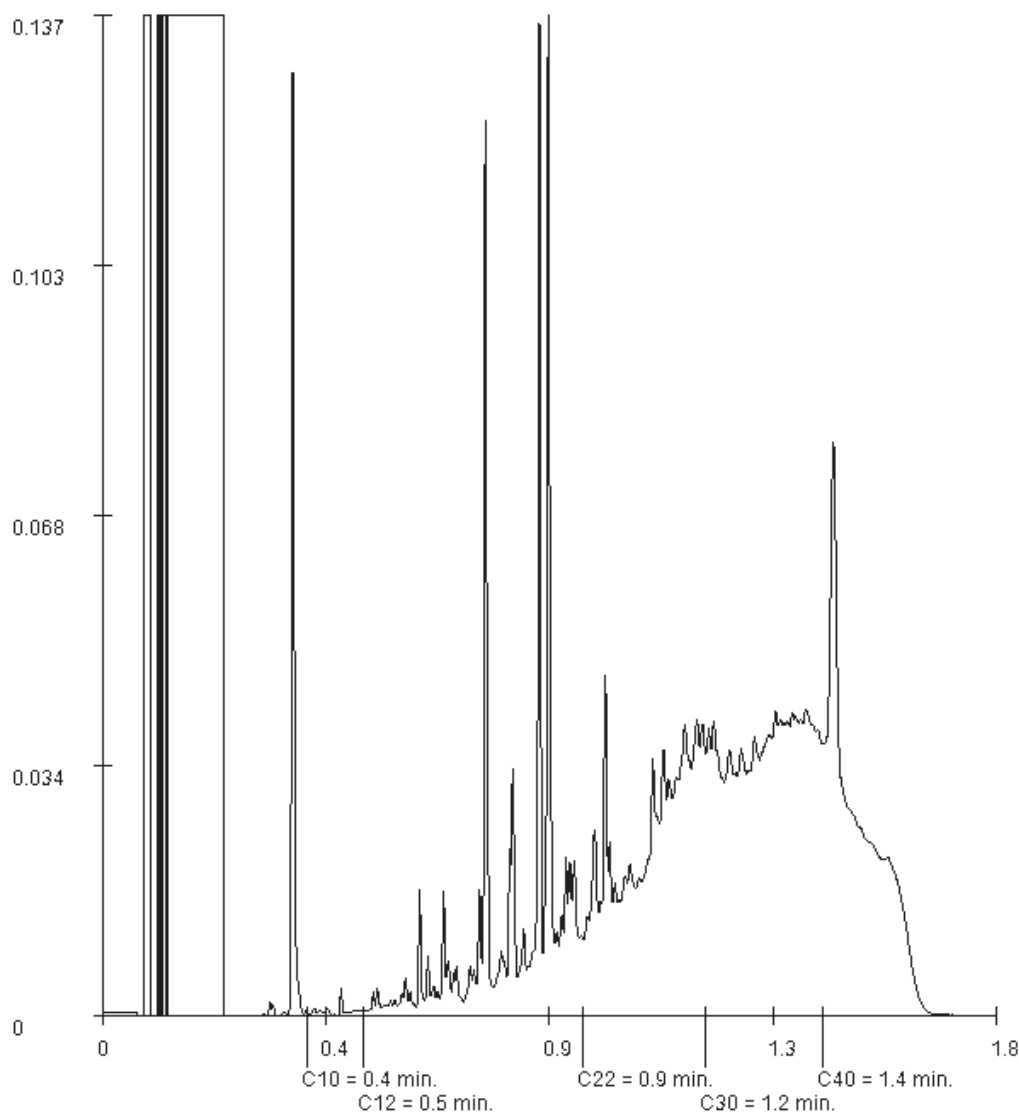
Orderdatum 13-02-2019  
 Startdatum 13-02-2019  
 Rapportagedatum 18-02-2019

Monsternummer: 005  
 Monster beschrijvingen Pw7

### Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :

Sweco Arnhem

Postbus 485  
6800 AL ARNHEM

Blad 1 van 12

Uw projectnaam : Sanering Doesburgerdijk Ede  
Uw projectnummer : 365091  
SYNLAB rapportnummer : 12973355, versienummer: 1  
Rapport-verificatienummer : BHF9P21C

Rotterdam, 19-02-2019

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 365091. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

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

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 12 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

Hoogachtend,

Technical Director



## Analyserapport

Projectnaam Sanering Doesburgerdijk Ede  
 Projectnummer 365091  
 Rapportnummer 12973355 - 1

Orderdatum 14-02-2019  
 Startdatum 14-02-2019  
 Rapportagedatum 19-02-2019

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie |  |  |  |  |  |  |
|--------|----------------|---------------------|--|--|--|--|--|--|
| 001    | Grond (AS3000) | Pb15                |  |  |  |  |  |  |
| 002    | Grond (AS3000) | Pb16                |  |  |  |  |  |  |
| 003    | Grond (AS3000) | Pb17                |  |  |  |  |  |  |
| 004    | Grond (AS3000) | Pb18                |  |  |  |  |  |  |
| 005    | Grond (AS3000) | Pb19                |  |  |  |  |  |  |

| Analyse                                           | Eenheid | Q | 001                 | 002                 | 003                 | 004                 | 005                 |
|---------------------------------------------------|---------|---|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| droge stof                                        | gew.-%  | S | 82.1                | 84.2                | 84.0                | 85.5                | 83.5                |
| gewicht artefacten                                | g       | S | <1                  | <1                  | <1                  | <1                  | <1                  |
| aard van de artefacten                            | -       | S | geen                | geen                | geen                | geen                | geen                |
| organische stof (gloeiverlies)                    | % vd DS | S | 2.0                 | 2.3                 | 0.6                 | 2.2                 | 2.5                 |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>                     |         |   |                     |                     |                     |                     |                     |
| lutum (bodem)                                     | % vd DS | S | <1                  | 3.1                 | 17                  | 1.5                 | 2.0                 |
| <b>METALEN</b>                                    |         |   |                     |                     |                     |                     |                     |
| barium                                            | mg/kgds | S | <20                 | <20                 | <20                 | <20                 | <20                 |
| cadmium                                           | mg/kgds | S | <0.2                | <0.2                | <0.2                | <0.2                | <0.2                |
| kobalt                                            | mg/kgds | S | <1.5                | <1.5                | <1.5                | <1.5                | <1.5                |
| koper                                             | mg/kgds | S | <5                  | <5                  | <5                  | <5                  | <5                  |
| kwik                                              | mg/kgds | S | <0.05               | <0.05               | <0.05               | <0.05               | <0.05               |
| lood                                              | mg/kgds | S | <10                 | <10                 | <10                 | <10                 | <10                 |
| molybdeen                                         | mg/kgds | S | 1.1                 | <0.5                | <0.5                | 1.5                 | <0.5                |
| nikkel                                            | mg/kgds | S | 7.1                 | <3                  | <3                  | 9.3                 | <3                  |
| zink                                              | mg/kgds | S | <20                 | <20                 | <20                 | <20                 | <20                 |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |         |   |                     |                     |                     |                     |                     |
| naftaleen                                         | mg/kgds | S | 0.43                | <0.01               | <0.01               | <0.01               | <0.01               |
| fenantreen                                        | mg/kgds | S | <0.01               | 0.01                | <0.01               | <0.01               | <0.01               |
| antraceen                                         | mg/kgds | S | <0.01               | <0.01               | <0.01               | <0.01               | <0.01               |
| fluoranteen                                       | mg/kgds | S | 0.02                | 0.03                | <0.01               | 0.02                | 0.01                |
| benzo(a)antraceen                                 | mg/kgds | S | 0.02 <sup>1)</sup>  | <0.01               | 0.01                | <0.01               | <0.01               |
| chryseen                                          | mg/kgds | S | <0.01               | 0.02                | <0.01               | 0.01                | <0.01               |
| benzo(k)fluoranteen                               | mg/kgds | S | <0.01               | 0.01                | <0.01               | 0.01                | <0.01               |
| benzo(a)pyreen                                    | mg/kgds | S | 0.01                | 0.01                | <0.01               | <0.01               | <0.01               |
| benzo(ghi)peryleen                                | mg/kgds | S | 0.01                | 0.02                | <0.01               | 0.01                | 0.01                |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                            | mg/kgds | S | 0.01                | 0.02                | <0.01               | 0.01                | 0.01                |
| pak-totaal (10 van VROM)<br>(0.7 factor)          | mg/kgds | S | 0.528 <sup>2)</sup> | 0.141 <sup>2)</sup> | 0.073 <sup>2)</sup> | 0.095 <sup>2)</sup> | 0.079 <sup>2)</sup> |
| <b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>                  |         |   |                     |                     |                     |                     |                     |
| PCB 28                                            | µg/kgds | S | <1                  | <1                  | <1                  | <1                  | <1                  |
| PCB 52                                            | µg/kgds | S | <1                  | <1                  | <1                  | <1                  | <1                  |
| PCB 101                                           | µg/kgds | S | <1                  | <1                  | <1                  | <1                  | <1                  |
| PCB 118                                           | µg/kgds | S | <1                  | <1                  | <1                  | <1                  | <1                  |
| PCB 138                                           | µg/kgds | S | <1                  | <1                  | <1                  | <1                  | <1                  |
| PCB 153                                           | µg/kgds | S | <1                  | <1                  | <1                  | <1                  | <1                  |
| PCB 180                                           | µg/kgds | S | <1                  | <1                  | <1                  | <1                  | <1                  |

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

Paraaf :

Projectnaam Sanering Doesburgerdijk Ede  
 Projectnummer 365091  
 Rapportnummer 12973355 - 1

Orderdatum 14-02-2019  
 Startdatum 14-02-2019  
 Rapportagedatum 19-02-2019

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie |  |  |  |  |  |  |
|--------|----------------|---------------------|--|--|--|--|--|--|
| 001    | Grond (AS3000) | Pb15                |  |  |  |  |  |  |
| 002    | Grond (AS3000) | Pb16                |  |  |  |  |  |  |
| 003    | Grond (AS3000) | Pb17                |  |  |  |  |  |  |
| 004    | Grond (AS3000) | Pb18                |  |  |  |  |  |  |
| 005    | Grond (AS3000) | Pb19                |  |  |  |  |  |  |

| Analyse                  | Eenheid | Q | 001               | 002               | 003               | 004               | 005               |
|--------------------------|---------|---|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| som PCB (7) (0.7 factor) | µg/kgds | S | 4.9 <sup>2)</sup> | 4.9 <sup>2)</sup> | 4.9 <sup>2)</sup> | 4.9 <sup>2)</sup> | 4.9 <sup>2)</sup> |
| <i>MINERALE OLIE</i>     |         |   |                   |                   |                   |                   |                   |
| fractie C10-C12          | mg/kgds |   | <5                | <5                | <5                | <5                | <5                |
| fractie C12-C22          | mg/kgds |   | <5                | <5                | 6                 | <5                | <5                |
| fractie C22-C30          | mg/kgds |   | <5                | <5                | <5                | <5                | <5                |
| fractie C30-C40          | mg/kgds |   | <5                | <5                | <5                | <5                | <5                |
| totaal olie C10 - C40    | mg/kgds | S | <20               | <20               | <20               | <20               | <20               |

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

Paraaf :

Projectnaam Sanering Doesburgerdijk Ede  
 Projectnummer 365091  
 Rapportnummer 12973355 - 1

Orderdatum 14-02-2019  
 Startdatum 14-02-2019  
 Rapportagedatum 19-02-2019

### Monster beschrijvingen

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

### Voetnoten

- Het gehalte is indicatief i.v.m. de aanwezigheid van componenten die een storende invloed hebben op de meting.
- De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :

## Analyserapport

Projectnaam Sanering Doesburgerdijk Ede  
 Projectnummer 365091  
 Rapportnummer 12973355 - 1

Orderdatum 14-02-2019  
 Startdatum 14-02-2019  
 Rapportagedatum 19-02-2019

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie |  |  |  |  |
|--------|----------------|---------------------|--|--|--|--|
| 006    | Grond (AS3000) | Pb20                |  |  |  |  |
| 007    | Grond (AS3000) | Pw8                 |  |  |  |  |
| 008    | Grond (AS3000) | Pb21                |  |  |  |  |
| 009    | Grond (AS3000) | Pb22                |  |  |  |  |

| Analyse                                           | Eenheid | Q | 006                 | 007                 | 008                | 009                 |
|---------------------------------------------------|---------|---|---------------------|---------------------|--------------------|---------------------|
| droge stof                                        | gew.-%  | S | 85.6                | 85.4                | 87.4               | 85.5                |
| gewicht artefacten                                | g       | S | <1                  | <1                  | <1                 | <1                  |
| aard van de artefacten                            | -       | S | geen                | geen                | geen               | geen                |
| organische stof (gloeiverlies)                    | % vd DS | S | 1.4                 | 3.7                 | 1.0                | 1.8                 |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>                     |         |   |                     |                     |                    |                     |
| lutum (bodem)                                     | % vd DS | S | <1                  | <1                  | 2.4                | 1.3                 |
| <b>METALEN</b>                                    |         |   |                     |                     |                    |                     |
| barium                                            | mg/kgds | S | <20                 | 25                  | <20                | <20                 |
| cadmium                                           | mg/kgds | S | <0.2                | 0.21                | <0.2               | <0.2                |
| kobalt                                            | mg/kgds | S | <1.5                | 1.8                 | <1.5               | <1.5                |
| koper                                             | mg/kgds | S | <5                  | 11                  | <5                 | <5                  |
| kwik                                              | mg/kgds | S | <0.05               | <0.05               | <0.05              | <0.05               |
| lood                                              | mg/kgds | S | <10                 | 19                  | <10                | <10                 |
| molybdeen                                         | mg/kgds | S | <0.5                | 0.80                | <0.5               | <0.5                |
| nikkel                                            | mg/kgds | S | <3                  | 8.0                 | <3                 | <3                  |
| zink                                              | mg/kgds | S | <20                 | 55                  | <20                | <20                 |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |         |   |                     |                     |                    |                     |
| naftaleen                                         | mg/kgds | S | <0.01               | 1.1                 | <0.01              | <0.01               |
| fenantreen                                        | mg/kgds | S | <0.01               | 31                  | <0.01              | <0.01               |
| antraceen                                         | mg/kgds | S | <0.01               | 8.5                 | <0.01              | <0.01               |
| fluoranteen                                       | mg/kgds | S | <0.01               | 40                  | <0.01              | 0.01                |
| benzo(a)antraceen                                 | mg/kgds | S | <0.01               | 16                  | <0.01              | 0.01                |
| chryseen                                          | mg/kgds | S | <0.01               | 13                  | <0.01              | <0.01               |
| benzo(k)fluoranteen                               | mg/kgds | S | <0.01               | 8.3                 | <0.01              | <0.01               |
| benzo(a)pyreen                                    | mg/kgds | S | 0.10                | 14                  | <0.01              | <0.01               |
| benzo(ghi)perylene                                | mg/kgds | S | <0.01               | 9.3                 | <0.01              | <0.01               |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                            | mg/kgds | S | <0.01               | 10                  | <0.01              | <0.01               |
| pak-totaal (10 van VROM)<br>(0.7 factor)          | mg/kgds | S | 0.163 <sup>2)</sup> | 151.2 <sup>2)</sup> | 0.07 <sup>2)</sup> | 0.076 <sup>2)</sup> |
| <b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>                  |         |   |                     |                     |                    |                     |
| PCB 28                                            | µg/kgds | S | <1                  | <3.9                | <1                 | <1                  |
| PCB 52                                            | µg/kgds | S | <1                  | <4.5                | <1                 | <1                  |
| PCB 101                                           | µg/kgds | S | <1                  | <3.6                | <1                 | <1                  |
| PCB 118                                           | µg/kgds | S | <1                  | <4.2                | <1                 | <1                  |
| PCB 138                                           | µg/kgds | S | <1                  | <3.9                | <1                 | <1                  |
| PCB 153                                           | µg/kgds | S | <1                  | <2.8                | <1                 | <1                  |
| PCB 180                                           | µg/kgds | S | <1                  | <3.9                | <1                 | <1                  |
| som PCB (7) (0.7 factor)                          | µg/kgds | S | 4.9 <sup>2)</sup>   | 18.76 <sup>2)</sup> | 4.9 <sup>2)</sup>  | 4.9 <sup>2)</sup>   |

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

Paraaf :

Projectnaam Sanering Doesburgerdijk Ede  
 Projectnummer 365091  
 Rapportnummer 12973355 - 1

Orderdatum 14-02-2019  
 Startdatum 14-02-2019  
 Rapportagedatum 19-02-2019

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie |
|--------|----------------|---------------------|
| 006    | Grond (AS3000) | Pb20                |
| 007    | Grond (AS3000) | Pw8                 |
| 008    | Grond (AS3000) | Pb21                |
| 009    | Grond (AS3000) | Pb22                |

| Analyse               | Eenheid | Q | 006 | 007                  | 008 | 009 |
|-----------------------|---------|---|-----|----------------------|-----|-----|
| <i>MINERALE OLIE</i>  |         |   |     |                      |     |     |
| fractie C10-C12       | mg/kgds |   | <5  | <5                   | <5  | <5  |
| fractie C12-C22       | mg/kgds |   | 8   | 110 <sup>3)</sup>    | <5  | <5  |
| fractie C22-C30       | mg/kgds |   | <5  | 99 <sup>3)</sup>     | <5  | <5  |
| fractie C30-C40       | mg/kgds |   | <5  | 170 <sup>3) 4)</sup> | <5  | <5  |
| totaal olie C10 - C40 | mg/kgds | S | <20 | 380                  | <20 | <20 |

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

Paraaf :

Projectnaam Sanering Doesburgerdijk Ede  
 Projectnummer 365091  
 Rapportnummer 12973355 - 1

Orderdatum 14-02-2019  
 Startdatum 14-02-2019  
 Rapportagedatum 19-02-2019

## Monster beschrijvingen

|     |   |                                                                                                                                                                          |
|-----|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 006 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 007 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 008 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 009 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |

## Voetnoten

- 2 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
- 3 Een gedeelte van het gehalte aan minerale olie wordt, naar onze mening, veroorzaakt door de aanwezigheid van polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK) en/of humusachtige verbindingen.
- 4 Er zijn componenten aangetroffen die hoger zijn dan C40, deze zijn niet van invloed op het gerapporteerde resultaat.

Paraaf :

Projectnaam Sanering Doesburgerdijk Ede  
Projectnummer 365091  
Rapportnummer 12973355 - 1

Orderdatum 14-02-2019  
Startdatum 14-02-2019  
Rapportagedatum 19-02-2019

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

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | Y6441803 | 14-02-2019  | 14-02-2019  | ALC201     |
| 002     | Y6441792 | 14-02-2019  | 14-02-2019  | ALC201     |
| 003     | Y6441837 | 14-02-2019  | 14-02-2019  | ALC201     |
| 004     | Y6441815 | 14-02-2019  | 14-02-2019  | ALC201     |
| 005     | Y6441845 | 14-02-2019  | 14-02-2019  | ALC201     |

Paraaf :



Projectnaam Sanering Doesburgerdijk Ede  
 Projectnummer 365091  
 Rapportnummer 12973355 - 1

Orderdatum 14-02-2019  
 Startdatum 14-02-2019  
 Rapportagedatum 19-02-2019

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 006     | Y6636424 | 14-02-2019  | 14-02-2019  | ALC201     |
| 007     | Y6441834 | 14-02-2019  | 14-02-2019  | ALC201     |
| 008     | Y6636449 | 14-02-2019  | 14-02-2019  | ALC201     |
| 009     | Y6636422 | 14-02-2019  | 14-02-2019  | ALC201     |

Paraaf :

## Analyserapport

Projectnaam Sanering Doesburgerdijk Ede  
 Projectnummer 365091  
 Rapportnummer 12973355 - 1

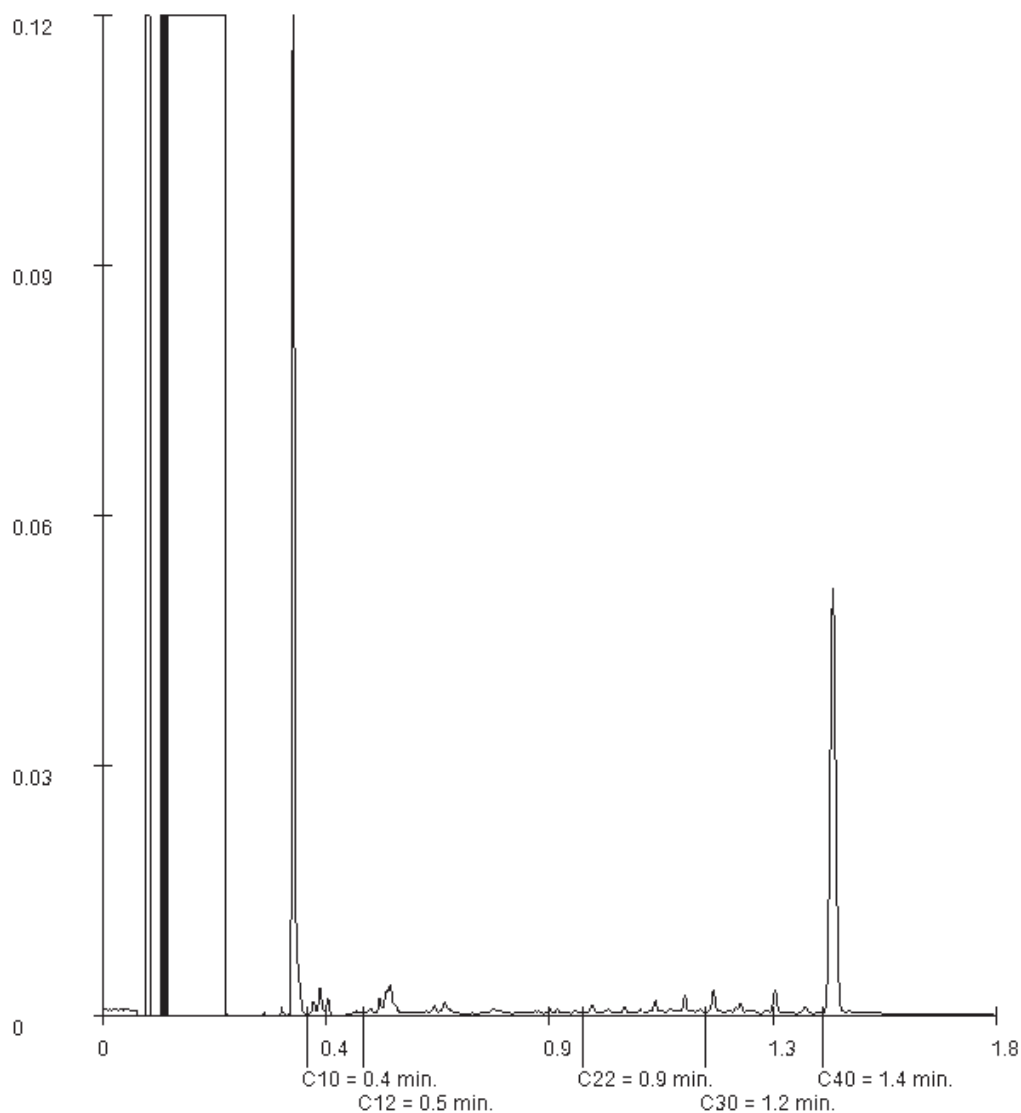
Orderdatum 14-02-2019  
 Startdatum 14-02-2019  
 Rapportagedatum 19-02-2019

Monsternummer: 003  
 Monster beschrijvingen Pb17

### Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :

## Analyserapport

Projectnaam Sanering Doesburgerdijk Ede  
 Projectnummer 365091  
 Rapportnummer 12973355 - 1

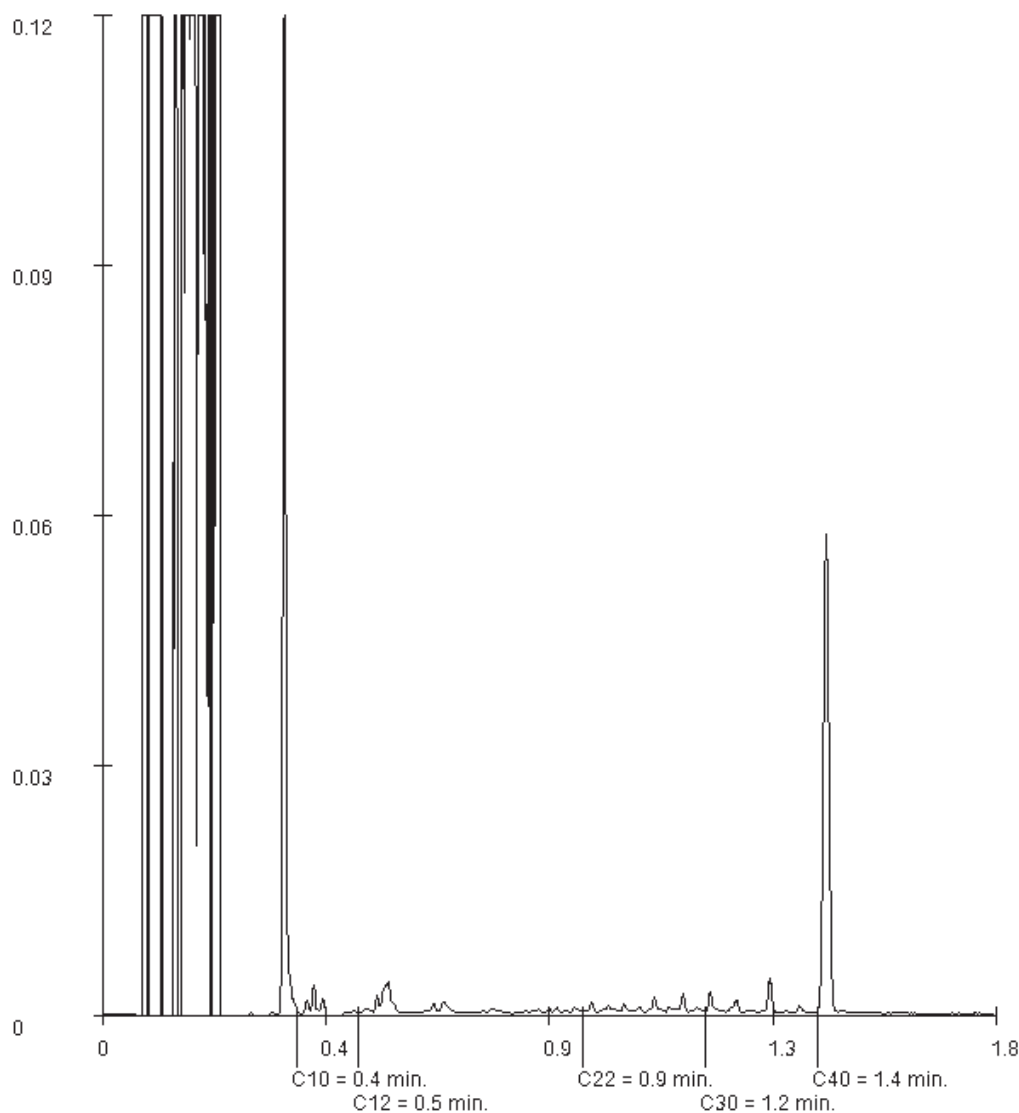
Orderdatum 14-02-2019  
 Startdatum 14-02-2019  
 Rapportagedatum 19-02-2019

Monsternummer: 006  
 Monster beschrijvingen Pb20

### Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :

## Analyserapport

Projectnaam Sanering Doesburgerdijk Ede  
 Projectnummer 365091  
 Rapportnummer 12973355 - 1

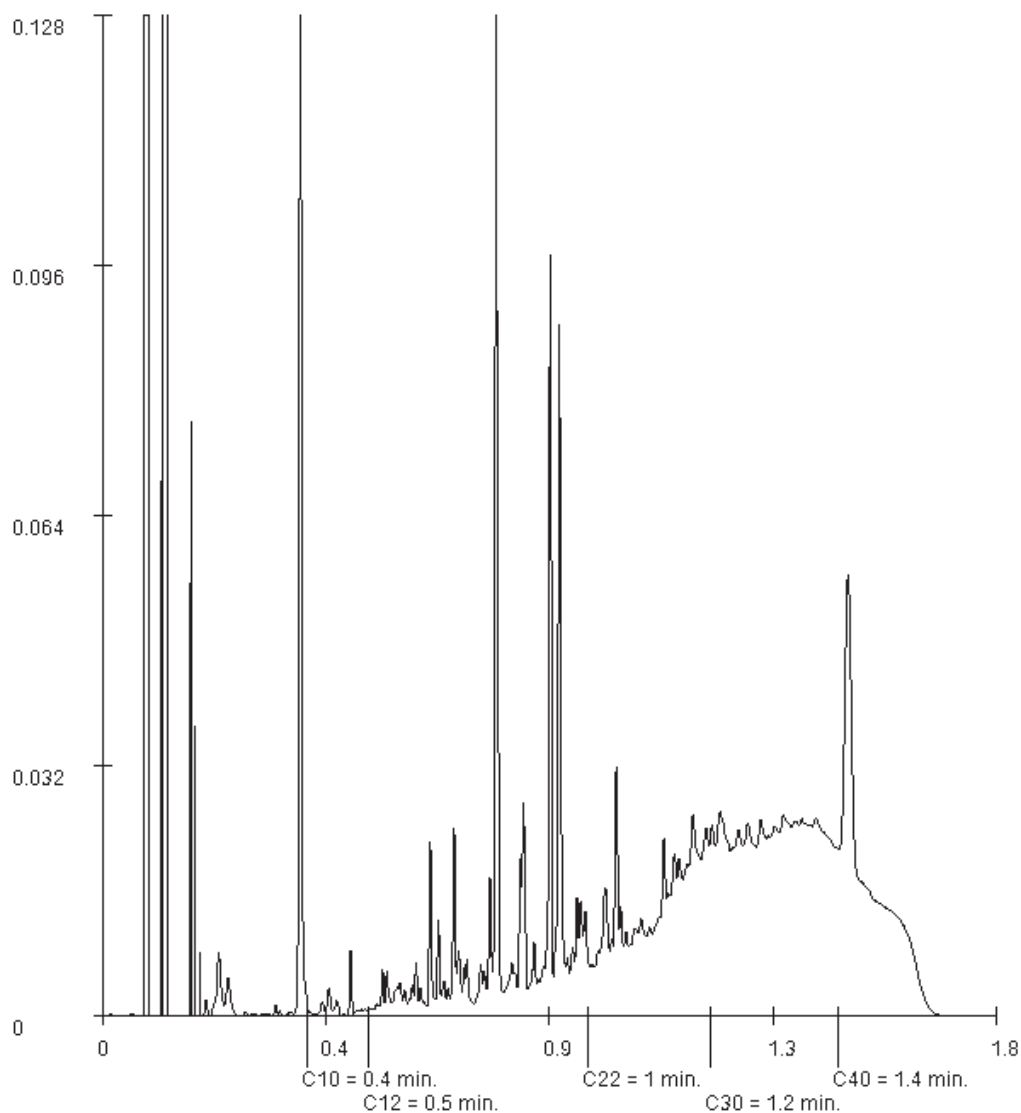
Orderdatum 14-02-2019  
 Startdatum 14-02-2019  
 Rapportagedatum 19-02-2019

Monsternummer: 007  
 Monster beschrijvingen Pw8

### Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :

Sweco Arnhem

Postbus 485  
6800 AL ARNHEM

Blad 1 van 8

Uw projectnaam : Sanering Doesburgerdijk Ede  
Uw projectnummer : 365091  
SYNLAB rapportnummer : 12973367, versienummer: 1  
Rapport-verificatienummer : XEVQ3PPX

Rotterdam, 19-02-2019

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 365091. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

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

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 8 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

Hoogachtend,

Technical Director

Projectnaam Sanering Doesburgerdijk Ede  
 Projectnummer 365091  
 Rapportnummer 12973367 - 1

Orderdatum 14-02-2019  
 Startdatum 14-02-2019  
 Rapportagedatum 19-02-2019

| Nummer | Monstersoort                 | Monsterspecificatie |
|--------|------------------------------|---------------------|
| 001    | Asbestverdachte grond AS3000 | AsbPb15/16          |
| 002    | Asbestverdachte grond AS3000 | AsbPb17/18          |
| 003    | Asbestverdachte grond AS3000 | AsbPb19/20          |
| 004    | Asbestverdachte grond AS3000 | AsbPw8              |
| 005    | Asbestverdachte grond AS3000 | AsbPb21/22          |

| Analyse                                            | Eenheid | Q | 001   | 002   | 003   | 004      | 005   |
|----------------------------------------------------|---------|---|-------|-------|-------|----------|-------|
| <b>VOORBEREIDENDE RESULTATEN</b>                   |         |   |       |       |       |          |       |
| totaal aangeleverd monster                         | kg      |   | 13.99 | 14.08 | 13.67 | 13.51    | 14.05 |
| in behandeling genomen gewicht                     | kg      |   | 13.99 | 14.08 | 13.67 | 13.51    | 14.05 |
| Mengmonster samengesteld                           |         |   | nee   | nee   | nee   | nee      | nee   |
| totaal gewicht <20 mm na drogen                    | g       |   | 12013 | 11935 | 11948 | 11711    | 11402 |
| droge stof                                         | gew.-%  |   | 85.9  | 84.8  | 87.4  | 86.7     | 81.2  |
| <b>KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK</b>                |         |   |       |       |       |          |       |
| gemeten totaal asbestconcentratie                  | mg/kgds | S | <2    | <2    | <2    | 310      | <2    |
| gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie      | mg/kgds | Q | <2    | <2    | <2    | <2       | <2    |
| ondergrens (95% betrouw.interv.)                   | mg/kgds | S | <2    | <2    | <2    | 240      | <2    |
| bovengrens (95% betrouw.interv.)                   | mg/kgds | S | <2    | <2    | <2    | 390      | <2    |
| gemeten hechtgebonden Serpentin-asbestgehalte      | mg/kgds |   | <2    | <2    | <2    | 250      | <2    |
| gemeten niet-hechtgebonden Serpentin-asbestgehalte | mg/kgds |   | <2    | <2    | <2    | <2       | <2    |
| gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte       | mg/kgds |   | <2    | <2    | <2    | 66       | <2    |
| gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte  | mg/kgds |   | <2    | <2    | <2    | <2       | <2    |
| berekende bepalingsgrens                           | mg/kgds | S | 1.2   | 1.4   | 1.4   | 0.96     | 1.5   |
| gewogen asbestconcentratie                         | mg/kgds | S | <2    | <2    | <2    | 906.5519 | <2    |
| gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie      | mg/kgds | S | <2    | <2    | <2    | <2       | <2    |

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

Paraaf :

## Analyserapport

Projectnaam Sanering Doesburgerdijk Ede  
 Projectnummer 365091  
 Rapportnummer 12973367 - 1

Orderdatum 14-02-2019  
 Startdatum 14-02-2019  
 Rapportagedatum 19-02-2019

| Analyse                                             | Monstersoort                 | Relatie tot norm                            |
|-----------------------------------------------------|------------------------------|---------------------------------------------|
| totaal aangeleverd monster                          | Asbestverdachte grond AS3000 | Conform AS3070-1 en conform NEN 5898        |
| Mengmonster samengesteld                            | Asbestverdachte grond AS3000 | conform NEN 5707 (2003)                     |
| totaal gewicht <20 mm na drogen                     | Asbestverdachte grond AS3000 | Conform AS3070-1 en conform NEN 5898        |
| droge stof                                          | Asbestverdachte grond AS3000 | Idem                                        |
| gemeten totaal asbestconcentratie                   | Asbestverdachte grond AS3000 | Idem                                        |
| gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie       | Asbestverdachte grond AS3000 | conform NEN5707 (2003) en/of NEN5897 (2005) |
| ondergrens (95% betrouw.intervall)                  | Asbestverdachte grond AS3000 | Conform AS3070-1 en conform NEN 5898        |
| bovengrens (95% betrouw.intervall)                  | Asbestverdachte grond AS3000 | Idem                                        |
| gemeten hechtgebonden Serpentiin-asbestgehalte      | Asbestverdachte grond AS3000 | Idem                                        |
| gemeten niet-hechtgebonden Serpentiin-asbestgehalte | Asbestverdachte grond AS3000 | Idem                                        |
| gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte        | Asbestverdachte grond AS3000 | Idem                                        |
| gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte   | Asbestverdachte grond AS3000 | Idem                                        |
| berekende bepalingsgrens                            | Asbestverdachte grond AS3000 | Idem                                        |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | E1735381 | 14-02-2019  | 14-02-2019  | ALC291     |
| 002     | E1735382 | 14-02-2019  | 14-02-2019  | ALC291     |
| 003     | E1735390 | 14-02-2019  | 14-02-2019  | ALC291     |
| 004     | E1735380 | 14-02-2019  | 14-02-2019  | ALC291     |
| 005     | E1735385 | 14-02-2019  | 14-02-2019  | ALC291     |

Paraaf :



### Analyserapport bepaling van asbest in bodem conform NEN 5898

SYNLABnummer: 12973367-001

Datum analyse: 18-02-2019

Projectnummer: 365091

Projectnaam: 365091

Monsteromschrijving: AsbPb15/16

| Labomonster                                   |                           |                         |                         |
|-----------------------------------------------|---------------------------|-------------------------|-------------------------|
| Gemeten concentraties                         | Concentratie (mg/kgds) ** | Ondergrens (mg/kgds) ** | Bovengrens (mg/kgds) ** |
| gemeten serpentijn-asbestconcentratie         | <2                        | <2                      | <2                      |
| gemeten amfibool-asbestconcentratie           | <2                        | <2                      | <2                      |
| gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie      | <2                        | <2                      | <2                      |
| gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie | <2                        | <2                      | <2                      |
| gemeten totaal asbestconcentratie             | <2                        | <2                      | <2                      |
| berekende bepalingsgrens                      | 1.2                       |                         |                         |
| Gewogen concentraties*                        |                           |                         |                         |
| gewogen asbestconcentratie                    | <2                        | <2                      | <2                      |
| gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie | <2                        |                         |                         |
| Vorbereidende resultaten                      |                           |                         |                         |
| totaal gewicht na drogen                      | 12013                     | g                       |                         |
| totaal gewicht <20 mm na drogen               | 12013                     | g                       |                         |
| totaal gewicht voor drogen                    | 13990                     | g                       |                         |
| droge stof                                    | 85.9                      | gew.-%                  |                         |

#### Analyseresultaten

| Fractie (mm) | massa zee fractie (g) | percentage onderzocht (m/m) | Chrysotiel | Amosiet | Crocidoliet | Anthophylliet | Tremoliet | Actinoliet | Soort materiaal | Aantal deeltjes | Massa deeltjes in onderzochte fractie (g) | Concentratie hechtgebonden (mg/kgds) | Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds) | Ondergrens (mg/kgds) | Bovengrens (mg/kgds) | Bepalingsgrens (mg/kgds)**** |
|--------------|-----------------------|-----------------------------|------------|---------|-------------|---------------|-----------|------------|-----------------|-----------------|-------------------------------------------|--------------------------------------|-------------------------------------------|----------------------|----------------------|------------------------------|
| >31.5        | 0                     | 100                         |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |
| 20-31.5      | 0                     | 100                         |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |
| 8-20         | 122                   | 100                         |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |
| 4-8          | 118                   | 100                         |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |
| 2-4          | 66                    | 100                         |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |
| 1-2          | 116                   | 24.6                        |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      | 0.6                          |
| 0.5-1        | 333                   | 5.8                         |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      | 0.6                          |
| <0.5         | 11258                 |                             |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |

Gevonden vezels in de fractie &lt;0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

|                       |   |
|-----------------------|---|
| bundels Chrysotiel    | 0 |
| bundels Amosiet       | 0 |
| bundels Crocidoliet   | 0 |
| bundels Anthophylliet | 0 |
| bundels Tremoliet     | 0 |
| bundels Actinoliet    | 0 |

\* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".

\*\* Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.

\*\*\* De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.

\*\*\*\* De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zee fracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zee fracties bij elkaar op te tellen.

### Analyserapport bepaling van asbest in bodem conform NEN 5898

SYNLABnummer: 12973367-002

Datum analyse: 18-02-2019

Projectnummer: 365091

Projectnaam: 365091

Monsteromschrijving: AsbPb17/18

| Labomonster                                   |                           |                         |                         |
|-----------------------------------------------|---------------------------|-------------------------|-------------------------|
| Gemeten concentraties                         | Concentratie (mg/kgds) ** | Ondergrens (mg/kgds) ** | Bovengrens (mg/kgds) ** |
| gemeten serpentijn-asbestconcentratie         | <2                        | <2                      | <2                      |
| gemeten amfibool-asbestconcentratie           | <2                        | <2                      | <2                      |
| gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie      | <2                        | <2                      | <2                      |
| gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie | <2                        | <2                      | <2                      |
| gemeten totaal asbestconcentratie             | <2                        | <2                      | <2                      |
| berekende bepalingsgrens                      | 1.4                       |                         |                         |
| Gewogen concentraties*                        |                           |                         |                         |
| gewogen asbestconcentratie                    | <2                        | <2                      | <2                      |
| gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie | <2                        |                         |                         |
| Vorbereidende resultaten                      |                           |                         |                         |
| totaal gewicht na drogen                      | 11935                     | g                       |                         |
| totaal gewicht <20 mm na drogen               | 11935                     | g                       |                         |
| totaal gewicht voor drogen                    | 14080                     | g                       |                         |
| droge stof                                    | 84.8                      | gew.-%                  |                         |

#### Analyseresultaten

| Fractie (mm) | massa zee fractie (g) | percentage onderzocht (m/m) | Chrysotiel | Amosiet | Crocidoliet | Anthophylliet | Tremoliet | Actinoliet | Soort materiaal | Aantal deeltjes | Massa deeltjes in onderzochte fractie (g) | Concentratie hechtgebonden (mg/kgds) | Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds) | Ondergrens (mg/kgds) | Bovengrens (mg/kgds) | Bepalingsgrens (mg/kgds)**** |
|--------------|-----------------------|-----------------------------|------------|---------|-------------|---------------|-----------|------------|-----------------|-----------------|-------------------------------------------|--------------------------------------|-------------------------------------------|----------------------|----------------------|------------------------------|
| >31.5        | 0                     | 100                         |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |
| 20-31.5      | 0                     | 100                         |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |
| 8-20         | 27                    | 100                         |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |
| 4-8          | 78                    | 100                         |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |
| 2-4          | 53                    | 100                         |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |
| 1-2          | 115                   | 20.5                        |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      | 0.7                          |
| 0.5-1        | 317                   | 5.3                         |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      | 0.7                          |
| <0.5         | 11346                 |                             |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |

Gevonden vezels in de fractie &lt;0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

|                       |   |
|-----------------------|---|
| bundels Chrysotiel    | 0 |
| bundels Amosiet       | 0 |
| bundels Crocidoliet   | 0 |
| bundels Anthophylliet | 0 |
| bundels Tremoliet     | 0 |
| bundels Actinoliet    | 0 |

\* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".

\*\* Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.

\*\*\* De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.

\*\*\*\* De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zee fracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zee fracties bij elkaar op te tellen.

### Analyserapport bepaling van asbest in bodem conform NEN 5898

SYNLABnummer: 12973367-003

Datum analyse: 18-02-2019

Projectnummer: 365091

Projectnaam: 365091

Monsteromschrijving: AsbPb19/20

| Labomonster                                   |                           |                         |                         |
|-----------------------------------------------|---------------------------|-------------------------|-------------------------|
| Gemeten concentraties                         | Concentratie (mg/kgds) ** | Ondergrens (mg/kgds) ** | Bovengrens (mg/kgds) ** |
| gemeten serpentijn-asbestconcentratie         | <2                        | <2                      | <2                      |
| gemeten amfibool-asbestconcentratie           | <2                        | <2                      | <2                      |
| gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie      | <2                        | <2                      | <2                      |
| gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie | <2                        | <2                      | <2                      |
| gemeten totaal asbestconcentratie             | <2                        | <2                      | <2                      |
| berekende bepalingsgrens                      | 1.4                       |                         |                         |
| Gewogen concentraties*                        |                           |                         |                         |
| gewogen asbestconcentratie                    | <2                        | <2                      | <2                      |
| gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie | <2                        |                         |                         |
| Vorbereidende resultaten                      |                           |                         |                         |
| totaal gewicht na drogen                      | 11948                     | g                       |                         |
| totaal gewicht <20 mm na drogen               | 11948                     | g                       |                         |
| totaal gewicht voor drogen                    | 13670                     | g                       |                         |
| droge stof                                    | 87.4                      | gew.-%                  |                         |

#### Analyseresultaten

| Fractie (mm) | massa zee fractie (g) | percentage onderzocht (m/m) | Chrysotiel | Amosiet | Crocidoliet | Anthophylliet | Tremoliet | Actinoliet | Soort materiaal | Aantal deeltjes | Massa deeltjes in onderzochte fractie (g) | Concentratie hechtgebonden (mg/kgds) | Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds) | Ondergrens (mg/kgds) | Bovengrens (mg/kgds) | Bepalingsgrens (mg/kgds)**** |
|--------------|-----------------------|-----------------------------|------------|---------|-------------|---------------|-----------|------------|-----------------|-----------------|-------------------------------------------|--------------------------------------|-------------------------------------------|----------------------|----------------------|------------------------------|
| >31.5        | 0                     | 100                         |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |
| 20-31.5      | 0                     | 100                         |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |
| 8-20         | 6                     | 100                         |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |
| 4-8          | 17                    | 100                         |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |
| 2-4          | 22                    | 100                         |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |
| 1-2          | 86                    | 20.8                        |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      | 0.7                          |
| 0.5-1        | 291                   | 5.3                         |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      | 0.7                          |
| <0.5         | 11527                 |                             |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |

Gevonden vezels in de fractie &lt;0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

|                       |   |
|-----------------------|---|
| bundels Chrysotiel    | 0 |
| bundels Amosiet       | 0 |
| bundels Crocidoliet   | 0 |
| bundels Anthophylliet | 0 |
| bundels Tremoliet     | 0 |
| bundels Actinoliet    | 0 |

\* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".

\*\* Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.

\*\*\* De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.

\*\*\*\* De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zee fracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zee fracties bij elkaar op te tellen.

### Analysrapport bepaling van asbest in bodem conform NEN 5898

SYNLABnummer: 12973367-004

Datum analyse: 18-02-2019

Projectnummer: 365091

Projectnaam: 365091

Monsteromschrijving: AsbPw8

| Labomonster                                   |                           |                         |                         |
|-----------------------------------------------|---------------------------|-------------------------|-------------------------|
| Gemeten concentraties                         | Concentratie (mg/kgds) ** | Ondergrens (mg/kgds) ** | Bovengrens (mg/kgds) ** |
| gemeten serpentijn-asbestconcentratie         | 250                       | 200                     | 300                     |
| gemeten amfibool-asbestconcentratie           | 66                        | 38                      | 94                      |
| gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie      | 310                       | 240                     | 390                     |
| gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie | <2                        | <2                      | <2                      |
| gemeten totaal asbestconcentratie             | 310                       | 240                     | 390                     |
| berekende bepalingsgrens                      | 0.96                      |                         |                         |
| Gewogen concentraties*                        |                           |                         |                         |
| gewogen asbestconcentratie                    | 906.5519                  | 574.3005                | 1239.6625               |
| gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie | <2                        |                         |                         |
| Vorbereidende resultaten                      |                           |                         |                         |
| totaal gewicht na drogen                      | 11718                     | g                       |                         |
| totaal gewicht <20 mm na drogen               | 11711                     | g                       |                         |
| totaal gewicht voor drogen                    | 13510                     | g                       |                         |
| droge stof                                    | 86.7                      | gew.-%                  |                         |

#### Analysresultaten

| Soort materiaal | Hechtgebondenheid *** | Chrysotiel % (m/m) | Amosiet % (m/m) | Crocidoliet % (m/m) | Anthophylliet % (m/m) | Tremoliet % (m/m) | Actinoliet % (m/m) |
|-----------------|-----------------------|--------------------|-----------------|---------------------|-----------------------|-------------------|--------------------|
| Asbestboard     | hechtgebonden         | 2-5                | -               | -                   | -                     | -                 | -                  |
| Golfplaat       | hechtgebonden         | 10-15              | -               | 2-5                 | -                     | -                 | -                  |
| Plaat           | hechtgebonden         | 10-15              | -               | -                   | -                     | -                 | -                  |

| Fractie (mm) | massa zee fractie (g) | percentage onderzocht (m/m) | Chrysotiel | Amosiet | Crocidoliet | Anthophylliet | Tremoliet | Actinoliet | Soort materiaal | Aantal deeltjes | Massa deeltjes in onderzochte fractie (g) | Concentratie hechtgebonden (mg/kgds) | Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds) | Ondergrens (mg/kgds) | Bovengrens (mg/kgds) | Bepalingsgrens (mg/kgds)**** |
|--------------|-----------------------|-----------------------------|------------|---------|-------------|---------------|-----------|------------|-----------------|-----------------|-------------------------------------------|--------------------------------------|-------------------------------------------|----------------------|----------------------|------------------------------|
| >31.5        | 0                     | 100                         |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |
| 20-31.5      | 8                     | 100                         | X          | X       |             |               |           |            | Golfplaat       | 1               | 7.9200                                    | 108.141                              |                                           | 81.106               | 135.177              |                              |
| 8-20         | 1056                  | 100                         | X          |         |             |               |           |            | Asbestboard     | 1               | 0.8098                                    | 2.419                                |                                           | 1.382                | 3.455                |                              |
| 8-20         | 1056                  | 100                         | X          | X       |             |               |           |            | Golfplaat       | 6               | 12.4076                                   | 169.416                              |                                           | 127.062              | 211.770              |                              |
| 8-20         | 1056                  | 100                         | X          |         |             |               |           |            | Plaat           | 1               | 1.1025                                    | 11.761                               |                                           | 9.409                | 14.113               |                              |
| 4-8          | 545                   | 100                         | X          | X       |             |               |           |            | Golfplaat       | 8               | 1.5133                                    | 20.663                               |                                           | 15.497               | 25.829               |                              |
| 2-4          | 264                   | 100                         | X          | X       |             |               |           |            | Golfplaat       | 12              | 0.1687                                    | 2.303                                |                                           | 1.728                | 2.879                |                              |
| 1-2          | 290                   | 21.0                        | X          | X       |             |               |           |            | Golfplaat       | 1               | 0.001                                     | 0.065                                |                                           | 0.011                | 0.374                |                              |
| 0.5-1        | 658                   | 5.1                         |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      | 1                            |
| <0.5         | 8898                  |                             |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |

Gevonden vezels in de fractie &lt;0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

|                       |   |
|-----------------------|---|
| bundels Chrysotiel    | 0 |
| bundels Amosiet       | 0 |
| bundels Crocidoliet   | 0 |
| bundels Anthophylliet | 0 |
| bundels Tremoliet     | 0 |
| bundels Actinoliet    | 0 |

\* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".

\*\* Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.

\*\*\* De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.

\*\*\*\* De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zee fracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zee fracties bij elkaar op te tellen.

### Analyserapport bepaling van asbest in bodem conform NEN 5898

SYNLABnummer: 12973367-005

Datum analyse: 18-02-2019

Projectnummer: 365091

Projectnaam: 365091

Monsteromschrijving: AsbPb21/22

| Labomonster                                   |                           |                         |                         |
|-----------------------------------------------|---------------------------|-------------------------|-------------------------|
| Gemeten concentraties                         | Concentratie (mg/kgds) ** | Ondergrens (mg/kgds) ** | Bovengrens (mg/kgds) ** |
| gemeten serpentijn-asbestconcentratie         | <2                        | <2                      | <2                      |
| gemeten amfibool-asbestconcentratie           | <2                        | <2                      | <2                      |
| gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie      | <2                        | <2                      | <2                      |
| gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie | <2                        | <2                      | <2                      |
| gemeten totaal asbestconcentratie             | <2                        | <2                      | <2                      |
| berekende bepalingsgrens                      | 1.5                       |                         |                         |
| Gewogen concentraties*                        |                           |                         |                         |
| gewogen asbestconcentratie                    | <2                        | <2                      | <2                      |
| gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie | <2                        |                         |                         |
| Vorbereidende resultaten                      |                           |                         |                         |
| totaal gewicht na drogen                      | 11402                     | g                       |                         |
| totaal gewicht <20 mm na drogen               | 11402                     | g                       |                         |
| totaal gewicht voor drogen                    | 14050                     | g                       |                         |
| droge stof                                    | 81.2                      | gew.-%                  |                         |

#### Analyseresultaten

| Fractie (mm) | massa zee fractie (g) | percentage onderzocht (m/m) | Chrysotiel | Amosiet | Crocidoliet | Anthophylliet | Tremoliet | Actinoliet | Soort materiaal | Aantal deeltjes | Massa deeltjes in onderzochte fractie (g) | Concentratie hechtgebonden (mg/kgds) | Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds) | Ondergrens (mg/kgds) | Bovengrens (mg/kgds) | Bepalingsgrens (mg/kgds)**** |
|--------------|-----------------------|-----------------------------|------------|---------|-------------|---------------|-----------|------------|-----------------|-----------------|-------------------------------------------|--------------------------------------|-------------------------------------------|----------------------|----------------------|------------------------------|
| >31.5        | 0                     | 100                         |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |
| 20-31.5      | 0                     | 100                         |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |
| 8-20         | 12                    | 100                         |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |
| 4-8          | 28                    | 100                         |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |
| 2-4          | 28                    | 100                         |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |
| 1-2          | 104                   | 21.7                        |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      | 0.7                          |
| 0.5-1        | 332                   | 5.0                         |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      | 0.7                          |
| <0.5         | 10898                 |                             |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |

Gevonden vezels in de fractie &lt;0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

|                       |   |
|-----------------------|---|
| bundels Chrysotiel    | 0 |
| bundels Amosiet       | 0 |
| bundels Crocidoliet   | 0 |
| bundels Anthophylliet | 0 |
| bundels Tremoliet     | 0 |
| bundels Actinoliet    | 0 |

\* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".

\*\* Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.

\*\*\* De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.

\*\*\*\* De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zee fracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zee fracties bij elkaar op te tellen.

Sweco Arnhem

Postbus 485  
6800 AL ARNHEM

Blad 1 van 5

Uw projectnaam : Sanering Doesburgerdijk Ede  
Uw projectnummer : 365091  
SYNLAB rapportnummer : 12973372, versienummer: 1  
Rapport-verificatienummer : TASTU7LP

Rotterdam, 15-02-2019

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 365091. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

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

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 5 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

Hoogachtend,

Technical Director

Projectnaam Sanering Doesburgerdijk Ede  
 Projectnummer 365091  
 Rapportnummer 12973372 - 1

Orderdatum 14-02-2019  
 Startdatum 14-02-2019  
 Rapportagedatum 15-02-2019

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie |
|--------|----------------|---------------------|
| 001    | Asbestverdacht | AsbPw8 AVM          |

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

#### ASBESTONDERZOEK

aangeleverd materiaal g Q 54.49

#### KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK

asbestresultaten - Q zie bijlage

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

Projectnaam Sanering Doesburgerdijk Ede  
Projectnummer 365091  
Rapportnummer 12973372 - 1

Orderdatum 14-02-2019  
Startdatum 14-02-2019  
Rapportagedatum 15-02-2019

---

**Monster beschrijvingen**

---

001                   \*   Bij de kwantitatieve bepaling van asbest in materiaalmonster is de detectiegrens van de gebruikte onderzoeksmethode voor het schatten van het massapercentage asbest 0,1 (massa %). Indien het gehalte aan asbest onder de detectielimiet ligt (<), wordt het monster als niet asbesthoudend beschouwd. Met SEM analyse kan de detectiegrens verlaagd worden tot 0.01 (massa %) indien gewenst.

Paraaf :



Projectnaam Sanering Doesburgerdijk Ede  
 Projectnummer 365091  
 Rapportnummer 12973372 - 1

Orderdatum 14-02-2019  
 Startdatum 14-02-2019  
 Rapportagedatum 15-02-2019

| Analyse               |          | Monstersoort   | Relatie tot norm |            |
|-----------------------|----------|----------------|------------------|------------|
| aangeleverd materiaal |          | Asbestverdacht | Conform NEN 5896 |            |
| Monster               | Barcode  | Aanlevering    | Monstername      | Verpakking |
| 001                   | E1735389 | 14-02-2019     | 14-02-2019       | ALC291     |

Paraaf :

### Analyserapport bepaling van asbest in materiaal verzamelmonsters conform NEN 5896

SYNLABnummer: 12973372-001

Datum analyse: 15-02-2019

Projectnummer: 365091

Projectnaam: 365091

Monsteromschrijving: AsbPw8 AVM

| Monsteromschrijving | Aantal stukken         | massa (g) | Soort asbest              | Schatting<br>gewichtpercentage<br>(% m/m) | Hechtgebondenheid              | Asbest (g) | Ondergrens (g) | Bovengrens (g) |
|---------------------|------------------------|-----------|---------------------------|-------------------------------------------|--------------------------------|------------|----------------|----------------|
| Golfplaat           | 3                      | 54.4877   | Chrysotiel<br>Crocidoliet | 10-15<br>2-5                              | Hechtgebonden<br>Hechtgebonden | 6.8<br>1.9 | 5.4<br>1.1     | 8.2<br>2.7     |
| Totalen             | Serpentijn<br>Amfibool |           |                           |                                           |                                | 6.8<br>1.9 | 5.4<br>1.1     | 8.2<br>2.7     |

De hechtgebondenheid is enkel bepaald voor het aangeleverde materiaal en kan afwijken van de bevindingen bij de bron.

Sweco Arnhem

Postbus 485  
6800 AL ARNHEM

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Sanering Doesburgerdijk Ede  
Uw projectnummer : 365091  
SYNLAB rapportnummer : 12974166, versienummer: 1  
Rapport-verificatienummer : 8X4VS13D

Rotterdam, 18-02-2019

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 365091. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

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

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

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

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

Hoogachtend,

Technical Director

## Analysrapport

Projectnaam Sanering Doesburgerdijk Ede  
 Projectnummer 365091  
 Rapportnummer 12974166 - 1

Orderdatum 15-02-2019  
 Startdatum 15-02-2019  
 Rapportagedatum 18-02-2019

| Nummer                                     | Monstersoort   | Monsterspecificatie |                    |  |
|--------------------------------------------|----------------|---------------------|--------------------|--|
| 001                                        | Grond (AS3000) | DepC1               |                    |  |
| Analyse                                    | Eenheid        | Q                   | 001                |  |
| droge stof                                 | gew.-%         | S                   | 84.3               |  |
| gewicht artefacten                         | g              | S                   | <1                 |  |
| aard van de artefacten                     | -              | S                   | geen               |  |
| organische stof (gloeiverlies)             | % vd DS        | S                   | 2.6                |  |
| KORRELGROOTTEVERDELING                     |                |                     |                    |  |
| lutum (bodem)                              | % vd DS        | S                   | 8.0                |  |
| METALEN                                    |                |                     |                    |  |
| barium                                     | mg/kgds        | S                   | <20                |  |
| cadmium                                    | mg/kgds        | S                   | <0.2               |  |
| kobalt                                     | mg/kgds        | S                   | <1.5               |  |
| koper                                      | mg/kgds        | S                   | 10                 |  |
| kwik                                       | mg/kgds        | S                   | <0.05              |  |
| lood                                       | mg/kgds        | S                   | 15                 |  |
| molybdeen                                  | mg/kgds        | S                   | <0.5               |  |
| nikkel                                     | mg/kgds        | S                   | 3.6                |  |
| zink                                       | mg/kgds        | S                   | 42                 |  |
| POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN |                |                     |                    |  |
| naftaleen                                  | mg/kgds        | S                   | 0.03               |  |
| fenantreen                                 | mg/kgds        | S                   | 0.26               |  |
| antraceen                                  | mg/kgds        | S                   | 0.07               |  |
| fluoranteen                                | mg/kgds        | S                   | 0.49               |  |
| benzo(a)antraceen                          | mg/kgds        | S                   | 0.24               |  |
| chryseen                                   | mg/kgds        | S                   | 0.23               |  |
| benzo(k)fluoranteen                        | mg/kgds        | S                   | 0.14               |  |
| benzo(a)pyreen                             | mg/kgds        | S                   | 0.24               |  |
| benzo(ghi)peryleen                         | mg/kgds        | S                   | 0.17               |  |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                     | mg/kgds        | S                   | 0.17               |  |
| pak-totaal (10 van VROM)<br>(0.7 factor)   | mg/kgds        | S                   | 2.04 <sup>1)</sup> |  |
| POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)                  |                |                     |                    |  |
| PCB 28                                     | µg/kgds        | S                   | <1                 |  |
| PCB 52                                     | µg/kgds        | S                   | <1                 |  |
| PCB 101                                    | µg/kgds        | S                   | <1                 |  |
| PCB 118                                    | µg/kgds        | S                   | <1                 |  |
| PCB 138                                    | µg/kgds        | S                   | <1                 |  |
| PCB 153                                    | µg/kgds        | S                   | <1                 |  |
| PCB 180                                    | µg/kgds        | S                   | <1                 |  |
| som PCB (7) (0.7 factor)                   | µg/kgds        | S                   | 4.9 <sup>1)</sup>  |  |
| MINERALE OLIE                              |                |                     |                    |  |
| fractie C10-C12                            | mg/kgds        |                     | <5                 |  |

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

Paraaf :

Projectnaam Sanering Doesburgerdijk Ede  
 Projectnummer 365091  
 Rapportnummer 12974166 - 1

Orderdatum 15-02-2019  
 Startdatum 15-02-2019  
 Rapportagedatum 18-02-2019

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie |
|--------|----------------|---------------------|
| 001    | Grond (AS3000) | DepC1               |

| Analyse               | Eenheid | Q | 001 |
|-----------------------|---------|---|-----|
| fractie C12-C22       | mg/kgds |   | <5  |
| fractie C22-C30       | mg/kgds |   | 12  |
| fractie C30-C40       | mg/kgds |   | 8   |
| totaal olie C10 - C40 | mg/kgds | S | 20  |

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

Paraaf :

Projectnaam Sanering Doesburgerdijk Ede  
Projectnummer 365091  
Rapportnummer 12974166 - 1

Orderdatum 15-02-2019  
Startdatum 15-02-2019  
Rapportagedatum 18-02-2019

---

**Monster beschrijvingen**

---

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

---

**Voetnoten**

---

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

Paraaf :

Projectnaam Sanering Doesburgerdijk Ede  
 Projectnummer 365091  
 Rapportnummer 12974166 - 1

Orderdatum 15-02-2019  
 Startdatum 15-02-2019  
 Rapportagedatum 18-02-2019

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

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | Y6636427 | 15-02-2019  | 15-02-2019  | ALC201     |

Paraaf :

## Analysrapport

Projectnaam Sanering Doesburgerdijk Ede  
 Projectnummer 365091  
 Rapportnummer 12974166 - 1

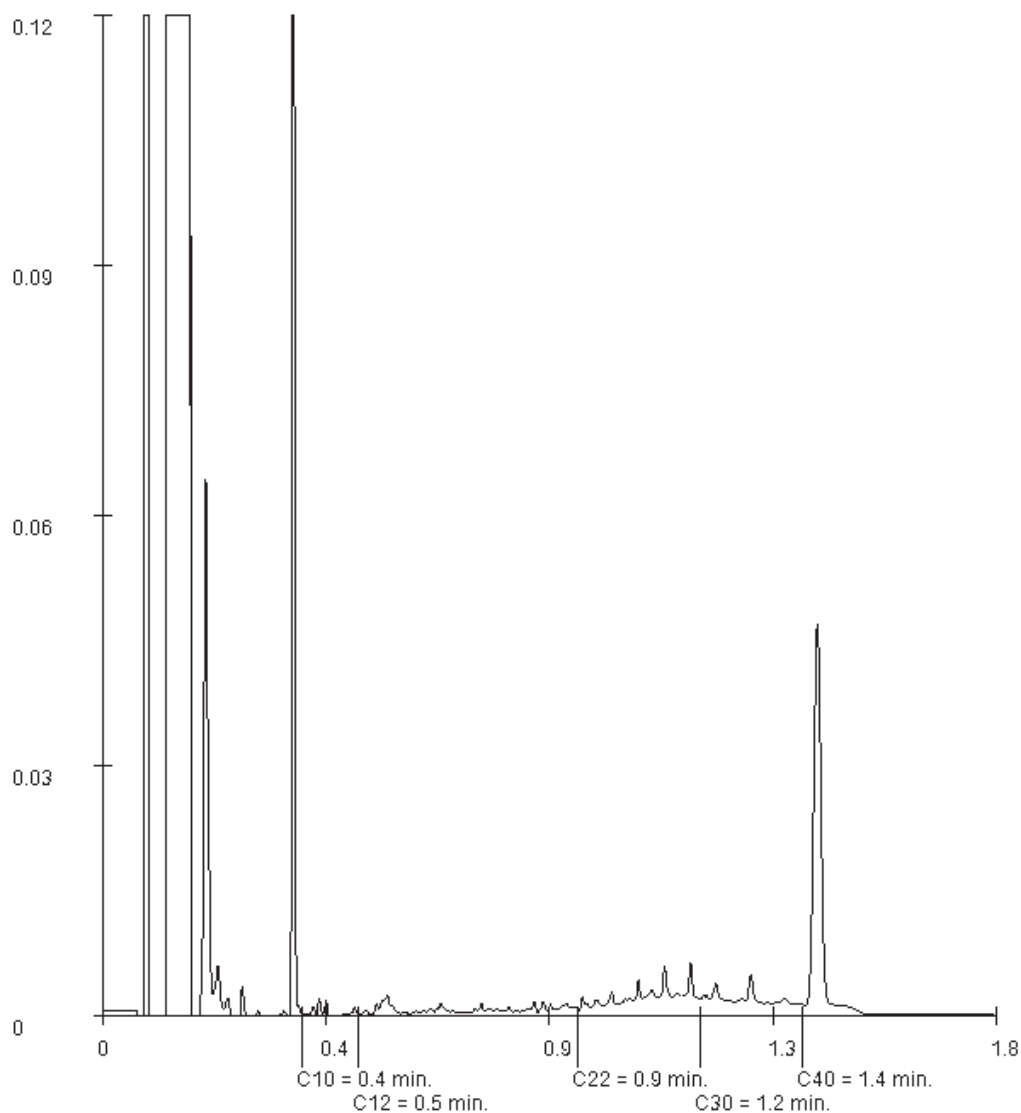
Orderdatum 15-02-2019  
 Startdatum 15-02-2019  
 Rapportagedatum 18-02-2019

Monsternummer: 001  
 Monster beschrijvingen DepC1

### Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :



Sweco Arnhem

Postbus 485  
6800 AL ARNHEM

Blad 1 van 4

Uw projectnaam : Sanering Doesburgerdijk Ede  
Uw projectnummer : 365091  
SYNLAB rapportnummer : 12974274, versienummer: 1  
Rapport-verificatienummer : A27CZVHQ

Rotterdam, 18-02-2019

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 365091. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

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

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 4 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

Hoogachtend,

Technical Director

## Analysrapport

Projectnaam Sanering Doesburgerdijk Ede  
 Projectnummer 365091  
 Rapportnummer 12974274 - 1

Orderdatum 15-02-2019  
 Startdatum 15-02-2019  
 Rapportagedatum 18-02-2019

| Nummer | Monstersoort                 | Monsterspecificatie |
|--------|------------------------------|---------------------|
| 001    | Asbestverdachte grond AS3000 | AsbDepC1            |

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

### VOORBEREIDENDE RESULTATEN

|                                 |        |  |       |
|---------------------------------|--------|--|-------|
| totaal aangeleverd monster      | kg     |  | 13.99 |
| in behandeling genomen gewicht  | kg     |  | 13.99 |
| Mengmonster samengesteld        |        |  | nee   |
| totaal gewicht <20 mm na drogen | g      |  | 11709 |
| droge stof                      | gew.-% |  | 83.7  |

### KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK

|                                                    |         |   |        |
|----------------------------------------------------|---------|---|--------|
| gemeten totaal asbestconcentratie                  | mg/kgds | S | 2.1    |
| gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie      | mg/kgds | Q | <2     |
| ondergrens (95% betrouw.b.interval)                | mg/kgds | S | 1.6    |
| bovengrens (95% betrouw.b.interval)                | mg/kgds | S | 2.5    |
| gemeten hechtgebonden Serpentin-asbestgehalte      | mg/kgds |   | 1.9    |
| gemeten niet-hechtgebonden Serpentin-asbestgehalte | mg/kgds |   | <2     |
| gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte       | mg/kgds |   | 0.13   |
| gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte  | mg/kgds |   | <2     |
| berekende bepalinggrens                            | mg/kgds | S | 1.3    |
| gewogen asbestconcentratie                         | mg/kgds | S | 3.2598 |
| gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie      | mg/kgds | S | <2     |

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

Paraaf :

Projectnaam Sanering Doesburgerdijk Ede  
 Projectnummer 365091  
 Rapportnummer 12974274 - 1

Orderdatum 15-02-2019  
 Startdatum 15-02-2019  
 Rapportagedatum 18-02-2019

| Analyse                                             | Monstersoort                 | Relatie tot norm                            |
|-----------------------------------------------------|------------------------------|---------------------------------------------|
| totaal aangeleverd monster                          | Asbestverdachte grond AS3000 | Conform AS3070-1 en conform NEN 5898        |
| Mengmonster samengesteld                            | Asbestverdachte grond AS3000 | conform NEN 5707 (2003)                     |
| totaal gewicht <20 mm na drogen                     | Asbestverdachte grond AS3000 | Conform AS3070-1 en conform NEN 5898        |
| droge stof                                          | Asbestverdachte grond AS3000 | Idem                                        |
| gemeten totaal asbestconcentratie                   | Asbestverdachte grond AS3000 | Idem                                        |
| gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie       | Asbestverdachte grond AS3000 | conform NEN5707 (2003) en/of NEN5897 (2005) |
| ondergrens (95% betrouw.interv.)                    | Asbestverdachte grond AS3000 | Conform AS3070-1 en conform NEN 5898        |
| bovengrens (95% betrouw.interv.)                    | Asbestverdachte grond AS3000 | Idem                                        |
| gemeten hechtgebonden Serpentiin-asbestgehalte      | Asbestverdachte grond AS3000 | Idem                                        |
| gemeten niet-hechtgebonden Serpentiin-asbestgehalte | Asbestverdachte grond AS3000 | Idem                                        |
| gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte        | Asbestverdachte grond AS3000 | Idem                                        |
| gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte   | Asbestverdachte grond AS3000 | Idem                                        |
| berekende bepalingsgrens                            | Asbestverdachte grond AS3000 | Idem                                        |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | E1735392 | 15-02-2019  | 15-02-2019  | ALC291     |

Paraaf :

## Analyserapport bepaling van asbest in bodem conform NEN 5898

SYNLABnummer: 12974274-001

Datum analyse: 18-02-2019

Projectnummer: 365091

Projectnaam: 365091

Monsteromschrijving: AsbDepC1

| Labomonster                                   |                           |                         |                         |
|-----------------------------------------------|---------------------------|-------------------------|-------------------------|
| Gemeten concentraties                         | Concentratie (mg/kgds) ** | Ondergrens (mg/kgds) ** | Bovengrens (mg/kgds) ** |
| gemeten serpentijn-asbestconcentratie         | 1.9                       | 1.5                     | 2.3                     |
| gemeten amfibool-asbestconcentratie           | 0.13                      | <0.1                    | 0.19                    |
| gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie      | 2.1                       | 1.6                     | 2.5                     |
| gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie | <2                        | <2                      | <2                      |
| gemeten totaal asbestconcentratie             | 2.1                       | 1.6                     | 2.5                     |
| berekende bepalingsgrens                      | 1.3                       |                         |                         |
| Gewogen concentraties*                        |                           |                         |                         |
| gewogen asbestconcentratie                    | 3.2598                    | 2.3025                  | 4.2172                  |
| gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie | <2                        |                         |                         |
| Vorbereidende resultaten                      |                           |                         |                         |
| totaal gewicht na drogen                      | 11709                     | g                       |                         |
| totaal gewicht <20 mm na drogen               | 11709                     | g                       |                         |
| totaal gewicht voor drogen                    | 13990                     | g                       |                         |
| droge stof                                    | 83.7                      | gew.-%                  |                         |

## Analyseresultaten

| Soort materiaal | Hechtgebondenheid *** | Chrysotiel % (m/m) | Amosiet % (m/m) | Crocidoliet % (m/m) | Anthophylliet % (m/m) | Tremoliet % (m/m) | Actinoliet % (m/m) |
|-----------------|-----------------------|--------------------|-----------------|---------------------|-----------------------|-------------------|--------------------|
| Golfplaat       | hechtgebonden         | 10-15              | -               | 2-5                 | -                     | -                 | -                  |
| Plaat           | hechtgebonden         | 10-15              | -               | -                   | -                     | -                 | -                  |

| Fractie (mm) | massa zeeffractie (g) | percentage onderzocht (m/m) | Chrysotiel | Amosiet | Crocidoliet | Anthophylliet | Tremoliet | Actinoliet | Soort materiaal | Aantal deeltjes | Massa deeltjes in onderzochte fractie (g) | Concentratie hechtgebonden (mg/kgds) | Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds) | Ondergrens (mg/kgds) | Bovengrens (mg/kgds) | Bepalingsgrens (mg/kgds)**** |
|--------------|-----------------------|-----------------------------|------------|---------|-------------|---------------|-----------|------------|-----------------|-----------------|-------------------------------------------|--------------------------------------|-------------------------------------------|----------------------|----------------------|------------------------------|
| >31.5        | 0                     | 100                         |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |
| 20-31.5      | 0                     | 100                         |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |
| 8-20         | 151                   | 100                         |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |
| 4-8          | 197                   | 100                         |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |
| 2-4          | 126                   | 100                         | X          |         | X           |               |           |            | Golfplaat       | 2               | 0.0447                                    | 0.611                                |                                           | 0.458                | 0.764                |                              |
| 2-4          | 126                   | 100                         | X          |         |             |               |           |            | Plaat           | 4               | 0.1355                                    | 1.447                                |                                           | 1.157                | 1.736                |                              |
| 1-2          | 184                   | 25.3                        |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      | 0.8                          |
| 0.5-1        | 517                   | 9.0                         |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      | 0.5                          |
| <0.5         | 10534                 |                             |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |

Gevonden vezels in de fractie &lt;0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

|                       |   |
|-----------------------|---|
| bundels Chrysotiel    | 0 |
| bundels Amosiet       | 0 |
| bundels Crocidoliet   | 0 |
| bundels Anthophylliet | 0 |
| bundels Tremoliet     | 0 |
| bundels Actinoliet    | 0 |

\* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".

\*\* Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.

\*\*\* De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.

\*\*\*\* De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen.

Sweco Arnhem

Postbus 485  
6800 AL ARNHEM

Blad 1 van 5

Uw projectnaam : Sanering Doesburgerdijk Ede  
Uw projectnummer : 365091  
SYNLAB rapportnummer : 12974281, versienummer: 1  
Rapport-verificatienummer : N3WF8TBP

Rotterdam, 19-02-2019

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 365091. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

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

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 5 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

Hoogachtend,

Technical Director

## Analysrapport

Projectnaam Sanering Doesburgerdijk Ede  
 Projectnummer 365091  
 Rapportnummer 12974281 - 1

Orderdatum 15-02-2019  
 Startdatum 15-02-2019  
 Rapportagedatum 19-02-2019

| Nummer                                     | Monstersoort   | Monsterspecificatie |                     |  |
|--------------------------------------------|----------------|---------------------|---------------------|--|
| 001                                        | Grond (AS3000) | Pb23                |                     |  |
| Analyse                                    | Eenheid        | Q                   | 001                 |  |
| droge stof                                 | gew.-%         | S                   | 82.7                |  |
| gewicht artefacten                         | g              | S                   | <1                  |  |
| aard van de artefacten                     | -              | S                   | geen                |  |
| organische stof (gloeiverlies)             | % vd DS        | S                   | 2.9                 |  |
| KORRELGROOTTEVERDELING                     |                |                     |                     |  |
| lutum (bodem)                              | % vd DS        | S                   | 1.3                 |  |
| METALEN                                    |                |                     |                     |  |
| barium                                     | mg/kgds        | S                   | <20                 |  |
| cadmium                                    | mg/kgds        | S                   | <0.2                |  |
| kobalt                                     | mg/kgds        | S                   | <1.5                |  |
| koper                                      | mg/kgds        | S                   | <5                  |  |
| kwik                                       | mg/kgds        | S                   | <0.05               |  |
| lood                                       | mg/kgds        | S                   | <10                 |  |
| molybdeen                                  | mg/kgds        | S                   | <0.5                |  |
| nikkel                                     | mg/kgds        | S                   | <3                  |  |
| zink                                       | mg/kgds        | S                   | <20                 |  |
| POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN |                |                     |                     |  |
| naftaleen                                  | mg/kgds        | S                   | <0.01               |  |
| fenantreen                                 | mg/kgds        | S                   | <0.01               |  |
| antraceen                                  | mg/kgds        | S                   | <0.01               |  |
| fluoranteen                                | mg/kgds        | S                   | 0.02                |  |
| benzo(a)antraceen                          | mg/kgds        | S                   | <0.01               |  |
| chryseen                                   | mg/kgds        | S                   | <0.01               |  |
| benzo(k)fluoranteen                        | mg/kgds        | S                   | <0.01               |  |
| benzo(a)pyreen                             | mg/kgds        | S                   | <0.01               |  |
| benzo(ghi)peryleen                         | mg/kgds        | S                   | <0.01               |  |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                     | mg/kgds        | S                   | <0.01               |  |
| pak-totaal (10 van VROM)<br>(0.7 factor)   | mg/kgds        | S                   | 0.083 <sup>1)</sup> |  |
| POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)                  |                |                     |                     |  |
| PCB 28                                     | µg/kgds        | S                   | <1                  |  |
| PCB 52                                     | µg/kgds        | S                   | <1                  |  |
| PCB 101                                    | µg/kgds        | S                   | <1                  |  |
| PCB 118                                    | µg/kgds        | S                   | <1                  |  |
| PCB 138                                    | µg/kgds        | S                   | <1                  |  |
| PCB 153                                    | µg/kgds        | S                   | <1                  |  |
| PCB 180                                    | µg/kgds        | S                   | <1                  |  |
| som PCB (7) (0.7 factor)                   | µg/kgds        | S                   | 4.9 <sup>1)</sup>   |  |
| MINERALE OLIE                              |                |                     |                     |  |
| fractie C10-C12                            | mg/kgds        |                     | <5                  |  |

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

Paraaf :

Projectnaam Sanering Doesburgerdijk Ede  
 Projectnummer 365091  
 Rapportnummer 12974281 - 1

Orderdatum 15-02-2019  
 Startdatum 15-02-2019  
 Rapportagedatum 19-02-2019

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie |
|--------|----------------|---------------------|
| 001    | Grond (AS3000) | Pb23                |

| Analyse               | Eenheid | Q | 001 |
|-----------------------|---------|---|-----|
| fractie C12-C22       | mg/kgds |   | <5  |
| fractie C22-C30       | mg/kgds |   | <5  |
| fractie C30-C40       | mg/kgds |   | <5  |
| totaal olie C10 - C40 | mg/kgds | S | <20 |

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

Paraaf :

Projectnaam Sanering Doesburgerdijk Ede  
Projectnummer 365091  
Rapportnummer 12974281 - 1

Orderdatum 15-02-2019  
Startdatum 15-02-2019  
Rapportagedatum 19-02-2019

---

**Monster beschrijvingen**

---

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

---

**Voetnoten**

---

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

Paraaf :



Projectnaam Sanering Doesburgerdijk Ede  
Projectnummer 365091  
Rapportnummer 12974281 - 1

Orderdatum 15-02-2019  
Startdatum 15-02-2019  
Rapportagedatum 19-02-2019

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

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | Y6636454 | 15-02-2019  | 15-02-2019  | ALC201     |

Paraaf :

Sweco Arnhem

Postbus 485  
6800 AL ARNHEM

Blad 1 van 9

Uw projectnaam : Sanering Doesburgerdijk Ede  
Uw projectnummer : 365091  
SYNLAB rapportnummer : 12977575, versienummer: 1  
Rapport-verificatienummer : ZJ731S8R

Rotterdam, 25-02-2019

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 365091. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

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

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 9 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

Hoogachtend,

Technical Director

## Analyserapport

Projectnaam Sanering Doesburgerdijk Ede  
 Projectnummer 365091  
 Rapportnummer 12977575 - 1

Orderdatum 20-02-2019  
 Startdatum 20-02-2019  
 Rapportagedatum 25-02-2019

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie |  |  |  |  |  |
|--------|----------------|---------------------|--|--|--|--|--|
| 001    | Grond (AS3000) | Dep A2              |  |  |  |  |  |
| 002    | Grond (AS3000) | Dep C2              |  |  |  |  |  |
| 003    | Grond (AS3000) | Dep C3              |  |  |  |  |  |
| 004    | Grond (AS3000) | Pw9                 |  |  |  |  |  |
| 005    | Grond (AS3000) | Pb doorsteek        |  |  |  |  |  |

| Analyse                                           | Eenheid | Q | 001                 | 002                | 003                 | 004                 | 005                 |
|---------------------------------------------------|---------|---|---------------------|--------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| droge stof                                        | gew.-%  | S | 86.5                | 84.9               | 85.0                | 90.6                | 82.2                |
| gewicht artefacten                                | g       | S | <1                  | <1                 | <1                  | <1                  | <1                  |
| aard van de artefacten                            | -       | S | geen                | geen               | geen                | geen                | geen                |
| organische stof (gloeiverlies)                    | % vd DS | S | 2.1                 | 3.0                | 3.1                 | 4.1                 | 1.2                 |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>                     |         |   |                     |                    |                     |                     |                     |
| lutum (bodem)                                     | % vd DS | S | 2.6                 | 1.4                | 1.0                 | 3.2                 | <1                  |
| <b>METALEN</b>                                    |         |   |                     |                    |                     |                     |                     |
| barium                                            | mg/kgds | S | <20                 | 27                 | <20                 | 23                  | <20                 |
| cadmium                                           | mg/kgds | S | <0.2                | <0.2               | <0.2                | <0.2                | <0.2                |
| kobalt                                            | mg/kgds | S | <1.5                | <1.5               | <1.5                | <1.5                | <1.5                |
| koper                                             | mg/kgds | S | 5.6                 | 12                 | 7.4                 | 11                  | <5                  |
| kwik                                              | mg/kgds | S | <0.05               | <0.05              | <0.05               | <0.05               | <0.05               |
| lood                                              | mg/kgds | S | <10                 | 18                 | 21                  | 29                  | <10                 |
| molybdeen                                         | mg/kgds | S | <0.5                | <0.5               | <0.5                | <0.5                | <0.5                |
| nikkel                                            | mg/kgds | S | 3.1                 | 4.9                | 3.2                 | 5.1                 | 3.0                 |
| zink                                              | mg/kgds | S | 25                  | 140                | 41                  | 70                  | <20                 |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |         |   |                     |                    |                     |                     |                     |
| naftaleen                                         | mg/kgds | S | <0.01               | 0.09               | 0.04                | <0.01               | <0.01               |
| fenantreen                                        | mg/kgds | S | 0.07                | 0.95               | 4.5                 | 0.11                | <0.01               |
| antraceen                                         | mg/kgds | S | 0.09                | 0.16               | 1.4                 | 0.01 <sup>2)</sup>  | <0.01               |
| fluoranteen                                       | mg/kgds | S | 0.14                | 1.4                | 6.2                 | 0.23                | 0.01                |
| benzo(a)antraceen                                 | mg/kgds | S | 0.10                | 0.58               | 2.6                 | 0.09                | <0.01               |
| chryseen                                          | mg/kgds | S | 0.05                | 0.56               | 2.2                 | 0.09                | <0.01               |
| benzo(k)fluoranteen                               | mg/kgds | S | 0.05                | 0.47               | 1.0                 | 0.07                | <0.01               |
| benzo(a)pyreen                                    | mg/kgds | S | 0.06                | 0.85               | 1.7                 | 0.10                | <0.01               |
| benzo(ghi)peryleen                                | mg/kgds | S | 0.05                | 0.65               | 0.94                | 0.09                | 0.01                |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                            | mg/kgds | S | 0.05                | 0.70               | 0.91                | 0.08                | 0.01                |
| pak-totaal (10 van VROM)<br>(0.7 factor)          | mg/kgds | S | 0.667 <sup>1)</sup> | 6.41 <sup>1)</sup> | 21.49 <sup>1)</sup> | 0.877 <sup>1)</sup> | 0.079 <sup>1)</sup> |
| <b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>                  |         |   |                     |                    |                     |                     |                     |
| PCB 28                                            | µg/kgds | S | <1                  | <1                 | <1                  | <1                  | <1                  |
| PCB 52                                            | µg/kgds | S | <1                  | <1                 | <1                  | <1                  | <1                  |
| PCB 101                                           | µg/kgds | S | <1                  | <1                 | <1                  | 1.4                 | <1                  |
| PCB 118                                           | µg/kgds | S | <1                  | <1                 | <1                  | <1                  | <1                  |
| PCB 138                                           | µg/kgds | S | <1                  | <1                 | <1                  | <1                  | <1                  |
| PCB 153                                           | µg/kgds | S | <1                  | <1                 | <1                  | <1                  | <1                  |
| PCB 180                                           | µg/kgds | S | <1                  | <1                 | <1                  | <1                  | <1                  |

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

Paraaf :

Projectnaam Sanering Doesburgerdijk Ede  
 Projectnummer 365091  
 Rapportnummer 12977575 - 1

Orderdatum 20-02-2019  
 Startdatum 20-02-2019  
 Rapportagedatum 25-02-2019

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie |  |  |  |  |  |
|--------|----------------|---------------------|--|--|--|--|--|
| 001    | Grond (AS3000) | Dep A2              |  |  |  |  |  |
| 002    | Grond (AS3000) | Dep C2              |  |  |  |  |  |
| 003    | Grond (AS3000) | Dep C3              |  |  |  |  |  |
| 004    | Grond (AS3000) | Pw9                 |  |  |  |  |  |
| 005    | Grond (AS3000) | Pb doorsteek        |  |  |  |  |  |

| Analyse                  | Eenheid | Q | 001               | 002               | 003               | 004               | 005               |
|--------------------------|---------|---|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| som PCB (7) (0.7 factor) | µg/kgds | S | 4.9 <sup>1)</sup> | 4.9 <sup>1)</sup> | 4.9 <sup>1)</sup> | 5.6 <sup>1)</sup> | 4.9 <sup>1)</sup> |
| <i>MINERALE OLIE</i>     |         |   |                   |                   |                   |                   |                   |
| fractie C10-C12          | mg/kgds |   | <5                | <5                | <5                | <5                | <5                |
| fractie C12-C22          | mg/kgds |   | <5                | <5                | 13                | <5                | <5                |
| fractie C22-C30          | mg/kgds |   | 6                 | 15                | 11                | 8                 | <5                |
| fractie C30-C40          | mg/kgds |   | 6                 | 22                | 11                | 10                | <5                |
| totaal olie C10 - C40    | mg/kgds | S | <20               | 40                | 40                | <20               | <20               |

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

Paraaf :

Projectnaam Sanering Doesburgerdijk Ede  
 Projectnummer 365091  
 Rapportnummer 12977575 - 1

Orderdatum 20-02-2019  
 Startdatum 20-02-2019  
 Rapportagedatum 25-02-2019

### Monster beschrijvingen

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

### Voetnoten

- |   |                                                                                                                |
|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.                                    |
| 2 | Het gehalte is indicatief i.v.m. de aanwezigheid van componenten die een storende invloed hebben op de meting. |

Paraaf :

Projectnaam Sanering Doesburgerdijk Ede  
Projectnummer 365091  
Rapportnummer 12977575 - 1

Orderdatum 20-02-2019  
Startdatum 20-02-2019  
Rapportagedatum 25-02-2019

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

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | Y6636433 | 20-02-2019  | 20-02-2019  | ALC201     |
| 002     | Y6636452 | 20-02-2019  | 20-02-2019  | ALC201     |
| 003     | Y6636442 | 20-02-2019  | 20-02-2019  | ALC201     |
| 004     | Y6636447 | 20-02-2019  | 20-02-2019  | ALC201     |
| 005     | Y6636456 | 20-02-2019  | 20-02-2019  | ALC201     |

Paraaf :

## Analyserapport

Projectnaam Sanering Doesburgerdijk Ede  
 Projectnummer 365091  
 Rapportnummer 12977575 - 1

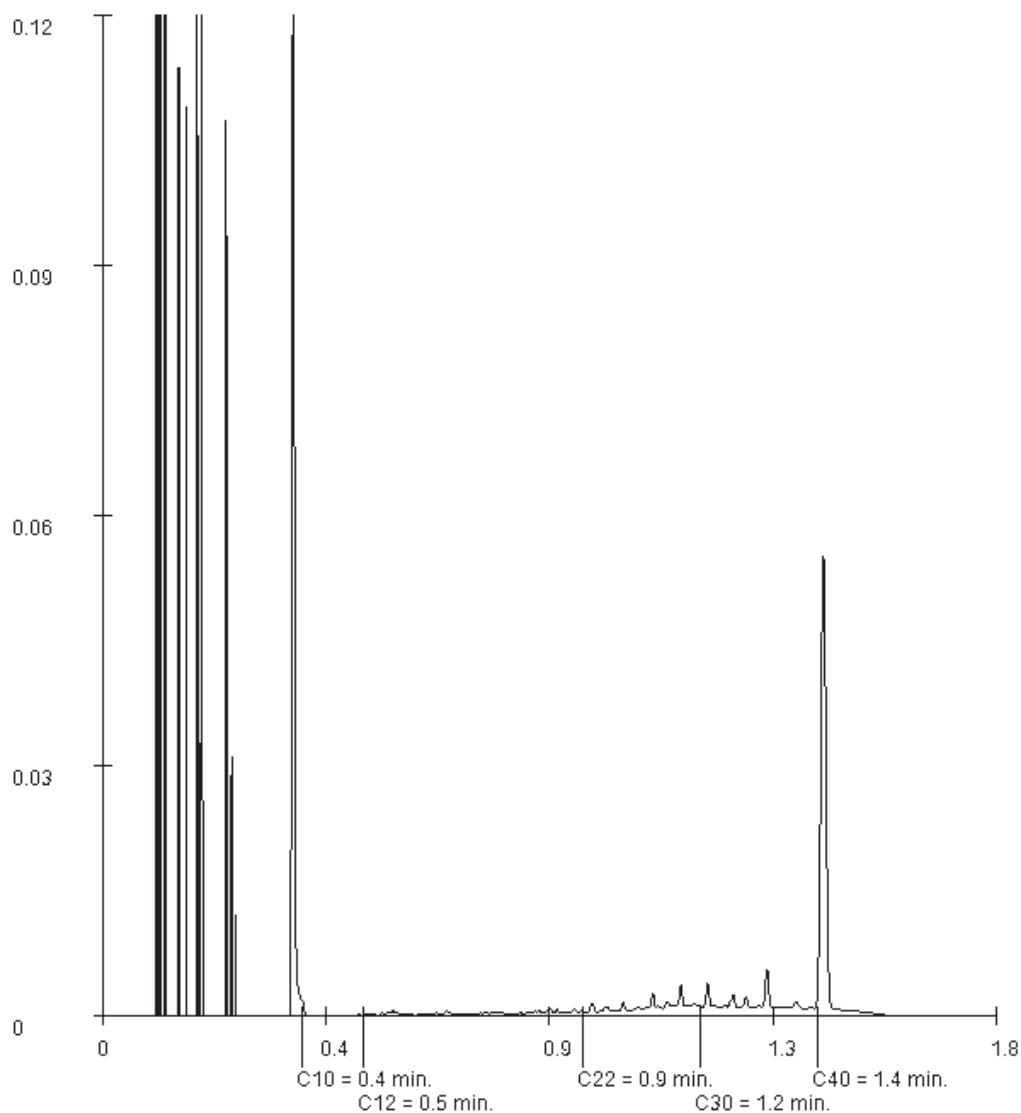
Orderdatum 20-02-2019  
 Startdatum 20-02-2019  
 Rapportagedatum 25-02-2019

Monsternummer: 001  
 Monster beschrijvingen Dep A2

### Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :

## Analyserapport

Projectnaam Sanering Doesburgerdijk Ede  
 Projectnummer 365091  
 Rapportnummer 12977575 - 1

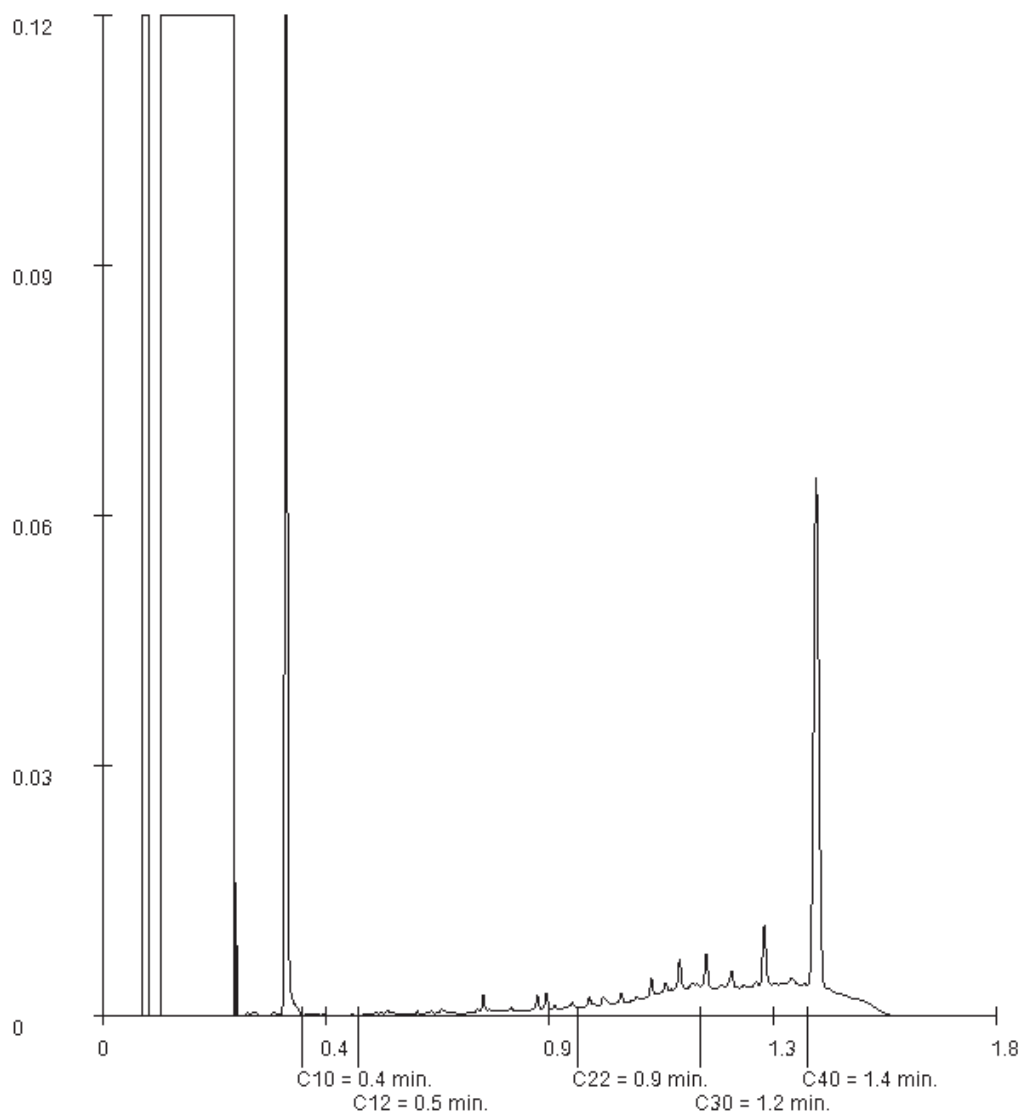
Orderdatum 20-02-2019  
 Startdatum 20-02-2019  
 Rapportagedatum 25-02-2019

Monsternummer: 002  
 Monster beschrijvingen Dep C2

### Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :



## Analyserapport

Projectnaam Sanering Doesburgerdijk Ede  
 Projectnummer 365091  
 Rapportnummer 12977575 - 1

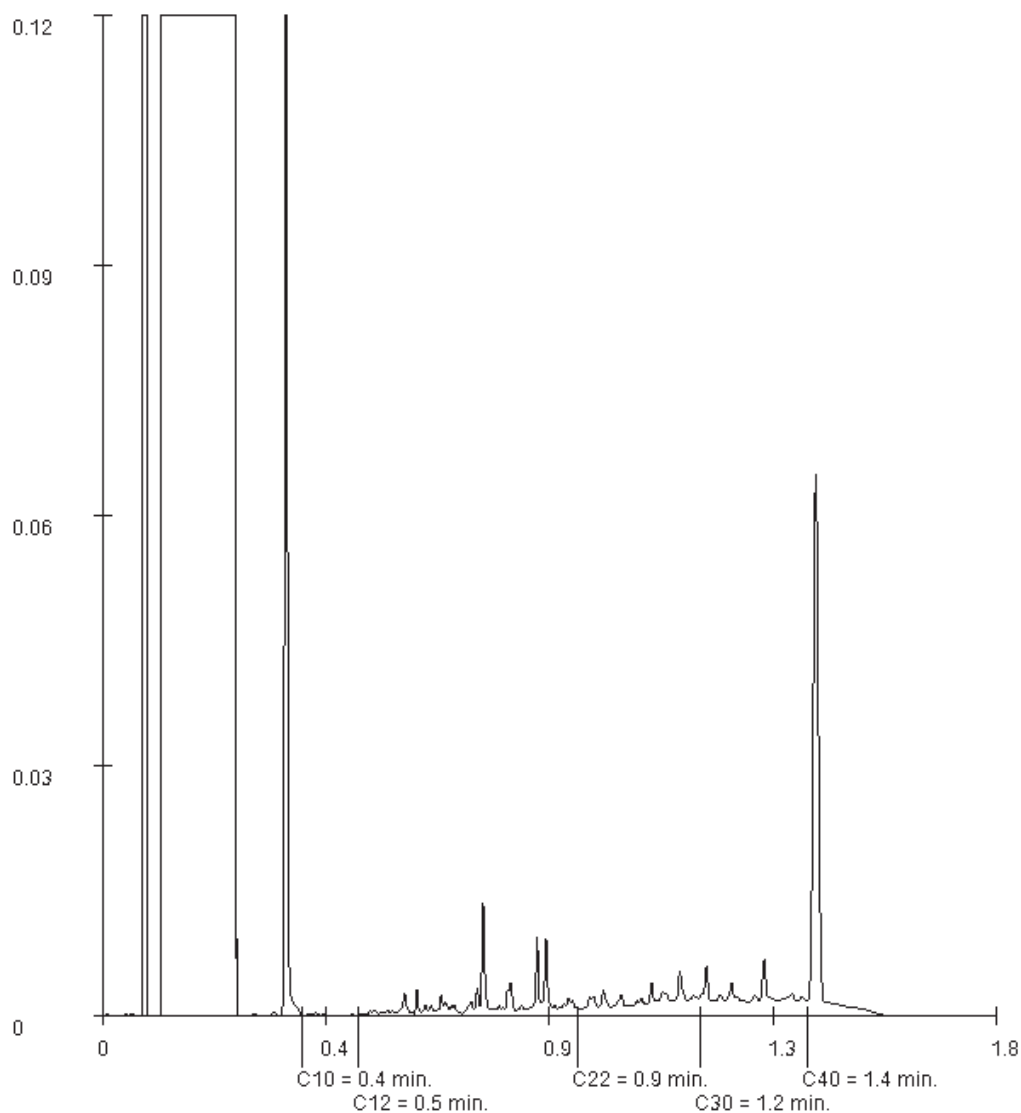
Orderdatum 20-02-2019  
 Startdatum 20-02-2019  
 Rapportagedatum 25-02-2019

Monsternummer: 003  
 Monster beschrijvingen Dep C3

### Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :

## Analyserapport

Projectnaam Sanering Doesburgerdijk Ede  
 Projectnummer 365091  
 Rapportnummer 12977575 - 1

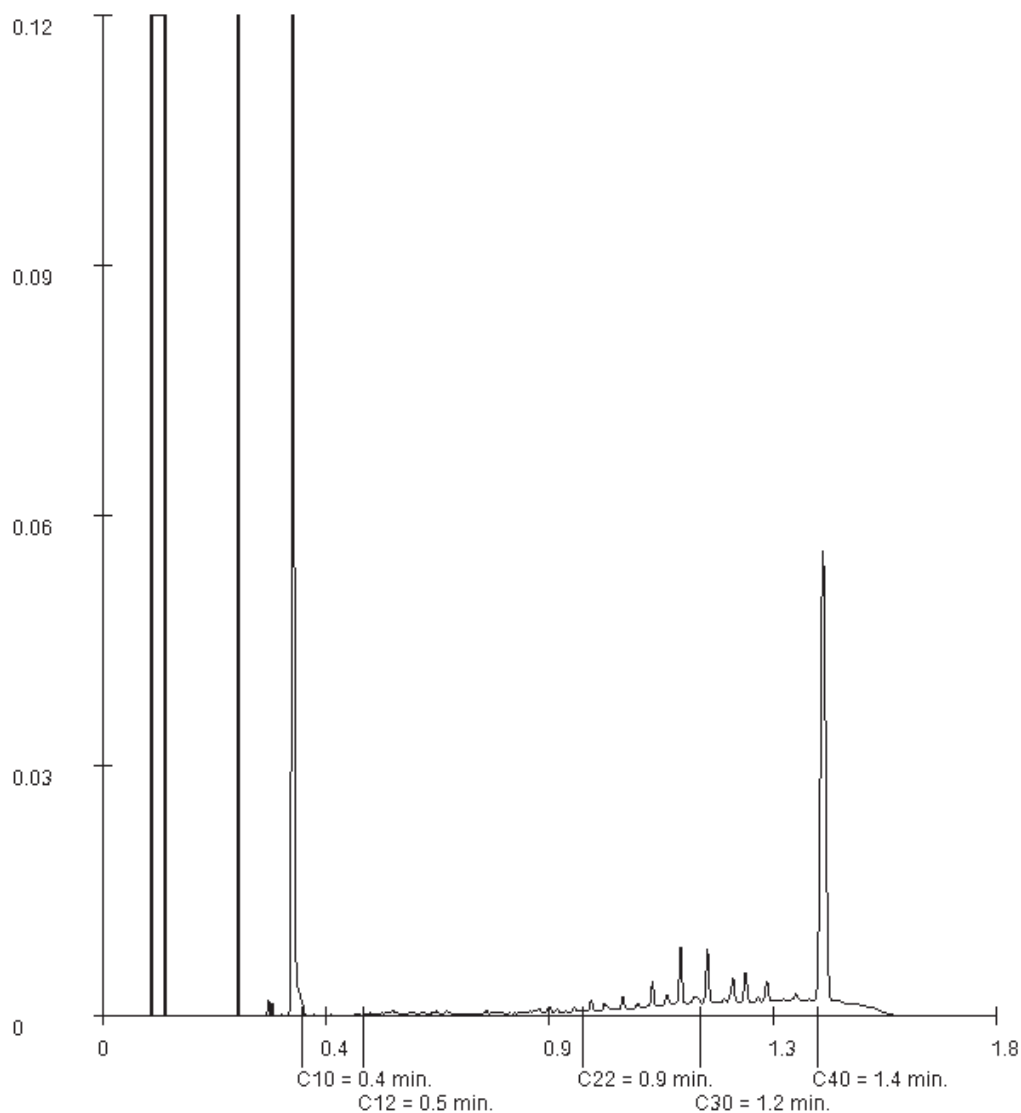
Orderdatum 20-02-2019  
 Startdatum 20-02-2019  
 Rapportagedatum 25-02-2019

Monsternummer: 004  
 Monster beschrijvingen Pw9

### Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :

Sweco Arnhem

Postbus 485  
6800 AL ARNHEM

Blad 1 van 8

Uw projectnaam : Sanering Doesburgerdijk Ede  
Uw projectnummer : 365091  
SYNLAB rapportnummer : 12977699, versienummer: 1  
Rapport-verificatienummer : V6FGW529

Rotterdam, 22-02-2019

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 365091. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

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

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 8 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

Hoogachtend,

Technical Director

Projectnaam Sanering Doesburgerdijk Ede  
 Projectnummer 365091  
 Rapportnummer 12977699 - 1

Orderdatum 20-02-2019  
 Startdatum 20-02-2019  
 Rapportagedatum 22-02-2019

| Nummer | Monstersoort                 | Monsterspecificatie |
|--------|------------------------------|---------------------|
| 001    | Asbestverdachte grond AS3000 | AsbDepA2            |
| 002    | Asbestverdachte grond AS3000 | AsbDepC2            |
| 003    | Asbestverdachte grond AS3000 | AsbDepC3            |
| 004    | Asbestverdachte grond AS3000 | AsbPw9              |
| 005    | Asbestverdachte grond AS3000 | AsbPb doorsteek     |

| Analyse                                             | Eenheid | Q | 001   | 002    | 003      | 004      | 005   |
|-----------------------------------------------------|---------|---|-------|--------|----------|----------|-------|
| <b>VOORBEREIDENDE RESULTATEN</b>                    |         |   |       |        |          |          |       |
| totaal aangeleverd monster                          | kg      |   | 13.81 | 14.62  | 13.94    | 13.85    | 14.75 |
| in behandeling genomen gewicht                      | kg      |   | 13.81 | 14.62  | 13.94    | 13.85    | 14.75 |
| Mengmonster samengesteld                            |         |   | nee   | nee    | nee      | nee      | nee   |
| totaal gewicht <20 mm na drogen                     | g       |   | 11989 | 12335  | 11725    | 11531    | 12333 |
| droge stof                                          | gew.-%  |   | 86.8  | 84.4   | 84.1     | 83.3     | 83.6  |
| <b>KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK</b>                 |         |   |       |        |          |          |       |
| gemeten totaal asbestconcentratie                   | mg/kgds | S | <2    | 5.4    | 36       | 67       | <2    |
| gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie       | mg/kgds | Q | <2    | <2     | <2       | <2       | <2    |
| ondergrens (95% betrouw.interv.)                    | mg/kgds | S | <2    | 4.4    | 27       | 50       | <2    |
| bovengrens (95% betrouw.interv.)                    | mg/kgds | S | <2    | 6.5    | 46       | 84       | <2    |
| gemeten hechtgebonden Serpentiin-asbestgehalte      | mg/kgds |   | <2    | 5.4    | 28       | 53       | <2    |
| gemeten niet-hechtgebonden Serpentiin-asbestgehalte | mg/kgds |   | <2    | <2     | <2       | <2       | <2    |
| gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte        | mg/kgds |   | <2    | <2     | 8.0      | 15       | <2    |
| gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte   | mg/kgds |   | <2    | <2     | <2       | <2       | <2    |
| berekende bepalingsgrens                            | mg/kgds | S | 0.92  | 0.22   | 1.5      | 0.15     | 0.5   |
| gewogen asbestconcentratie                          | mg/kgds | S | <2    | 5.4489 | 108.1987 | 199.7916 | <2    |
| gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie       | mg/kgds | S | <2    | <2     | <2       | <2       | <2    |

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

Paraaf :

Projectnaam Sanering Doesburgerdijk Ede  
 Projectnummer 365091  
 Rapportnummer 12977699 - 1

Orderdatum 20-02-2019  
 Startdatum 20-02-2019  
 Rapportagedatum 22-02-2019

| Analyse                                             | Monstersoort                 | Relatie tot norm                            |
|-----------------------------------------------------|------------------------------|---------------------------------------------|
| totaal aangeleverd monster                          | Asbestverdachte grond AS3000 | Conform AS3070-1 en conform NEN 5898        |
| Mengmonster samengesteld                            | Asbestverdachte grond AS3000 | conform NEN 5707 (2003)                     |
| totaal gewicht <20 mm na drogen                     | Asbestverdachte grond AS3000 | Conform AS3070-1 en conform NEN 5898        |
| droge stof                                          | Asbestverdachte grond AS3000 | Idem                                        |
| gemeten totaal asbestconcentratie                   | Asbestverdachte grond AS3000 | Idem                                        |
| gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie       | Asbestverdachte grond AS3000 | conform NEN5707 (2003) en/of NEN5897 (2005) |
| ondergrens (95% betrouw.intervall)                  | Asbestverdachte grond AS3000 | Conform AS3070-1 en conform NEN 5898        |
| bovengrens (95% betrouw.intervall)                  | Asbestverdachte grond AS3000 | Idem                                        |
| gemeten hechtgebonden Serpentiin-asbestgehalte      | Asbestverdachte grond AS3000 | Idem                                        |
| gemeten niet-hechtgebonden Serpentiin-asbestgehalte | Asbestverdachte grond AS3000 | Idem                                        |
| gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte        | Asbestverdachte grond AS3000 | Idem                                        |
| gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte   | Asbestverdachte grond AS3000 | Idem                                        |
| berekende bepalingsgrens                            | Asbestverdachte grond AS3000 | Idem                                        |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | E1735241 | 20-02-2019  | 20-02-2019  | ALC291     |
| 002     | E1735240 | 20-02-2019  | 20-02-2019  | ALC291     |
| 003     | E1735239 | 20-02-2019  | 20-02-2019  | ALC291     |
| 004     | E1735383 | 20-02-2019  | 20-02-2019  | ALC291     |
| 005     | E1735243 | 20-02-2019  | 20-02-2019  | ALC291     |

Paraaf :

### Analyserapport bepaling van asbest in bodem conform NEN 5898

SYNLABnummer: 12977699-001

Datum analyse: 22-02-2019

Projectnummer: 365091

Projectnaam: 365091

Monsteromschrijving: AsbDepA2

| Labomonster                                   |                           |                         |                         |
|-----------------------------------------------|---------------------------|-------------------------|-------------------------|
| Gemeten concentraties                         | Concentratie (mg/kgds) ** | Ondergrens (mg/kgds) ** | Bovengrens (mg/kgds) ** |
| gemeten serpentijn-asbestconcentratie         | <2                        | <2                      | <2                      |
| gemeten amfibool-asbestconcentratie           | <2                        | <2                      | <2                      |
| gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie      | <2                        | <2                      | <2                      |
| gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie | <2                        | <2                      | <2                      |
| gemeten totaal asbestconcentratie             | <2                        | <2                      | <2                      |
| berekende bepalingsgrens                      | 0.92                      |                         |                         |
| Gewogen concentraties*                        |                           |                         |                         |
| gewogen asbestconcentratie                    | <2                        | <2                      | <2                      |
| gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie | <2                        |                         |                         |
| Vorbereidende resultaten                      |                           |                         |                         |
| totaal gewicht na drogen                      | 11989                     | g                       |                         |
| totaal gewicht <20 mm na drogen               | 11989                     | g                       |                         |
| totaal gewicht voor drogen                    | 13810                     | g                       |                         |
| droge stof                                    | 86.8                      | gew.-%                  |                         |

#### Analyseresultaten

| Fractie (mm) | massa zee fractie (g) | percentage onderzocht (m/m) | Chrysotiel | Amosiet | Crocidoliet | Anthophylliet | Tremoliet | Actinoliet | Soort materiaal | Aantal deeltjes | Massa deeltjes in onderzochte fractie (g) | Concentratie hechtgebonden (mg/kgds) | Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds) | Ondergrens (mg/kgds) | Bovengrens (mg/kgds) | Bepalingsgrens (mg/kgds)**** |
|--------------|-----------------------|-----------------------------|------------|---------|-------------|---------------|-----------|------------|-----------------|-----------------|-------------------------------------------|--------------------------------------|-------------------------------------------|----------------------|----------------------|------------------------------|
| >31.5        | 0                     | 100                         |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |
| 20-31.5      | 0                     | 100                         |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |
| 8-20         | 74                    | 100                         |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |
| 4-8          | 106                   | 100                         |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |
| 2-4          | 77                    | 100                         |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |
| 1-2          | 132                   | 28.6                        |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      | 0.5                          |
| 0.5-1        | 360                   | 7.7                         |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      | 0.4                          |
| <0.5         | 11239                 |                             |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |

Gevonden vezels in de fractie &lt;0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

|                       |   |
|-----------------------|---|
| bundels Chrysotiel    | 0 |
| bundels Amosiet       | 0 |
| bundels Crocidoliet   | 0 |
| bundels Anthophylliet | 0 |
| bundels Tremoliet     | 0 |
| bundels Actinoliet    | 0 |

\* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".

\*\* Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.

\*\*\* De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.

\*\*\*\* De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zee fracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zee fracties bij elkaar op te tellen.

# Analyserapport bepaling van asbest in bodem conform NEN 5898

SYNLABnummer: 12977699-002

Datum analyse: 22-02-2019

Projectnummer: 365091

Projectnaam: 365091

Monsteromschrijving: AsbDepC2

| Labomonster                                   |                           |                         |                         |
|-----------------------------------------------|---------------------------|-------------------------|-------------------------|
| Gemeten concentraties                         | Concentratie (mg/kgds) ** | Ondergrens (mg/kgds) ** | Bovengrens (mg/kgds) ** |
| gemeten serpentijn-asbestconcentratie         | 5.4                       | 4.4                     | 6.5                     |
| gemeten amfibool-asbestconcentratie           | <2                        | <2                      | <2                      |
| gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie      | 5.4                       | 4.4                     | 6.5                     |
| gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie | <2                        | <2                      | <2                      |
| gemeten totaal asbestconcentratie             | 5.4                       | 4.4                     | 6.5                     |
| berekende bepalingsgrens                      | 0.22                      |                         |                         |
| Gewogen concentraties*                        |                           |                         |                         |
| gewogen asbestconcentratie                    | 5.4489                    | 4.3591                  | 6.5387                  |
| gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie | <2                        |                         |                         |
| Vorbereidende resultaten                      |                           |                         |                         |
| totaal gewicht na drogen                      | 12335                     | g                       |                         |
| totaal gewicht <20 mm na drogen               | 12335                     | g                       |                         |
| totaal gewicht voor drogen                    | 14620                     | g                       |                         |
| droge stof                                    | 84.4                      | gew.-%                  |                         |

## Analyseresultaten

| Soort materiaal | Hechtgebondenheid *** | Chrysotiel % (m/m) | Amosiet % (m/m) | Crocidoliet % (m/m) | Anthophylliet % (m/m) | Tremoliet % (m/m) | Actinoliet % (m/m) |
|-----------------|-----------------------|--------------------|-----------------|---------------------|-----------------------|-------------------|--------------------|
| Plaat           | hechtgebonden         | 10-15              | -               | -                   | -                     | -                 | -                  |

| Fractie (mm) | massa zee fractie (g) | percentage onderzocht (m/m) | Chrysotiel | Amosiet | Crocidoliet | Anthophylliet | Tremoliet | Actinoliet | Soort materiaal | Aantal deeltjes | Massa deeltjes in onderzochte fractie (g) | Concentratie hechtgebonden (mg/kgds) | Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds) | Ondergrens (mg/kgds) | Bovengrens (mg/kgds) | Bepalingsgrens (mg/kgds)**** |
|--------------|-----------------------|-----------------------------|------------|---------|-------------|---------------|-----------|------------|-----------------|-----------------|-------------------------------------------|--------------------------------------|-------------------------------------------|----------------------|----------------------|------------------------------|
| >31.5        | 0                     | 100                         |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |
| 20-31.5      | 0                     | 100                         |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |
| 8-20         | 225                   | 100                         | X          |         |             |               |           |            | Plaat           | 1               | 0.2389                                    | 2.421                                |                                           | 1.937                | 2.905                |                              |
| 4-8          | 235                   | 100                         | X          |         |             |               |           |            | Plaat           | 1               | 0.2225                                    | 2.255                                |                                           | 1.804                | 2.706                |                              |
| 2-4          | 146                   | 100                         | X          |         |             |               |           |            | Plaat           | 4               | 0.0763                                    | 0.773                                |                                           | 0.619                | 0.928                |                              |
| 1-2          | 205                   | 67.9                        |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      | 0.09                         |
| 0.5-1        | 553                   | 21.8                        |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      | 0.1                          |
| <0.5         | 10969                 |                             |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |

Gevonden vezels in de fractie &lt;0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

|                       |   |
|-----------------------|---|
| bundels Chrysotiel    | 0 |
| bundels Amosiet       | 0 |
| bundels Crocidoliet   | 0 |
| bundels Anthophylliet | 0 |
| bundels Tremoliet     | 0 |
| bundels Actinoliet    | 0 |

\* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".

\*\* Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.

\*\*\* De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.

\*\*\*\* De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zee fracties &lt; 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zee fracties bij elkaar op te tellen .

### Analyserapport bepaling van asbest in bodem conform NEN 5898

SYNLABnummer: 12977699-003

Datum analyse: 22-02-2019

Projectnummer: 365091

Projectnaam: 365091

Monsteromschrijving: AsbDepC3

| Labomonster                                   |                           |                         |                         |
|-----------------------------------------------|---------------------------|-------------------------|-------------------------|
| Gemeten concentraties                         | Concentratie (mg/kgds) ** | Ondergrens (mg/kgds) ** | Bovengrens (mg/kgds) ** |
| gemeten serpentijn-asbestconcentratie         | 28                        | 23                      | 34                      |
| gemeten amfibool-asbestconcentratie           | 8.0                       | 4.6                     | 11                      |
| gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie      | 36                        | 27                      | 46                      |
| gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie | <2                        | <2                      | <2                      |
| gemeten totaal asbestconcentratie             | 36                        | 27                      | 46                      |
| berekende bepalingsgrens                      | 1.5                       |                         |                         |
| Gewogen concentraties*                        |                           |                         |                         |
| gewogen asbestconcentratie                    | 108.1987                  | 68.336                  | 148.0614                |
| gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie | <2                        |                         |                         |
| Vorbereidende resultaten                      |                           |                         |                         |
| totaal gewicht na drogen                      | 11725                     | g                       |                         |
| totaal gewicht <20 mm na drogen               | 11725                     | g                       |                         |
| totaal gewicht voor drogen                    | 13940                     | g                       |                         |
| droge stof                                    | 84.1                      | gew.-%                  |                         |

#### Analyseresultaten

| Soort materiaal | Hechtgebondenheid *** | Chrysotiel % (m/m) | Amosiet % (m/m) | Crocidoliet % (m/m) | Anthophylliet % (m/m) | Tremoliet % (m/m) | Actinoliet % (m/m) |
|-----------------|-----------------------|--------------------|-----------------|---------------------|-----------------------|-------------------|--------------------|
| Golfplaat       | hechtgebonden         | 10-15              | -               | 2-5                 | -                     | -                 | -                  |

| Fractie (mm) | massa zee fractie (g) | percentage onderzocht (m/m) | Chrysotiel | Amosiet | Crocidoliet | Anthophylliet | Tremoliet | Actinoliet | Soort materiaal | Aantal deeltjes | Massa deeltjes in onderzochte fractie (g) | Concentratie hechtgebonden (mg/kgds) | Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds) | Ondergrens (mg/kgds) | Bovengrens (mg/kgds) | Bepalingsgrens (mg/kgds)**** |
|--------------|-----------------------|-----------------------------|------------|---------|-------------|---------------|-----------|------------|-----------------|-----------------|-------------------------------------------|--------------------------------------|-------------------------------------------|----------------------|----------------------|------------------------------|
| >31.5        | 0                     | 100                         |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |
| 20-31.5      | 0                     | 100                         |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |
| 8-20         | 153                   | 100                         | X          | X       |             |               |           |            | Golfplaat       | 2               | 2.6708                                    | 36.446                               |                                           | 27.334               | 45.557               |                              |
| 4-8          | 150                   | 100                         |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |
| 2-4          | 108                   | 100                         |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |
| 1-2          | 172                   | 20.9                        |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      | 1                            |
| 0.5-1        | 495                   | 8.5                         |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      | 0.5                          |
| <0.5         | 10647                 |                             |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |

Gevonden vezels in de fractie &lt;0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

|                       |   |
|-----------------------|---|
| bundels Chrysotiel    | 0 |
| bundels Amosiet       | 0 |
| bundels Crocidoliet   | 0 |
| bundels Anthophylliet | 0 |
| bundels Tremoliet     | 0 |
| bundels Actinoliet    | 0 |

\* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".

\*\* Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.

\*\*\* De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.

\*\*\*\* De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zee fracties &lt; 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zee fracties bij elkaar op te tellen.



# Analyserapport bepaling van asbest in bodem conform NEN 5898

SYNLABnummer: 12977699-004

Datum analyse: 22-02-2019

Projectnummer: 365091

Projectnaam: 365091

Monsteromschrijving: AsbPw9

| Labomonster                                   |                           |                         |                         |
|-----------------------------------------------|---------------------------|-------------------------|-------------------------|
| Gemeten concentraties                         | Concentratie (mg/kgds) ** | Ondergrens (mg/kgds) ** | Bovengrens (mg/kgds) ** |
| gemeten serpentijn-asbestconcentratie         | 53                        | 42                      | 63                      |
| gemeten amfibool-asbestconcentratie           | 15                        | 8.4                     | 21                      |
| gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie      | 67                        | 50                      | 84                      |
| gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie | <2                        | <2                      | <2                      |
| gemeten totaal asbestconcentratie             | 67                        | 50                      | 84                      |
| berekende bepalingsgrens                      | 0.15                      |                         |                         |
| Gewogen concentraties*                        |                           |                         |                         |
| gewogen asbestconcentratie                    | 199.7916                  | 126.1841                | 273.399                 |
| gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie | <2                        |                         |                         |
| Vorbereidende resultaten                      |                           |                         |                         |
| totaal gewicht na drogen                      | 11531                     | g                       |                         |
| totaal gewicht <20 mm na drogen               | 11531                     | g                       |                         |
| totaal gewicht voor drogen                    | 13840                     | g                       |                         |
| droge stof                                    | 83.3                      | gew.-%                  |                         |

## Analyseresultaten

| Soort materiaal | Hechtgebondenheid *** | Chrysotiel % (m/m) | Amosiet % (m/m) | Crocidoliet % (m/m) | Anthophylliet % (m/m) | Tremoliet % (m/m) | Actinoliet % (m/m) |
|-----------------|-----------------------|--------------------|-----------------|---------------------|-----------------------|-------------------|--------------------|
| Golfplaat       | hechtgebonden         | 10-15              | -               | 2-5                 | -                     | -                 | -                  |

| Fractie (mm) | massa zee fractie (g) | percentage onderzocht (m/m) | Chrysotiel | Amosiet | Crocidoliet | Anthophylliet | Tremoliet | Actinoliet | Soort materiaal | Aantal deeltjes | Massa deeltjes in onderzochte fractie (g) | Concentratie hechtgebonden (mg/kgds) | Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds) | Ondergrens (mg/kgds) | Bovengrens (mg/kgds) | Bepalingsgrens (mg/kgds)**** |
|--------------|-----------------------|-----------------------------|------------|---------|-------------|---------------|-----------|------------|-----------------|-----------------|-------------------------------------------|--------------------------------------|-------------------------------------------|----------------------|----------------------|------------------------------|
| >31.5        | 0                     | 100                         |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |
| 20-31.5      | 0                     | 100                         |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |
| 8-20         | 283                   | 100                         | X          | X       |             |               |           |            | Golfplaat       | 3               | 4.3311                                    | 60.097                               |                                           | 45.073               | 75.121               |                              |
| 4-8          | 200                   | 100                         | X          | X       |             |               |           |            | Golfplaat       | 2               | 0.3961                                    | 5.496                                |                                           | 4.122                | 6.870                |                              |
| 2-4          | 130                   | 100                         | X          | X       |             |               |           |            | Golfplaat       | 5               | 0.1229                                    | 1.705                                |                                           | 1.279                | 2.132                |                              |
| 1-2          | 165                   | 75.8                        |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      | 0.06                         |
| 0.5-1        | 447                   | 30.1                        |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      | 0.09                         |
| <0.5         | 10305                 |                             |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |

Gevonden vezels in de fractie &lt;0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

|                       |   |
|-----------------------|---|
| bundels Chrysotiel    | 0 |
| bundels Amosiet       | 0 |
| bundels Crocidoliet   | 0 |
| bundels Anthophylliet | 0 |
| bundels Tremoliet     | 0 |
| bundels Actinoliet    | 0 |

\* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".

\*\* Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.

\*\*\* De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.

\*\*\*\* De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zee fracties &lt; 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zee fracties bij elkaar op te tellen .

### Analyserapport bepaling van asbest in bodem conform NEN 5898

SYNLABnummer: 12977699-005

Datum analyse: 22-02-2019

Projectnummer: 365091

Projectnaam: 365091

Monsteromschrijving: AsbPb doorsteek

| Labomonster                                   | Concentratie (mg/kgds) ** | Ondergrens (mg/kgds) ** | Bovengrens (mg/kgds) ** |
|-----------------------------------------------|---------------------------|-------------------------|-------------------------|
| <b>Gemeten concentraties</b>                  |                           |                         |                         |
| gemeten serpentijn-asbestconcentratie         | <2                        | <2                      | <2                      |
| gemeten amfibool-asbestconcentratie           | <2                        | <2                      | <2                      |
| gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie      | <2                        | <2                      | <2                      |
| gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie | <2                        | <2                      | <2                      |
| gemeten totaal asbestconcentratie             | <2                        | <2                      | <2                      |
| berekende bepalingsgrens                      | 0.5                       |                         |                         |
| <b>Gewogen concentraties*</b>                 |                           |                         |                         |
| gewogen asbestconcentratie                    | <2                        | <2                      | <2                      |
| gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie | <2                        |                         |                         |
| <b>Vorbereidende resultaten</b>               |                           |                         |                         |
| totaal gewicht na drogen                      | 12333                     | g                       |                         |
| totaal gewicht <20 mm na drogen               | 12333                     | g                       |                         |
| totaal gewicht voor drogen                    | 14750                     | g                       |                         |
| droge stof                                    | 83.6                      | gew.-%                  |                         |

#### Analyseresultaten

| Fractie (mm) | massa zeeffractie (g) | percentage onderzocht (m/m) | Chrysotiel | Amosiet | Crocidoliet | Anthophylliet | Tremoliet | Actinoliet | Soort materiaal | Aantal deeltjes | Massa deeltjes in onderzochte fractie (g) | Concentratie hechtgebonden (mg/kgds) | Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds) | Ondergrens (mg/kgds) | Bovengrens (mg/kgds) | Bepalingsgrens (mg/kgds)**** |
|--------------|-----------------------|-----------------------------|------------|---------|-------------|---------------|-----------|------------|-----------------|-----------------|-------------------------------------------|--------------------------------------|-------------------------------------------|----------------------|----------------------|------------------------------|
| >31.5        | 0                     | 100                         |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |
| 20-31.5      | 0                     | 100                         |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |
| 8-20         | 6                     | 100                         |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |
| 4-8          | 9                     | 100                         |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |
| 2-4          | 13                    | 100                         |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |
| 1-2          | 55                    | 100                         |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |
| 0.5-1        | 234                   | 6.8                         |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      | 0.5                          |
| <0.5         | 12017                 |                             |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |

Gevonden vezels in de fractie &lt;0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

|                       |   |
|-----------------------|---|
| bundels Chrysotiel    | 0 |
| bundels Amosiet       | 0 |
| bundels Crocidoliet   | 0 |
| bundels Anthophylliet | 0 |
| bundels Tremoliet     | 0 |
| bundels Actinoliet    | 0 |

\* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".

\*\* Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.

\*\*\* De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.

\*\*\*\* De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen.

Sweco Arnhem

Postbus 485  
6800 AL ARNHEM

Blad 1 van 5

Uw projectnaam : Sanering Doesburgerdijk Ede  
Uw projectnummer : 365091  
SYNLAB rapportnummer : 12977708, versienummer: 1  
Rapport-verificatienummer : XYUTAVSJ

Rotterdam, 22-02-2019

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 365091. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

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

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 5 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

Hoogachtend,

Technical Director

Projectnaam Sanering Doesburgerdijk Ede  
 Projectnummer 365091  
 Rapportnummer 12977708 - 1

Orderdatum 20-02-2019  
 Startdatum 20-02-2019  
 Rapportagedatum 22-02-2019

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie |
|--------|----------------|---------------------|
| 001    | Asbestverdacht | AsbPw9 AVM          |

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

#### ASBESTONDERZOEK

aangeleverd materiaal g Q 82.31

#### KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK

asbestresultaten - Q zie bijlage

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

Projectnaam Sanering Doesburgerdijk Ede  
Projectnummer 365091  
Rapportnummer 12977708 - 1

Orderdatum 20-02-2019  
Startdatum 20-02-2019  
Rapportagedatum 22-02-2019

---

**Monster beschrijvingen**

---

001                   \*    Bij de kwantitatieve bepaling van asbest in materiaalmonster is de detectiegrens van de gebruikte onderzoeksmethode voor het schatten van het massapercentage asbest 0,1 (massa %). Indien het gehalte aan asbest onder de detectielimiet ligt (<), wordt het monster als niet asbesthoudend beschouwd. Met SEM analyse kan de detectiegrens verlaagd worden tot 0.01 (massa %) indien gewenst.

Paraaf :

Projectnaam Sanering Doesburgerdijk Ede  
 Projectnummer 365091  
 Rapportnummer 12977708 - 1

Orderdatum 20-02-2019  
 Startdatum 20-02-2019  
 Rapportagedatum 22-02-2019

| Analyse               |          | Monstersoort   | Relatie tot norm |            |
|-----------------------|----------|----------------|------------------|------------|
| aangeleverd materiaal |          | Asbestverdacht | Conform NEN 5896 |            |
| Monster               | Barcode  | Aanlevering    | Monstername      | Verpakking |
| 001                   | E1735386 | 20-02-2019     | 20-02-2019       | ALC291     |

Paraaf :

### Analyserapport bepaling van asbest in materiaal verzamelmonsters conform NEN 5896

SYNLABnummer: 12977708-001

Datum analyse: 21-02-2019

Projectnummer: 365091

Projectnaam: 365091

Monsteromschrijving: AsbPw9 AVM

| Monsteromschrijving | Aantal stukken         | massa (g) | Soort asbest              | Schatting<br>gewichtpercentage<br>(% m/m) | Hechtgebondenheid              | Asbest (g)  | Ondergrens (g) | Bovengrens (g) |
|---------------------|------------------------|-----------|---------------------------|-------------------------------------------|--------------------------------|-------------|----------------|----------------|
| Golfplaat           | 3                      | 82.3118   | Chrysotiel<br>Crocidoliet | 10-15<br>2-5                              | Hechtgebonden<br>Hechtgebonden | 10.3<br>2.9 | 8.2<br>1.6     | 12.3<br>4.1    |
| Totalen             | Serpentijn<br>Amfibool |           |                           |                                           |                                | 10<br>2.9   | 8.2<br>1.6     | 12<br>4.1      |

De hechtgebondenheid is enkel bepaald voor het aangeleverde materiaal en kan afwijken van de bevindingen bij de bron.

Sweco Arnhem

Postbus 485  
6800 AL ARNHEM

Blad 1 van 14

Uw projectnaam : Sanering Doesburgerdijk Ede  
Uw projectnummer : 365091  
SYNLAB rapportnummer : 12979085, versienummer: 1  
Rapport-verificatienummer : YH36E19P

Rotterdam, 25-02-2019

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 365091. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

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

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 14 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

Hoogachtend,

Technical Director



## Analyserapport

Projectnaam Sanering Doesburgerdijk Ede  
 Projectnummer 365091  
 Rapportnummer 12979085 - 1

Orderdatum 21-02-2019  
 Startdatum 21-02-2019  
 Rapportagedatum 25-02-2019

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie |  |  |  |  |  |
|--------|----------------|---------------------|--|--|--|--|--|
| 001    | Grond (AS3000) | Pw10                |  |  |  |  |  |
| 002    | Grond (AS3000) | Pw11                |  |  |  |  |  |
| 003    | Grond (AS3000) | Pb24                |  |  |  |  |  |
| 004    | Grond (AS3000) | Pb25                |  |  |  |  |  |
| 005    | Grond (AS3000) | Pb26                |  |  |  |  |  |

| Analyse                                           | Eenheid | Q | 001                 | 002                 | 003                 | 004                 | 005                 |
|---------------------------------------------------|---------|---|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| droge stof                                        | gew.-%  | S | 82.8                | 80.7                | 83.3                | 85.6                | 83.1                |
| gewicht artefacten                                | g       | S | <1                  | <1                  | <1                  | <1                  | <1                  |
| aard van de artefacten                            | -       | S | geen                | geen                | geen                | geen                | geen                |
| organische stof (gloeiverlies)                    | % vd DS | S | 3.5                 | 3.6                 | 2.4                 | 1.3                 | <0.5                |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>                     |         |   |                     |                     |                     |                     |                     |
| lutum (bodem)                                     | % vd DS | S | 1.9                 | 3.2                 | 7.3                 | 1.6                 | 1.8                 |
| <b>METALEN</b>                                    |         |   |                     |                     |                     |                     |                     |
| barium                                            | mg/kgds | S | 24                  | 32                  | 37                  | 21                  | <20                 |
| cadmium                                           | mg/kgds | S | 0.21                | 0.27                | <0.2                | <0.2                | <0.2                |
| kobalt                                            | mg/kgds | S | <1.5                | <1.5                | <1.5                | <1.5                | <1.5                |
| koper                                             | mg/kgds | S | 12                  | 7.1                 | <5                  | <5                  | <5                  |
| kwik                                              | mg/kgds | S | <0.05               | 0.07                | 0.08                | <0.05               | <0.05               |
| lood                                              | mg/kgds | S | 18                  | 15                  | <10                 | <10                 | <10                 |
| molybdeen                                         | mg/kgds | S | <0.5                | <0.5                | <0.5                | <0.5                | <0.5                |
| nikkel                                            | mg/kgds | S | 4.3                 | 3.6                 | 3.7                 | <3                  | 3.4                 |
| zink                                              | mg/kgds | S | 63                  | 38                  | 22                  | <20                 | <20                 |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |         |   |                     |                     |                     |                     |                     |
| naftaleen                                         | mg/kgds | S | <0.01               | <0.01               | 0.01                | 0.04 <sup>2)</sup>  | 0.01                |
| fenantreen                                        | mg/kgds | S | 0.29                | 0.03                | <0.01               | <0.01               | <0.01               |
| antraceen                                         | mg/kgds | S | 0.18                | <0.01               | <0.01               | <0.01               | <0.01               |
| fluoranteen                                       | mg/kgds | S | 1.7                 | 0.07                | 0.02                | <0.01               | <0.01               |
| benzo(a)antraceen                                 | mg/kgds | S | 0.85                | 0.04 <sup>2)</sup>  | 0.02                | 0.01                | <0.01               |
| chryseen                                          | mg/kgds | S | 0.70                | 0.04                | 0.01                | <0.01               | <0.01               |
| benzo(k)fluoranteen                               | mg/kgds | S | 0.38                | 0.05                | 0.02 <sup>2)</sup>  | 0.01                | <0.01               |
| benzo(a)pyreen                                    | mg/kgds | S | 0.65                | 0.05                | 0.01                | <0.01               | <0.01               |
| benzo(ghi)peryleen                                | mg/kgds | S | 0.42                | 0.05                | 0.01                | <0.01               | <0.01               |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                            | mg/kgds | S | 0.40                | 0.05                | 0.01                | <0.01               | <0.01               |
| pak-totaal (10 van VROM)<br>(0.7 factor)          | mg/kgds | S | 5.577 <sup>1)</sup> | 0.394 <sup>1)</sup> | 0.124 <sup>1)</sup> | 0.109 <sup>1)</sup> | 0.073 <sup>1)</sup> |
| <b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>                  |         |   |                     |                     |                     |                     |                     |
| PCB 28                                            | µg/kgds | S | <1                  | <1                  | <1                  | <1                  | <1                  |
| PCB 52                                            | µg/kgds | S | <1                  | <1                  | <1                  | <1                  | <1                  |
| PCB 101                                           | µg/kgds | S | <1                  | <1                  | <1                  | <1                  | <1                  |
| PCB 118                                           | µg/kgds | S | <1                  | <1                  | <1                  | <1                  | <1                  |
| PCB 138                                           | µg/kgds | S | <1                  | <1                  | <1                  | <1                  | <1                  |
| PCB 153                                           | µg/kgds | S | <1                  | <1                  | <1                  | <1                  | <1                  |
| PCB 180                                           | µg/kgds | S | <1                  | <1                  | <1                  | <1                  | <1                  |

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

Paraaf :

Projectnaam Sanering Doesburgerdijk Ede  
 Projectnummer 365091  
 Rapportnummer 12979085 - 1

Orderdatum 21-02-2019  
 Startdatum 21-02-2019  
 Rapportagedatum 25-02-2019

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie |  |  |  |  |  |
|--------|----------------|---------------------|--|--|--|--|--|
| 001    | Grond (AS3000) | Pw10                |  |  |  |  |  |
| 002    | Grond (AS3000) | Pw11                |  |  |  |  |  |
| 003    | Grond (AS3000) | Pb24                |  |  |  |  |  |
| 004    | Grond (AS3000) | Pb25                |  |  |  |  |  |
| 005    | Grond (AS3000) | Pb26                |  |  |  |  |  |

| Analyse                  | Eenheid | Q | 001               | 002               | 003               | 004               | 005               |
|--------------------------|---------|---|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| som PCB (7) (0.7 factor) | µg/kgds | S | 4.9 <sup>1)</sup> | 4.9 <sup>1)</sup> | 4.9 <sup>1)</sup> | 4.9 <sup>1)</sup> | 4.9 <sup>1)</sup> |
| <i>MINERALE OLIE</i>     |         |   |                   |                   |                   |                   |                   |
| fractie C10-C12          | mg/kgds |   | <5                | <5                | <5                | <5                | <5                |
| fractie C12-C22          | mg/kgds |   | <5                | <5                | <5                | <5                | <5                |
| fractie C22-C30          | mg/kgds |   | 10                | 10                | <5                | 6                 | <5                |
| fractie C30-C40          | mg/kgds |   | 9                 | <5                | <5                | 5                 | 5                 |
| totaal olie C10 - C40    | mg/kgds | S | <20               | <20               | <20               | <20               | <20               |

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

Paraaf :

Projectnaam Sanering Doesburgerdijk Ede  
 Projectnummer 365091  
 Rapportnummer 12979085 - 1

Orderdatum 21-02-2019  
 Startdatum 21-02-2019  
 Rapportagedatum 25-02-2019

## Monster beschrijvingen

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

## Voetnoten

- De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
- Het gehalte is indicatief i.v.m. de aanwezigheid van componenten die een storende invloed hebben op de meting.

Paraaf :

## Analyserapport

Projectnaam Sanering Doesburgerdijk Ede  
 Projectnummer 365091  
 Rapportnummer 12979085 - 1

Orderdatum 21-02-2019  
 Startdatum 21-02-2019  
 Rapportagedatum 25-02-2019

| Nummer                                            | Monstersoort   | Monsterspecificatie |                    |
|---------------------------------------------------|----------------|---------------------|--------------------|
| 006                                               | Grond (AS3000) | DepA3               |                    |
| Analyse                                           | Eenheid        | Q                   | 006                |
| droge stof                                        | gew.-%         | S                   | 85.7               |
| gewicht artefacten                                | g              | S                   | <1                 |
| aard van de artefacten                            | -              | S                   | geen               |
| organische stof (gloeiverlies)                    | % vd DS        | S                   | 2.3                |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>                     |                |                     |                    |
| lutum (bodem)                                     | % vd DS        | S                   | <1                 |
| <b>METALEN</b>                                    |                |                     |                    |
| barium                                            | mg/kgds        | S                   | <20                |
| cadmium                                           | mg/kgds        | S                   | <0.2               |
| kobalt                                            | mg/kgds        | S                   | <1.5               |
| koper                                             | mg/kgds        | S                   | 5.5                |
| kwik                                              | mg/kgds        | S                   | <0.05              |
| lood                                              | mg/kgds        | S                   | <10                |
| molybdeen                                         | mg/kgds        | S                   | <0.5               |
| nikkel                                            | mg/kgds        | S                   | 3.7                |
| zink                                              | mg/kgds        | S                   | 26                 |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |                |                     |                    |
| naftaleen                                         | mg/kgds        | S                   | 0.02 <sup>2)</sup> |
| fenantreen                                        | mg/kgds        | S                   | 0.21               |
| antraceen                                         | mg/kgds        | S                   | 0.08               |
| fluoranteen                                       | mg/kgds        | S                   | 0.45               |
| benzo(a)antraceen                                 | mg/kgds        | S                   | 0.19               |
| chryseen                                          | mg/kgds        | S                   | 0.17               |
| benzo(k)fluoranteen                               | mg/kgds        | S                   | 0.10               |
| benzo(a)pyreen                                    | mg/kgds        | S                   | 0.17               |
| benzo(ghi)peryleen                                | mg/kgds        | S                   | 0.11               |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                            | mg/kgds        | S                   | 0.11               |
| pak-totaal (10 van VROM)<br>(0.7 factor)          | mg/kgds        | S                   | 1.61 <sup>1)</sup> |
| <b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>                  |                |                     |                    |
| PCB 28                                            | µg/kgds        | S                   | <1                 |
| PCB 52                                            | µg/kgds        | S                   | <1                 |
| PCB 101                                           | µg/kgds        | S                   | <1                 |
| PCB 118                                           | µg/kgds        | S                   | <1                 |
| PCB 138                                           | µg/kgds        | S                   | <1                 |
| PCB 153                                           | µg/kgds        | S                   | <1                 |
| PCB 180                                           | µg/kgds        | S                   | <1                 |
| som PCB (7) (0.7 factor)                          | µg/kgds        | S                   | 4.9 <sup>1)</sup>  |
| <b>MINERALE OLIE</b>                              |                |                     |                    |
| fractie C10-C12                                   | mg/kgds        |                     | <5                 |

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

Paraaf :

Projectnaam Sanering Doesburgerdijk Ede  
 Projectnummer 365091  
 Rapportnummer 12979085 - 1

Orderdatum 21-02-2019  
 Startdatum 21-02-2019  
 Rapportagedatum 25-02-2019

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie |
|--------|----------------|---------------------|
| 006    | Grond (AS3000) | DepA3               |

| Analyse               | Eenheid | Q | 006 |
|-----------------------|---------|---|-----|
| fractie C12-C22       | mg/kgds |   | <5  |
| fractie C22-C30       | mg/kgds |   | 10  |
| fractie C30-C40       | mg/kgds |   | 12  |
| totaal olie C10 - C40 | mg/kgds | S | 20  |

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

Paraaf :

Projectnaam Sanering Doesburgerdijk Ede  
Projectnummer 365091  
Rapportnummer 12979085 - 1

Orderdatum 21-02-2019  
Startdatum 21-02-2019  
Rapportagedatum 25-02-2019

---

**Monster beschrijvingen**

---

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

---

**Voetnoten**

---

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.  
2 Het gehalte is indicatief i.v.m. de aanwezigheid van componenten die een storende invloed hebben op de meting.

Paraaf :

Projectnaam Sanering Doesburgerdijk Ede  
Projectnummer 365091  
Rapportnummer 12979085 - 1

Orderdatum 21-02-2019  
Startdatum 21-02-2019  
Rapportagedatum 25-02-2019

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

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | Y6636426 | 21-02-2019  | 21-02-2019  | ALC201     |
| 002     | Y6636437 | 21-02-2019  | 21-02-2019  | ALC201     |
| 003     | Y6636448 | 21-02-2019  | 21-02-2019  | ALC201     |
| 004     | Y6636443 | 21-02-2019  | 21-02-2019  | ALC201     |
| 005     | Y6636438 | 21-02-2019  | 21-02-2019  | ALC201     |

Paraaf :

Projectnaam Sanering Doesburgerdijk Ede  
 Projectnummer 365091  
 Rapportnummer 12979085 - 1

Orderdatum 21-02-2019  
 Startdatum 21-02-2019  
 Rapportagedatum 25-02-2019

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 006     | Y6636439 | 21-02-2019  | 21-02-2019  | ALC201     |

Paraaf :



## Analysrapport

Projectnaam Sanering Doesburgerdijk Ede  
 Projectnummer 365091  
 Rapportnummer 12979085 - 1

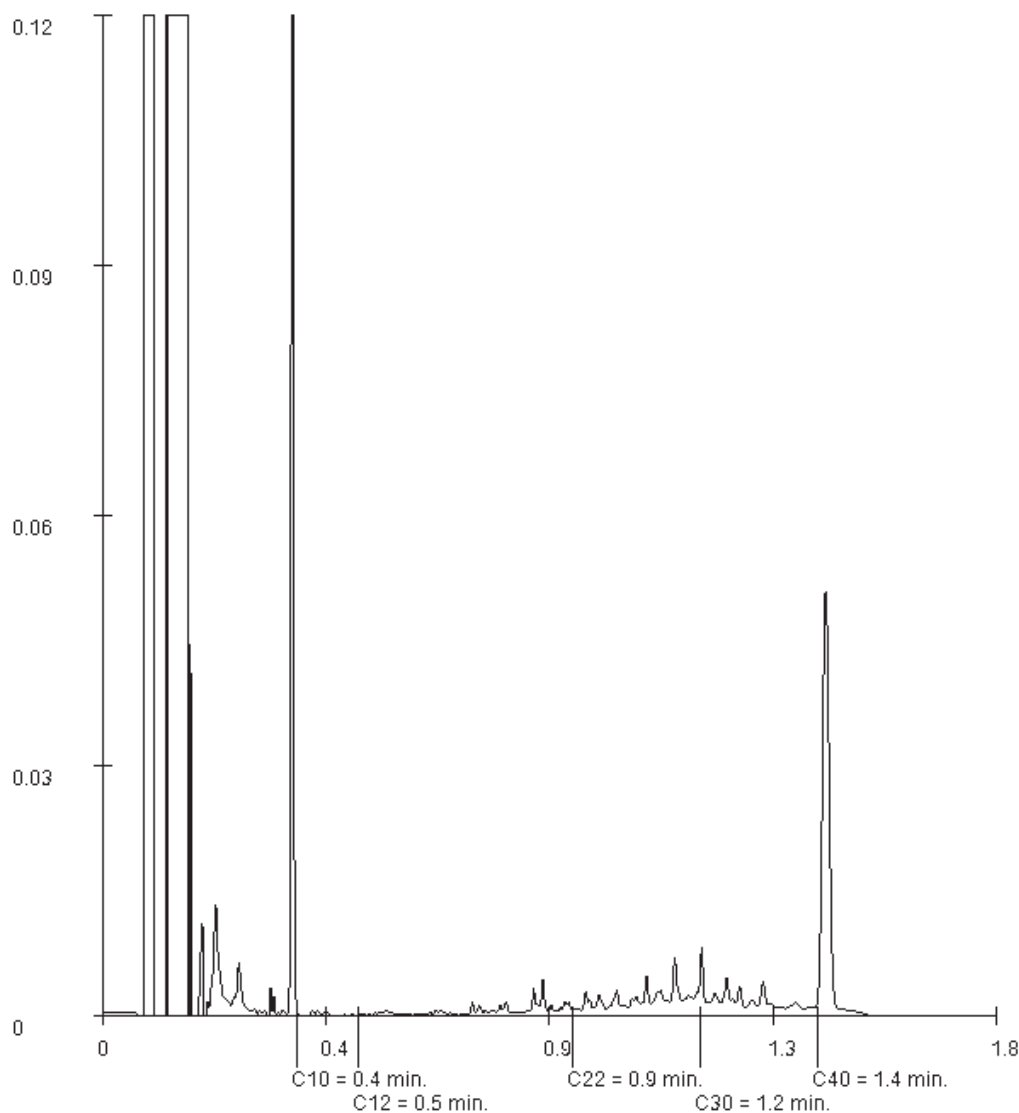
Orderdatum 21-02-2019  
 Startdatum 21-02-2019  
 Rapportagedatum 25-02-2019

Monsternummer: 001  
 Monster beschrijvingen Pw10

### Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :

## Analyserapport

Projectnaam Sanering Doesburgerdijk Ede  
 Projectnummer 365091  
 Rapportnummer 12979085 - 1

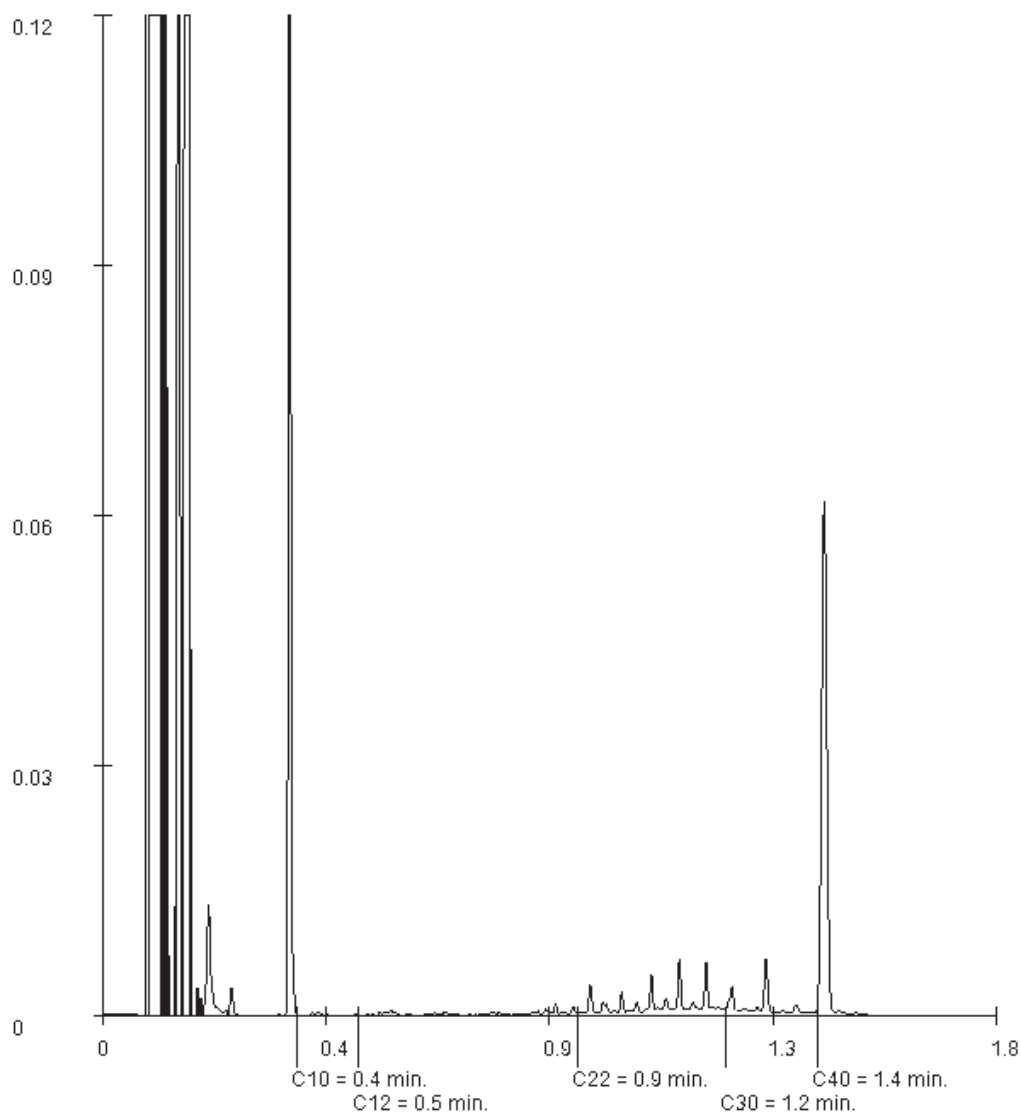
Orderdatum 21-02-2019  
 Startdatum 21-02-2019  
 Rapportagedatum 25-02-2019

Monsternummer: 002  
 Monster beschrijvingen Pw11

### Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :

## Analyserapport

Projectnaam Sanering Doesburgerdijk Ede  
 Projectnummer 365091  
 Rapportnummer 12979085 - 1

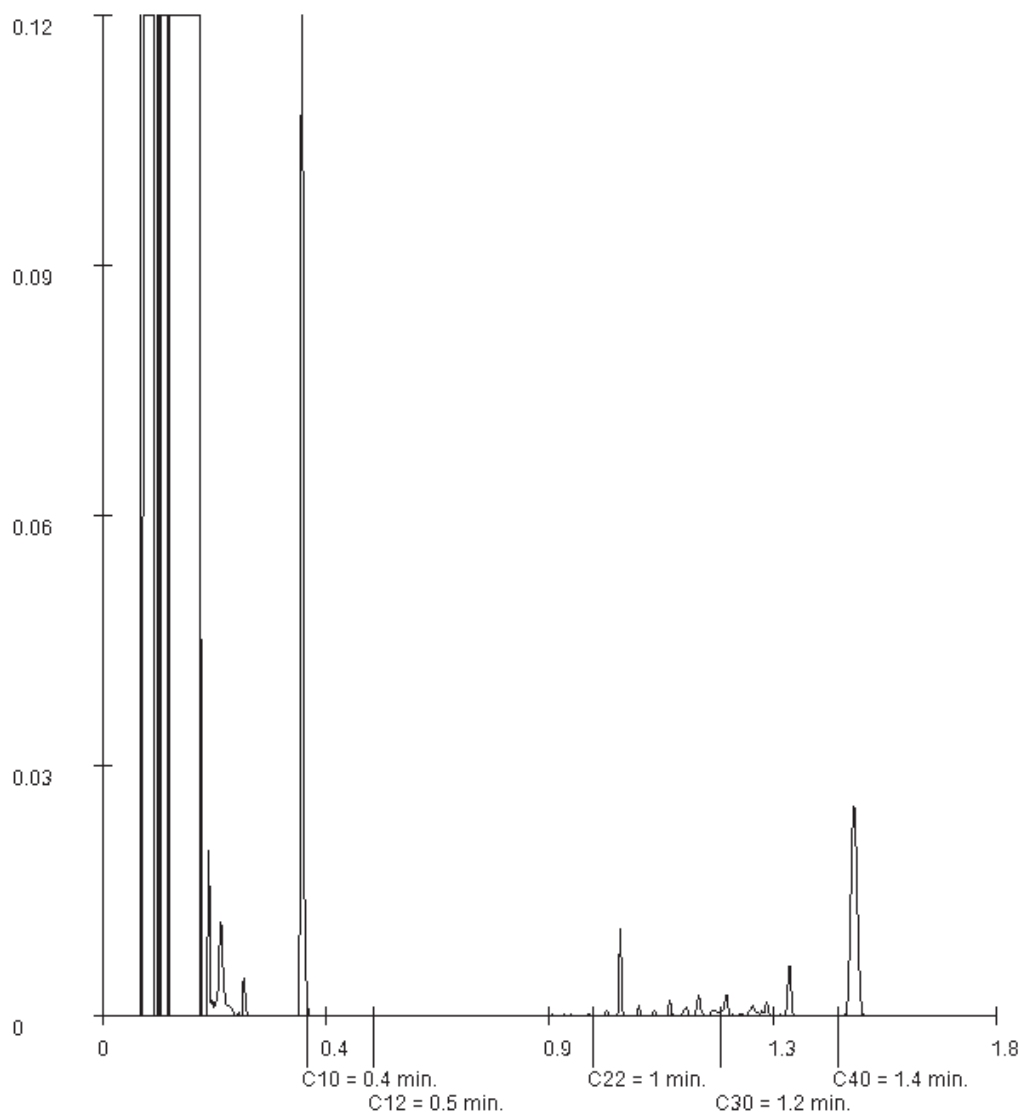
Orderdatum 21-02-2019  
 Startdatum 21-02-2019  
 Rapportagedatum 25-02-2019

Monsternummer: 004  
 Monster beschrijvingen Pb25

### Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :

## Analyserapport

Projectnaam Sanering Doesburgerdijk Ede  
 Projectnummer 365091  
 Rapportnummer 12979085 - 1

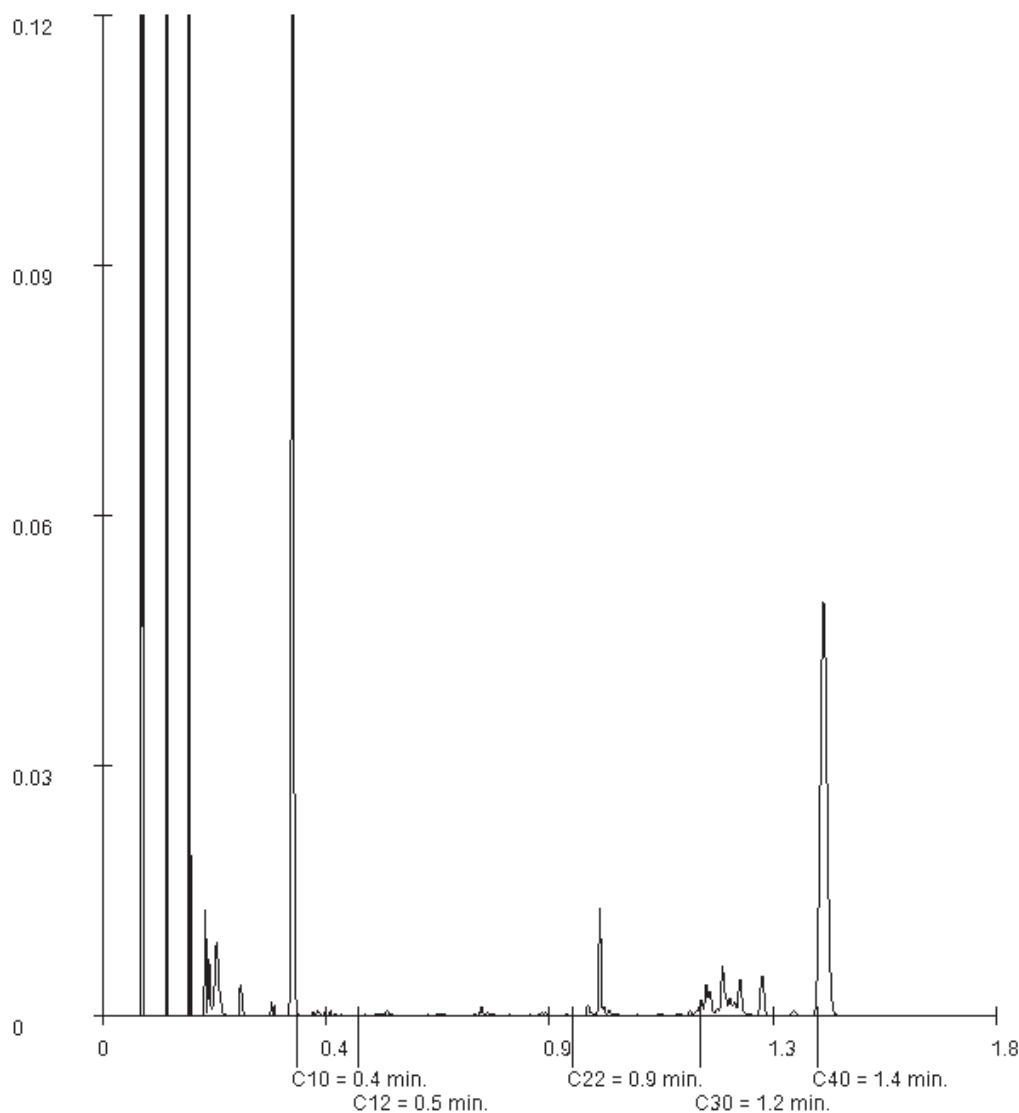
Orderdatum 21-02-2019  
 Startdatum 21-02-2019  
 Rapportagedatum 25-02-2019

Monsternummer: 005  
 Monster beschrijvingen Pb26

### Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :

## Analyserapport

Projectnaam Sanering Doesburgerdijk Ede  
 Projectnummer 365091  
 Rapportnummer 12979085 - 1

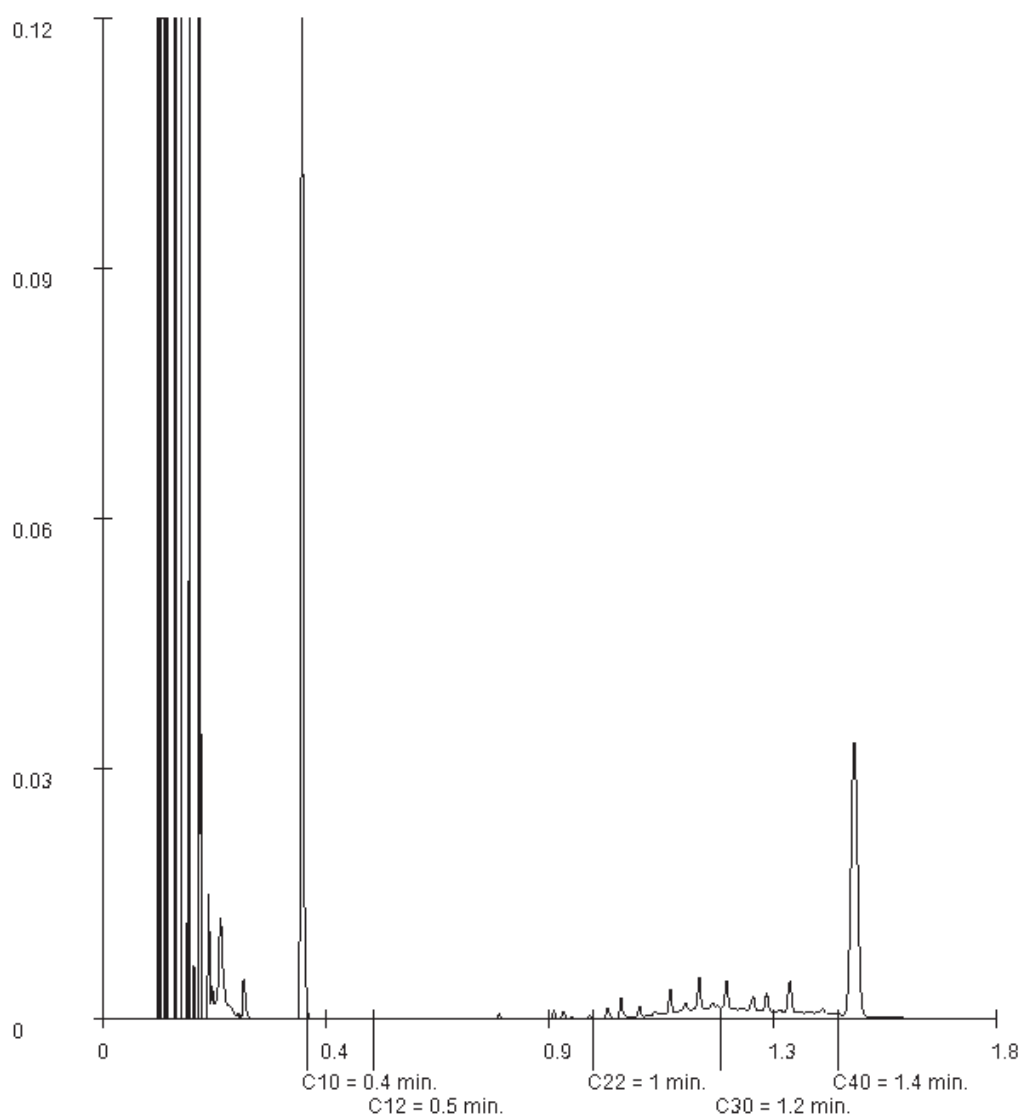
Orderdatum 21-02-2019  
 Startdatum 21-02-2019  
 Rapportagedatum 25-02-2019

Monsternummer: 006  
 Monster beschrijvingen DepA3

### Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :

Sweco Arnhem

Postbus 485  
6800 AL ARNHEM

Blad 1 van 8

Uw projectnaam : Sanering Doesburgerdijk Ede  
Uw projectnummer : 365091  
SYNLAB rapportnummer : 12979112, versienummer: 1  
Rapport-verificatienummer : M9DE677L

Rotterdam, 25-02-2019

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 365091. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

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

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 8 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

Hoogachtend,

Technical Director

Projectnaam Sanering Doesburgerdijk Ede  
 Projectnummer 365091  
 Rapportnummer 12979112 - 1

Orderdatum 21-02-2019  
 Startdatum 21-02-2019  
 Rapportagedatum 25-02-2019

| Nummer | Monstersoort                 | Monsterspecificatie |
|--------|------------------------------|---------------------|
| 001    | Asbestverdachte grond AS3000 | AsbPw10             |
| 002    | Asbestverdachte grond AS3000 | AsbPw11             |
| 003    | Asbestverdachte grond AS3000 | AsbPb24/25          |
| 004    | Asbestverdachte grond AS3000 | AsbPb26             |
| 005    | Asbestverdachte grond AS3000 | AsbDepA3            |

| Analyse                                             | Eenheid | Q | 001    | 002   | 003   | 004   | 005    |
|-----------------------------------------------------|---------|---|--------|-------|-------|-------|--------|
| <b>VOORBEREIDENDE RESULTATEN</b>                    |         |   |        |       |       |       |        |
| totaal aangeleverd monster                          | kg      |   | 13.48  | 13.67 | 13.89 | 16.55 | 13.90  |
| in behandeling genomen gewicht                      | kg      |   | 13.48  | 13.67 | 13.89 | 16.55 | 13.90  |
| Mengmonster samengesteld                            |         |   | nee    | nee   | nee   | nee   | nee    |
| totaal gewicht <20 mm na drogen                     | g       |   | 11086  | 11810 | 11539 | 14232 | 12119  |
| droge stof                                          | gew.-%  |   | 82.2   | 86.4  | 83.1  | 86.0  | 87.2   |
| <b>KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK</b>                 |         |   |        |       |       |       |        |
| gemeten totaal asbestconcentratie                   | mg/kgds | S | 3.6    | <2    | <2    | <2    | 2.5    |
| gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie       | mg/kgds | Q | <2     | <2    | <2    | <2    | <2     |
| ondergrens (95% betrouw.interv.)                    | mg/kgds | S | 2.9    | <2    | <2    | <2    | 2.0    |
| bovengrens (95% betrouw.interv.)                    | mg/kgds | S | 4.3    | <2    | <2    | <2    | 3.0    |
| gemeten hechtgebonden Serpentiin-asbestgehalte      | mg/kgds |   | 3.6    | <2    | <2    | <2    | 2.5    |
| gemeten niet-hechtgebonden Serpentiin-asbestgehalte | mg/kgds |   | <2     | <2    | <2    | <2    | <2     |
| gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte        | mg/kgds |   | <2     | <2    | <2    | <2    | <2     |
| gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte   | mg/kgds |   | <2     | <2    | <2    | <2    | <2     |
| berekende bepalingsgrens                            | mg/kgds | S | 0.39   | 1.3   | 0.28  | 0.46  | 1.1    |
| gewogen asbestconcentratie                          | mg/kgds | S | 3.5698 | <2    | <2    | <2    | 2.5404 |
| gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie       | mg/kgds | S | <2     | <2    | <2    | <2    | <2     |

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

Paraaf :

## Analyserapport

Projectnaam Sanering Doesburgerdijk Ede  
 Projectnummer 365091  
 Rapportnummer 12979112 - 1

Orderdatum 21-02-2019  
 Startdatum 21-02-2019  
 Rapportagedatum 25-02-2019

| Analyse                                             | Monstersoort                 | Relatie tot norm                            |
|-----------------------------------------------------|------------------------------|---------------------------------------------|
| totaal aangeleverd monster                          | Asbestverdachte grond AS3000 | Conform AS3070-1 en conform NEN 5898        |
| Mengmonster samengesteld                            | Asbestverdachte grond AS3000 | conform NEN 5707 (2003)                     |
| totaal gewicht <20 mm na drogen                     | Asbestverdachte grond AS3000 | Conform AS3070-1 en conform NEN 5898        |
| droge stof                                          | Asbestverdachte grond AS3000 | Idem                                        |
| gemeten totaal asbestconcentratie                   | Asbestverdachte grond AS3000 | Idem                                        |
| gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie       | Asbestverdachte grond AS3000 | conform NEN5707 (2003) en/of NEN5897 (2005) |
| ondergrens (95% betrouw.intervall)                  | Asbestverdachte grond AS3000 | Conform AS3070-1 en conform NEN 5898        |
| bovengrens (95% betrouw.intervall)                  | Asbestverdachte grond AS3000 | Idem                                        |
| gemeten hechtgebonden Serpentiin-asbestgehalte      | Asbestverdachte grond AS3000 | Idem                                        |
| gemeten niet-hechtgebonden Serpentiin-asbestgehalte | Asbestverdachte grond AS3000 | Idem                                        |
| gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte        | Asbestverdachte grond AS3000 | Idem                                        |
| gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte   | Asbestverdachte grond AS3000 | Idem                                        |
| berekende bepalingsgrens                            | Asbestverdachte grond AS3000 | Idem                                        |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | E1735242 | 21-02-2019  | 21-02-2019  | ALC291     |
| 002     | E1735244 | 21-02-2019  | 21-02-2019  | ALC291     |
| 003     | E1735252 | 21-02-2019  | 21-02-2019  | ALC291     |
| 004     | E1735258 | 21-02-2019  | 21-02-2019  | ALC291     |
| 005     | E1735253 | 21-02-2019  | 21-02-2019  | ALC291     |

Paraaf :



### Analyserapport bepaling van asbest in bodem conform NEN 5898

SYNLABnummer: 12979112-001

Datum analyse: 25-02-2019

Projectnummer: 365091

Projectnaam: 365091

Monsteromschrijving: AsbPw10

| Labomonster                                   |                           |                         |                         |
|-----------------------------------------------|---------------------------|-------------------------|-------------------------|
| Gemeten concentraties                         | Concentratie (mg/kgds) ** | Ondergrens (mg/kgds) ** | Bovengrens (mg/kgds) ** |
| gemeten serpentijn-asbestconcentratie         | 3.6                       | 2.9                     | 4.3                     |
| gemeten amfibool-asbestconcentratie           | <2                        | <2                      | <2                      |
| gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie      | 3.6                       | 2.9                     | 4.3                     |
| gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie | <2                        | <2                      | <2                      |
| gemeten totaal asbestconcentratie             | 3.6                       | 2.9                     | 4.3                     |
| berekende bepalingsgrens                      | 0.39                      |                         |                         |
| Gewogen concentraties*                        |                           |                         |                         |
| gewogen asbestconcentratie                    | 3.5698                    | 2.8558                  | 4.2837                  |
| gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie | <2                        |                         |                         |
| Vorbereidende resultaten                      |                           |                         |                         |
| totaal gewicht na drogen                      | 11086                     | g                       |                         |
| totaal gewicht <20 mm na drogen               | 11086                     | g                       |                         |
| totaal gewicht voor drogen                    | 13480                     | g                       |                         |
| droge stof                                    | 82.2                      | gew.-%                  |                         |

#### Analyseresultaten

| Soort materiaal | Hechtgebondenheid *** | Chrysotiel % (m/m) | Amosiet % (m/m) | Crocidoliet % (m/m) | Anthophylliet % (m/m) | Tremoliet % (m/m) | Actinoliet % (m/m) |
|-----------------|-----------------------|--------------------|-----------------|---------------------|-----------------------|-------------------|--------------------|
| Dunne plaat     | hechtgebonden         | 10-15              | -               | -                   | -                     | -                 | -                  |

| Fractie (mm) | massa zee fractie (g) | percentage onderzocht (m/m) | Chrysotiel | Amosiet | Crocidoliet | Anthophylliet | Tremoliet | Actinoliet | Soort materiaal | Aantal deeltjes | Massa deeltjes in onderzochte fractie (g) | Concentratie hechtgebonden (mg/kgds) | Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds) | Ondergrens (mg/kgds) | Bovengrens (mg/kgds) | Bepalingsgrens (mg/kgds)**** |
|--------------|-----------------------|-----------------------------|------------|---------|-------------|---------------|-----------|------------|-----------------|-----------------|-------------------------------------------|--------------------------------------|-------------------------------------------|----------------------|----------------------|------------------------------|
| >31.5        | 0                     | 100                         |            |         |             |               |           |            | Dunne plaat     | 1               | 0.3166                                    | 3.570                                |                                           | 2.856                | 4.284                | 0.3                          |
| 20-31.5      | 0                     | 100                         |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |
| 8-20         | 149                   | 100                         | X          |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |
| 4-8          | 95                    | 100                         |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |
| 2-4          | 77                    | 100                         |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |
| 1-2          | 131                   | 41.4                        |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |
| 0.5-1        | 458                   | 27.9                        |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |
| <0.5         | 10177                 |                             |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      | 0.1                          |

Gevonden vezels in de fractie &lt;0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

|                       |   |
|-----------------------|---|
| bundels Chrysotiel    | 0 |
| bundels Amosiet       | 0 |
| bundels Crocidoliet   | 0 |
| bundels Anthophylliet | 0 |
| bundels Tremoliet     | 0 |
| bundels Actinoliet    | 0 |

\* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".

\*\* Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.

\*\*\* De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.

\*\*\*\* De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zee fracties &lt; 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zee fracties bij elkaar op te tellen.

### Analyserapport bepaling van asbest in bodem conform NEN 5898

SYNLABnummer: 12979112-002

Datum analyse: 25-02-2019

Projectnummer: 365091

Projectnaam: 365091

Monsteromschrijving: AsbPw11

| Labomonster                                   |                           |                         |                         |
|-----------------------------------------------|---------------------------|-------------------------|-------------------------|
| Gemeten concentraties                         | Concentratie (mg/kgds) ** | Ondergrens (mg/kgds) ** | Bovengrens (mg/kgds) ** |
| gemeten serpentijn-asbestconcentratie         | <2                        | <2                      | <2                      |
| gemeten amfibool-asbestconcentratie           | <2                        | <2                      | <2                      |
| gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie      | <2                        | <2                      | <2                      |
| gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie | <2                        | <2                      | <2                      |
| gemeten totaal asbestconcentratie             | <2                        | <2                      | <2                      |
| berekende bepalingsgrens                      | 1.3                       |                         |                         |
| Gewogen concentraties*                        |                           |                         |                         |
| gewogen asbestconcentratie                    | <2                        | <2                      | <2                      |
| gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie | <2                        |                         |                         |
| Vorbereidende resultaten                      |                           |                         |                         |
| totaal gewicht na drogen                      | 11810                     | g                       |                         |
| totaal gewicht <20 mm na drogen               | 11810                     | g                       |                         |
| totaal gewicht voor drogen                    | 13670                     | g                       |                         |
| droge stof                                    | 86.4                      | gew.-%                  |                         |

#### Analyseresultaten

| Fractie (mm) | massa zeeffractie (g) | percentage onderzocht (m/m) | Chrysotiel | Amosiet | Crocidoliet | Anthophylliet | Tremoliet | Actinoliet | Soort materiaal | Aantal deeltjes | Massa deeltjes in onderzochte fractie (g) | Concentratie hechtgebonden (mg/kgds) | Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds) | Ondergrens (mg/kgds) | Bovengrens (mg/kgds) | Bepalingsgrens (mg/kgds)**** |
|--------------|-----------------------|-----------------------------|------------|---------|-------------|---------------|-----------|------------|-----------------|-----------------|-------------------------------------------|--------------------------------------|-------------------------------------------|----------------------|----------------------|------------------------------|
| >31.5        | 0                     | 100                         |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |
| 20-31.5      | 0                     | 100                         |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |
| 8-20         | 223                   | 100                         |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |
| 4-8          | 166                   | 100                         |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |
| 2-4          | 82                    | 100                         |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |
| 1-2          | 179                   | 21.5                        |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      | 0.7                          |
| 0.5-1        | 463                   | 6.2                         |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      | 0.6                          |
| <0.5         | 10696                 |                             |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |

Gevonden vezels in de fractie &lt;0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

|                       |   |
|-----------------------|---|
| bundels Chrysotiel    | 0 |
| bundels Amosiet       | 0 |
| bundels Crocidoliet   | 0 |
| bundels Anthophylliet | 0 |
| bundels Tremoliet     | 0 |
| bundels Actinoliet    | 0 |

\* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".

\*\* Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.

\*\*\* De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.

\*\*\*\* De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen.

### Analyserapport bepaling van asbest in bodem conform NEN 5898

SYNLABnummer: 12979112-003

Datum analyse: 25-02-2019

Projectnummer: 365091

Projectnaam: 365091

Monsteromschrijving: AsbPb24/25

| Labomonster                                   |                           |                         |                         |
|-----------------------------------------------|---------------------------|-------------------------|-------------------------|
| Gemeten concentraties                         | Concentratie (mg/kgds) ** | Ondergrens (mg/kgds) ** | Bovengrens (mg/kgds) ** |
| gemeten serpentijn-asbestconcentratie         | <2                        | <2                      | <2                      |
| gemeten amfibool-asbestconcentratie           | <2                        | <2                      | <2                      |
| gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie      | <2                        | <2                      | <2                      |
| gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie | <2                        | <2                      | <2                      |
| gemeten totaal asbestconcentratie             | <2                        | <2                      | <2                      |
| berekende bepalingsgrens                      | 0.28                      |                         |                         |
| Gewogen concentraties*                        |                           |                         |                         |
| gewogen asbestconcentratie                    | <2                        | <2                      | <2                      |
| gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie | <2                        |                         |                         |
| Vorbereidende resultaten                      |                           |                         |                         |
| totaal gewicht na drogen                      | 11539                     | g                       |                         |
| totaal gewicht <20 mm na drogen               | 11539                     | g                       |                         |
| totaal gewicht voor drogen                    | 13890                     | g                       |                         |
| droge stof                                    | 83.1                      | gew.-%                  |                         |

#### Analyseresultaten

| Fractie (mm) | massa zeeffractie (g) | percentage onderzocht (m/m) | Chrysotiel | Amosiet | Crocidoliet | Anthophylliet | Tremoliet | Actinoliet | Soort materiaal | Aantal deeltjes | Massa deeltjes in onderzochte fractie (g) | Concentratie hechtgebonden (mg/kgds) | Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds) | Ondergrens (mg/kgds) | Bovengrens (mg/kgds) | Bepalingsgrens (mg/kgds)**** |
|--------------|-----------------------|-----------------------------|------------|---------|-------------|---------------|-----------|------------|-----------------|-----------------|-------------------------------------------|--------------------------------------|-------------------------------------------|----------------------|----------------------|------------------------------|
| >31.5        | 0                     | 100                         |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |
| 20-31.5      | 0                     | 100                         |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |
| 8-20         | 73                    | 100                         |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |
| 4-8          | 211                   | 100                         |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |
| 2-4          | 178                   | 100                         |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |
| 1-2          | 115                   | 52.5                        |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      | 0.2                          |
| 0.5-1        | 270                   | 27.1                        |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      | 0.1                          |
| <0.5         | 10693                 |                             |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |

Gevonden vezels in de fractie &lt;0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

|                       |   |
|-----------------------|---|
| bundels Chrysotiel    | 0 |
| bundels Amosiet       | 0 |
| bundels Crocidoliet   | 0 |
| bundels Anthophylliet | 0 |
| bundels Tremoliet     | 0 |
| bundels Actinoliet    | 0 |

\* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".

\*\* Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.

\*\*\* De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.

\*\*\*\* De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen.

### Analyserapport bepaling van asbest in bodem conform NEN 5898

SYNLABnummer: 12979112-004

Datum analyse: 25-02-2019

Projectnummer: 365091

Projectnaam: 365091

Monsteromschrijving: AsbPb26

| Labomonster                                   | Concentratie (mg/kgds) ** | Ondergrens (mg/kgds) ** | Bovengrens (mg/kgds) ** |
|-----------------------------------------------|---------------------------|-------------------------|-------------------------|
| <b>Gemeten concentraties</b>                  |                           |                         |                         |
| gemeten serpentijn-asbestconcentratie         | <2                        | <2                      | <2                      |
| gemeten amfibool-asbestconcentratie           | <2                        | <2                      | <2                      |
| gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie      | <2                        | <2                      | <2                      |
| gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie | <2                        | <2                      | <2                      |
| gemeten totaal asbestconcentratie             | <2                        | <2                      | <2                      |
| berekende bepalingsgrens                      | 0.46                      |                         |                         |
| <b>Gewogen concentraties*</b>                 |                           |                         |                         |
| gewogen asbestconcentratie                    | <2                        | <2                      | <2                      |
| gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie | <2                        |                         |                         |
| <b>Vorbereidende resultaten</b>               |                           |                         |                         |
| totaal gewicht na drogen                      | 14232                     | g                       |                         |
| totaal gewicht <20 mm na drogen               | 14232                     | g                       |                         |
| totaal gewicht voor drogen                    | 16550                     | g                       |                         |
| droge stof                                    | 86.0                      | gew.-%                  |                         |

#### Analyseresultaten

| Fractie (mm) | massa zeeffractie (g) | percentage onderzocht (m/m) | Chrysotiel | Amosiet | Crocidoliet | Anthophylliet | Tremoliet | Actinoliet | Soort materiaal | Aantal deeltjes | Massa deeltjes in onderzochte fractie (g) | Concentratie hechtgebonden (mg/kgds) | Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds) | Ondergrens (mg/kgds) | Bovengrens (mg/kgds) | Bepalingsgrens (mg/kgds)**** |
|--------------|-----------------------|-----------------------------|------------|---------|-------------|---------------|-----------|------------|-----------------|-----------------|-------------------------------------------|--------------------------------------|-------------------------------------------|----------------------|----------------------|------------------------------|
| >31.5        | 0                     | 100                         |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |
| 20-31.5      | 0                     | 100                         |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |
| 8-20         | 2                     | 100                         |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |
| 4-8          | 14                    | 100                         |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |
| 2-4          | 11                    | 100                         |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |
| 1-2          | 48                    | 100                         |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |
| 0.5-1        | 98                    | 6.5                         |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      | 0.5                          |
| <0.5         | 14059                 |                             |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |

Gevonden vezels in de fractie &lt;0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

|                       |   |
|-----------------------|---|
| bundels Chrysotiel    | 0 |
| bundels Amosiet       | 0 |
| bundels Crocidoliet   | 0 |
| bundels Anthophylliet | 0 |
| bundels Tremoliet     | 0 |
| bundels Actinoliet    | 0 |

\* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".

\*\* Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.

\*\*\* De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.

\*\*\*\* De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen.

### Analyserapport bepaling van asbest in bodem conform NEN 5898

SYNLABnummer: 12979112-005

Datum analyse: 25-02-2019

Projectnummer: 365091

Projectnaam: 365091

Monsteromschrijving: AsbDepA3

| Labomonster                                   |                           |                         |                         |
|-----------------------------------------------|---------------------------|-------------------------|-------------------------|
| Gemeten concentraties                         | Concentratie (mg/kgds) ** | Ondergrens (mg/kgds) ** | Bovengrens (mg/kgds) ** |
| gemeten serpentijn-asbestconcentratie         | 2.5                       | 2.0                     | 3.0                     |
| gemeten amfibool-asbestconcentratie           | <2                        | <2                      | <2                      |
| gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie      | 2.5                       | 2.0                     | 3.0                     |
| gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie | <2                        | <2                      | <2                      |
| gemeten totaal asbestconcentratie             | 2.5                       | 2.0                     | 3.0                     |
| berekende bepalingsgrens                      | 1.1                       |                         |                         |
| Gewogen concentraties*                        |                           |                         |                         |
| gewogen asbestconcentratie                    | 2.5404                    | 2.0323                  | 3.0485                  |
| gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie | <2                        |                         |                         |
| Vorbereidende resultaten                      |                           |                         |                         |
| totaal gewicht na drogen                      | 12119                     | g                       |                         |
| totaal gewicht <20 mm na drogen               | 12119                     | g                       |                         |
| totaal gewicht voor drogen                    | 13900                     | g                       |                         |
| droge stof                                    | 87.2                      | gew.-%                  |                         |

#### Analyseresultaten

| Soort materiaal | Hechtgebondenheid *** | Chrysotiel % (m/m) | Amosiet % (m/m) | Crocidoliet % (m/m) | Anthophylliet % (m/m) | Tremoliet % (m/m) | Actinoliet % (m/m) |
|-----------------|-----------------------|--------------------|-----------------|---------------------|-----------------------|-------------------|--------------------|
| Plaat           | hechtgebonden         | 10-15              | -               | -                   | -                     | -                 | -                  |

| Fractie (mm) | massa zee fractie (g) | percentage onderzocht (m/m) | Chrysotiel | Amosiet | Crocidoliet | Anthophylliet | Tremoliet | Actinoliet | Soort materiaal | Aantal deeltjes | Massa deeltjes in onderzochte fractie (g) | Concentratie hechtgebonden (mg/kgds) | Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds) | Ondergrens (mg/kgds) | Bovengrens (mg/kgds) | Bepalingsgrens (mg/kgds)**** |
|--------------|-----------------------|-----------------------------|------------|---------|-------------|---------------|-----------|------------|-----------------|-----------------|-------------------------------------------|--------------------------------------|-------------------------------------------|----------------------|----------------------|------------------------------|
| >31.5        | 0                     | 100                         |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |
| 20-31.5      | 0                     | 100                         |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |
| 8-20         | 93                    | 100                         |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |
| 4-8          | 121                   | 100                         | X          |         |             |               |           |            | Plaat           | 1               | 0.0536                                    | 0.553                                |                                           | 0.442                | 0.663                |                              |
| 2-4          | 99                    | 100                         | X          |         |             |               |           |            | Plaat           | 7               | 0.1927                                    | 1.988                                |                                           | 1.590                | 2.385                |                              |
| 1-2          | 156                   | 23.5                        |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      | 0.6                          |
| 0.5-1        | 427                   | 6.6                         |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      | 0.5                          |
| <0.5         | 11223                 |                             |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |

Gevonden vezels in de fractie &lt;0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

|                       |   |
|-----------------------|---|
| bundels Chrysotiel    | 0 |
| bundels Amosiet       | 0 |
| bundels Crocidoliet   | 0 |
| bundels Anthophylliet | 0 |
| bundels Tremoliet     | 0 |
| bundels Actinoliet    | 0 |

\* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".

\*\* Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.

\*\*\* De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.

\*\*\*\* De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zee fracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zee fracties bij elkaar op te tellen.

Sweco Arnhem

Postbus 485  
6800 AL ARNHEM

Blad 1 van 7

Uw projectnaam : Sanering Doesburgerdijk Ede  
Uw projectnummer : 365091  
SYNLAB rapportnummer : 12980289, versienummer: 1  
Rapport-verificatienummer : 36LL1VAP

Rotterdam, 04-03-2019

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 365091. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

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

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

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

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

Hoogachtend,

Technical Director

# Analyserapport

Projectnaam Sanering Doesburgerdijk Ede  
 Projectnummer 365091  
 Rapportnummer 12980289 - 1

Orderdatum 22-02-2019  
 Startdatum 22-02-2019  
 Rapportagedatum 04-03-2019

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie |
|--------|----------------|---------------------|
| 001    | Grond (AS3000) | Pw12                |
| 002    | Grond (AS3000) | Pw13                |

| Analyse                                           | Eenheid | Q | 001                 | 002                 |
|---------------------------------------------------|---------|---|---------------------|---------------------|
| droge stof                                        | gew.-%  | S | 85.9                | 88.3                |
| gewicht artefacten                                | g       | S | <1                  | <1                  |
| aard van de artefacten                            | -       | S | geen                | geen                |
| organische stof (gloeiverlies)                    | % vd DS | S | 2.3                 | 1.6                 |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>                     |         |   |                     |                     |
| lutum (bodem)                                     | % vd DS | S | 3.1                 | 2.4                 |
| <b>METALEN</b>                                    |         |   |                     |                     |
| barium                                            | mg/kgds | S | 24                  | <20                 |
| cadmium                                           | mg/kgds | S | <0.2                | <0.2                |
| kobalt                                            | mg/kgds | S | <1.5                | <1.5                |
| koper                                             | mg/kgds | S | 6.9                 | <5                  |
| kwik                                              | mg/kgds | S | <0.05               | <0.05               |
| lood                                              | mg/kgds | S | 13                  | 13                  |
| molybdeen                                         | mg/kgds | S | <0.5                | <0.5                |
| nikkel                                            | mg/kgds | S | 5.2                 | 4.1                 |
| zink                                              | mg/kgds | S | 31                  | 26                  |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |         |   |                     |                     |
| naftaleen                                         | mg/kgds | S | 0.03                | 0.19                |
| fenantreen                                        | mg/kgds | S | 2.8                 | 6.4                 |
| antraceen                                         | mg/kgds | S | 0.23                | 0.56                |
| fluoranteen                                       | mg/kgds | S | 8.2                 | 9.0                 |
| benzo(a)antraceen                                 | mg/kgds | S | 2.6                 | 2.1                 |
| chryseen                                          | mg/kgds | S | 2.5                 | 1.4                 |
| benzo(k)fluoranteen                               | mg/kgds | S | 1.7                 | 0.77                |
| benzo(a)pyreen                                    | mg/kgds | S | 2.7                 | 1.2                 |
| benzo(ghi)peryleen                                | mg/kgds | S | 1.6                 | 0.64                |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                            | mg/kgds | S | 1.8                 | 0.68                |
| pak-totaal (10 van VROM)<br>(0.7 factor)          | mg/kgds | S | 24.16 <sup>1)</sup> | 22.94 <sup>1)</sup> |
| <b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>                  |         |   |                     |                     |
| PCB 28                                            | µg/kgds | S | <1                  | <1                  |
| PCB 52                                            | µg/kgds | S | 1.2 <sup>2)</sup>   | 6.4                 |
| PCB 101                                           | µg/kgds | S | 4.6                 | 16                  |
| PCB 118                                           | µg/kgds | S | 4.3                 | 18                  |
| PCB 138                                           | µg/kgds | S | 3.7                 | 14                  |
| PCB 153                                           | µg/kgds | S | 4.6                 | 12                  |
| PCB 180                                           | µg/kgds | S | 2.2                 | 2.6                 |
| som PCB (7) (0.7 factor)                          | µg/kgds | S | 21.3 <sup>1)</sup>  | 69.7 <sup>1)</sup>  |

## MINERALE OLIE

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

Paraaf :



Projectnaam Sanering Doesburgerdijk Ede  
 Projectnummer 365091  
 Rapportnummer 12980289 - 1

Orderdatum 22-02-2019  
 Startdatum 22-02-2019  
 Rapportagedatum 04-03-2019

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie |
|--------|----------------|---------------------|
| 001    | Grond (AS3000) | Pw12                |
| 002    | Grond (AS3000) | Pw13                |

| Analyse               | Eenheid | Q | 001              | 002              |
|-----------------------|---------|---|------------------|------------------|
| fractie C10-C12       | mg/kgds |   | <5               | <5               |
| fractie C12-C22       | mg/kgds |   | 14               | 17               |
| fractie C22-C30       | mg/kgds |   | 20               | 11               |
| fractie C30-C40       | mg/kgds |   | 35 <sup>3)</sup> | 18 <sup>3)</sup> |
| totaal olie C10 - C40 | mg/kgds | S | 70               | 40               |

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

Paraaf :



Projectnaam Sanering Doesburgerdijk Ede  
 Projectnummer 365091  
 Rapportnummer 12980289 - 1

Orderdatum 22-02-2019  
 Startdatum 22-02-2019  
 Rapportagedatum 04-03-2019

### Monster beschrijvingen

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

### Voetnoten

- |   |                                                                                                                      |
|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.                                          |
| 2 | Het gehalte is indicatief i.v.m. de aanwezigheid van componenten die een storende invloed hebben op de meting.       |
| 3 | Er zijn componenten aangetroffen die hoger zijn dan C40, deze zijn niet van invloed op het gerapporteerde resultaat. |

Paraaf :

Projectnaam Sanering Doesburgerdijk Ede  
Projectnummer 365091  
Rapportnummer 12980289 - 1

Orderdatum 22-02-2019  
Startdatum 22-02-2019  
Rapportagedatum 04-03-2019

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

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | Y7049667 | 22-02-2019  | 22-02-2019  | ALC201     |
| 002     | Y7049664 | 22-02-2019  | 22-02-2019  | ALC201     |

Paraaf :

## Analyserapport

Projectnaam Sanering Doesburgerdijk Ede  
 Projectnummer 365091  
 Rapportnummer 12980289 - 1

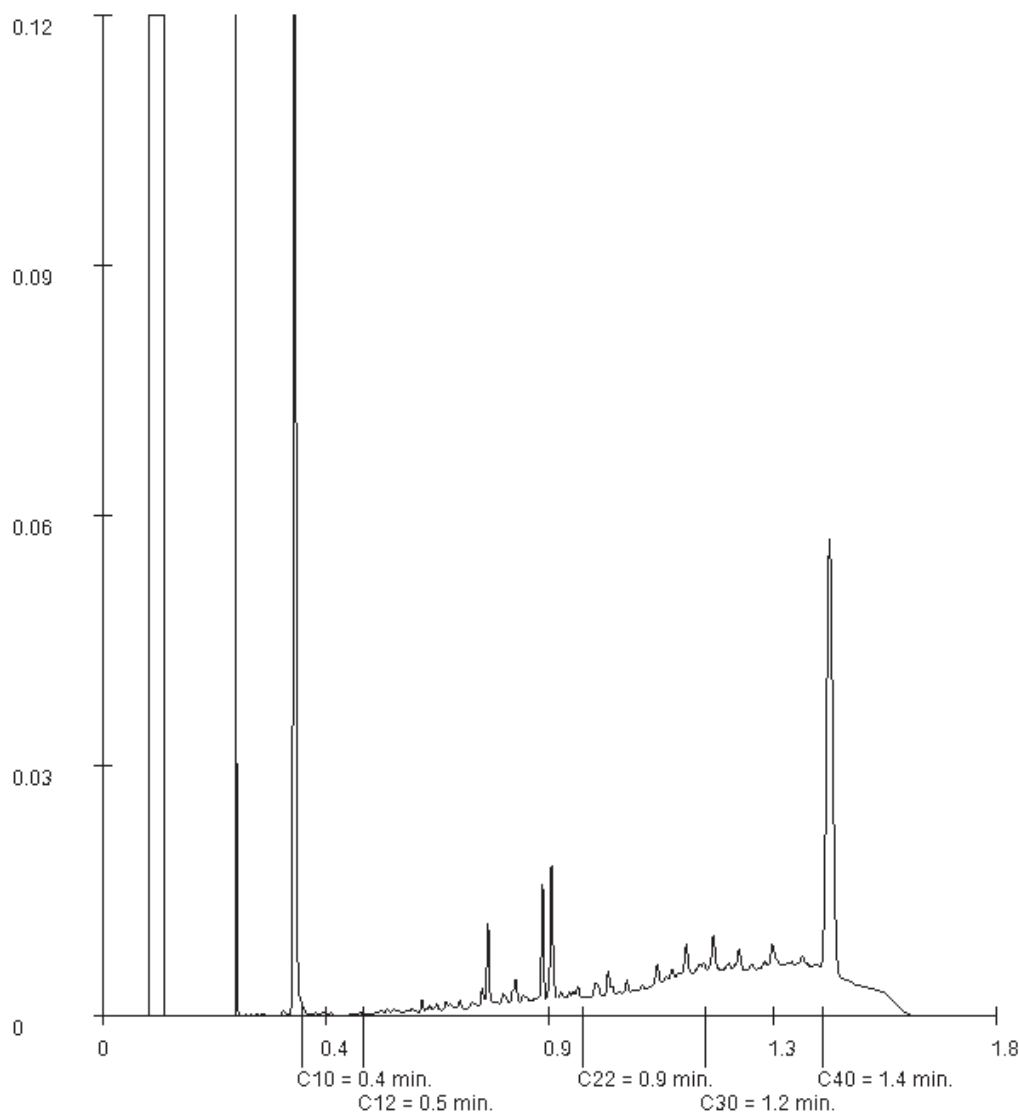
Orderdatum 22-02-2019  
 Startdatum 22-02-2019  
 Rapportagedatum 04-03-2019

Monsternummer: 001  
 Monster beschrijvingen Pw12

### Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :

## Analyserapport

Projectnaam Sanering Doesburgerdijk Ede  
 Projectnummer 365091  
 Rapportnummer 12980289 - 1

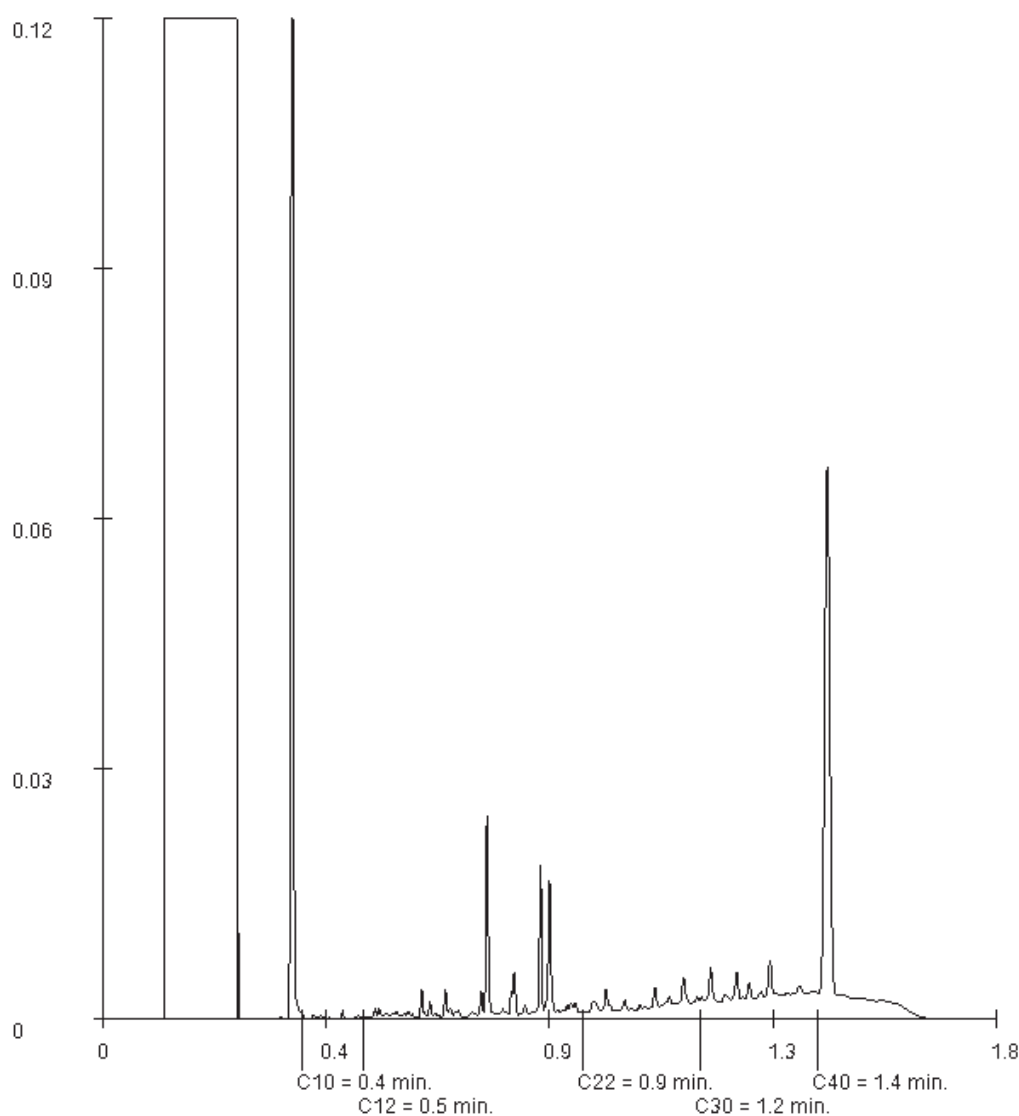
Orderdatum 22-02-2019  
 Startdatum 22-02-2019  
 Rapportagedatum 04-03-2019

Monsternummer: 002  
 Monster beschrijvingen Pw13

### Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :

Sweco Arnhem

Postbus 485  
6800 AL ARNHEM

Blad 1 van 11

Uw projectnaam : Sanering Doesburgerdijk Ede  
Uw projectnummer : 365091  
SYNLAB rapportnummer : 12980298, versienummer: 1  
Rapport-verificatienummer : Z3B7TZ8W

Rotterdam, 26-02-2019

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 365091. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

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

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 11 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

Hoogachtend,

Technical Director

## Analyserapport

Projectnaam Sanering Doesburgerdijk Ede  
 Projectnummer 365091  
 Rapportnummer 12980298 - 1

Orderdatum 22-02-2019  
 Startdatum 22-02-2019  
 Rapportagedatum 26-02-2019

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie |  |  |  |  |  |
|--------|----------------|---------------------|--|--|--|--|--|
| 001    | Grond (AS3000) | Pb27                |  |  |  |  |  |
| 002    | Grond (AS3000) | Pb28                |  |  |  |  |  |
| 003    | Grond (AS3000) | Pb29                |  |  |  |  |  |
| 004    | Grond (AS3000) | Pb30                |  |  |  |  |  |
| 005    | Grond (AS3000) | Pb31                |  |  |  |  |  |

| Analyse                                           | Eenheid | Q | 001                 | 002                 | 003                 | 004                 | 005                 |
|---------------------------------------------------|---------|---|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| droge stof                                        | gew.-%  | S | 84.0                | 82.4                | 84.1                | 80.4                | 84.1                |
| gewicht artefacten                                | g       | S | <1                  | <1                  | 90                  | <1                  | <1                  |
| aard van de artefacten                            | -       | S | geen                | geen                | geen                | geen                | geen                |
| organische stof (gloeiverlies)                    | % vd DS | S | 2.4                 | 3.0                 | 1.7                 | 2.6                 | 2.1                 |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>                     |         |   |                     |                     |                     |                     |                     |
| lutum (bodem)                                     | % vd DS | S | 3.7                 | 3.6                 | 3.2                 | 4.1                 | 1.3                 |
| <b>METALEN</b>                                    |         |   |                     |                     |                     |                     |                     |
| barium                                            | mg/kgds | S | 31                  | 25                  | <20                 | <20                 | <20                 |
| cadmium                                           | mg/kgds | S | 0.20                | <0.2                | <0.2                | <0.2                | <0.2                |
| kobalt                                            | mg/kgds | S | <1.5                | <1.5                | <1.5                | <1.5                | <1.5                |
| koper                                             | mg/kgds | S | <5                  | <5                  | <5                  | <5                  | <5                  |
| kwik                                              | mg/kgds | S | 0.07                | 0.06                | <0.05               | 0.06                | <0.05               |
| lood                                              | mg/kgds | S | <10                 | <10                 | <10                 | <10                 | <10                 |
| molybdeen                                         | mg/kgds | S | <0.5                | <0.5                | <0.5                | <0.5                | <0.5                |
| nikkel                                            | mg/kgds | S | <3                  | <3                  | <3                  | <3                  | <3                  |
| zink                                              | mg/kgds | S | <20                 | 21                  | <20                 | <20                 | <20                 |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |         |   |                     |                     |                     |                     |                     |
| naftaleen                                         | mg/kgds | S | 0.18                | 0.21                | 0.25                | <0.01               | 0.02                |
| fenantreen                                        | mg/kgds | S | <0.01               | 0.05                | <0.01               | 0.01                | <0.01               |
| antraceen                                         | mg/kgds | S | <0.01               | <0.01               | <0.01               | <0.01               | <0.01               |
| fluoranteen                                       | mg/kgds | S | <0.01               | 0.03                | 0.01                | 0.03                | 0.02                |
| benzo(a)antraceen                                 | mg/kgds | S | 0.01                | 0.02                | <0.01               | 0.01                | <0.01               |
| chryseen                                          | mg/kgds | S | <0.01               | 0.02 <sup>2)</sup>  | <0.01               | 0.02                | <0.01               |
| benzo(k)fluoranteen                               | mg/kgds | S | <0.01               | 0.01                | <0.01               | 0.02                | <0.01               |
| benzo(a)pyreen                                    | mg/kgds | S | <0.01               | 0.01                | <0.01               | 0.02                | 0.01                |
| benzo(ghi)peryleen                                | mg/kgds | S | <0.01               | 0.02                | 0.01                | 0.02                | 0.01                |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                            | mg/kgds | S | <0.01               | 0.02 <sup>2)</sup>  | 0.01                | 0.02                | 0.01                |
| pak-totaal (10 van VROM)<br>(0.7 factor)          | mg/kgds | S | 0.246 <sup>1)</sup> | 0.397 <sup>1)</sup> | 0.322 <sup>1)</sup> | 0.164 <sup>1)</sup> | 0.105 <sup>1)</sup> |
| <b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>                  |         |   |                     |                     |                     |                     |                     |
| PCB 28                                            | µg/kgds | S | <1                  | <1                  | <1                  | <1                  | <1                  |
| PCB 52                                            | µg/kgds | S | <1                  | <1                  | <1                  | <1                  | <1                  |
| PCB 101                                           | µg/kgds | S | <1                  | <1                  | <1                  | <1                  | <1                  |
| PCB 118                                           | µg/kgds | S | <1                  | <1                  | <1                  | <1                  | <1                  |
| PCB 138                                           | µg/kgds | S | <1                  | <1                  | <1                  | <1                  | <1                  |
| PCB 153                                           | µg/kgds | S | <1                  | <1                  | <1                  | <1                  | <1                  |
| PCB 180                                           | µg/kgds | S | <1                  | <1                  | <1                  | <1                  | <1                  |

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

Paraaf :

Projectnaam Sanering Doesburgerdijk Ede  
 Projectnummer 365091  
 Rapportnummer 12980298 - 1

Orderdatum 22-02-2019  
 Startdatum 22-02-2019  
 Rapportagedatum 26-02-2019

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie |  |  |  |  |  |  |
|--------|----------------|---------------------|--|--|--|--|--|--|
| 001    | Grond (AS3000) | Pb27                |  |  |  |  |  |  |
| 002    | Grond (AS3000) | Pb28                |  |  |  |  |  |  |
| 003    | Grond (AS3000) | Pb29                |  |  |  |  |  |  |
| 004    | Grond (AS3000) | Pb30                |  |  |  |  |  |  |
| 005    | Grond (AS3000) | Pb31                |  |  |  |  |  |  |

| Analyse                  | Eenheid | Q | 001               | 002               | 003               | 004               | 005               |
|--------------------------|---------|---|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| som PCB (7) (0.7 factor) | µg/kgds | S | 4.9 <sup>1)</sup> | 4.9 <sup>1)</sup> | 4.9 <sup>1)</sup> | 4.9 <sup>1)</sup> | 4.9 <sup>1)</sup> |
| <i>MINERALE OLIE</i>     |         |   |                   |                   |                   |                   |                   |
| fractie C10-C12          | mg/kgds |   | <5                | <5                | <5                | <5                | <5                |
| fractie C12-C22          | mg/kgds |   | <5                | <5                | <5                | <5                | <5                |
| fractie C22-C30          | mg/kgds |   | <5                | 6                 | <5                | 6                 | <5                |
| fractie C30-C40          | mg/kgds |   | <5                | <5                | <5                | <5                | <5                |
| totaal olie C10 - C40    | mg/kgds | S | <20               | <20               | <20               | <20               | <20               |

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

Paraaf :

Projectnaam Sanering Doesburgerdijk Ede  
 Projectnummer 365091  
 Rapportnummer 12980298 - 1

Orderdatum 22-02-2019  
 Startdatum 22-02-2019  
 Rapportagedatum 26-02-2019

### Monster beschrijvingen

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

### Voetnoten

- |   |                                                                                                                |
|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.                                    |
| 2 | Het gehalte is indicatief i.v.m. de aanwezigheid van componenten die een storende invloed hebben op de meting. |

Paraaf :



# Analyserapport

Projectnaam Sanering Doesburgerdijk Ede  
 Projectnummer 365091  
 Rapportnummer 12980298 - 1

Orderdatum 22-02-2019  
 Startdatum 22-02-2019  
 Rapportagedatum 26-02-2019

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie |
|--------|----------------|---------------------|
| 006    | Grond (AS3000) | Pb32                |
| 007    | Grond (AS3000) | Pb33                |

| Analyse                                           | Eenheid | Q | 006                 | 007                |
|---------------------------------------------------|---------|---|---------------------|--------------------|
| droge stof                                        | gew.-%  | S | 86.1                | 80.0               |
| gewicht artefacten                                | g       | S | <1                  | <1                 |
| aard van de artefacten                            | -       | S | geen                | geen               |
| organische stof (gloeiverlies)                    | % vd DS | S | 1.5                 | <0.5               |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>                     |         |   |                     |                    |
| lutum (bodem)                                     | % vd DS | S | <1                  | <1                 |
| <b>METALEN</b>                                    |         |   |                     |                    |
| barium                                            | mg/kgds | S | <20                 | <20                |
| cadmium                                           | mg/kgds | S | <0.2                | <0.2               |
| kobalt                                            | mg/kgds | S | <1.5                | <1.5               |
| koper                                             | mg/kgds | S | <5                  | <5                 |
| kwik                                              | mg/kgds | S | <0.05               | <0.05              |
| lood                                              | mg/kgds | S | <10                 | <10                |
| molybdeen                                         | mg/kgds | S | <0.5                | <0.5               |
| nikkel                                            | mg/kgds | S | <3                  | 3.1                |
| zink                                              | mg/kgds | S | <20                 | <20                |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |         |   |                     |                    |
| naftaleen                                         | mg/kgds | S | <0.01               | <0.01              |
| fenantreen                                        | mg/kgds | S | <0.01               | <0.01              |
| antraceen                                         | mg/kgds | S | <0.01               | <0.01              |
| fluoranteen                                       | mg/kgds | S | 0.01                | <0.01              |
| benzo(a)antraceen                                 | mg/kgds | S | 0.01                | <0.01              |
| chryseen                                          | mg/kgds | S | <0.01               | <0.01              |
| benzo(k)fluoranteen                               | mg/kgds | S | <0.01               | <0.01              |
| benzo(a)pyreen                                    | mg/kgds | S | <0.01               | <0.01              |
| benzo(ghi)peryleen                                | mg/kgds | S | <0.01               | <0.01              |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                            | mg/kgds | S | <0.01               | <0.01              |
| pak-totaal (10 van VROM)<br>(0.7 factor)          | mg/kgds | S | 0.076 <sup>1)</sup> | 0.07 <sup>1)</sup> |
| <b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>                  |         |   |                     |                    |
| PCB 28                                            | µg/kgds | S | <1                  | <1                 |
| PCB 52                                            | µg/kgds | S | <1                  | <1                 |
| PCB 101                                           | µg/kgds | S | <1                  | <1                 |
| PCB 118                                           | µg/kgds | S | <1                  | <1                 |
| PCB 138                                           | µg/kgds | S | <1                  | <1                 |
| PCB 153                                           | µg/kgds | S | <1                  | <1                 |
| PCB 180                                           | µg/kgds | S | <1                  | <1                 |
| som PCB (7) (0.7 factor)                          | µg/kgds | S | 4.9 <sup>1)</sup>   | 4.9 <sup>1)</sup>  |

## MINERALE OLIE

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

Paraaf :

Projectnaam Sanering Doesburgerdijk Ede  
 Projectnummer 365091  
 Rapportnummer 12980298 - 1

Orderdatum 22-02-2019  
 Startdatum 22-02-2019  
 Rapportagedatum 26-02-2019

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie |
|--------|----------------|---------------------|
| 006    | Grond (AS3000) | Pb32                |
| 007    | Grond (AS3000) | Pb33                |

| Analyse               | Eenheid | Q | 006 | 007 |
|-----------------------|---------|---|-----|-----|
| fractie C10-C12       | mg/kgds |   | <5  | <5  |
| fractie C12-C22       | mg/kgds |   | <5  | <5  |
| fractie C22-C30       | mg/kgds |   | <5  | <5  |
| fractie C30-C40       | mg/kgds |   | <5  | <5  |
| totaal olie C10 - C40 | mg/kgds | S | <20 | <20 |

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

Paraaf :

Projectnaam Sanering Doesburgerdijk Ede  
 Projectnummer 365091  
 Rapportnummer 12980298 - 1

Orderdatum 22-02-2019  
 Startdatum 22-02-2019  
 Rapportagedatum 26-02-2019

---

**Monster beschrijvingen**


---

- |     |   |                                                                                                                                                                          |
|-----|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 006 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 007 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
- 

**Voetnoten**


---

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

Paraaf :

Projectnaam Sanering Doesburgerdijk Ede  
 Projectnummer 365091  
 Rapportnummer 12980298 - 1

Orderdatum 22-02-2019  
 Startdatum 22-02-2019  
 Rapportagedatum 26-02-2019

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

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | Y7049675 | 22-02-2019  | 22-02-2019  | ALC201     |
| 002     | Y7049669 | 22-02-2019  | 22-02-2019  | ALC201     |
| 003     | Y7049674 | 22-02-2019  | 22-02-2019  | ALC201     |
| 004     | Y7049673 | 22-02-2019  | 22-02-2019  | ALC201     |
| 005     | Y7049672 | 22-02-2019  | 22-02-2019  | ALC201     |

Paraaf :

Projectnaam Sanering Doesburgerdijk Ede  
 Projectnummer 365091  
 Rapportnummer 12980298 - 1

Orderdatum 22-02-2019  
 Startdatum 22-02-2019  
 Rapportagedatum 26-02-2019

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 006     | Y7049671 | 22-02-2019  | 22-02-2019  | ALC201     |
| 007     | Y7049660 | 22-02-2019  | 22-02-2019  | ALC201     |

Paraaf :

## Analyserapport

Projectnaam Sanering Doesburgerdijk Ede  
 Projectnummer 365091  
 Rapportnummer 12980298 - 1

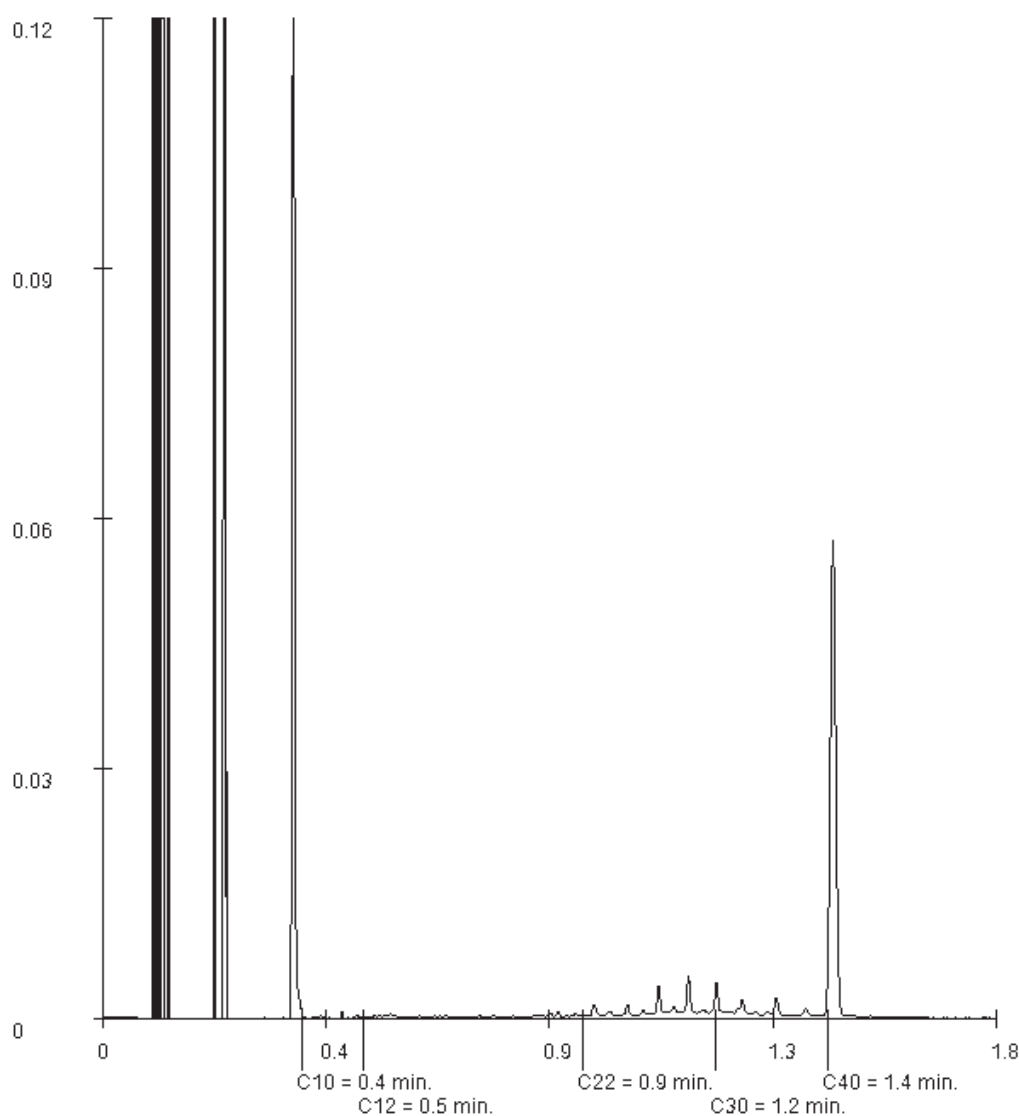
Orderdatum 22-02-2019  
 Startdatum 22-02-2019  
 Rapportagedatum 26-02-2019

Monsternummer: 002  
 Monster beschrijvingen Pb28

### Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :

## Analyserapport

Projectnaam Sanering Doesburgerdijk Ede  
 Projectnummer 365091  
 Rapportnummer 12980298 - 1

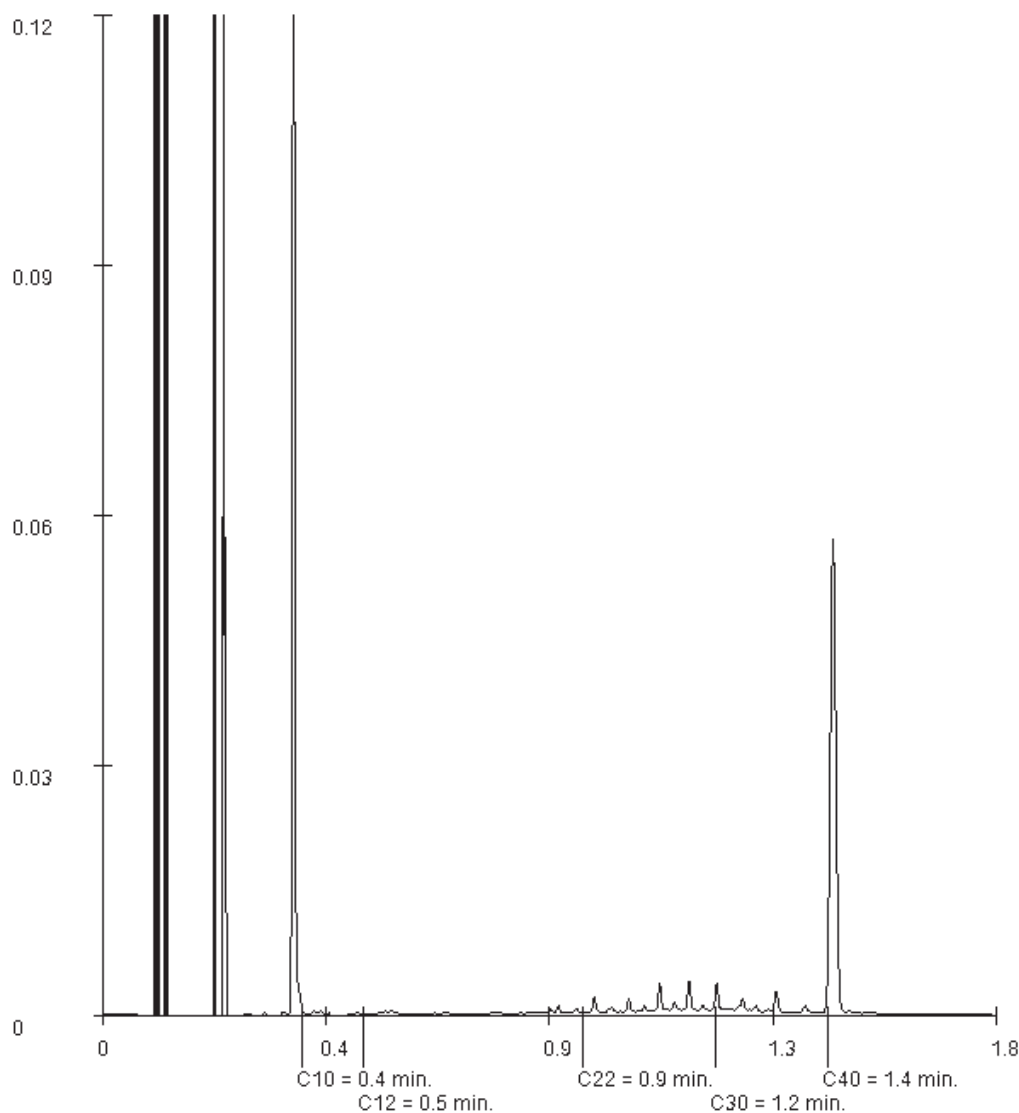
Orderdatum 22-02-2019  
 Startdatum 22-02-2019  
 Rapportagedatum 26-02-2019

Monsternummer: 004  
 Monster beschrijvingen Pb30

### Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :

Sweco Arnhem

Postbus 485  
6800 AL ARNHEM

Blad 1 van 5

Uw projectnaam : Sanering Doesburgerdijk Ede  
Uw projectnummer : 365091  
SYNLAB rapportnummer : 12980303, versienummer: 1  
Rapport-verificatienummer : QUCJCRAH

Rotterdam, 04-03-2019

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 365091. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

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

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 5 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

Hoogachtend,

Technical Director



## Analysrapport

Projectnaam Sanering Doesburgerdijk Ede  
 Projectnummer 365091  
 Rapportnummer 12980303 - 1

Orderdatum 22-02-2019  
 Startdatum 22-02-2019  
 Rapportagedatum 04-03-2019

| Nummer | Monstersoort                 | Monsterspecificatie |
|--------|------------------------------|---------------------|
| 001    | Asbestverdachte grond AS3000 | AsbPw12             |
| 002    | Asbestverdachte grond AS3000 | AsbPw13             |

| Analyse                                            | Eenheid | Q | 001     | 002   |
|----------------------------------------------------|---------|---|---------|-------|
| <b>VOORBEREIDENDE RESULTATEN</b>                   |         |   |         |       |
| totaal aangeleverd monster                         | kg      |   | 14.16   | 13.99 |
| in behandeling genomen gewicht                     | kg      |   | 14.16   | 13.99 |
| Mengmonster samengesteld                           |         |   | nee     | nee   |
| totaal gewicht <20 mm na drogen                    | g       |   | 12005   | 12863 |
| droge stof                                         | gew.-%  |   | 84.8    | 91.9  |
| <b>KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK</b>                |         |   |         |       |
| gemeten totaal asbestconcentratie                  | mg/kgds | S | 46      | <2    |
| gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie      | mg/kgds | Q | <2      | <2    |
| ondergrens (95% betrouw.b.interval)                | mg/kgds | S | 36      | <2    |
| bovengrens (95% betrouw.b.interval)                | mg/kgds | S | 55      | <2    |
| gemeten hechtgebonden Serpentin-asbestgehalte      | mg/kgds |   | 46      | <2    |
| gemeten niet-hechtgebonden Serpentin-asbestgehalte | mg/kgds |   | <2      | <2    |
| gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte       | mg/kgds |   | <2      | <2    |
| gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte  | mg/kgds |   | <2      | <2    |
| berekende bepalingsgrens                           | mg/kgds | S | 0.64    | 0.64  |
| gewogen asbestconcentratie                         | mg/kgds | S | 45.5435 | <2    |
| gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie      | mg/kgds | S | <2      | <2    |

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

Paraaf :

## Analyserapport

Projectnaam Sanering Doesburgerdijk Ede  
 Projectnummer 365091  
 Rapportnummer 12980303 - 1

Orderdatum 22-02-2019  
 Startdatum 22-02-2019  
 Rapportagedatum 04-03-2019

| Analyse                                             | Monstersoort                 | Relatie tot norm                            |
|-----------------------------------------------------|------------------------------|---------------------------------------------|
| totaal aangeleverd monster                          | Asbestverdachte grond AS3000 | Conform AS3070-1 en conform NEN 5898        |
| Mengmonster samengesteld                            | Asbestverdachte grond AS3000 | conform NEN 5707 (2003)                     |
| totaal gewicht <20 mm na drogen                     | Asbestverdachte grond AS3000 | Conform AS3070-1 en conform NEN 5898        |
| droge stof                                          | Asbestverdachte grond AS3000 | Idem                                        |
| gemeten totaal asbestconcentratie                   | Asbestverdachte grond AS3000 | Idem                                        |
| gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie       | Asbestverdachte grond AS3000 | conform NEN5707 (2003) en/of NEN5897 (2005) |
| ondergrens (95% betrouw.intervall)                  | Asbestverdachte grond AS3000 | Conform AS3070-1 en conform NEN 5898        |
| bovengrens (95% betrouw.intervall)                  | Asbestverdachte grond AS3000 | Idem                                        |
| gemeten hechtgebonden Serpentiin-asbestgehalte      | Asbestverdachte grond AS3000 | Idem                                        |
| gemeten niet-hechtgebonden Serpentiin-asbestgehalte | Asbestverdachte grond AS3000 | Idem                                        |
| gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte        | Asbestverdachte grond AS3000 | Idem                                        |
| gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte   | Asbestverdachte grond AS3000 | Idem                                        |
| berekende bepalingsgrens                            | Asbestverdachte grond AS3000 | Idem                                        |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | E1735283 | 22-02-2019  | 22-02-2019  | ALC291     |
| 002     | E1735284 | 22-02-2019  | 22-02-2019  | ALC291     |

Paraaf :

### Analyserapport bepaling van asbest in bodem conform NEN 5898

SYNLABnummer: 12980303-001

Datum analyse: 04-03-2019

Projectnummer: 365091

Projectnaam: 365091

Monsteromschrijving: AsbPw12

| Labomonster                                   |                           |                         |                         |
|-----------------------------------------------|---------------------------|-------------------------|-------------------------|
| Gemeten concentraties                         | Concentratie (mg/kgds) ** | Ondergrens (mg/kgds) ** | Bovengrens (mg/kgds) ** |
| gemeten serpentijn-asbestconcentratie         | 46                        | 36                      | 55                      |
| gemeten amfibool-asbestconcentratie           | <2                        | <2                      | <2                      |
| gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie      | 46                        | 36                      | 55                      |
| gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie | <2                        | <2                      | <2                      |
| gemeten totaal asbestconcentratie             | 46                        | 36                      | 55                      |
| berekende bepalingsgrens                      | 0.64                      |                         |                         |
| Gewogen concentraties*                        |                           |                         |                         |
| gewogen asbestconcentratie                    | 45.5435                   | 36.3037                 | 55.2365                 |
| gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie | <2                        |                         |                         |
| Vorbereidende resultaten                      |                           |                         |                         |
| totaal gewicht na drogen                      | 12005                     | g                       |                         |
| totaal gewicht <20 mm na drogen               | 12005                     | g                       |                         |
| totaal gewicht voor drogen                    | 14160                     | g                       |                         |
| droge stof                                    | 84.8                      | gew.-%                  |                         |

#### Analyseresultaten

| Soort materiaal | Hechtgebondenheid *** | Chrysotiel % (m/m) | Amosiet % (m/m) | Crocidoliet % (m/m) | Anthophylliet % (m/m) | Tremoliet % (m/m) | Actinoliet % (m/m) |
|-----------------|-----------------------|--------------------|-----------------|---------------------|-----------------------|-------------------|--------------------|
| Plaat           | hechtgebonden         | 10-15              | -               | -                   | -                     | -                 | -                  |

| Fractie (mm) | massa zee fractie (g) | percentage onderzocht (m/m) | Chrysotiel | Amosiet | Crocidoliet | Anthophylliet | Tremoliet | Actinoliet | Soort materiaal | Aantal deeltjes | Massa deeltjes in onderzochte fractie (g) | Concentratie hechtgebonden (mg/kgds) | Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds) | Ondergrens (mg/kgds) | Bovengrens (mg/kgds) | Bepalingsgrens (mg/kgds)**** |
|--------------|-----------------------|-----------------------------|------------|---------|-------------|---------------|-----------|------------|-----------------|-----------------|-------------------------------------------|--------------------------------------|-------------------------------------------|----------------------|----------------------|------------------------------|
| >31.5        | 0                     | 100                         |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |
| 20-31.5      | 0                     | 100                         |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |
| 8-20         | 906                   | 100                         | X          |         |             |               |           |            | Plaat           | 3               | 4.1154                                    | 42.851                               |                                           | 34.281               | 51.421               |                              |
| 4-8          | 501                   | 100                         | X          |         |             |               |           |            | Plaat           | 1               | 0.1159                                    | 1.207                                |                                           | 0.965                | 1.448                |                              |
| 2-4          | 291                   | 100                         | X          |         |             |               |           |            | Plaat           | 4               | 0.1199                                    | 1.248                                |                                           | 0.999                | 1.498                |                              |
| 1-2          | 272                   | 21.5                        | X          |         |             |               |           |            | Plaat           | 2               | 0.0049                                    | 0.237                                |                                           | 0.059                | 0.869                |                              |
| 0.5-1        | 577                   | 5.6                         |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      | 0.6                          |
| <0.5         | 9458                  |                             |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |

Gevonden vezels in de fractie &lt;0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

|                       |   |
|-----------------------|---|
| bundels Chrysotiel    | 0 |
| bundels Amosiet       | 0 |
| bundels Crocidoliet   | 0 |
| bundels Anthophylliet | 0 |
| bundels Tremoliet     | 0 |
| bundels Actinoliet    | 0 |

\* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".

\*\* Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.

\*\*\* De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.

\*\*\*\* De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zee fracties &lt; 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zee fracties bij elkaar op te tellen.

## Analyserapport bepaling van asbest in bodem conform NEN 5898

SYNLABnummer: 12980303-002

Datum analyse: 04-03-2019

Projectnummer: 365091

Projectnaam: 365091

Monsteromschrijving: AsbPw13

| Labomonster                                   |                           |                         |                         |
|-----------------------------------------------|---------------------------|-------------------------|-------------------------|
| Gemeten concentraties                         | Concentratie (mg/kgds) ** | Ondergrens (mg/kgds) ** | Bovengrens (mg/kgds) ** |
| gemeten serpentijn-asbestconcentratie         | <2                        | <2                      | <2                      |
| gemeten amfibool-asbestconcentratie           | <2                        | <2                      | <2                      |
| gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie      | <2                        | <2                      | <2                      |
| gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie | <2                        | <2                      | <2                      |
| gemeten totaal asbestconcentratie             | <2                        | <2                      | <2                      |
| berekende bepalingsgrens                      | 0.64                      |                         |                         |
| Gewogen concentraties*                        |                           |                         |                         |
| gewogen asbestconcentratie                    | <2                        | <2                      | <2                      |
| gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie | <2                        |                         |                         |
| Vorbereidende resultaten                      |                           |                         |                         |
| totaal gewicht na drogen                      | 12863                     | g                       |                         |
| totaal gewicht <20 mm na drogen               | 12863                     | g                       |                         |
| totaal gewicht voor drogen                    | 13990                     | g                       |                         |
| droge stof                                    | 91.9                      | gew.-%                  |                         |

## Analyseresultaten

| Fractie (mm) | massa zeeffractie (g) | percentage onderzocht (m/m) | Chrysotiel | Amosiet | Crocidoliet | Anthophylliet | Tremoliet | Actinoliet | Soort materiaal | Aantal deeltjes | Massa deeltjes in onderzochte fractie (g) | Concentratie hechtgebonden (mg/kgds) | Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds) | Ondergrens (mg/kgds) | Bovengrens (mg/kgds) | Bepalingsgrens (mg/kgds)**** |
|--------------|-----------------------|-----------------------------|------------|---------|-------------|---------------|-----------|------------|-----------------|-----------------|-------------------------------------------|--------------------------------------|-------------------------------------------|----------------------|----------------------|------------------------------|
| >31.5        | 0                     | 100                         |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |
| 20-31.5      | 0                     | 100                         |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |
| 8-20         | 509                   | 100                         |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |
| 4-8          | 268                   | 100                         |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |
| 2-4          | 146                   | 100                         |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |
| 1-2          | 166                   | 32.7                        |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      | 0.4                          |
| 0.5-1        | 464                   | 11.1                        |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      | 0.3                          |
| <0.5         | 11309                 |                             |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |

Gevonden vezels in de fractie &lt;0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

|                       |   |
|-----------------------|---|
| bundels Chrysotiel    | 0 |
| bundels Amosiet       | 0 |
| bundels Crocidoliet   | 0 |
| bundels Anthophylliet | 0 |
| bundels Tremoliet     | 0 |
| bundels Actinoliet    | 0 |

\* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".

\*\* Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.

\*\*\* De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.

\*\*\*\* De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen.

Sweco Arnhem

Postbus 485  
6800 AL ARNHEM

Blad 1 van 7

Uw projectnaam : Sanering Doesburgerdijk Ede  
Uw projectnummer : 365091  
SYNLAB rapportnummer : 12980309, versienummer: 1  
Rapport-verificatienummer : LEFJI3PQ

Rotterdam, 26-02-2019

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 365091. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

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

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

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

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

Hoogachtend,

Technical Director

Projectnaam Sanering Doesburgerdijk Ede  
 Projectnummer 365091  
 Rapportnummer 12980309 - 1

Orderdatum 22-02-2019  
 Startdatum 22-02-2019  
 Rapportagedatum 26-02-2019

| Nummer | Monstersoort                 | Monsterspecificatie |
|--------|------------------------------|---------------------|
| 001    | Asbestverdachte grond AS3000 | AsbPb27/28          |
| 002    | Asbestverdachte grond AS3000 | AsbPb29/32          |
| 003    | Asbestverdachte grond AS3000 | AsbPb30/31          |
| 004    | Asbestverdachte grond AS3000 | AsbPb33             |

| Analyse                                            | Eenheid | Q | 001   | 002   | 003   | 004    |
|----------------------------------------------------|---------|---|-------|-------|-------|--------|
| <b>VOORBEREIDENDE RESULTATEN</b>                   |         |   |       |       |       |        |
| totaal aangeleverd monster                         | kg      |   | 13.93 | 14.00 | 13.48 | 16.59  |
| in behandeling genomen gewicht                     | kg      |   | 13.93 | 14.00 | 13.48 | 16.59  |
| Mengmonster samengesteld                           |         |   | nee   | nee   | nee   | nee    |
| totaal gewicht <20 mm na drogen                    | g       |   | 11442 | 11501 | 10552 | 13215  |
| droge stof                                         | gew.-%  |   | 82.1  | 82.2  | 78.3  | 79.7   |
| <b>KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK</b>                |         |   |       |       |       |        |
| gemeten totaal asbestconcentratie                  | mg/kgds | S | <2    | <2    | <2    | <2     |
| gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie      | mg/kgds | Q | <2    | <2    | <2    | <2     |
| ondergrens (95% betrouw.b.interval)                | mg/kgds | S | <2    | <2    | <2    | <2     |
| bovengrens (95% betrouw.b.interval)                | mg/kgds | S | <2    | <2    | <2    | <2     |
| gemeten hechtgebonden Serpentin-asbestgehalte      | mg/kgds |   | <2    | <2    | <2    | <2     |
| gemeten niet-hechtgebonden Serpentin-asbestgehalte | mg/kgds |   | <2    | <2    | <2    | <2     |
| gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte       | mg/kgds |   | <2    | <2    | <2    | <2     |
| gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte  | mg/kgds |   | <2    | <2    | <2    | <2     |
| berekende bepalingsgrens                           | mg/kgds | S | 1.3   | 1.2   | 1.4   | n.v.t. |
| gewogen asbestconcentratie                         | mg/kgds | S | <2    | <2    | <2    | <2     |
| gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie      | mg/kgds | S | <2    | <2    | <2    | <2     |

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

Paraaf :

## Analyserapport

Projectnaam Sanering Doesburgerdijk Ede  
 Projectnummer 365091  
 Rapportnummer 12980309 - 1

Orderdatum 22-02-2019  
 Startdatum 22-02-2019  
 Rapportagedatum 26-02-2019

| Analyse                                            | Monstersoort                 | Relatie tot norm                            |
|----------------------------------------------------|------------------------------|---------------------------------------------|
| totaal aangeleverd monster                         | Asbestverdachte grond AS3000 | Conform AS3070-1 en conform NEN 5898        |
| Mengmonster samengesteld                           | Asbestverdachte grond AS3000 | conform NEN 5707 (2003)                     |
| totaal gewicht <20 mm na drogen                    | Asbestverdachte grond AS3000 | Conform AS3070-1 en conform NEN 5898        |
| droge stof                                         | Asbestverdachte grond AS3000 | Idem                                        |
| gemeten totaal asbestconcentratie                  | Asbestverdachte grond AS3000 | Idem                                        |
| gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie      | Asbestverdachte grond AS3000 | conform NEN5707 (2003) en/of NEN5897 (2005) |
| ondergrens (95% betrouw.interv.)                   | Asbestverdachte grond AS3000 | Conform AS3070-1 en conform NEN 5898        |
| bovengrens (95% betrouw.interv.)                   | Asbestverdachte grond AS3000 | Idem                                        |
| gemeten hechtgebonden Serpentin-asbestgehalte      | Asbestverdachte grond AS3000 | Idem                                        |
| gemeten niet-hechtgebonden Serpentin-asbestgehalte | Asbestverdachte grond AS3000 | Idem                                        |
| gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte       | Asbestverdachte grond AS3000 | Idem                                        |
| gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte  | Asbestverdachte grond AS3000 | Idem                                        |
| berekende bepalingsgrens                           | Asbestverdachte grond AS3000 | Idem                                        |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | E1735279 | 22-02-2019  | 22-02-2019  | ALC291     |
| 002     | E1735280 | 22-02-2019  | 22-02-2019  | ALC291     |
| 003     | E1735281 | 22-02-2019  | 22-02-2019  | ALC291     |
| 004     | E1735286 | 22-02-2019  | 22-02-2019  | ALC291     |

Paraaf :

### Analyserapport bepaling van asbest in bodem conform NEN 5898

SYNLABnummer: 12980309-001

Datum analyse: 26-02-2019

Projectnummer: 365091

Projectnaam: 365091

Monsteromschrijving: AsbPb27/28

| Labomonster                                   |                           |                         |                         |
|-----------------------------------------------|---------------------------|-------------------------|-------------------------|
| Gemeten concentraties                         | Concentratie (mg/kgds) ** | Ondergrens (mg/kgds) ** | Bovengrens (mg/kgds) ** |
| gemeten serpentijn-asbestconcentratie         | <2                        | <2                      | <2                      |
| gemeten amfibool-asbestconcentratie           | <2                        | <2                      | <2                      |
| gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie      | <2                        | <2                      | <2                      |
| gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie | <2                        | <2                      | <2                      |
| gemeten totaal asbestconcentratie             | <2                        | <2                      | <2                      |
| berekende bepalingsgrens                      | 1.3                       |                         |                         |
| Gewogen concentraties*                        |                           |                         |                         |
| gewogen asbestconcentratie                    | <2                        | <2                      | <2                      |
| gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie | <2                        |                         |                         |
| Vorbereidende resultaten                      |                           |                         |                         |
| totaal gewicht na drogen                      | 11442                     | g                       |                         |
| totaal gewicht <20 mm na drogen               | 11442                     | g                       |                         |
| totaal gewicht voor drogen                    | 13930                     | g                       |                         |
| droge stof                                    | 82.1                      | gew.-%                  |                         |

#### Analyseresultaten

| Fractie (mm) | massa zeeffractie (g) | percentage onderzocht (m/m) | Chrysotiel | Amosiet | Crocidoliet | Anthophylliet | Tremoliet | Actinoliet | Soort materiaal | Aantal deeltjes | Massa deeltjes in onderzochte fractie (g) | Concentratie hechtgebonden (mg/kgds) | Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds) | Ondergrens (mg/kgds) | Bovengrens (mg/kgds) | Bepalingsgrens (mg/kgds)**** |
|--------------|-----------------------|-----------------------------|------------|---------|-------------|---------------|-----------|------------|-----------------|-----------------|-------------------------------------------|--------------------------------------|-------------------------------------------|----------------------|----------------------|------------------------------|
| >31.5        | 0                     | 100                         |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |
| 20-31.5      | 0                     | 100                         |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |
| 8-20         | 117                   | 100                         |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |
| 4-8          | 236                   | 100                         |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |
| 2-4          | 74                    | 100                         |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |
| 1-2          | 110                   | 22.5                        |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      | 0.7                          |
| 0.5-1        | 333                   | 5.9                         |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      | 0.6                          |
| <0.5         | 10572                 |                             |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |

Gevonden vezels in de fractie &lt;0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

|                       |   |
|-----------------------|---|
| bundels Chrysotiel    | 0 |
| bundels Amosiet       | 0 |
| bundels Crocidoliet   | 0 |
| bundels Anthophylliet | 0 |
| bundels Tremoliet     | 0 |
| bundels Actinoliet    | 0 |

\* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".

\*\* Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.

\*\*\* De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.

\*\*\*\* De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen.



### Analyserapport bepaling van asbest in bodem conform NEN 5898

SYNLABnummer: 12980309-002

Datum analyse: 26-02-2019

Projectnummer: 365091

Projectnaam: 365091

Monsteromschrijving: AsbPb29/32

| Labomonster                                   |                           |                         |                         |
|-----------------------------------------------|---------------------------|-------------------------|-------------------------|
| Gemeten concentraties                         | Concentratie (mg/kgds) ** | Ondergrens (mg/kgds) ** | Bovengrens (mg/kgds) ** |
| gemeten serpentijn-asbestconcentratie         | <2                        | <2                      | <2                      |
| gemeten amfibool-asbestconcentratie           | <2                        | <2                      | <2                      |
| gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie      | <2                        | <2                      | <2                      |
| gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie | <2                        | <2                      | <2                      |
| gemeten totaal asbestconcentratie             | <2                        | <2                      | <2                      |
| berekende bepalingsgrens                      | 1.2                       |                         |                         |
| Gewogen concentraties*                        |                           |                         |                         |
| gewogen asbestconcentratie                    | <2                        | <2                      | <2                      |
| gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie | <2                        |                         |                         |
| Vorbereidende resultaten                      |                           |                         |                         |
| totaal gewicht na drogen                      | 11501                     | g                       |                         |
| totaal gewicht <20 mm na drogen               | 11501                     | g                       |                         |
| totaal gewicht voor drogen                    | 14000                     | g                       |                         |
| droge stof                                    | 82.2                      | gew.-%                  |                         |

#### Analyseresultaten

| Fractie (mm) | massa zeeffractie (g) | percentage onderzocht (m/m) | Chrysotiel | Amosiet | Crocidoliet | Anthophylliet | Tremoliet | Actinoliet | Soort materiaal | Aantal deeltjes | Massa deeltjes in onderzochte fractie (g) | Concentratie hechtgebonden (mg/kgds) | Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds) | Ondergrens (mg/kgds) | Bovengrens (mg/kgds) | Bepalingsgrens (mg/kgds)**** |
|--------------|-----------------------|-----------------------------|------------|---------|-------------|---------------|-----------|------------|-----------------|-----------------|-------------------------------------------|--------------------------------------|-------------------------------------------|----------------------|----------------------|------------------------------|
| >31.5        | 0                     | 100                         |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |
| 20-31.5      | 0                     | 100                         |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |
| 8-20         | 50                    | 100                         |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |
| 4-8          | 68                    | 100                         |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |
| 2-4          | 46                    | 100                         |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |
| 1-2          | 90                    | 20.3                        |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      | 0.8                          |
| 0.5-1        | 269                   | 8.1                         |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      | 0.4                          |
| <0.5         | 10979                 |                             |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |

Gevonden vezels in de fractie &lt;0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

|                       |   |
|-----------------------|---|
| bundels Chrysotiel    | 0 |
| bundels Amosiet       | 0 |
| bundels Crocidoliet   | 0 |
| bundels Anthophylliet | 0 |
| bundels Tremoliet     | 0 |
| bundels Actinoliet    | 0 |

\* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".

\*\* Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.

\*\*\* De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.

\*\*\*\* De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen.

### Analyserapport bepaling van asbest in bodem conform NEN 5898

SYNLABnummer: 12980309-003

Datum analyse: 26-02-2019

Projectnummer: 365091

Projectnaam: 365091

Monsteromschrijving: AsbPb30/31

| Labomonster                                   |                           |                         |                         |
|-----------------------------------------------|---------------------------|-------------------------|-------------------------|
| Gemeten concentraties                         | Concentratie (mg/kgds) ** | Ondergrens (mg/kgds) ** | Bovengrens (mg/kgds) ** |
| gemeten serpentijn-asbestconcentratie         | <2                        | <2                      | <2                      |
| gemeten amfibool-asbestconcentratie           | <2                        | <2                      | <2                      |
| gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie      | <2                        | <2                      | <2                      |
| gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie | <2                        | <2                      | <2                      |
| gemeten totaal asbestconcentratie             | <2                        | <2                      | <2                      |
| berekende bepalingsgrens                      | 1.4                       |                         |                         |
| Gewogen concentraties*                        |                           |                         |                         |
| gewogen asbestconcentratie                    | <2                        | <2                      | <2                      |
| gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie | <2                        |                         |                         |
| Vorbereidende resultaten                      |                           |                         |                         |
| totaal gewicht na drogen                      | 10552                     | g                       |                         |
| totaal gewicht <20 mm na drogen               | 10552                     | g                       |                         |
| totaal gewicht voor drogen                    | 13480                     | g                       |                         |
| droge stof                                    | 78.3                      | gew.-%                  |                         |

#### Analyseresultaten

| Fractie (mm) | massa zeeffractie (g) | percentage onderzocht (m/m) | Chrysotiel | Amosiet | Crocidoliet | Anthophylliet | Tremoliet | Actinoliet | Soort materiaal | Aantal deeltjes | Massa deeltjes in onderzochte fractie (g) | Concentratie hechtgebonden (mg/kgds) | Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds) | Ondergrens (mg/kgds) | Bovengrens (mg/kgds) | Bepalingsgrens (mg/kgds)**** |
|--------------|-----------------------|-----------------------------|------------|---------|-------------|---------------|-----------|------------|-----------------|-----------------|-------------------------------------------|--------------------------------------|-------------------------------------------|----------------------|----------------------|------------------------------|
| >31.5        | 0                     | 100                         |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |
| 20-31.5      | 0                     | 100                         |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |
| 8-20         | 30                    | 100                         |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |
| 4-8          | 40                    | 100                         |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |
| 2-4          | 34                    | 100                         |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |
| 1-2          | 60                    | 23.5                        |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      | 0.7                          |
| 0.5-1        | 271                   | 5.8                         |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      | 0.7                          |
| <0.5         | 10117                 |                             |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |

Gevonden vezels in de fractie &lt;0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

|                       |   |
|-----------------------|---|
| bundels Chrysotiel    | 0 |
| bundels Amosiet       | 0 |
| bundels Crocidoliet   | 0 |
| bundels Anthophylliet | 0 |
| bundels Tremoliet     | 0 |
| bundels Actinoliet    | 0 |

\* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".

\*\* Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.

\*\*\* De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.

\*\*\*\* De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen.

### Analyserapport bepaling van asbest in bodem conform NEN 5898

SYNLABnummer: 12980309-004

Datum analyse: 26-02-2019

Projectnummer: 365091

Projectnaam: 365091

Monsteromschrijving: AsbPb33

| Labomonster                                   |                           |                         |                         |
|-----------------------------------------------|---------------------------|-------------------------|-------------------------|
| Gemeten concentraties                         | Concentratie (mg/kgds) ** | Ondergrens (mg/kgds) ** | Bovengrens (mg/kgds) ** |
| gemeten serpentijn-asbestconcentratie         | <2                        | <2                      | <2                      |
| gemeten amfibool-asbestconcentratie           | <2                        | <2                      | <2                      |
| gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie      | <2                        | <2                      | <2                      |
| gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie | <2                        | <2                      | <2                      |
| gemeten totaal asbestconcentratie             | <2                        | <2                      | <2                      |
| berekende bepalingsgrens                      | N.v.t.                    |                         |                         |
| Gewogen concentraties*                        |                           |                         |                         |
| gewogen asbestconcentratie                    | <2                        | <2                      | <2                      |
| gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie | <2                        |                         |                         |
| Vorbereidende resultaten                      |                           |                         |                         |
| totaal gewicht na drogen                      | 13215                     | g                       |                         |
| totaal gewicht <20 mm na drogen               | 13215                     | g                       |                         |
| totaal gewicht voor drogen                    | 16590                     | g                       |                         |
| droge stof                                    | 79.7                      | gew.-%                  |                         |

#### Analyseresultaten

| Fractie (mm) | massa zeeffractie (g) | percentage onderzocht (m/m) | Chrysotiel | Amosiet | Crocidoliet | Anthophylliet | Tremoliet | Actinoliet | Soort materiaal | Aantal deeltjes | Massa deeltjes in onderzochte fractie (g) | Concentratie hechtgebonden (mg/kgds) | Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds) | Ondergrens (mg/kgds) | Bovengrens (mg/kgds) | Bepalingsgrens (mg/kgds)**** |
|--------------|-----------------------|-----------------------------|------------|---------|-------------|---------------|-----------|------------|-----------------|-----------------|-------------------------------------------|--------------------------------------|-------------------------------------------|----------------------|----------------------|------------------------------|
| >31.5        | 0                     | 100                         |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |
| 20-31.5      | 0                     | 100                         |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |
| 8-20         | 3                     | 100                         |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |
| 4-8          | 8                     | 100                         |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |
| 2-4          | 8                     | 100                         |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |
| 1-2          | 17                    | 100                         |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |
| 0.5-1        | 34                    | 100                         |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |
| <0.5         | 13145                 |                             |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |

Gevonden vezels in de fractie &lt;0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

|                       |   |
|-----------------------|---|
| bundels Chrysotiel    | 0 |
| bundels Amosiet       | 0 |
| bundels Crocidoliet   | 0 |
| bundels Anthophylliet | 0 |
| bundels Tremoliet     | 0 |
| bundels Actinoliet    | 0 |

\* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".

\*\* Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.

\*\*\* De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.

\*\*\*\* De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen.

Sweco Arnhem

Postbus 485  
6800 AL ARNHEM

Blad 1 van 13

Uw projectnaam : Sanering Doesburgerdijk Ede  
Uw projectnummer : 365091  
SYNLAB rapportnummer : 12981134, versienummer: 1  
Rapport-verificatienummer : LC8CW9AU

Rotterdam, 28-02-2019

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 365091. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

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

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 13 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

Hoogachtend,

Technical Director

## Analyserapport

Projectnaam Sanering Doesburgerdijk Ede  
 Projectnummer 365091  
 Rapportnummer 12981134 - 1

Orderdatum 25-02-2019  
 Startdatum 25-02-2019  
 Rapportagedatum 28-02-2019

| Nummer                                     | Monstersoort   | Monsterspecificatie |                    |                     |                     |                     |                     |
|--------------------------------------------|----------------|---------------------|--------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| 001                                        | Grond (AS3000) | DepA4               |                    |                     |                     |                     |                     |
| 002                                        | Grond (AS3000) | Pb34                |                    |                     |                     |                     |                     |
| 003                                        | Grond (AS3000) | Pb35                |                    |                     |                     |                     |                     |
| 004                                        | Grond (AS3000) | Pb36                |                    |                     |                     |                     |                     |
| 005                                        | Grond (AS3000) | Pb37                |                    |                     |                     |                     |                     |
|                                            |                |                     |                    |                     |                     |                     |                     |
| Analyse                                    | Eenheid        | Q                   | 001                | 002                 | 003                 | 004                 | 005                 |
|                                            |                |                     |                    |                     |                     |                     |                     |
| droge stof                                 | gew.-%         | S                   | 86.4               | 84.4                | 83.6                | 78.2                | 82.9                |
| gewicht artefacten                         | g              | S                   | <1                 | <1                  | <1                  | <1                  | <1                  |
| aard van de artefacten                     | -              | S                   | geen               | geen                | geen                | geen                | geen                |
|                                            |                |                     |                    |                     |                     |                     |                     |
| organische stof (gloeiverlies)             | % vd DS        | S                   | 2.0                | 1.1                 | 1.5                 | 2.4                 | 3.2                 |
|                                            |                |                     |                    |                     |                     |                     |                     |
| KORRELGROOTTEVERDELING                     |                |                     |                    |                     |                     |                     |                     |
| lutum (bodem)                              | % vd DS        | S                   | <1                 | <1                  | <1                  | <1                  | 1.3                 |
|                                            |                |                     |                    |                     |                     |                     |                     |
| METALEN                                    |                |                     |                    |                     |                     |                     |                     |
| barium                                     | mg/kgds        | S                   | <20                | <20                 | <20                 | <20                 | <20                 |
| cadmium                                    | mg/kgds        | S                   | <0.2               | <0.2                | <0.2                | <0.2                | <0.2                |
| kobalt                                     | mg/kgds        | S                   | <1.5               | <1.5                | <1.5                | <1.5                | <1.5                |
| koper                                      | mg/kgds        | S                   | <5                 | <5                  | <5                  | 5.1                 | <5                  |
| kwik                                       | mg/kgds        | S                   | <0.05              | <0.05               | <0.05               | <0.05               | 0.06                |
| lood                                       | mg/kgds        | S                   | <10                | <10                 | <10                 | <10                 | 13                  |
| molybdeen                                  | mg/kgds        | S                   | <0.5               | 0.59                | <0.5                | <0.5                | <0.5                |
| nikkel                                     | mg/kgds        | S                   | <3                 | 4.7                 | <3                  | <3                  | <3                  |
| zink                                       | mg/kgds        | S                   | 22                 | <20                 | <20                 | 24                  | <20                 |
|                                            |                |                     |                    |                     |                     |                     |                     |
| POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN |                |                     |                    |                     |                     |                     |                     |
| naftaleen                                  | mg/kgds        | S                   | 0.02               | <0.01               | <0.01               | <0.01               | 0.54                |
| fenantreen                                 | mg/kgds        | S                   | 0.66               | <0.01               | <0.01               | 0.01                | 0.07                |
| antraceen                                  | mg/kgds        | S                   | 0.06               | <0.01               | <0.01               | <0.01               | <0.01               |
| fluoranteen                                | mg/kgds        | S                   | 1.0                | 0.01                | 0.01                | 0.03                | 0.03                |
| benzo(a)antraceen                          | mg/kgds        | S                   | 0.32               | <0.01               | <0.01               | <0.01               | <0.01               |
| chryseen                                   | mg/kgds        | S                   | 0.26               | <0.01               | <0.01               | <0.01               | 0.01                |
| benzo(k)fluoranteen                        | mg/kgds        | S                   | 0.18               | <0.01               | <0.01               | <0.01               | 0.01                |
| benzo(a)pyreen                             | mg/kgds        | S                   | 0.28               | <0.01               | <0.01               | 0.01                | <0.01               |
| benzo(ghi)peryleen                         | mg/kgds        | S                   | 0.16               | <0.01               | <0.01               | 0.01                | 0.01                |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                     | mg/kgds        | S                   | 0.18               | <0.01               | <0.01               | 0.01                | 0.01                |
| pak-totaal (10 van VROM)<br>(0.7 factor)   | mg/kgds        | S                   | 3.12 <sup>1)</sup> | 0.073 <sup>1)</sup> | 0.073 <sup>1)</sup> | 0.105 <sup>1)</sup> | 0.701 <sup>1)</sup> |
|                                            |                |                     |                    |                     |                     |                     |                     |
| POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)                  |                |                     |                    |                     |                     |                     |                     |
| PCB 28                                     | µg/kgds        | S                   | <1                 | <1                  | <1                  | <1                  | <1                  |
| PCB 52                                     | µg/kgds        | S                   | <1                 | <1                  | <1                  | <1                  | <1                  |
| PCB 101                                    | µg/kgds        | S                   | <1                 | <1                  | <1                  | <1                  | <1                  |
| PCB 118                                    | µg/kgds        | S                   | <1                 | <1                  | <1                  | <1                  | <1                  |
| PCB 138                                    | µg/kgds        | S                   | <1                 | <1                  | <1                  | <1                  | <1                  |
| PCB 153                                    | µg/kgds        | S                   | <1                 | <1                  | <1                  | <1                  | <1                  |
| PCB 180                                    | µg/kgds        | S                   | <1                 | <1                  | <1                  | <1                  | <1                  |

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

Paraaf :

Projectnaam Sanering Doesburgerdijk Ede  
 Projectnummer 365091  
 Rapportnummer 12981134 - 1

Orderdatum 25-02-2019  
 Startdatum 25-02-2019  
 Rapportagedatum 28-02-2019

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie |  |  |  |  |  |
|--------|----------------|---------------------|--|--|--|--|--|
| 001    | Grond (AS3000) | DepA4               |  |  |  |  |  |
| 002    | Grond (AS3000) | Pb34                |  |  |  |  |  |
| 003    | Grond (AS3000) | Pb35                |  |  |  |  |  |
| 004    | Grond (AS3000) | Pb36                |  |  |  |  |  |
| 005    | Grond (AS3000) | Pb37                |  |  |  |  |  |

| Analyse                  | Eenheid | Q | 001               | 002               | 003               | 004               | 005               |
|--------------------------|---------|---|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| som PCB (7) (0.7 factor) | µg/kgds | S | 4.9 <sup>1)</sup> | 4.9 <sup>1)</sup> | 4.9 <sup>1)</sup> | 4.9 <sup>1)</sup> | 4.9 <sup>1)</sup> |
| <i>MINERALE OLIE</i>     |         |   |                   |                   |                   |                   |                   |
| fractie C10-C12          | mg/kgds |   | <5                | <5                | <5                | <5                | <5                |
| fractie C12-C22          | mg/kgds |   | 5                 | <5                | <5                | <5                | <5                |
| fractie C22-C30          | mg/kgds |   | 8                 | <5                | <5                | <5                | <5                |
| fractie C30-C40          | mg/kgds |   | 6                 | <5                | <5                | <5                | <5                |
| totaal olie C10 - C40    | mg/kgds | S | <20               | <20               | <20               | <20               | <20               |

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

Paraaf :

Projectnaam Sanering Doesburgerdijk Ede  
 Projectnummer 365091  
 Rapportnummer 12981134 - 1

Orderdatum 25-02-2019  
 Startdatum 25-02-2019  
 Rapportagedatum 28-02-2019

### Monster beschrijvingen

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

### Voetnoten

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

Paraaf :

## Analyserapport

Projectnaam Sanering Doesburgerdijk Ede  
 Projectnummer 365091  
 Rapportnummer 12981134 - 1

Orderdatum 25-02-2019  
 Startdatum 25-02-2019  
 Rapportagedatum 28-02-2019

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie |  |  |  |  |  |
|--------|----------------|---------------------|--|--|--|--|--|
| 006    | Grond (AS3000) | Pb38                |  |  |  |  |  |
| 007    | Grond (AS3000) | Pb39                |  |  |  |  |  |
| 008    | Grond (AS3000) | Pb40                |  |  |  |  |  |
| 009    | Grond (AS3000) | Pb41                |  |  |  |  |  |
| 010    | Grond (AS3000) | Pb42                |  |  |  |  |  |

| Analyse                                           | Eenheid | Q | 006                | 007                | 008                 | 009                 | 010                 |
|---------------------------------------------------|---------|---|--------------------|--------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| droge stof                                        | gew.-%  | S | 87.7               | 87.7               | 82.3                | 81.4                | 82.8                |
| gewicht artefacten                                | g       | S | <1                 | <1                 | <1                  | <1                  | <1                  |
| aard van de artefacten                            | -       | S | geen               | geen               | geen                | geen                | geen                |
| organische stof (gloeiverlies)                    | % vd DS | S | 1.8                | 1.6                | 2.5                 | 3.0                 | 3.0                 |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>                     |         |   |                    |                    |                     |                     |                     |
| lutum (bodem)                                     | % vd DS | S | 3.7                | 1.2                | <1                  | 1.6                 | <1                  |
| <b>METALEN</b>                                    |         |   |                    |                    |                     |                     |                     |
| barium                                            | mg/kgds | S | <20                | <20                | <20                 | <20                 | <20                 |
| cadmium                                           | mg/kgds | S | <0.2               | <0.2               | <0.2                | <0.2                | 0.21                |
| kobalt                                            | mg/kgds | S | <1.5               | <1.5               | <1.5                | <1.5                | <1.5                |
| koper                                             | mg/kgds | S | <5                 | <5                 | <5                  | 6.3                 | 5.9                 |
| kwik                                              | mg/kgds | S | <0.05              | <0.05              | <0.05               | <0.05               | <0.05               |
| lood                                              | mg/kgds | S | <10                | <10                | <10                 | <10                 | <10                 |
| molybdeen                                         | mg/kgds | S | <0.5               | <0.5               | <0.5                | <0.5                | <0.5                |
| nikkel                                            | mg/kgds | S | 3.1                | <3                 | <3                  | 4.2                 | 3.1                 |
| zink                                              | mg/kgds | S | <20                | <20                | <20                 | 21                  | <20                 |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |         |   |                    |                    |                     |                     |                     |
| naftaleen                                         | mg/kgds | S | <0.01              | <0.01              | 0.12                | 0.02                | 0.07                |
| fenantreen                                        | mg/kgds | S | <0.01              | <0.01              | <0.01               | <0.01               | <0.01               |
| antraceen                                         | mg/kgds | S | <0.01              | <0.01              | <0.01               | <0.01               | <0.01               |
| fluoranteen                                       | mg/kgds | S | <0.01              | <0.01              | 0.01                | 0.02                | 0.02                |
| benzo(a)antraceen                                 | mg/kgds | S | <0.01              | <0.01              | <0.01               | 0.01                | 0.01                |
| chryseen                                          | mg/kgds | S | <0.01              | <0.01              | <0.01               | 0.01                | 0.02                |
| benzo(k)fluoranteen                               | mg/kgds | S | <0.01              | <0.01              | <0.01               | 0.01                | 0.02                |
| benzo(a)pyreen                                    | mg/kgds | S | <0.01              | <0.01              | <0.01               | 0.01                | 0.02                |
| benzo(ghi)peryleen                                | mg/kgds | S | <0.01              | <0.01              | 0.01                | 0.02                | 0.02                |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                            | mg/kgds | S | <0.01              | <0.01              | 0.01                | 0.02                | 0.02                |
| pak-totaal (10 van VROM)<br>(0.7 factor)          | mg/kgds | S | 0.07 <sup>1)</sup> | 0.07 <sup>1)</sup> | 0.192 <sup>1)</sup> | 0.134 <sup>1)</sup> | 0.214 <sup>1)</sup> |
| <b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>                  |         |   |                    |                    |                     |                     |                     |
| PCB 28                                            | µg/kgds | S | <1                 | <1                 | <1                  | <1                  | <1                  |
| PCB 52                                            | µg/kgds | S | <1                 | <1                 | <1                  | <1                  | <1                  |
| PCB 101                                           | µg/kgds | S | <1                 | <1                 | <1                  | <1                  | <1                  |
| PCB 118                                           | µg/kgds | S | <1                 | <1                 | <1                  | <1                  | <1                  |
| PCB 138                                           | µg/kgds | S | <1                 | <1                 | <1                  | <1                  | <1                  |
| PCB 153                                           | µg/kgds | S | <1                 | <1                 | <1                  | <1                  | <1                  |
| PCB 180                                           | µg/kgds | S | <1                 | <1                 | <1                  | <1                  | <1                  |

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

Paraaf :



Projectnaam Sanering Doesburgerdijk Ede  
 Projectnummer 365091  
 Rapportnummer 12981134 - 1

Orderdatum 25-02-2019  
 Startdatum 25-02-2019  
 Rapportagedatum 28-02-2019

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie |  |  |  |  |  |
|--------|----------------|---------------------|--|--|--|--|--|
| 006    | Grond (AS3000) | Pb38                |  |  |  |  |  |
| 007    | Grond (AS3000) | Pb39                |  |  |  |  |  |
| 008    | Grond (AS3000) | Pb40                |  |  |  |  |  |
| 009    | Grond (AS3000) | Pb41                |  |  |  |  |  |
| 010    | Grond (AS3000) | Pb42                |  |  |  |  |  |

| Analyse                  | Eenheid | Q | 006               | 007               | 008               | 009               | 010               |
|--------------------------|---------|---|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| som PCB (7) (0.7 factor) | µg/kgds | S | 4.9 <sup>1)</sup> | 4.9 <sup>1)</sup> | 4.9 <sup>1)</sup> | 4.9 <sup>1)</sup> | 4.9 <sup>1)</sup> |
| <i>MINERALE OLIE</i>     |         |   |                   |                   |                   |                   |                   |
| fractie C10-C12          | mg/kgds |   | <5                | <5                | <5                | <5                | <5                |
| fractie C12-C22          | mg/kgds |   | <5                | <5                | <5                | <5                | <5                |
| fractie C22-C30          | mg/kgds |   | <5                | <5                | <5                | <5                | <5                |
| fractie C30-C40          | mg/kgds |   | <5                | <5                | <5                | <5                | <5                |
| totaal olie C10 - C40    | mg/kgds | S | <20               | <20               | <20               | <20               | <20               |

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

Paraaf :

Projectnaam Sanering Doesburgerdijk Ede  
 Projectnummer 365091  
 Rapportnummer 12981134 - 1

Orderdatum 25-02-2019  
 Startdatum 25-02-2019  
 Rapportagedatum 28-02-2019

## Monster beschrijvingen

|     |   |                                                                                                                                                                          |
|-----|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 006 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 007 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 008 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 009 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 010 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |

## Voetnoten

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

Paraaf :

## Analyserapport

Projectnaam Sanering Doesburgerdijk Ede  
 Projectnummer 365091  
 Rapportnummer 12981134 - 1

Orderdatum 25-02-2019  
 Startdatum 25-02-2019  
 Rapportagedatum 28-02-2019

| Nummer                                     | Monstersoort   | Monsterspecificatie |                     |  |
|--------------------------------------------|----------------|---------------------|---------------------|--|
| 011                                        | Grond (AS3000) | Pb43                |                     |  |
| Analyse                                    | Eenheid        | Q                   | 011                 |  |
| droge stof                                 | gew.-%         | S                   | 85.0                |  |
| gewicht artefacten                         | g              | S                   | <1                  |  |
| aard van de artefacten                     | -              | S                   | geen                |  |
| organische stof (gloeiverlies)             | % vd DS        | S                   | 3.2                 |  |
| KORRELGROOTTEVERDELING                     |                |                     |                     |  |
| lutum (bodem)                              | % vd DS        | S                   | 2.3                 |  |
| METALEN                                    |                |                     |                     |  |
| barium                                     | mg/kgds        | S                   | <20                 |  |
| cadmium                                    | mg/kgds        | S                   | <0.2                |  |
| kobalt                                     | mg/kgds        | S                   | <1.5                |  |
| koper                                      | mg/kgds        | S                   | <5                  |  |
| kwik                                       | mg/kgds        | S                   | <0.05               |  |
| lood                                       | mg/kgds        | S                   | <10                 |  |
| molybdeen                                  | mg/kgds        | S                   | <0.5                |  |
| nikkel                                     | mg/kgds        | S                   | <3                  |  |
| zink                                       | mg/kgds        | S                   | <20                 |  |
| POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN |                |                     |                     |  |
| naftaleen                                  | mg/kgds        | S                   | <0.01               |  |
| fenantreen                                 | mg/kgds        | S                   | <0.01               |  |
| antraceen                                  | mg/kgds        | S                   | <0.01               |  |
| fluoranteen                                | mg/kgds        | S                   | 0.01                |  |
| benzo(a)antraceen                          | mg/kgds        | S                   | <0.01               |  |
| chryseen                                   | mg/kgds        | S                   | <0.01               |  |
| benzo(k)fluoranteen                        | mg/kgds        | S                   | <0.01               |  |
| benzo(a)pyreen                             | mg/kgds        | S                   | <0.01               |  |
| benzo(ghi)peryleen                         | mg/kgds        | S                   | 0.01                |  |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                     | mg/kgds        | S                   | 0.01                |  |
| pak-totaal (10 van VROM)<br>(0.7 factor)   | mg/kgds        | S                   | 0.079 <sup>1)</sup> |  |
| POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)                  |                |                     |                     |  |
| PCB 28                                     | µg/kgds        | S                   | <1                  |  |
| PCB 52                                     | µg/kgds        | S                   | <1                  |  |
| PCB 101                                    | µg/kgds        | S                   | <1                  |  |
| PCB 118                                    | µg/kgds        | S                   | <1                  |  |
| PCB 138                                    | µg/kgds        | S                   | <1                  |  |
| PCB 153                                    | µg/kgds        | S                   | <1                  |  |
| PCB 180                                    | µg/kgds        | S                   | <1                  |  |
| som PCB (7) (0.7 factor)                   | µg/kgds        | S                   | 4.9 <sup>1)</sup>   |  |
| MINERALE OLIE                              |                |                     |                     |  |
| fractie C10-C12                            | mg/kgds        |                     | <5                  |  |

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

Paraaf :

Projectnaam Sanering Doesburgerdijk Ede  
 Projectnummer 365091  
 Rapportnummer 12981134 - 1

Orderdatum 25-02-2019  
 Startdatum 25-02-2019  
 Rapportagedatum 28-02-2019

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie |
|--------|----------------|---------------------|
| 011    | Grond (AS3000) | Pb43                |

| Analyse               | Eenheid | Q | 011 |
|-----------------------|---------|---|-----|
| fractie C12-C22       | mg/kgds |   | <5  |
| fractie C22-C30       | mg/kgds |   | <5  |
| fractie C30-C40       | mg/kgds |   | <5  |
| totaal olie C10 - C40 | mg/kgds | S | <20 |

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

Paraaf :

Projectnaam Sanering Doesburgerdijk Ede  
Projectnummer 365091  
Rapportnummer 12981134 - 1

Orderdatum 25-02-2019  
Startdatum 25-02-2019  
Rapportagedatum 28-02-2019

---

**Monster beschrijvingen**

---

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

---

**Voetnoten**

---

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

Paraaf :

Projectnaam Sanering Doesburgerdijk Ede  
Projectnummer 365091  
Rapportnummer 12981134 - 1

Orderdatum 25-02-2019  
Startdatum 25-02-2019  
Rapportagedatum 28-02-2019

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

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | Y7049661 | 25-02-2019  | 25-02-2019  | ALC201     |
| 002     | Y6545082 | 25-02-2019  | 25-02-2019  | ALC201     |
| 003     | Y6545087 | 25-02-2019  | 25-02-2019  | ALC201     |
| 004     | Y6545097 | 25-02-2019  | 25-02-2019  | ALC201     |
| 005     | Y6545099 | 25-02-2019  | 25-02-2019  | ALC201     |

Paraaf :

Projectnaam Sanering Doesburgerdijk Ede  
 Projectnummer 365091  
 Rapportnummer 12981134 - 1

Orderdatum 25-02-2019  
 Startdatum 25-02-2019  
 Rapportagedatum 28-02-2019

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 006     | Y6545078 | 25-02-2019  | 25-02-2019  | ALC201     |
| 007     | Y6545093 | 25-02-2019  | 25-02-2019  | ALC201     |
| 008     | Y6545094 | 25-02-2019  | 25-02-2019  | ALC201     |
| 009     | Y6545095 | 25-02-2019  | 25-02-2019  | ALC201     |
| 010     | Y6545079 | 25-02-2019  | 25-02-2019  | ALC201     |
| 011     | Y6545083 | 25-02-2019  | 25-02-2019  | ALC201     |

Paraaf :

## Analyserapport

Projectnaam Sanering Doesburgerdijk Ede  
 Projectnummer 365091  
 Rapportnummer 12981134 - 1

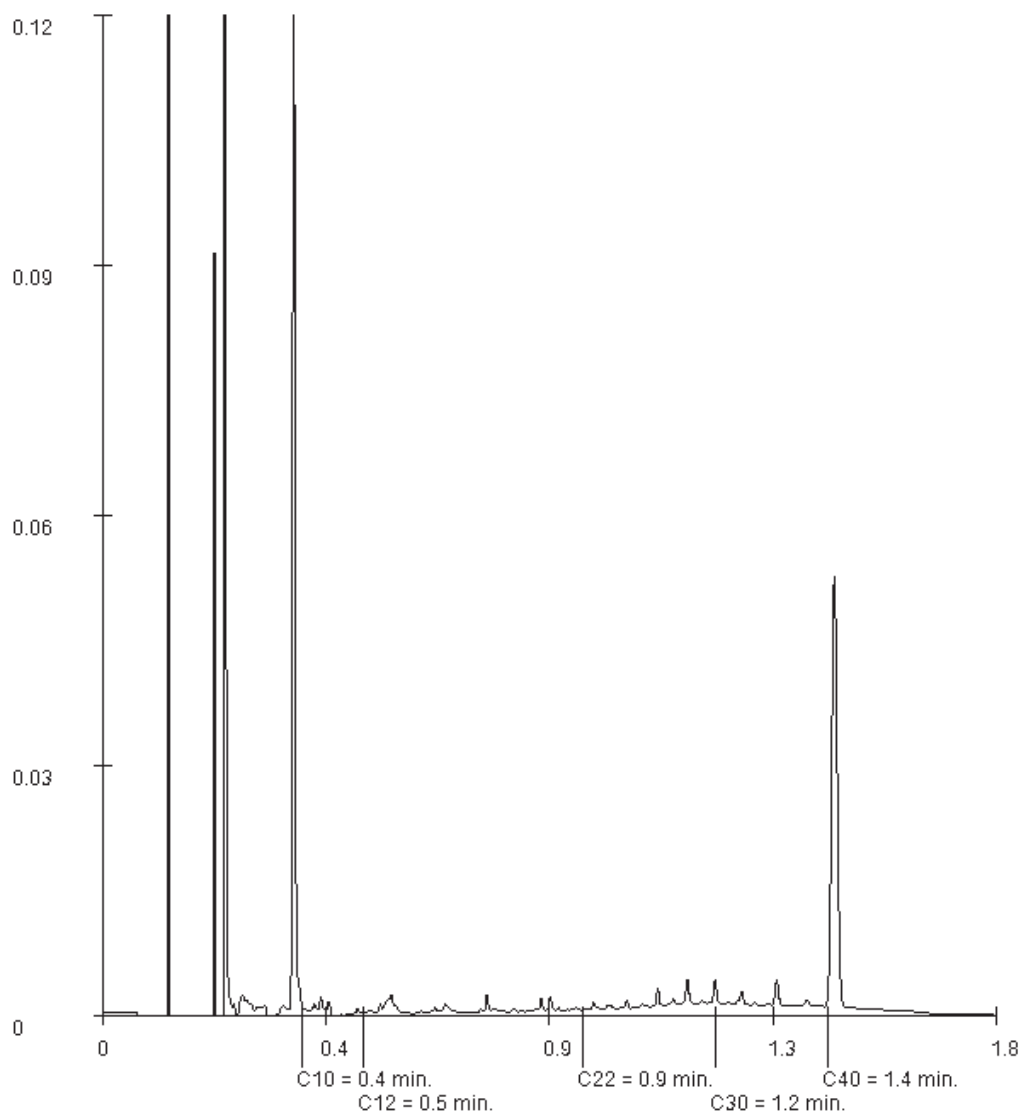
Orderdatum 25-02-2019  
 Startdatum 25-02-2019  
 Rapportagedatum 28-02-2019

Monsternummer: 001  
 Monster beschrijvingen DepA4

### Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :



Sweco Arnhem

Postbus 485  
6800 AL ARNHEM

Blad 1 van 10

Uw projectnaam : Sanering Doesburgerdijk Ede  
Uw projectnummer : 365091  
SYNLAB rapportnummer : 12981177, versienummer: 1  
Rapport-verificatienummer : 9Z47C7E3

Rotterdam, 27-02-2019

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 365091. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

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

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 10 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

Hoogachtend,

Technical Director

Projectnaam Sanering Doesburgerdijk Ede  
 Projectnummer 365091  
 Rapportnummer 12981177 - 1

Orderdatum 25-02-2019  
 Startdatum 25-02-2019  
 Rapportagedatum 27-02-2019

| Nummer | Monstersoort                 | Monsterspecificatie |
|--------|------------------------------|---------------------|
| 001    | Asbestverdachte grond AS3000 | AsbDepA4            |
| 002    | Asbestverdachte grond AS3000 | AsbPb34/37          |
| 003    | Asbestverdachte grond AS3000 | AsbPb35/36          |
| 004    | Asbestverdachte grond AS3000 | AsbPb38/39          |
| 005    | Asbestverdachte grond AS3000 | AsbPb40/41          |

| Analyse                                            | Eenheid | Q | 001   | 002   | 003   | 004   | 005   |
|----------------------------------------------------|---------|---|-------|-------|-------|-------|-------|
| <b>VOORBEREIDENDE RESULTATEN</b>                   |         |   |       |       |       |       |       |
| totaal aangeleverd monster                         | kg      |   | 14.07 | 14.04 | 16.40 | 13.87 | 14.09 |
| in behandeling genomen gewicht                     | kg      |   | 14.07 | 14.04 | 16.40 | 13.87 | 14.09 |
| Mengmonster samengesteld                           |         |   | nee   | nee   | nee   | nee   | nee   |
| totaal gewicht <20 mm na drogen                    | g       |   | 12434 | 11612 | 13384 | 11617 | 11904 |
| droge stof                                         | gew.-%  |   | 88.4  | 82.7  | 81.6  | 83.8  | 84.5  |
| <b>KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK</b>                |         |   |       |       |       |       |       |
| gemeten totaal asbestconcentratie                  | mg/kgds | S | 2.9   | <2    | <2    | <2    | <2    |
| gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie      | mg/kgds | Q | <2    | <2    | <2    | <2    | <2    |
| ondergrens (95% betrouw.interv.)                   | mg/kgds | S | 2.3   | <2    | <2    | <2    | <2    |
| bovengrens (95% betrouw.interv.)                   | mg/kgds | S | 3.4   | <2    | <2    | <2    | <2    |
| gemeten hechtgebonden Serpentin-asbestgehalte      | mg/kgds |   | 2.9   | <2    | <2    | <2    | <2    |
| gemeten niet-hechtgebonden Serpentin-asbestgehalte | mg/kgds |   | <2    | <2    | <2    | <2    | <2    |
| gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte       | mg/kgds |   | <2    | <2    | <2    | <2    | <2    |
| gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte  | mg/kgds |   | <2    | <2    | <2    | <2    | <2    |
| berekende bepalingsgrens                           | mg/kgds | S | 0.16  | 0.64  | 0.11  | 0.74  | 0.18  |
| gewogen asbestconcentratie                         | mg/kgds | S | 2.858 | <2    | <2    | <2    | <2    |
| gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie      | mg/kgds | S | <2    | <2    | <2    | <2    | <2    |

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

Paraaf :

Projectnaam Sanering Doesburgerdijk Ede  
 Projectnummer 365091  
 Rapportnummer 12981177 - 1

Orderdatum 25-02-2019  
 Startdatum 25-02-2019  
 Rapportagedatum 27-02-2019

| Nummer | Monstersoort                 | Monsterspecificatie |
|--------|------------------------------|---------------------|
| 006    | Asbestverdachte grond AS3000 | AsbPb42/43          |

| Analyse | Eenheid | Q | 006 |
|---------|---------|---|-----|
|---------|---------|---|-----|

#### VOORBEREIDENDE RESULTATEN

|                                 |        |  |       |
|---------------------------------|--------|--|-------|
| totaal aangeleverd monster      | kg     |  | 13.62 |
| in behandeling genomen gewicht  | kg     |  | 13.62 |
| Mengmonster samengesteld        |        |  | nee   |
| totaal gewicht <20 mm na drogen | g      |  | 11520 |
| droge stof                      | gew.-% |  | 84.6  |

#### KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK

|                                                    |         |   |      |
|----------------------------------------------------|---------|---|------|
| gemeten totaal asbestconcentratie                  | mg/kgds | S | <2   |
| gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie      | mg/kgds | Q | <2   |
| ondergrens (95% betrouw.b.interval)                | mg/kgds | S | <2   |
| bovengrens (95% betrouw.b.interval)                | mg/kgds | S | <2   |
| gemeten hechtgebonden Serpentin-asbestgehalte      | mg/kgds |   | <2   |
| gemeten niet-hechtgebonden Serpentin-asbestgehalte | mg/kgds |   | <2   |
| gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte       | mg/kgds |   | <2   |
| gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte  | mg/kgds |   | <2   |
| berekende bepalingsgrens                           | mg/kgds | S | 0.16 |
| gewogen asbestconcentratie                         | mg/kgds | S | <2   |
| gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie      | mg/kgds | S | <2   |

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

Paraaf :

## Analyserapport

Projectnaam Sanering Doesburgerdijk Ede  
 Projectnummer 365091  
 Rapportnummer 12981177 - 1

Orderdatum 25-02-2019  
 Startdatum 25-02-2019  
 Rapportagedatum 27-02-2019

| Analyse                                             | Monstersoort                 | Relatie tot norm                            |
|-----------------------------------------------------|------------------------------|---------------------------------------------|
| totaal aangeleverd monster                          | Asbestverdachte grond AS3000 | Conform AS3070-1 en conform NEN 5898        |
| Mengmonster samengesteld                            | Asbestverdachte grond AS3000 | conform NEN 5707 (2003)                     |
| totaal gewicht <20 mm na drogen                     | Asbestverdachte grond AS3000 | Conform AS3070-1 en conform NEN 5898        |
| droge stof                                          | Asbestverdachte grond AS3000 | Idem                                        |
| gemeten totaal asbestconcentratie                   | Asbestverdachte grond AS3000 | Idem                                        |
| gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie       | Asbestverdachte grond AS3000 | conform NEN5707 (2003) en/of NEN5897 (2005) |
| ondergrens (95% betrouw.intervall)                  | Asbestverdachte grond AS3000 | Conform AS3070-1 en conform NEN 5898        |
| bovengrens (95% betrouw.intervall)                  | Asbestverdachte grond AS3000 | Idem                                        |
| gemeten hechtgebonden Serpentiin-asbestgehalte      | Asbestverdachte grond AS3000 | Idem                                        |
| gemeten niet-hechtgebonden Serpentiin-asbestgehalte | Asbestverdachte grond AS3000 | Idem                                        |
| gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte        | Asbestverdachte grond AS3000 | Idem                                        |
| gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte   | Asbestverdachte grond AS3000 | Idem                                        |
| berekende bepalingsgrens                            | Asbestverdachte grond AS3000 | Idem                                        |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | E1735288 | 25-02-2019  | 25-02-2019  | ALC291     |
| 002     | E1735292 | 25-02-2019  | 25-02-2019  | ALC291     |
| 003     | E1735293 | 25-02-2019  | 25-02-2019  | ALC291     |
| 004     | E1735294 | 25-02-2019  | 25-02-2019  | ALC291     |
| 005     | E1735295 | 25-02-2019  | 25-02-2019  | ALC291     |
| 006     | E1735296 | 25-02-2019  | 25-02-2019  | ALC291     |

Paraaf :

# Analyserapport bepaling van asbest in bodem conform NEN 5898

SYNLABnummer: 12981177-001

Datum analyse: 27-02-2019

Projectnummer: 365091

Projectnaam: 365091

Monsteromschrijving: AsbDepA4

| Labomonster                                   |                           |                         |                         |
|-----------------------------------------------|---------------------------|-------------------------|-------------------------|
| Gemeten concentraties                         | Concentratie (mg/kgds) ** | Ondergrens (mg/kgds) ** | Bovengrens (mg/kgds) ** |
| gemeten serpentijn-asbestconcentratie         | 2.9                       | 2.3                     | 3.4                     |
| gemeten amfibool-asbestconcentratie           | <2                        | <2                      | <2                      |
| gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie      | 2.9                       | 2.3                     | 3.4                     |
| gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie | <2                        | <2                      | <2                      |
| gemeten totaal asbestconcentratie             | 2.9                       | 2.3                     | 3.4                     |
| berekende bepalingsgrens                      | 0.16                      |                         |                         |
| Gewogen concentraties*                        |                           |                         |                         |
| gewogen asbestconcentratie                    | 2.858                     | 2.2864                  | 3.4297                  |
| gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie | <2                        |                         |                         |
| Vorbereidende resultaten                      |                           |                         |                         |
| totaal gewicht na drogen                      | 12434                     | g                       |                         |
| totaal gewicht <20 mm na drogen               | 12434                     | g                       |                         |
| totaal gewicht voor drogen                    | 14070                     | g                       |                         |
| droge stof                                    | 88.4                      | gew.-%                  |                         |

## Analyseresultaten

| Soort materiaal | Hechtgebondenheid *** | Chrysotiel % (m/m) | Amosiet % (m/m) | Crocidoliet % (m/m) | Anthophylliet % (m/m) | Tremoliet % (m/m) | Actinoliet % (m/m) |
|-----------------|-----------------------|--------------------|-----------------|---------------------|-----------------------|-------------------|--------------------|
| Plaat           | hechtgebonden         | 10-15              | -               | -                   | -                     | -                 | -                  |

| Fractie (mm) | massa zee fractie (g) | percentage onderzocht (m/m) | Chrysotiel | Amosiet | Crocidoliet | Anthophylliet | Tremoliet | Actinoliet | Soort materiaal | Aantal deeltjes | Massa deeltjes in onderzochte fractie (g) | Concentratie hechtgebonden (mg/kgds) | Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds) | Ondergrens (mg/kgds) | Bovengrens (mg/kgds) | Bepalingsgrens (mg/kgds)**** |
|--------------|-----------------------|-----------------------------|------------|---------|-------------|---------------|-----------|------------|-----------------|-----------------|-------------------------------------------|--------------------------------------|-------------------------------------------|----------------------|----------------------|------------------------------|
| >31.5        | 0                     | 100                         |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |
| 20-31.5      | 0                     | 100                         |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |
| 8-20         | 128                   | 100                         |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |
| 4-8          | 157                   | 100                         | X          |         |             |               |           |            | Plaat           | 1               | 0.2655                                    | 2.669                                |                                           | 2.135                | 3.203                |                              |
| 2-4          | 98                    | 100                         | X          |         |             |               |           |            | Plaat           | 1               | 0.0188                                    | 0.189                                |                                           | 0.151                | 0.227                |                              |
| 1-2          | 138                   | 66.2                        |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      | 0.09                         |
| 0.5-1        | 351                   | 33.6                        |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      | 0.07                         |
| <0.5         | 11561                 |                             |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |

Gevonden vezels in de fractie &lt;0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

|                       |   |
|-----------------------|---|
| bundels Chrysotiel    | 0 |
| bundels Amosiet       | 0 |
| bundels Crocidoliet   | 0 |
| bundels Anthophylliet | 0 |
| bundels Tremoliet     | 0 |
| bundels Actinoliet    | 0 |

\* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".

\*\* Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.

\*\*\* De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.

\*\*\*\* De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zee fracties &lt; 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zee fracties bij elkaar op te tellen .

### Analyserapport bepaling van asbest in bodem conform NEN 5898

SYNLABnummer: 12981177-002

Datum analyse: 27-02-2019

Projectnummer: 365091

Projectnaam: 365091

Monsteromschrijving: AsbPb34/37

| Labomonster                                   |                           |                         |                         |
|-----------------------------------------------|---------------------------|-------------------------|-------------------------|
| Gemeten concentraties                         | Concentratie (mg/kgds) ** | Ondergrens (mg/kgds) ** | Bovengrens (mg/kgds) ** |
| gemeten serpentijn-asbestconcentratie         | <2                        | <2                      | <2                      |
| gemeten amfibool-asbestconcentratie           | <2                        | <2                      | <2                      |
| gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie      | <2                        | <2                      | <2                      |
| gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie | <2                        | <2                      | <2                      |
| gemeten totaal asbestconcentratie             | <2                        | <2                      | <2                      |
| berekende bepalingsgrens                      | 0.64                      |                         |                         |
| Gewogen concentraties*                        |                           |                         |                         |
| gewogen asbestconcentratie                    | <2                        | <2                      | <2                      |
| gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie | <2                        |                         |                         |
| Vorbereidende resultaten                      |                           |                         |                         |
| totaal gewicht na drogen                      | 11612                     | g                       |                         |
| totaal gewicht <20 mm na drogen               | 11612                     | g                       |                         |
| totaal gewicht voor drogen                    | 14040                     | g                       |                         |
| droge stof                                    | 82.7                      | gew.-%                  |                         |

#### Analyseresultaten

| Fractie (mm) | massa zeeffractie (g) | percentage onderzocht (m/m) | Chrysotiel | Amosiet | Crocidoliet | Anthophylliet | Tremoliet | Actinoliet | Soort materiaal | Aantal deeltjes | Massa deeltjes in onderzochte fractie (g) | Concentratie hechtgebonden (mg/kgds) | Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds) | Ondergrens (mg/kgds) | Bovengrens (mg/kgds) | Bepalingsgrens (mg/kgds)**** |
|--------------|-----------------------|-----------------------------|------------|---------|-------------|---------------|-----------|------------|-----------------|-----------------|-------------------------------------------|--------------------------------------|-------------------------------------------|----------------------|----------------------|------------------------------|
| >31.5        | 0                     | 100                         |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |
| 20-31.5      | 0                     | 100                         |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |
| 8-20         | 11                    | 100                         |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |
| 4-8          | 46                    | 100                         |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |
| 2-4          | 35                    | 100                         |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |
| 1-2          | 65                    | 61.5                        |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      | 0.1                          |
| 0.5-1        | 204                   | 7.0                         |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      | 0.5                          |
| <0.5         | 11251                 |                             |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |

Gevonden vezels in de fractie &lt;0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

|                       |   |
|-----------------------|---|
| bundels Chrysotiel    | 0 |
| bundels Amosiet       | 0 |
| bundels Crocidoliet   | 0 |
| bundels Anthophylliet | 0 |
| bundels Tremoliet     | 0 |
| bundels Actinoliet    | 0 |

\* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".

\*\* Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.

\*\*\* De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.

\*\*\*\* De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen.

### Analyserapport bepaling van asbest in bodem conform NEN 5898

SYNLABnummer: 12981177-003

Datum analyse: 27-02-2019

Projectnummer: 365091

Projectnaam: 365091

Monsteromschrijving: AsbPb35/36

| Labomonster                                   |                           |                         |                         |
|-----------------------------------------------|---------------------------|-------------------------|-------------------------|
| Gemeten concentraties                         | Concentratie (mg/kgds) ** | Ondergrens (mg/kgds) ** | Bovengrens (mg/kgds) ** |
| gemeten serpentijn-asbestconcentratie         | <2                        | <2                      | <2                      |
| gemeten amfibool-asbestconcentratie           | <2                        | <2                      | <2                      |
| gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie      | <2                        | <2                      | <2                      |
| gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie | <2                        | <2                      | <2                      |
| gemeten totaal asbestconcentratie             | <2                        | <2                      | <2                      |
| berekende bepalingsgrens                      | 0.11                      |                         |                         |
| Gewogen concentraties*                        |                           |                         |                         |
| gewogen asbestconcentratie                    | <2                        | <2                      | <2                      |
| gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie | <2                        |                         |                         |
| Vorbereidende resultaten                      |                           |                         |                         |
| totaal gewicht na drogen                      | 13384                     | g                       |                         |
| totaal gewicht <20 mm na drogen               | 13384                     | g                       |                         |
| totaal gewicht voor drogen                    | 16400                     | g                       |                         |
| droge stof                                    | 81.6                      | gew.-%                  |                         |

#### Analyseresultaten

| Fractie (mm) | massa zee fractie (g) | percentage onderzocht (m/m) | Chrysotiel | Amosiet | Crocidoliet | Anthophylliet | Tremoliet | Actinoliet | Soort materiaal | Aantal deeltjes | Massa deeltjes in onderzochte fractie (g) | Concentratie hechtgebonden (mg/kgds) | Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds) | Ondergrens (mg/kgds) | Bovengrens (mg/kgds) | Bepalingsgrens (mg/kgds)**** |
|--------------|-----------------------|-----------------------------|------------|---------|-------------|---------------|-----------|------------|-----------------|-----------------|-------------------------------------------|--------------------------------------|-------------------------------------------|----------------------|----------------------|------------------------------|
| >31.5        | 0                     | 100                         |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |
| 20-31.5      | 0                     | 100                         |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |
| 8-20         | 91                    | 100                         |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |
| 4-8          | 101                   | 100                         |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |
| 2-4          | 96                    | 100                         |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |
| 1-2          | 178                   | 76.1                        |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      | 0.05                         |
| 0.5-1        | 381                   | 36.9                        |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      | 0.06                         |
| <0.5         | 12537                 |                             |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |

Gevonden vezels in de fractie &lt;0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

|                       |   |
|-----------------------|---|
| bundels Chrysotiel    | 0 |
| bundels Amosiet       | 0 |
| bundels Crocidoliet   | 0 |
| bundels Anthophylliet | 0 |
| bundels Tremoliet     | 0 |
| bundels Actinoliet    | 0 |

\* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".

\*\* Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.

\*\*\* De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.

\*\*\*\* De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zee fracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zee fracties bij elkaar op te tellen.

### Analyserapport bepaling van asbest in bodem conform NEN 5898

SYNLABnummer: 12981177-004

Datum analyse: 27-02-2019

Projectnummer: 365091

Projectnaam: 365091

Monsteromschrijving: AsbPb38/39

| Labomonster                                   |                           |                         |                         |
|-----------------------------------------------|---------------------------|-------------------------|-------------------------|
| Gemeten concentraties                         | Concentratie (mg/kgds) ** | Ondergrens (mg/kgds) ** | Bovengrens (mg/kgds) ** |
| gemeten serpentijn-asbestconcentratie         | <2                        | <2                      | <2                      |
| gemeten amfibool-asbestconcentratie           | <2                        | <2                      | <2                      |
| gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie      | <2                        | <2                      | <2                      |
| gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie | <2                        | <2                      | <2                      |
| gemeten totaal asbestconcentratie             | <2                        | <2                      | <2                      |
| berekende bepalingsgrens                      | 0.74                      |                         |                         |
| Gewogen concentraties*                        |                           |                         |                         |
| gewogen asbestconcentratie                    | <2                        | <2                      | <2                      |
| gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie | <2                        |                         |                         |
| Vorbereidende resultaten                      |                           |                         |                         |
| totaal gewicht na drogen                      | 11617                     | g                       |                         |
| totaal gewicht <20 mm na drogen               | 11617                     | g                       |                         |
| totaal gewicht voor drogen                    | 13870                     | g                       |                         |
| droge stof                                    | 83.8                      | gew.-%                  |                         |

#### Analyseresultaten

| Fractie (mm) | massa zeeffractie (g) | percentage onderzocht (m/m) | Chrysotiel | Amosiet | Crocidoliet | Anthophylliet | Tremoliet | Actinoliet | Soort materiaal | Aantal deeltjes | Massa deeltjes in onderzochte fractie (g) | Concentratie hechtgebonden (mg/kgds) | Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds) | Ondergrens (mg/kgds) | Bovengrens (mg/kgds) | Bepalingsgrens (mg/kgds)**** |
|--------------|-----------------------|-----------------------------|------------|---------|-------------|---------------|-----------|------------|-----------------|-----------------|-------------------------------------------|--------------------------------------|-------------------------------------------|----------------------|----------------------|------------------------------|
| >31.5        | 0                     | 100                         |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |
| 20-31.5      | 0                     | 100                         |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |
| 8-20         | 84                    | 100                         |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |
| 4-8          | 78                    | 100                         |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |
| 2-4          | 53                    | 100                         |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |
| 1-2          | 80                    | 57.4                        |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      | 0.1                          |
| 0.5-1        | 229                   | 6.1                         |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      | 0.6                          |
| <0.5         | 11093                 |                             |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |

Gevonden vezels in de fractie &lt;0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

|                       |   |
|-----------------------|---|
| bundels Chrysotiel    | 0 |
| bundels Amosiet       | 0 |
| bundels Crocidoliet   | 0 |
| bundels Anthophylliet | 0 |
| bundels Tremoliet     | 0 |
| bundels Actinoliet    | 0 |

\* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".

\*\* Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.

\*\*\* De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.

\*\*\*\* De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen.



### Analyserapport bepaling van asbest in bodem conform NEN 5898

SYNLABnummer: 12981177-005

Datum analyse: 27-02-2019

Projectnummer: 365091

Projectnaam: 365091

Monsteromschrijving: AsbPb40/41

| Labomonster                                   |                           |                         |                         |
|-----------------------------------------------|---------------------------|-------------------------|-------------------------|
| Gemeten concentraties                         | Concentratie (mg/kgds) ** | Ondergrens (mg/kgds) ** | Bovengrens (mg/kgds) ** |
| gemeten serpentijn-asbestconcentratie         | <2                        | <2                      | <2                      |
| gemeten amfibool-asbestconcentratie           | <2                        | <2                      | <2                      |
| gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie      | <2                        | <2                      | <2                      |
| gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie | <2                        | <2                      | <2                      |
| gemeten totaal asbestconcentratie             | <2                        | <2                      | <2                      |
| berekende bepalingsgrens                      | 0.18                      |                         |                         |
| Gewogen concentraties*                        |                           |                         |                         |
| gewogen asbestconcentratie                    | <2                        | <2                      | <2                      |
| gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie | <2                        |                         |                         |
| Vorbereidende resultaten                      |                           |                         |                         |
| totaal gewicht na drogen                      | 11904                     | g                       |                         |
| totaal gewicht <20 mm na drogen               | 11904                     | g                       |                         |
| totaal gewicht voor drogen                    | 14090                     | g                       |                         |
| droge stof                                    | 84.5                      | gew.-%                  |                         |

#### Analyseresultaten

| Fractie (mm) | massa zee fractie (g) | percentage onderzocht (m/m) | Chrysotiel | Amosiet | Crocidoliet | Anthophylliet | Tremoliet | Actinoliet | Soort materiaal | Aantal deeltjes | Massa deeltjes in onderzochte fractie (g) | Concentratie hechtgebonden (mg/kgds) | Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds) | Ondergrens (mg/kgds) | Bovengrens (mg/kgds) | Bepalingsgrens (mg/kgds)**** |
|--------------|-----------------------|-----------------------------|------------|---------|-------------|---------------|-----------|------------|-----------------|-----------------|-------------------------------------------|--------------------------------------|-------------------------------------------|----------------------|----------------------|------------------------------|
| >31.5        | 0                     | 100                         |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |
| 20-31.5      | 0                     | 100                         |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |
| 8-20         | 43                    | 100                         |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |
| 4-8          | 50                    | 100                         |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |
| 2-4          | 45                    | 100                         |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |
| 1-2          | 113                   | 60.7                        |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      | 0.1                          |
| 0.5-1        | 347                   | 39.5                        |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      | 0.06                         |
| <0.5         | 11306                 |                             |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |

Gevonden vezels in de fractie &lt;0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

|                       |   |
|-----------------------|---|
| bundels Chrysotiel    | 0 |
| bundels Amosiet       | 0 |
| bundels Crocidoliet   | 0 |
| bundels Anthophylliet | 0 |
| bundels Tremoliet     | 0 |
| bundels Actinoliet    | 0 |

\* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".

\*\* Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.

\*\*\* De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.

\*\*\*\* De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zee fracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zee fracties bij elkaar op te tellen.

### Analyserapport bepaling van asbest in bodem conform NEN 5898

SYNLABnummer: 12981177-006

Datum analyse: 27-02-2019

Projectnummer: 365091

Projectnaam: 365091

Monsteromschrijving: AsbPb42/43

| Labomonster                                   |                           |                         |                         |
|-----------------------------------------------|---------------------------|-------------------------|-------------------------|
| Gemeten concentraties                         | Concentratie (mg/kgds) ** | Ondergrens (mg/kgds) ** | Bovengrens (mg/kgds) ** |
| gemeten serpentijn-asbestconcentratie         | <2                        | <2                      | <2                      |
| gemeten amfibool-asbestconcentratie           | <2                        | <2                      | <2                      |
| gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie      | <2                        | <2                      | <2                      |
| gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie | <2                        | <2                      | <2                      |
| gemeten totaal asbestconcentratie             | <2                        | <2                      | <2                      |
| berekende bepalingsgrens                      | 0.16                      |                         |                         |
| Gewogen concentraties*                        |                           |                         |                         |
| gewogen asbestconcentratie                    | <2                        | <2                      | <2                      |
| gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie | <2                        |                         |                         |
| Vorbereidende resultaten                      |                           |                         |                         |
| totaal gewicht na drogen                      | 11520                     | g                       |                         |
| totaal gewicht <20 mm na drogen               | 11520                     | g                       |                         |
| totaal gewicht voor drogen                    | 13620                     | g                       |                         |
| droge stof                                    | 84.6                      | gew.-%                  |                         |

#### Analyseresultaten

| Fractie (mm) | massa zeeffractie (g) | percentage onderzocht (m/m) | Chrysotiel | Amosiet | Crocidoliet | Anthophylliet | Tremoliet | Actinoliet | Soort materiaal | Aantal deeltjes | Massa deeltjes in onderzochte fractie (g) | Concentratie hechtgebonden (mg/kgds) | Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds) | Ondergrens (mg/kgds) | Bovengrens (mg/kgds) | Bepalingsgrens (mg/kgds)**** |
|--------------|-----------------------|-----------------------------|------------|---------|-------------|---------------|-----------|------------|-----------------|-----------------|-------------------------------------------|--------------------------------------|-------------------------------------------|----------------------|----------------------|------------------------------|
| >31.5        | 0                     | 100                         |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |
| 20-31.5      | 0                     | 100                         |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |
| 8-20         | 42                    | 100                         |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |
| 4-8          | 62                    | 100                         |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |
| 2-4          | 54                    | 100                         |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |
| 1-2          | 112                   | 66.1                        |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      | 0.1                          |
| 0.5-1        | 314                   | 38.9                        |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      | 0.06                         |
| <0.5         | 10936                 |                             |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |

Gevonden vezels in de fractie &lt;0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

|                       |   |
|-----------------------|---|
| bundels Chrysotiel    | 0 |
| bundels Amosiet       | 0 |
| bundels Crocidoliet   | 0 |
| bundels Anthophylliet | 0 |
| bundels Tremoliet     | 0 |
| bundels Actinoliet    | 0 |

\* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".

\*\* Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.

\*\*\* De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.

\*\*\*\* De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen.

Sweco Arnhem

Postbus 485  
6800 AL ARNHEM

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Sanering Doesburgerdijk Ede  
Uw projectnummer : 365091  
SYNLAB rapportnummer : 12981896, versienummer: 1  
Rapport-verificatienummer : WWT4M4TS

Rotterdam, 27-02-2019

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 365091. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

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

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

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

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

Hoogachtend,

Technical Director

## Analysrapport

Projectnaam Sanering Doesburgerdijk Ede  
 Projectnummer 365091  
 Rapportnummer 12981896 - 1

Orderdatum 26-02-2019  
 Startdatum 26-02-2019  
 Rapportagedatum 27-02-2019

| Nummer                                            | Monstersoort   | Monsterspecificatie |                     |
|---------------------------------------------------|----------------|---------------------|---------------------|
| 001                                               | Grond (AS3000) | Pw17                |                     |
| Analyse                                           | Eenheid        | Q                   | 001                 |
| droge stof                                        | gew.-%         | S                   | 84.7                |
| gewicht artefacten                                | g              | S                   | <1                  |
| aard van de artefacten                            | -              | S                   | geen                |
| organische stof (gloeiverlies)                    | % vd DS        | S                   | 2.8                 |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>                     |                |                     |                     |
| lutum (bodem)                                     | % vd DS        | S                   | 1.9                 |
| <b>METALEN</b>                                    |                |                     |                     |
| barium                                            | mg/kgds        | S                   | 23                  |
| cadmium                                           | mg/kgds        | S                   | <0.2                |
| kobalt                                            | mg/kgds        | S                   | <1.5                |
| koper                                             | mg/kgds        | S                   | 9.0                 |
| kwik                                              | mg/kgds        | S                   | 0.07                |
| lood                                              | mg/kgds        | S                   | 16                  |
| molybdeen                                         | mg/kgds        | S                   | <0.5                |
| nikkel                                            | mg/kgds        | S                   | 3.6                 |
| zink                                              | mg/kgds        | S                   | 45                  |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |                |                     |                     |
| naftaleen                                         | mg/kgds        | S                   | <0.01               |
| fenantreen                                        | mg/kgds        | S                   | 0.11                |
| antraceen                                         | mg/kgds        | S                   | 0.05                |
| fluoranteen                                       | mg/kgds        | S                   | 0.39                |
| benzo(a)antraceen                                 | mg/kgds        | S                   | 0.27                |
| chryseen                                          | mg/kgds        | S                   | 0.17                |
| benzo(k)fluoranteen                               | mg/kgds        | S                   | 0.14                |
| benzo(a)pyreen                                    | mg/kgds        | S                   | 0.19                |
| benzo(ghi)peryleen                                | mg/kgds        | S                   | 0.15                |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                            | mg/kgds        | S                   | 0.15                |
| pak-totaal (10 van VROM)<br>(0.7 factor)          | mg/kgds        | S                   | 1.627 <sup>1)</sup> |
| <b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>                  |                |                     |                     |
| PCB 28                                            | µg/kgds        | S                   | <1                  |
| PCB 52                                            | µg/kgds        | S                   | <1                  |
| PCB 101                                           | µg/kgds        | S                   | <1                  |
| PCB 118                                           | µg/kgds        | S                   | <1                  |
| PCB 138                                           | µg/kgds        | S                   | 1.1                 |
| PCB 153                                           | µg/kgds        | S                   | <1                  |
| PCB 180                                           | µg/kgds        | S                   | <1                  |
| som PCB (7) (0.7 factor)                          | µg/kgds        | S                   | 5.3 <sup>1)</sup>   |
| <b>MINERALE OLIE</b>                              |                |                     |                     |
| fractie C10-C12                                   | mg/kgds        |                     | <5                  |

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

Paraaf :

Projectnaam Sanering Doesburgerdijk Ede  
 Projectnummer 365091  
 Rapportnummer 12981896 - 1

Orderdatum 26-02-2019  
 Startdatum 26-02-2019  
 Rapportagedatum 27-02-2019

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie |
|--------|----------------|---------------------|
| 001    | Grond (AS3000) | Pw17                |

| Analyse               | Eenheid | Q | 001 |
|-----------------------|---------|---|-----|
| fractie C12-C22       | mg/kgds |   | <5  |
| fractie C22-C30       | mg/kgds |   | 6   |
| fractie C30-C40       | mg/kgds |   | <5  |
| totaal olie C10 - C40 | mg/kgds | S | <20 |

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

Paraaf :

Projectnaam Sanering Doesburgerdijk Ede  
Projectnummer 365091  
Rapportnummer 12981896 - 1

Orderdatum 26-02-2019  
Startdatum 26-02-2019  
Rapportagedatum 27-02-2019

---

**Monster beschrijvingen**

---

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

---

**Voetnoten**

---

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

Paraaf :

Projectnaam Sanering Doesburgerdijk Ede  
 Projectnummer 365091  
 Rapportnummer 12981896 - 1

Orderdatum 26-02-2019  
 Startdatum 26-02-2019  
 Rapportagedatum 27-02-2019

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

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | Y7049662 | 26-02-2019  | 26-02-2019  | ALC201     |

Paraaf :

## Analysrapport

Projectnaam Sanering Doesburgerdijk Ede  
 Projectnummer 365091  
 Rapportnummer 12981896 - 1

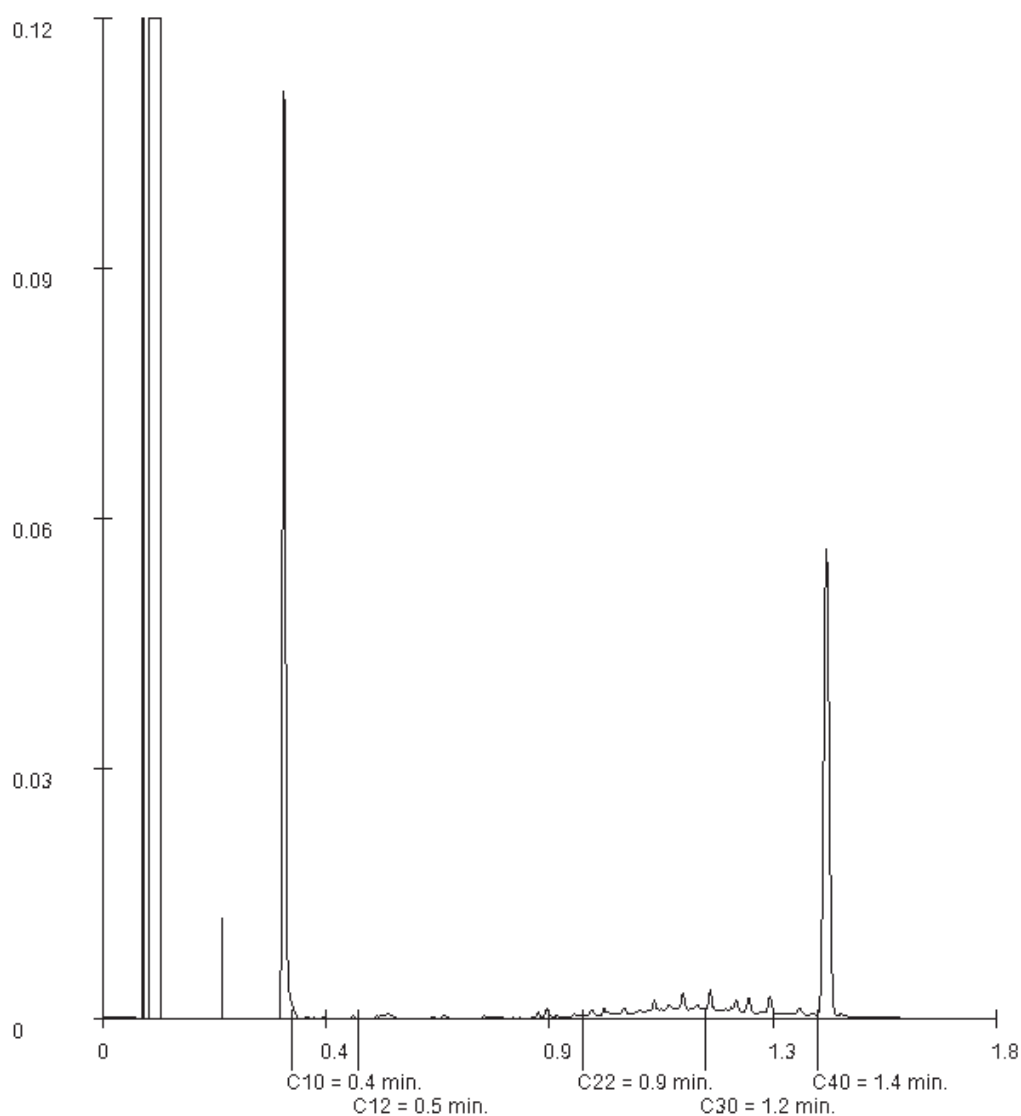
Orderdatum 26-02-2019  
 Startdatum 26-02-2019  
 Rapportagedatum 27-02-2019

Monsternummer: 001  
 Monster beschrijvingen Pw17

### Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :



Sweco Arnhem

Postbus 485  
6800 AL ARNHEM

Blad 1 van 8

Uw projectnaam : Sanering Doesburgerdijk Ede  
Uw projectnummer : 365091  
SYNLAB rapportnummer : 12981900, versienummer: 1  
Rapport-verificatienummer : 1XUGZBZU

Rotterdam, 01-03-2019

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 365091. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

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

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 8 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

Hoogachtend,

Technical Director

Projectnaam Sanering Doesburgerdijk Ede  
 Projectnummer 365091  
 Rapportnummer 12981900 - 1

Orderdatum 26-02-2019  
 Startdatum 26-02-2019  
 Rapportagedatum 01-03-2019

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie |  |  |  |  |
|--------|----------------|---------------------|--|--|--|--|
| 001    | Grond (AS3000) | Pw14                |  |  |  |  |
| 002    | Grond (AS3000) | Pw15                |  |  |  |  |
| 003    | Grond (AS3000) | Pw16                |  |  |  |  |
| 004    | Grond (AS3000) | DepA5               |  |  |  |  |

| Analyse                                           | Eenheid | Q | 001                 | 002                | 003                | 004                 |
|---------------------------------------------------|---------|---|---------------------|--------------------|--------------------|---------------------|
| droge stof                                        | gew.-%  | S | 88.2                | 86.5               | 85.6               | 86.4                |
| gewicht artefacten                                | g       | S | <1                  | <1                 | <1                 | <1                  |
| aard van de artefacten                            | -       | S | geen                | geen               | geen               | geen                |
| organische stof (gloeiverlies)                    | % vd DS | S | 1.0                 | 2.9                | 2.5                | 1.8                 |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>                     |         |   |                     |                    |                    |                     |
| lutum (bodem)                                     | % vd DS | S | 5.2                 | 3.0                | 3.3                | 2.5                 |
| <b>METALEN</b>                                    |         |   |                     |                    |                    |                     |
| barium                                            | mg/kgds | S | <20                 | <20                | 30                 | <20                 |
| cadmium                                           | mg/kgds | S | <0.2                | <0.2               | <0.2               | <0.2                |
| kobalt                                            | mg/kgds | S | <1.5                | <1.5               | <1.5               | <1.5                |
| koper                                             | mg/kgds | S | 5.1                 | 8.3                | 8.3                | 5.5                 |
| kwik                                              | mg/kgds | S | <0.05               | <0.05              | 0.08               | <0.05               |
| lood                                              | mg/kgds | S | <10                 | 14                 | 28                 | <10                 |
| molybdeen                                         | mg/kgds | S | <0.5                | <0.5               | <0.5               | <0.5                |
| nikkel                                            | mg/kgds | S | <3                  | 3.4                | 4.5                | 4.3                 |
| zink                                              | mg/kgds | S | 26                  | 29                 | 50                 | 30                  |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |         |   |                     |                    |                    |                     |
| naftaleen                                         | mg/kgds | S | <0.01               | 0.01               | 0.06               | <0.01               |
| fenantreen                                        | mg/kgds | S | <0.01               | 0.73               | 0.21               | 0.12                |
| antraceen                                         | mg/kgds | S | <0.01               | 0.27               | 0.07               | 0.03                |
| fluoranteen                                       | mg/kgds | S | 0.01                | 1.8                | 0.39               | 0.23                |
| benzo(a)antraceen                                 | mg/kgds | S | <0.01               | 0.98               | 0.27               | 0.12                |
| chryseen                                          | mg/kgds | S | <0.01               | 0.80               | 0.24               | 0.09                |
| benzo(k)fluoranteen                               | mg/kgds | S | <0.01               | 0.47               | 0.14               | 0.07                |
| benzo(a)pyreen                                    | mg/kgds | S | <0.01               | 0.82               | 0.23               | 0.12                |
| benzo(ghi)perylene                                | mg/kgds | S | <0.01               | 0.51               | 0.16               | 0.09                |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                            | mg/kgds | S | <0.01               | 0.52               | 0.16               | 0.09                |
| pak-totaal (10 van VROM)<br>(0.7 factor)          | mg/kgds | S | 0.073 <sup>1)</sup> | 6.91 <sup>1)</sup> | 1.93 <sup>1)</sup> | 0.967 <sup>1)</sup> |
| <b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>                  |         |   |                     |                    |                    |                     |
| PCB 28                                            | µg/kgds | S | <1                  | <1                 | <1                 | <1                  |
| PCB 52                                            | µg/kgds | S | <1                  | <1                 | <1                 | <1                  |
| PCB 101                                           | µg/kgds | S | <1                  | <1                 | <1                 | <1                  |
| PCB 118                                           | µg/kgds | S | <1                  | <1                 | <1                 | <1                  |
| PCB 138                                           | µg/kgds | S | <1                  | <1                 | <1                 | <1                  |
| PCB 153                                           | µg/kgds | S | <1                  | <1                 | <1                 | <1                  |
| PCB 180                                           | µg/kgds | S | <1                  | <1                 | <1                 | <1                  |
| som PCB (7) (0.7 factor)                          | µg/kgds | S | 4.9 <sup>1)</sup>   | 4.9 <sup>1)</sup>  | 4.9 <sup>1)</sup>  | 4.9 <sup>1)</sup>   |

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

Paraaf :

Projectnaam Sanering Doesburgerdijk Ede  
 Projectnummer 365091  
 Rapportnummer 12981900 - 1

Orderdatum 26-02-2019  
 Startdatum 26-02-2019  
 Rapportagedatum 01-03-2019

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie |  |  |  |  |
|--------|----------------|---------------------|--|--|--|--|
| 001    | Grond (AS3000) | Pw14                |  |  |  |  |
| 002    | Grond (AS3000) | Pw15                |  |  |  |  |
| 003    | Grond (AS3000) | Pw16                |  |  |  |  |
| 004    | Grond (AS3000) | DepA5               |  |  |  |  |

| Analyse               | Eenheid | Q | 001 | 002 | 003 | 004 |
|-----------------------|---------|---|-----|-----|-----|-----|
| <i>MINERALE OLIE</i>  |         |   |     |     |     |     |
| fractie C10-C12       | mg/kgds |   | <5  | <5  | <5  | <5  |
| fractie C12-C22       | mg/kgds |   | <5  | <5  | <5  | <5  |
| fractie C22-C30       | mg/kgds |   | <5  | 6   | 7   | 7   |
| fractie C30-C40       | mg/kgds |   | <5  | <5  | <5  | 6   |
| totaal olie C10 - C40 | mg/kgds | S | <20 | <20 | <20 | <20 |

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

Paraaf :

## Analyserapport

Projectnaam Sanering Doesburgerdijk Ede  
Projectnummer 365091  
Rapportnummer 12981900 - 1

Orderdatum 26-02-2019  
Startdatum 26-02-2019  
Rapportagedatum 01-03-2019

---

**Monster beschrijvingen**

---

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

---

**Voetnoten**

---

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

Paraaf :

Projectnaam Sanering Doesburgerdijk Ede  
 Projectnummer 365091  
 Rapportnummer 12981900 - 1

Orderdatum 26-02-2019  
 Startdatum 26-02-2019  
 Rapportagedatum 01-03-2019

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

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | Y7049657 | 26-02-2019  | 26-02-2019  | ALC201     |
| 002     | Y7049642 | 26-02-2019  | 26-02-2019  | ALC201     |
| 003     | Y7049666 | 26-02-2019  | 26-02-2019  | ALC201     |
| 004     | Y6544968 | 26-02-2019  | 26-02-2019  | ALC201     |

Paraaf :

## Analyserapport

Projectnaam Sanering Doesburgerdijk Ede  
 Projectnummer 365091  
 Rapportnummer 12981900 - 1

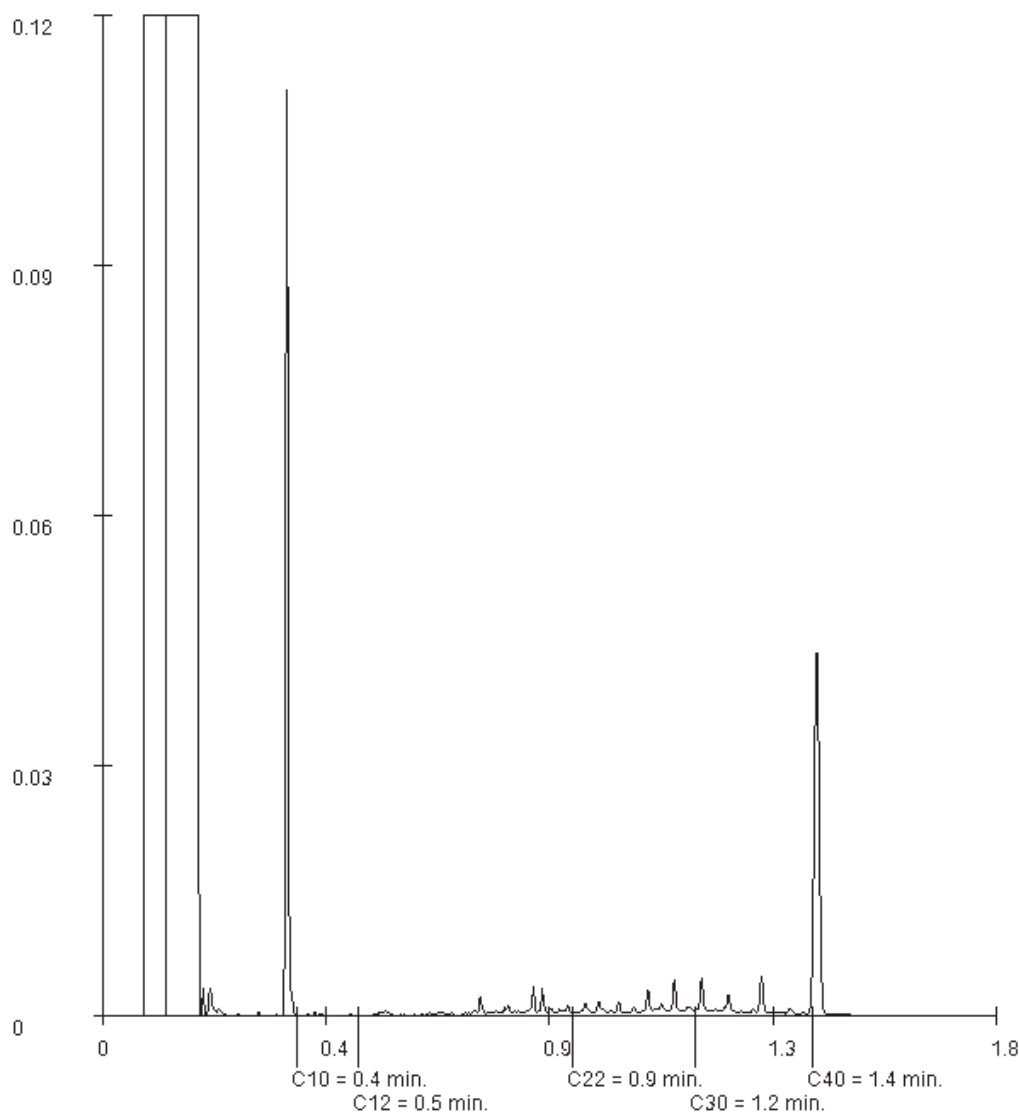
Orderdatum 26-02-2019  
 Startdatum 26-02-2019  
 Rapportagedatum 01-03-2019

Monsternummer: 002  
 Monster beschrijvingen Pw15

### Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :

## Analyserapport

Projectnaam Sanering Doesburgerdijk Ede  
 Projectnummer 365091  
 Rapportnummer 12981900 - 1

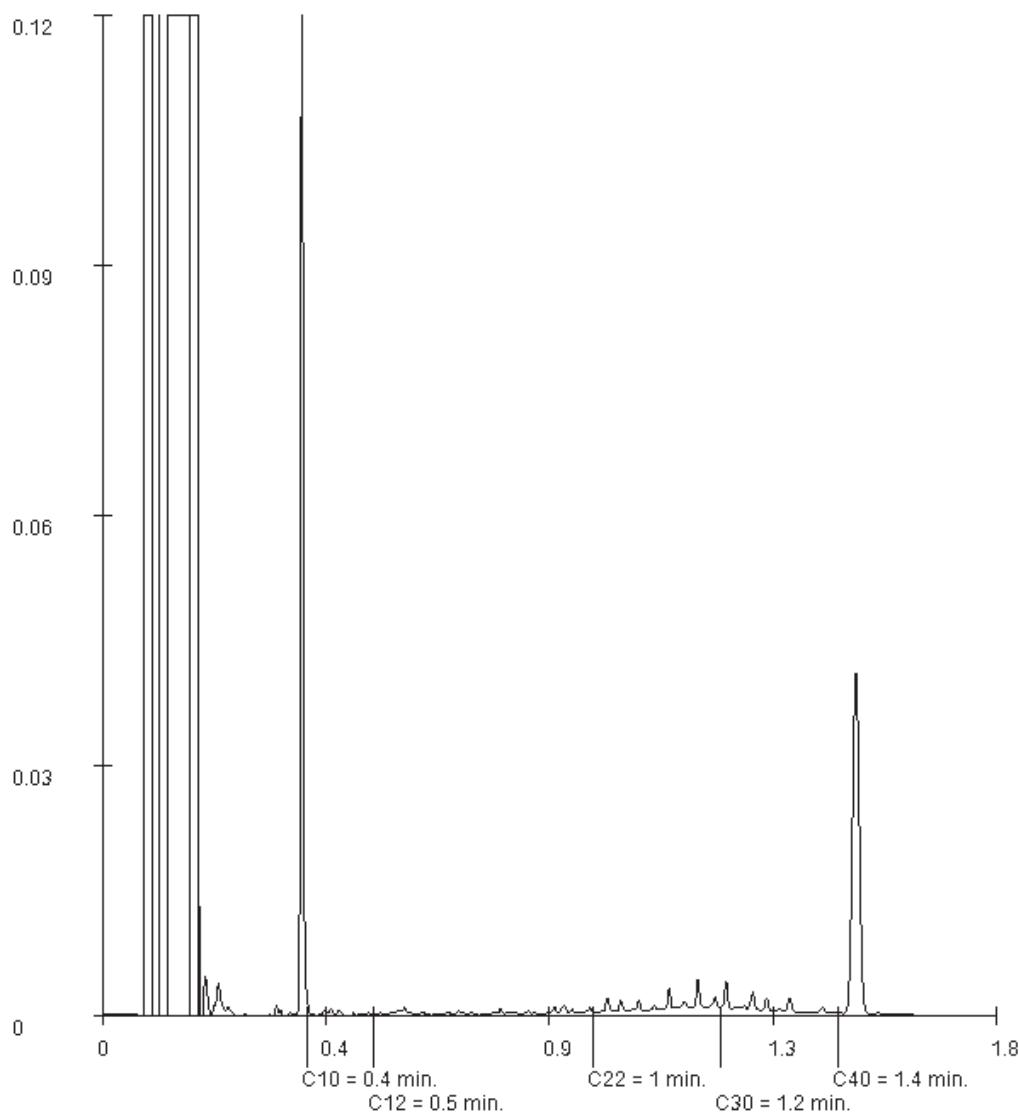
Orderdatum 26-02-2019  
 Startdatum 26-02-2019  
 Rapportagedatum 01-03-2019

Monsternummer: 003  
 Monster beschrijvingen Pw16

### Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :

## Analyserapport

Projectnaam Sanering Doesburgerdijk Ede  
 Projectnummer 365091  
 Rapportnummer 12981900 - 1

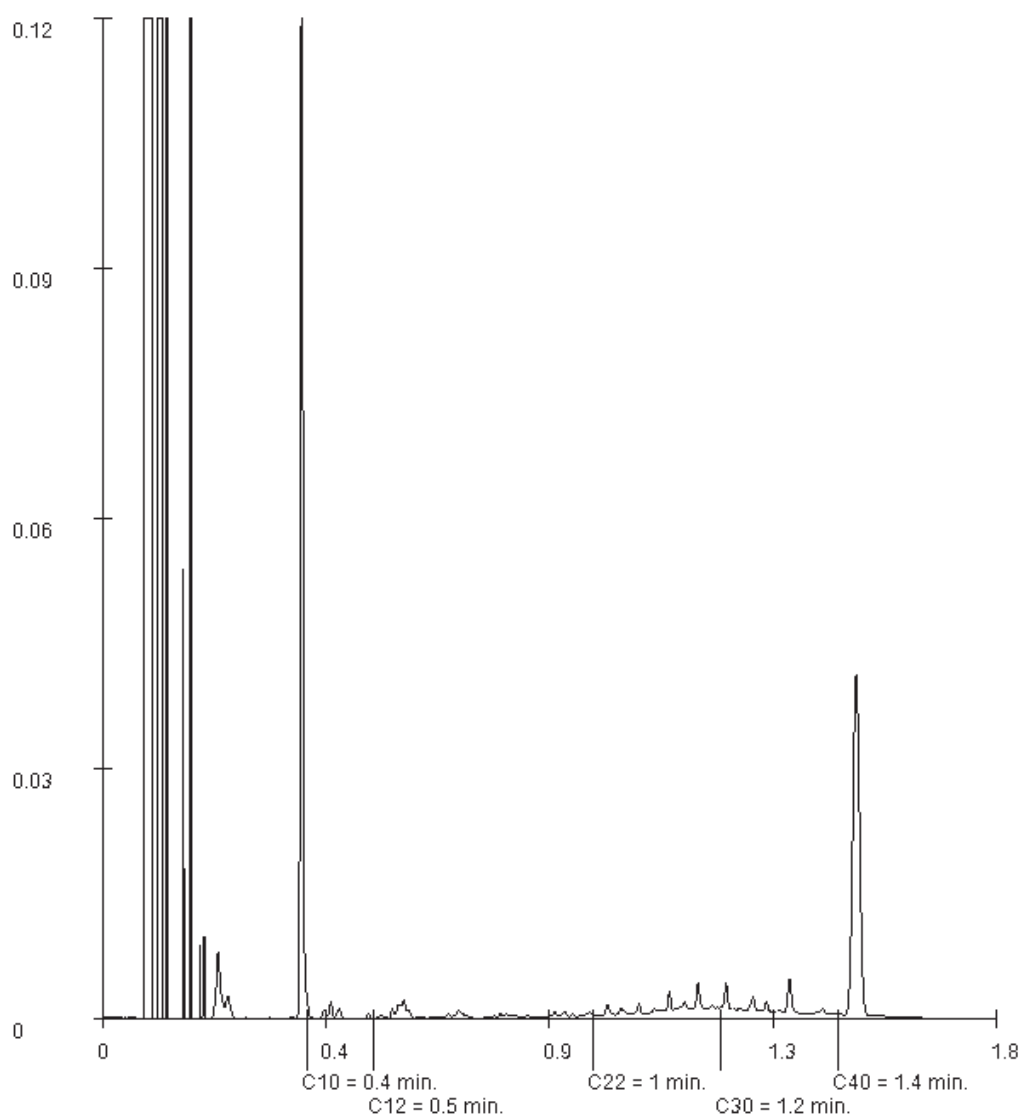
Orderdatum 26-02-2019  
 Startdatum 26-02-2019  
 Rapportagedatum 01-03-2019

Monsternummer: 004  
 Monster beschrijvingen DepA5

### Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :



Sweco Arnhem

Postbus 485  
6800 AL ARNHEM

Blad 1 van 8

Uw projectnaam : Sanering Doesburgerdijk Ede  
Uw projectnummer : 365091  
SYNLAB rapportnummer : 12981913, versienummer: 1  
Rapport-verificatienummer : 3RU5AKHX

Rotterdam, 28-02-2019

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 365091. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

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

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 8 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

Hoogachtend,

Technical Director

Projectnaam Sanering Doesburgerdijk Ede  
 Projectnummer 365091  
 Rapportnummer 12981913 - 1

Orderdatum 26-02-2019  
 Startdatum 26-02-2019  
 Rapportagedatum 28-02-2019

| Nummer | Monstersoort                 | Monsterspecificatie |
|--------|------------------------------|---------------------|
| 001    | Asbestverdachte grond AS3000 | AsbPw14             |
| 002    | Asbestverdachte grond AS3000 | AsbPw15             |
| 003    | Asbestverdachte grond AS3000 | AsbPw16             |
| 004    | Asbestverdachte grond AS3000 | AsbPw17             |
| 005    | Asbestverdachte grond AS3000 | AsbDepA5            |

| Analyse                                             | Eenheid | Q | 001    | 002   | 003      | 004   | 005   |
|-----------------------------------------------------|---------|---|--------|-------|----------|-------|-------|
| <b>VOORBEREIDENDE RESULTATEN</b>                    |         |   |        |       |          |       |       |
| totaal aangeleverd monster                          | kg      |   | 13.85  | 13.93 | 14.03    | 13.83 | 14.02 |
| in behandeling genomen gewicht                      | kg      |   | 13.85  | 13.93 | 14.03    | 13.83 | 14.02 |
| Mengmonster samengesteld                            |         |   | nee    | nee   | nee      | nee   | nee   |
| totaal gewicht <20 mm na drogen                     | g       |   | 12123  | 12454 | 11948    | 11977 | 12249 |
| droge stof                                          | gew.-%  |   | 87.5   | 89.4  | 85.2     | 86.6  | 87.4  |
| <b>KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK</b>                 |         |   |        |       |          |       |       |
| gemeten totaal asbestconcentratie                   | mg/kgds | S | 0.27   | 0.46  | 71       | <2    | <2    |
| gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie       | mg/kgds | Q | <2     | 0.46  | <2       | <2    | <2    |
| ondergrens (95% betrouwbaar.interval)               | mg/kgds | S | 0.2    | 0.3   | 56       | <2    | <2    |
| bovengrens (95% betrouwbaar.interval)               | mg/kgds | S | 0.33   | 0.61  | 86       | <2    | <2    |
| gemeten hechtgebonden Serpentiin-asbestgehalte      | mg/kgds |   | 0.21   | <2    | 67       | <2    | <2    |
| gemeten niet-hechtgebonden Serpentiin-asbestgehalte | mg/kgds |   | <2     | 0.46  | <2       | <2    | <2    |
| gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte        | mg/kgds |   | <0.1   | <2    | 4.4      | <2    | <2    |
| gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte   | mg/kgds |   | <2     | <2    | <2       | <2    | <2    |
| berekende bepalingsgrens                            | mg/kgds | S | 0.21   | 0.05  | 0.09     | 1.2   | 0.15  |
| gewogen asbestconcentratie                          | mg/kgds | S | 0.7875 | 0.457 | 111.1898 | <2    | <2    |
| gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie       | mg/kgds | S | <2     | 0.457 | <2       | <2    | <2    |

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

Paraaf :

## Analysrapport

Projectnaam Sanering Doesburgerdijk Ede  
 Projectnummer 365091  
 Rapportnummer 12981913 - 1

Orderdatum 26-02-2019  
 Startdatum 26-02-2019  
 Rapportagedatum 28-02-2019

| Analyse                                             | Monstersoort                 | Relatie tot norm                            |
|-----------------------------------------------------|------------------------------|---------------------------------------------|
| totaal aangeleverd monster                          | Asbestverdachte grond AS3000 | Conform AS3070-1 en conform NEN 5898        |
| Mengmonster samengesteld                            | Asbestverdachte grond AS3000 | conform NEN 5707 (2003)                     |
| totaal gewicht <20 mm na drogen                     | Asbestverdachte grond AS3000 | Conform AS3070-1 en conform NEN 5898        |
| droge stof                                          | Asbestverdachte grond AS3000 | Idem                                        |
| gemeten totaal asbestconcentratie                   | Asbestverdachte grond AS3000 | Idem                                        |
| gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie       | Asbestverdachte grond AS3000 | conform NEN5707 (2003) en/of NEN5897 (2005) |
| ondergrens (95% betrouw.interv.)                    | Asbestverdachte grond AS3000 | Conform AS3070-1 en conform NEN 5898        |
| bovengrens (95% betrouw.interv.)                    | Asbestverdachte grond AS3000 | Idem                                        |
| gemeten hechtgebonden Serpentiin-asbestgehalte      | Asbestverdachte grond AS3000 | Idem                                        |
| gemeten niet-hechtgebonden Serpentiin-asbestgehalte | Asbestverdachte grond AS3000 | Idem                                        |
| gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte        | Asbestverdachte grond AS3000 | Idem                                        |
| gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte   | Asbestverdachte grond AS3000 | Idem                                        |
| berekende bepalingsgrens                            | Asbestverdachte grond AS3000 | Idem                                        |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | E1735199 | 26-02-2019  | 26-02-2019  | ALC291     |
| 002     | E1735200 | 26-02-2019  | 26-02-2019  | ALC291     |
| 003     | E1735201 | 26-02-2019  | 26-02-2019  | ALC291     |
| 004     | E1735202 | 26-02-2019  | 26-02-2019  | ALC291     |
| 005     | E1735289 | 26-02-2019  | 26-02-2019  | ALC291     |

Paraaf :

### Analyserapport bepaling van asbest in bodem conform NEN 5898

SYNLABnummer: 12981913-001

Datum analyse: 28-02-2019

Projectnummer: 365091

Projectnaam: 365091

Monsteromschrijving: AsbPw14

| Labomonster                                   |                           |                         |                         |
|-----------------------------------------------|---------------------------|-------------------------|-------------------------|
| Gemeten concentraties                         | Concentratie (mg/kgds) ** | Ondergrens (mg/kgds) ** | Bovengrens (mg/kgds) ** |
| gemeten serpentijn-asbestconcentratie         | 0.21                      | 0.17                    | 0.25                    |
| gemeten amfibool-asbestconcentratie           | <0.1                      | <0.1                    | <0.1                    |
| gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie      | 0.27                      | 0.2                     | 0.33                    |
| gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie | <2                        | <2                      | <2                      |
| gemeten totaal asbestconcentratie             | 0.27                      | 0.2                     | 0.33                    |
| berekende bepalingsgrens                      | 0.21                      |                         |                         |
| Gewogen concentraties*                        |                           |                         |                         |
| gewogen asbestconcentratie                    | 0.7875                    | 0.4974                  | 1.0777                  |
| gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie | <2                        |                         |                         |
| Vorbereidende resultaten                      |                           |                         |                         |
| totaal gewicht na drogen                      | 12123                     | g                       |                         |
| totaal gewicht <20 mm na drogen               | 12123                     | g                       |                         |
| totaal gewicht voor drogen                    | 13850                     | g                       |                         |
| droge stof                                    | 87.5                      | gew.-%                  |                         |

#### Analyseresultaten

| Soort materiaal | Hechtgebondenheid *** | Chrysotiel % (m/m) | Amosiet % (m/m) | Crocidoliet % (m/m) | Anthophylliet % (m/m) | Tremoliet % (m/m) | Actinoliet % (m/m) |
|-----------------|-----------------------|--------------------|-----------------|---------------------|-----------------------|-------------------|--------------------|
| Golfplaat       | hechtgebonden         | 10-15              | -               | 2-5                 | -                     | -                 | -                  |

| Fractie (mm) | massa zee fractie (g) | percentage onderzocht (m/m) | Chrysotiel | Amosiet | Crocidoliet | Anthophylliet | Tremoliet | Actinoliet | Soort materiaal | Aantal deeltjes | Massa deeltjes in onderzochte fractie (g) | Concentratie hechtgebonden (mg/kgds) | Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds) | Ondergrens (mg/kgds) | Bovengrens (mg/kgds) | Bepalingsgrens (mg/kgds)**** |
|--------------|-----------------------|-----------------------------|------------|---------|-------------|---------------|-----------|------------|-----------------|-----------------|-------------------------------------------|--------------------------------------|-------------------------------------------|----------------------|----------------------|------------------------------|
| >31.5        | 0                     | 100                         |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |
| 20-31.5      | 0                     | 100                         |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |
| 8-20         | 50                    | 100                         |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |
| 4-8          | 50                    | 100                         |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |
| 2-4          | 46                    | 100                         | X          | X       |             |               |           |            | Golfplaat       | 3               | 0.0201                                    | 0.265                                |                                           | 0.199                | 0.332                |                              |
| 1-2          | 108                   | 66.0                        |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      | 0.1                          |
| 0.5-1        | 392                   | 38.7                        |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      | 0.08                         |
| <0.5         | 11477                 |                             |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |

Gevonden vezels in de fractie &lt;0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

|                       |   |
|-----------------------|---|
| bundels Chrysotiel    | 0 |
| bundels Amosiet       | 0 |
| bundels Crocidoliet   | 0 |
| bundels Anthophylliet | 0 |
| bundels Tremoliet     | 0 |
| bundels Actinoliet    | 0 |

\* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".

\*\* Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.

\*\*\* De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.

\*\*\*\* De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zee fracties &lt; 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zee fracties bij elkaar op te tellen .

## Analyserapport bepaling van asbest in bodem conform NEN 5898

SYNLABnummer: 12981913-002

Datum analyse: 28-02-2019

Projectnummer: 365091

Projectnaam: 365091

Monsteromschrijving: AsbPw15

| Labomonster                                   |                           |                         |                         |
|-----------------------------------------------|---------------------------|-------------------------|-------------------------|
| Gemeten concentraties                         | Concentratie (mg/kgds) ** | Ondergrens (mg/kgds) ** | Bovengrens (mg/kgds) ** |
| gemeten serpentijn-asbestconcentratie         | 0.46                      | 0.3                     | 0.61                    |
| gemeten amfibool-asbestconcentratie           | <2                        | <2                      | <2                      |
| gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie      | <2                        | <2                      | <2                      |
| gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie | 0.46                      | 0.3                     | 0.61                    |
| gemeten totaal asbestconcentratie             | 0.46                      | 0.3                     | 0.61                    |
| berekende bepalingsgrens                      | 0.05                      |                         |                         |
| Gewogen concentraties*                        |                           |                         |                         |
| gewogen asbestconcentratie                    | 0.457                     | 0.3047                  | 0.6094                  |
| gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie | 0.457                     |                         |                         |
| Vorbereidende resultaten                      |                           |                         |                         |
| totaal gewicht na drogen                      | 12454                     | g                       |                         |
| totaal gewicht <20 mm na drogen               | 12454                     | g                       |                         |
| totaal gewicht voor drogen                    | 13930                     | g                       |                         |
| droge stof                                    | 89.4                      | gew.-%                  |                         |

## Analyseresultaten

| Soort materiaal | Hechtgebondenheid *** | Chrysotiel % (m/m) | Amosiet % (m/m) | Crocidoliet % (m/m) | Anthophylliet % (m/m) | Tremoliet % (m/m) | Actinoliet % (m/m) |
|-----------------|-----------------------|--------------------|-----------------|---------------------|-----------------------|-------------------|--------------------|
| Board           | niet hechtgebonden    | 15-30              | -               | -                   | -                     | -                 | -                  |

| Fractie (mm) | massa zee fractie (g) | percentage onderzocht (m/m) | Chrysotiel | Amosiet | Crocidoliet | Anthophylliet | Tremoliet | Actinoliet | Soort materiaal | Aantal deeltjes | Massa deeltjes in onderzochte fractie (g) | Concentratie hechtgebonden (mg/kgds) | Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds) | Ondergrens (mg/kgds) | Bovengrens (mg/kgds) | Bepalingsgrens (mg/kgds)**** |
|--------------|-----------------------|-----------------------------|------------|---------|-------------|---------------|-----------|------------|-----------------|-----------------|-------------------------------------------|--------------------------------------|-------------------------------------------|----------------------|----------------------|------------------------------|
| >31.5        | 0                     | 100                         |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |
| 20-31.5      | 0                     | 100                         |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |
| 8-20         | 463                   | 100                         |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |
| 4-8          | 253                   | 100                         |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |
| 2-4          | 167                   | 100                         | X          |         |             |               |           |            | Board           | 2               | 0.0253                                    |                                      | 0.457                                     | 0.305                | 0.609                |                              |
| 1-2          | 190                   | 73.0                        |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      | 0.03                         |
| 0.5-1        | 436                   | 37.7                        |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      | 0.02                         |
| <0.5         | 10945                 |                             |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |

Gevonden vezels in de fractie &lt;0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

|                       |   |
|-----------------------|---|
| bundels Chrysotiel    | 0 |
| bundels Amosiet       | 0 |
| bundels Crocidoliet   | 0 |
| bundels Anthophylliet | 0 |
| bundels Tremoliet     | 0 |
| bundels Actinoliet    | 0 |

\* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".

\*\* Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.

\*\*\* De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.

\*\*\*\* De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zee fracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zee fracties bij elkaar op te tellen.

### Analyserapport bepaling van asbest in bodem conform NEN 5898

SYNLABnummer: 12981913-003

Datum analyse: 28-02-2019

Projectnummer: 365091

Projectnaam: 365091

Monsteromschrijving: AsbPw16

| Labomonster                                   |                           |                         |                         |
|-----------------------------------------------|---------------------------|-------------------------|-------------------------|
| Gemeten concentraties                         | Concentratie (mg/kgds) ** | Ondergrens (mg/kgds) ** | Bovengrens (mg/kgds) ** |
| gemeten serpentijn-asbestconcentratie         | 67                        | 53                      | 80                      |
| gemeten amfibool-asbestconcentratie           | 4.4                       | 2.5                     | 6.3                     |
| gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie      | 71                        | 56                      | 86                      |
| gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie | <2                        | <2                      | <2                      |
| gemeten totaal asbestconcentratie             | 71                        | 56                      | 86                      |
| berekende bepalingsgrens                      | 0.09                      |                         |                         |
| Gewogen concentraties*                        |                           |                         |                         |
| gewogen asbestconcentratie                    | 111.1898                  | 78.781                  | 143.629                 |
| gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie | <2                        |                         |                         |
| Vorbereidende resultaten                      |                           |                         |                         |
| totaal gewicht na drogen                      | 11948                     | g                       |                         |
| totaal gewicht <20 mm na drogen               | 11948                     | g                       |                         |
| totaal gewicht voor drogen                    | 14030                     | g                       |                         |
| droge stof                                    | 85.2                      | gew.-%                  |                         |

#### Analyseresultaten

| Soort materiaal | Hechtgebondenheid *** | Chrysotiel % (m/m) | Amosiet % (m/m) | Crocidoliet % (m/m) | Anthophylliet % (m/m) | Tremoliet % (m/m) | Actinoliet % (m/m) |
|-----------------|-----------------------|--------------------|-----------------|---------------------|-----------------------|-------------------|--------------------|
| Golfplaat       | hechtgebonden         | 10-15              | -               | 2-5                 | -                     | -                 | -                  |
| Plaat           | hechtgebonden         | 10-15              | -               | -                   | -                     | -                 | -                  |

| Fractie (mm) | massa zee fractie (g) | percentage onderzocht (m/m) | Chrysotiel | Amosiet | Crocidoliet | Anthophylliet | Tremoliet | Actinoliet | Soort materiaal | Aantal deeltjes | Massa deeltjes in onderzochte fractie (g) | Concentratie hechtgebonden (mg/kgds) | Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds) | Ondergrens (mg/kgds) | Bovengrens (mg/kgds) | Bepalingsgrens (mg/kgds)**** |
|--------------|-----------------------|-----------------------------|------------|---------|-------------|---------------|-----------|------------|-----------------|-----------------|-------------------------------------------|--------------------------------------|-------------------------------------------|----------------------|----------------------|------------------------------|
| >31.5        | 0                     | 100                         |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |
| 20-31.5      | 0                     | 100                         |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |
| 8-20         | 211                   | 100                         | X          |         | X           |               |           |            | Golfplaat       | 1               | 1.5173                                    | 20.319                               |                                           | 15.239               | 25.398               |                              |
| 8-20         | 211                   | 100                         | X          |         |             |               |           |            | Plaat           | 3               | 4.5701                                    | 47.812                               |                                           | 38.250               | 57.375               |                              |
| 4-8          | 129                   | 100                         | X          |         |             |               |           |            | Plaat           | 1               | 0.2547                                    | 2.665                                |                                           | 2.132                | 3.198                |                              |
| 2-4          | 101                   | 100                         | X          |         |             |               |           |            | Plaat           | 1               | 0.0314                                    | 0.329                                |                                           | 0.263                | 0.394                |                              |
| 1-2          | 170                   | 71.3                        | X          |         |             |               |           |            | Plaat           | 3               | 0.0043                                    | 0.063                                |                                           | 0.039                | 0.118                |                              |
| 0.5-1        | 549                   | 30.4                        |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      | 0.09                         |
| <0.5         | 10788                 |                             |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |

Gevonden vezels in de fractie &lt;0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

|                       |   |
|-----------------------|---|
| bundels Chrysotiel    | 0 |
| bundels Amosiet       | 0 |
| bundels Crocidoliet   | 0 |
| bundels Anthophylliet | 0 |
| bundels Tremoliet     | 0 |
| bundels Actinoliet    | 0 |

\* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".

\*\* Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.

\*\*\* De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.

\*\*\*\* De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zee fracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zee fracties bij elkaar op te tellen.

### Analyserapport bepaling van asbest in bodem conform NEN 5898

SYNLABnummer: 12981913-004

Datum analyse: 28-02-2019

Projectnummer: 365091

Projectnaam: 365091

Monsteromschrijving: AsbPw17

| Labomonster                                   |                           |                         |                         |
|-----------------------------------------------|---------------------------|-------------------------|-------------------------|
| Gemeten concentraties                         | Concentratie (mg/kgds) ** | Ondergrens (mg/kgds) ** | Bovengrens (mg/kgds) ** |
| gemeten serpentijn-asbestconcentratie         | <2                        | <2                      | <2                      |
| gemeten amfibool-asbestconcentratie           | <2                        | <2                      | <2                      |
| gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie      | <2                        | <2                      | <2                      |
| gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie | <2                        | <2                      | <2                      |
| gemeten totaal asbestconcentratie             | <2                        | <2                      | <2                      |
| berekende bepalingsgrens                      | 1.2                       |                         |                         |
| Gewogen concentraties*                        |                           |                         |                         |
| gewogen asbestconcentratie                    | <2                        | <2                      | <2                      |
| gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie | <2                        |                         |                         |
| Vorbereidende resultaten                      |                           |                         |                         |
| totaal gewicht na drogen                      | 11977                     | g                       |                         |
| totaal gewicht <20 mm na drogen               | 11977                     | g                       |                         |
| totaal gewicht voor drogen                    | 13830                     | g                       |                         |
| droge stof                                    | 86.6                      | gew.-%                  |                         |

#### Analyseresultaten

| Fractie (mm) | massa zeeffractie (g) | percentage onderzocht (m/m) | Chrysotiel | Amosiet | Crocidoliet | Anthophylliet | Tremoliet | Actinoliet | Soort materiaal | Aantal deeltjes | Massa deeltjes in onderzochte fractie (g) | Concentratie hechtgebonden (mg/kgds) | Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds) | Ondergrens (mg/kgds) | Bovengrens (mg/kgds) | Bepalingsgrens (mg/kgds)**** |
|--------------|-----------------------|-----------------------------|------------|---------|-------------|---------------|-----------|------------|-----------------|-----------------|-------------------------------------------|--------------------------------------|-------------------------------------------|----------------------|----------------------|------------------------------|
| >31.5        | 0                     | 100                         |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |
| 20-31.5      | 0                     | 100                         |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |
| 8-20         | 473                   | 100                         |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |
| 4-8          | 298                   | 100                         |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |
| 2-4          | 185                   | 100                         |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |
| 1-2          | 244                   | 20.8                        |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      | 0.7                          |
| 0.5-1        | 612                   | 7.3                         |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      | 0.5                          |
| <0.5         | 10164                 |                             |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |

Gevonden vezels in de fractie &lt;0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

|                       |   |
|-----------------------|---|
| bundels Chrysotiel    | 0 |
| bundels Amosiet       | 0 |
| bundels Crocidoliet   | 0 |
| bundels Anthophylliet | 0 |
| bundels Tremoliet     | 0 |
| bundels Actinoliet    | 0 |

\* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".

\*\* Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.

\*\*\* De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.

\*\*\*\* De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen.



### Analyserapport bepaling van asbest in bodem conform NEN 5898

SYNLABnummer: 12981913-005

Datum analyse: 28-02-2019

Projectnummer: 365091

Projectnaam: 365091

Monsteromschrijving: AsbDepA5

| Labomonster                                   | Concentratie (mg/kgds) ** | Ondergrens (mg/kgds) ** | Bovengrens (mg/kgds) ** |
|-----------------------------------------------|---------------------------|-------------------------|-------------------------|
| <b>Gemeten concentraties</b>                  |                           |                         |                         |
| gemeten serpentijn-asbestconcentratie         | <2                        | <2                      | <2                      |
| gemeten amfibool-asbestconcentratie           | <2                        | <2                      | <2                      |
| gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie      | <2                        | <2                      | <2                      |
| gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie | <2                        | <2                      | <2                      |
| gemeten totaal asbestconcentratie             | <2                        | <2                      | <2                      |
| berekende bepalingsgrens                      | 0.15                      |                         |                         |
| <b>Gewogen concentraties*</b>                 |                           |                         |                         |
| gewogen asbestconcentratie                    | <2                        | <2                      | <2                      |
| gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie | <2                        |                         |                         |
| <b>Vorbereidende resultaten</b>               |                           |                         |                         |
| totaal gewicht na drogen                      | 12249                     | g                       |                         |
| totaal gewicht <20 mm na drogen               | 12249                     | g                       |                         |
| totaal gewicht voor drogen                    | 14020                     | g                       |                         |
| droge stof                                    | 87.4                      | gew.-%                  |                         |

#### Analyseresultaten

| Fractie (mm) | massa zee fractie (g) | percentage onderzocht (m/m) | Chrysotiel | Amosiet | Crocidoliet | Anthophylliet | Tremoliet | Actinoliet | Soort materiaal | Aantal deeltjes | Massa deeltjes in onderzochte fractie (g) | Concentratie hechtgebonden (mg/kgds) | Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds) | Ondergrens (mg/kgds) | Bovengrens (mg/kgds) | Bepalingsgrens (mg/kgds)**** |
|--------------|-----------------------|-----------------------------|------------|---------|-------------|---------------|-----------|------------|-----------------|-----------------|-------------------------------------------|--------------------------------------|-------------------------------------------|----------------------|----------------------|------------------------------|
| >31.5        | 0                     | 100                         |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |
| 20-31.5      | 0                     | 100                         |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |
| 8-20         | 99                    | 100                         |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |
| 4-8          | 112                   | 100                         |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |
| 2-4          | 90                    | 100                         |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |
| 1-2          | 137                   | 68.1                        |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      | 0.09                         |
| 0.5-1        | 390                   | 35.5                        |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      | 0.07                         |
| <0.5         | 11421                 |                             |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |

Gevonden vezels in de fractie &lt;0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

|                       |   |
|-----------------------|---|
| bundels Chrysotiel    | 0 |
| bundels Amosiet       | 0 |
| bundels Crocidoliet   | 0 |
| bundels Anthophylliet | 0 |
| bundels Tremoliet     | 0 |
| bundels Actinoliet    | 0 |

\* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".

\*\* Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.

\*\*\* De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.

\*\*\*\* De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zee fracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zee fracties bij elkaar op te tellen.



Sweco Arnhem

Postbus 485  
6800 AL ARNHEM

Blad 1 van 17

Uw projectnaam : Sanering Doesburgerdijk Ede  
Uw projectnummer : 365091  
SYNLAB rapportnummer : 12983077, versienummer: 1  
Rapport-verificatienummer : HAI61J5W

Rotterdam, 04-03-2019

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 365091. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

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

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 17 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

Hoogachtend,

Technical Director

## Analyserapport

Projectnaam Sanering Doesburgerdijk Ede  
 Projectnummer 365091  
 Rapportnummer 12983077 - 1

Orderdatum 27-02-2019  
 Startdatum 27-02-2019  
 Rapportagedatum 04-03-2019

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie |  |  |  |  |  |
|--------|----------------|---------------------|--|--|--|--|--|
| 001    | Grond (AS3000) | DepB1               |  |  |  |  |  |
| 002    | Grond (AS3000) | Pb44                |  |  |  |  |  |
| 003    | Grond (AS3000) | Pb45                |  |  |  |  |  |
| 004    | Grond (AS3000) | Pb46                |  |  |  |  |  |
| 005    | Grond (AS3000) | Pb47                |  |  |  |  |  |

| Analyse                                           | Eenheid | Q | 001                 | 002                 | 003                 | 004                 | 005                 |
|---------------------------------------------------|---------|---|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| droge stof                                        | gew.-%  | S | 86.4                | 83.2                | 82.3                | 83.1                | 82.5                |
| gewicht artefacten                                | g       | S | <1                  | <1                  | <1                  | <1                  | <1                  |
| aard van de artefacten                            | -       | S | geen                | geen                | geen                | geen                | geen                |
| organische stof (gloeiverlies)                    | % vd DS | S | 2.6                 | 2.4                 | 3.0                 | 2.6                 | 2.7                 |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>                     |         |   |                     |                     |                     |                     |                     |
| lutum (bodem)                                     | % vd DS | S | <1                  | <1                  | 4.2                 | 1.1                 | 3.9                 |
| <b>METALEN</b>                                    |         |   |                     |                     |                     |                     |                     |
| barium                                            | mg/kgds | S | <20                 | <20                 | 26                  | <20                 | <20                 |
| cadmium                                           | mg/kgds | S | 0.50                | <0.2                | <0.2                | <0.2                | <0.2                |
| kobalt                                            | mg/kgds | S | <1.5                | <1.5                | <1.5                | <1.5                | <1.5                |
| koper                                             | mg/kgds | S | 6.5                 | <5                  | <5                  | <5                  | <5                  |
| kwik                                              | mg/kgds | S | <0.05               | <0.05               | 0.05                | <0.05               | <0.05               |
| lood                                              | mg/kgds | S | 11                  | <10                 | 10                  | <10                 | <10                 |
| molybdeen                                         | mg/kgds | S | <0.5                | 0.52                | <0.5                | <0.5                | <0.5                |
| nikkel                                            | mg/kgds | S | 3.3                 | 3.8                 | <3                  | 3.5                 | 3.5                 |
| zink                                              | mg/kgds | S | 140                 | <20                 | <20                 | <20                 | <20                 |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |         |   |                     |                     |                     |                     |                     |
| naftaleen                                         | mg/kgds | S | <0.01               | <0.01               | 0.03                | <0.01               | <0.01               |
| fenantreen                                        | mg/kgds | S | 0.05                | <0.01               | <0.01               | 0.01                | 0.01                |
| antraceen                                         | mg/kgds | S | 0.02                | <0.01               | <0.01               | <0.01               | <0.01               |
| fluoranteen                                       | mg/kgds | S | 0.15                | 0.03                | 0.02                | 0.03                | 0.03                |
| benzo(a)antraceen                                 | mg/kgds | S | 0.08                | 0.01                | 0.01                | 0.01                | 0.02                |
| chryseen                                          | mg/kgds | S | 0.07                | 0.01                | 0.02                | 0.01 <sup>2)</sup>  | 0.02                |
| benzo(k)fluoranteen                               | mg/kgds | S | 0.06                | 0.01                | 0.01                | 0.01                | 0.01                |
| benzo(a)pyreen                                    | mg/kgds | S | 0.09                | 0.01                | 0.02                | 0.02                | 0.02                |
| benzo(ghi)peryleen                                | mg/kgds | S | 0.07                | 0.01 <sup>2)</sup>  | 0.02                | 0.02                | 0.02                |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                            | mg/kgds | S | 0.07                | 0.02                | 0.02                | 0.01                | 0.02                |
| pak-totaal (10 van VROM)<br>(0.7 factor)          | mg/kgds | S | 0.667 <sup>1)</sup> | 0.121 <sup>1)</sup> | 0.164 <sup>1)</sup> | 0.134 <sup>1)</sup> | 0.164 <sup>1)</sup> |
| <b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>                  |         |   |                     |                     |                     |                     |                     |
| PCB 28                                            | µg/kgds | S | <1                  | <1                  | <1                  | <1                  | <1                  |
| PCB 52                                            | µg/kgds | S | <1                  | <1                  | <1                  | <1                  | <1                  |
| PCB 101                                           | µg/kgds | S | <1                  | <1                  | <1                  | <1                  | <1                  |
| PCB 118                                           | µg/kgds | S | <1                  | <1                  | <1                  | <1                  | <1                  |
| PCB 138                                           | µg/kgds | S | <1                  | <1                  | <1                  | <1                  | <1                  |
| PCB 153                                           | µg/kgds | S | <1                  | <1                  | <1                  | <1                  | <1                  |
| PCB 180                                           | µg/kgds | S | <1                  | <1                  | <1                  | <1                  | <1                  |

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

Paraaf :

Projectnaam Sanering Doesburgerdijk Ede  
 Projectnummer 365091  
 Rapportnummer 12983077 - 1

Orderdatum 27-02-2019  
 Startdatum 27-02-2019  
 Rapportagedatum 04-03-2019

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie |  |  |  |  |  |
|--------|----------------|---------------------|--|--|--|--|--|
| 001    | Grond (AS3000) | DepB1               |  |  |  |  |  |
| 002    | Grond (AS3000) | Pb44                |  |  |  |  |  |
| 003    | Grond (AS3000) | Pb45                |  |  |  |  |  |
| 004    | Grond (AS3000) | Pb46                |  |  |  |  |  |
| 005    | Grond (AS3000) | Pb47                |  |  |  |  |  |

| Analyse                  | Eenheid | Q | 001               | 002               | 003               | 004               | 005               |
|--------------------------|---------|---|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| som PCB (7) (0.7 factor) | µg/kgds | S | 4.9 <sup>1)</sup> | 4.9 <sup>1)</sup> | 4.9 <sup>1)</sup> | 4.9 <sup>1)</sup> | 4.9 <sup>1)</sup> |
| <i>MINERALE OLIE</i>     |         |   |                   |                   |                   |                   |                   |
| fractie C10-C12          | mg/kgds |   | <5                | <5                | <5                | <5                | <5                |
| fractie C12-C22          | mg/kgds |   | <5                | <5                | <5                | <5                | <5                |
| fractie C22-C30          | mg/kgds |   | 10                | <5                | 5                 | 5                 | <5                |
| fractie C30-C40          | mg/kgds |   | 8                 | <5                | <5                | <5                | <5                |
| totaal olie C10 - C40    | mg/kgds | S | <20               | <20               | <20               | <20               | <20               |

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

Paraaf :

## Analyserapport

Projectnaam Sanering Doesburgerdijk Ede  
 Projectnummer 365091  
 Rapportnummer 12983077 - 1

Orderdatum 27-02-2019  
 Startdatum 27-02-2019  
 Rapportagedatum 04-03-2019

### Monster beschrijvingen

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

### Voetnoten

- |   |                                                                                                                |
|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.                                    |
| 2 | Het gehalte is indicatief i.v.m. de aanwezigheid van componenten die een storende invloed hebben op de meting. |

Paraaf :

## Analyserapport

Projectnaam Sanering Doesburgerdijk Ede  
 Projectnummer 365091  
 Rapportnummer 12983077 - 1

Orderdatum 27-02-2019  
 Startdatum 27-02-2019  
 Rapportagedatum 04-03-2019

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie |  |  |  |  |  |
|--------|----------------|---------------------|--|--|--|--|--|
| 006    | Grond (AS3000) | Pb48                |  |  |  |  |  |
| 007    | Grond (AS3000) | Pb49                |  |  |  |  |  |
| 008    | Grond (AS3000) | Pb50                |  |  |  |  |  |
| 009    | Grond (AS3000) | Pb51                |  |  |  |  |  |
| 010    | Grond (AS3000) | Pb52                |  |  |  |  |  |

| Analyse                                           | Eenheid | Q | 006                 | 007                 | 008                | 009                 | 010                 |
|---------------------------------------------------|---------|---|---------------------|---------------------|--------------------|---------------------|---------------------|
| droge stof                                        | gew.-%  | S | 86.1                | 84.3                | 86.0               | 83.2                | 82.6                |
| gewicht artefacten                                | g       | S | <1                  | <1                  | <1                 | <1                  | <1                  |
| aard van de artefacten                            | -       | S | geen                | geen                | geen               | geen                | geen                |
| organische stof (gloeiverlies)                    | % vd DS | S | 1.9                 | 2.3                 | 1.7                | 2.0                 | 2.5                 |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>                     |         |   |                     |                     |                    |                     |                     |
| lutum (bodem)                                     | % vd DS | S | <1                  | 5.4                 | 2.2                | <1                  | <1                  |
| <b>METALEN</b>                                    |         |   |                     |                     |                    |                     |                     |
| barium                                            | mg/kgds | S | <20                 | <20                 | <20                | <20                 | <20                 |
| cadmium                                           | mg/kgds | S | <0.2                | <0.2                | <0.2               | <0.2                | <0.2                |
| kobalt                                            | mg/kgds | S | <1.5                | <1.5                | <1.5               | <1.5                | <1.5                |
| koper                                             | mg/kgds | S | <5                  | <5                  | <5                 | <5                  | <5                  |
| kwik                                              | mg/kgds | S | <0.05               | <0.05               | <0.05              | <0.05               | <0.05               |
| lood                                              | mg/kgds | S | <10                 | <10                 | <10                | <10                 | <10                 |
| molybdeen                                         | mg/kgds | S | <0.5                | <0.5                | <0.5               | <0.5                | 0.54                |
| nikkel                                            | mg/kgds | S | <3                  | 3.6                 | <3                 | <3                  | 3.9                 |
| zink                                              | mg/kgds | S | <20                 | <20                 | <20                | <20                 | <20                 |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |         |   |                     |                     |                    |                     |                     |
| naftaleen                                         | mg/kgds | S | 0.09                | 0.03                | <0.01              | <0.01               | 0.23                |
| fenantreen                                        | mg/kgds | S | <0.01               | <0.01               | <0.01              | <0.01               | 0.02                |
| antraceen                                         | mg/kgds | S | <0.01               | <0.01               | <0.01              | <0.01               | <0.01               |
| fluoranteen                                       | mg/kgds | S | 0.01                | 0.02                | <0.01              | 0.02                | 0.05                |
| benzo(a)antraceen                                 | mg/kgds | S | <0.01               | <0.01               | <0.01              | <0.01               | 0.02                |
| chryseen                                          | mg/kgds | S | <0.01               | 0.01                | <0.01              | 0.01                | 0.02                |
| benzo(k)fluoranteen                               | mg/kgds | S | <0.01               | 0.02                | <0.01              | <0.01               | 0.02                |
| benzo(a)pyreen                                    | mg/kgds | S | <0.01               | 0.01                | <0.01              | 0.01                | 0.02                |
| benzo(ghi)peryleen                                | mg/kgds | S | 0.01                | 0.02                | <0.01              | 0.01                | 0.02                |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                            | mg/kgds | S | <0.01               | 0.02                | <0.01              | 0.01                | 0.02                |
| pak-totaal (10 van VROM)<br>(0.7 factor)          | mg/kgds | S | 0.159 <sup>1)</sup> | 0.151 <sup>1)</sup> | 0.07 <sup>1)</sup> | 0.095 <sup>1)</sup> | 0.427 <sup>1)</sup> |
| <b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>                  |         |   |                     |                     |                    |                     |                     |
| PCB 28                                            | µg/kgds | S | <1                  | <1                  | <1                 | <1                  | <1                  |
| PCB 52                                            | µg/kgds | S | <1                  | <1                  | <1                 | <1                  | <1                  |
| PCB 101                                           | µg/kgds | S | <1                  | <1                  | <1                 | <1                  | <1                  |
| PCB 118                                           | µg/kgds | S | <1                  | <1                  | <1                 | <1                  | <1                  |
| PCB 138                                           | µg/kgds | S | <1                  | <1                  | <1                 | <1                  | <1                  |
| PCB 153                                           | µg/kgds | S | <1                  | <1                  | <1                 | <1                  | <1                  |
| PCB 180                                           | µg/kgds | S | <1                  | <1                  | <1                 | <1                  | <1                  |

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

Paraaf :

Projectnaam Sanering Doesburgerdijk Ede  
 Projectnummer 365091  
 Rapportnummer 12983077 - 1

Orderdatum 27-02-2019  
 Startdatum 27-02-2019  
 Rapportagedatum 04-03-2019

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie |  |  |  |  |  |
|--------|----------------|---------------------|--|--|--|--|--|
| 006    | Grond (AS3000) | Pb48                |  |  |  |  |  |
| 007    | Grond (AS3000) | Pb49                |  |  |  |  |  |
| 008    | Grond (AS3000) | Pb50                |  |  |  |  |  |
| 009    | Grond (AS3000) | Pb51                |  |  |  |  |  |
| 010    | Grond (AS3000) | Pb52                |  |  |  |  |  |

| Analyse                  | Eenheid | Q | 006               | 007               | 008               | 009               | 010               |
|--------------------------|---------|---|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| som PCB (7) (0.7 factor) | µg/kgds | S | 4.9 <sup>1)</sup> | 4.9 <sup>1)</sup> | 4.9 <sup>1)</sup> | 4.9 <sup>1)</sup> | 4.9 <sup>1)</sup> |
| <i>MINERALE OLIE</i>     |         |   |                   |                   |                   |                   |                   |
| fractie C10-C12          | mg/kgds |   | <5                | <5                | <5                | <5                | <5                |
| fractie C12-C22          | mg/kgds |   | <5                | <5                | <5                | <5                | <5                |
| fractie C22-C30          | mg/kgds |   | 23                | <5                | <5                | <5                | <5                |
| fractie C30-C40          | mg/kgds |   | 15                | <5                | <5                | <5                | <5                |
| totaal olie C10 - C40    | mg/kgds | S | 40                | <20               | <20               | <20               | <20               |

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

Paraaf :

## Analyserapport

Projectnaam Sanering Doesburgerdijk Ede  
Projectnummer 365091  
Rapportnummer 12983077 - 1

Orderdatum 27-02-2019  
Startdatum 27-02-2019  
Rapportagedatum 04-03-2019

---

**Monster beschrijvingen**

---

- |     |   |                                                                                                                                                                          |
|-----|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 006 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 007 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 008 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 009 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 010 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |

---

**Voetnoten**

---

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

Paraaf :

Projectnaam Sanering Doesburgerdijk Ede  
 Projectnummer 365091  
 Rapportnummer 12983077 - 1

Orderdatum 27-02-2019  
 Startdatum 27-02-2019  
 Rapportagedatum 04-03-2019

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie |  |  |
|--------|----------------|---------------------|--|--|
| 011    | Grond (AS3000) | Pb53                |  |  |
| 012    | Grond (AS3000) | Pb54                |  |  |

| Analyse                                           | Eenheid | Q | 011                 | 012                 |
|---------------------------------------------------|---------|---|---------------------|---------------------|
| droge stof                                        | gew.-%  | S | 85.6                | 86.3                |
| gewicht artefacten                                | g       | S | <1                  | <1                  |
| aard van de artefacten                            | -       | S | geen                | geen                |
| organische stof (gloeiverlies)                    | % vd DS | S | 1.6                 | 1.7                 |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>                     |         |   |                     |                     |
| lutum (bodem)                                     | % vd DS | S | 2.4                 | 3.2                 |
| <b>METALEN</b>                                    |         |   |                     |                     |
| barium                                            | mg/kgds | S | <20                 | <20                 |
| cadmium                                           | mg/kgds | S | <0.2                | <0.2                |
| kobalt                                            | mg/kgds | S | <1.5                | <1.5                |
| koper                                             | mg/kgds | S | <5                  | <5                  |
| kwik                                              | mg/kgds | S | <0.05               | <0.05               |
| lood                                              | mg/kgds | S | <10                 | <10                 |
| molybdeen                                         | mg/kgds | S | <0.5                | <0.5                |
| nikkel                                            | mg/kgds | S | <3                  | <3                  |
| zink                                              | mg/kgds | S | <20                 | <20                 |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |         |   |                     |                     |
| naftaleen                                         | mg/kgds | S | <0.01               | <0.01               |
| fenantreen                                        | mg/kgds | S | 0.01                | <0.01               |
| antraceen                                         | mg/kgds | S | 0.01                | <0.01               |
| fluoranteen                                       | mg/kgds | S | 0.09                | <0.01               |
| benzo(a)antraceen                                 | mg/kgds | S | 0.06                | <0.01               |
| chryseen                                          | mg/kgds | S | 0.05                | <0.01               |
| benzo(k)fluoranteen                               | mg/kgds | S | 0.04                | <0.01               |
| benzo(a)pyreen                                    | mg/kgds | S | 0.06                | <0.01               |
| benzo(ghi)peryleen                                | mg/kgds | S | 0.04                | 0.01                |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                            | mg/kgds | S | 0.04                | <0.01               |
| pak-totaal (10 van VROM)<br>(0.7 factor)          | mg/kgds | S | 0.407 <sup>1)</sup> | 0.073 <sup>1)</sup> |
| <b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>                  |         |   |                     |                     |
| PCB 28                                            | µg/kgds | S | <1                  | <1                  |
| PCB 52                                            | µg/kgds | S | <1                  | <1                  |
| PCB 101                                           | µg/kgds | S | <1                  | <1                  |
| PCB 118                                           | µg/kgds | S | <1                  | <1                  |
| PCB 138                                           | µg/kgds | S | <1                  | <1                  |
| PCB 153                                           | µg/kgds | S | <1                  | <1                  |
| PCB 180                                           | µg/kgds | S | <1                  | <1                  |
| som PCB (7) (0.7 factor)                          | µg/kgds | S | 4.9 <sup>1)</sup>   | 4.9 <sup>1)</sup>   |

#### MINERALE OLIE

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

Paraaf :



Projectnaam Sanering Doesburgerdijk Ede  
 Projectnummer 365091  
 Rapportnummer 12983077 - 1

Orderdatum 27-02-2019  
 Startdatum 27-02-2019  
 Rapportagedatum 04-03-2019

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie |  |  |
|--------|----------------|---------------------|--|--|
| 011    | Grond (AS3000) | Pb53                |  |  |
| 012    | Grond (AS3000) | Pb54                |  |  |

| Analyse               | Eenheid | Q | 011 | 012 |
|-----------------------|---------|---|-----|-----|
| fractie C10-C12       | mg/kgds |   | <5  | <5  |
| fractie C12-C22       | mg/kgds |   | <5  | <5  |
| fractie C22-C30       | mg/kgds |   | <5  | 6   |
| fractie C30-C40       | mg/kgds |   | <5  | <5  |
| totaal olie C10 - C40 | mg/kgds | S | <20 | <20 |

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

Paraaf :

Projectnaam Sanering Doesburgerdijk Ede  
Projectnummer 365091  
Rapportnummer 12983077 - 1

Orderdatum 27-02-2019  
Startdatum 27-02-2019  
Rapportagedatum 04-03-2019

---

**Monster beschrijvingen**

---

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

---

**Voetnoten**

---

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

Paraaf :

Projectnaam Sanering Doesburgerdijk Ede  
Projectnummer 365091  
Rapportnummer 12983077 - 1

Orderdatum 27-02-2019  
Startdatum 27-02-2019  
Rapportagedatum 04-03-2019

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

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | Y7552142 | 27-02-2019  | 27-02-2019  | ALC201     |
| 002     | Y7552146 | 27-02-2019  | 27-02-2019  | ALC201     |
| 003     | Y7552139 | 27-02-2019  | 27-02-2019  | ALC201     |
| 004     | Y7552133 | 27-02-2019  | 27-02-2019  | ALC201     |
| 005     | Y7552131 | 27-02-2019  | 27-02-2019  | ALC201     |

Paraaf :

## Analysrapport

Projectnaam Sanering Doesburgerdijk Ede  
 Projectnummer 365091  
 Rapportnummer 12983077 - 1

Orderdatum 27-02-2019  
 Startdatum 27-02-2019  
 Rapportagedatum 04-03-2019

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 006     | Y7552140 | 27-02-2019  | 27-02-2019  | ALC201     |
| 007     | Y7552134 | 27-02-2019  | 27-02-2019  | ALC201     |
| 008     | Y7552130 | 27-02-2019  | 27-02-2019  | ALC201     |
| 009     | Y7552132 | 27-02-2019  | 27-02-2019  | ALC201     |
| 010     | Y7552144 | 27-02-2019  | 27-02-2019  | ALC201     |
| 011     | Y7552135 | 27-02-2019  | 27-02-2019  | ALC201     |
| 012     | Y7049654 | 27-02-2019  | 27-02-2019  | ALC201     |

Paraaf :

## Analyserapport

Projectnaam Sanering Doesburgerdijk Ede  
 Projectnummer 365091  
 Rapportnummer 12983077 - 1

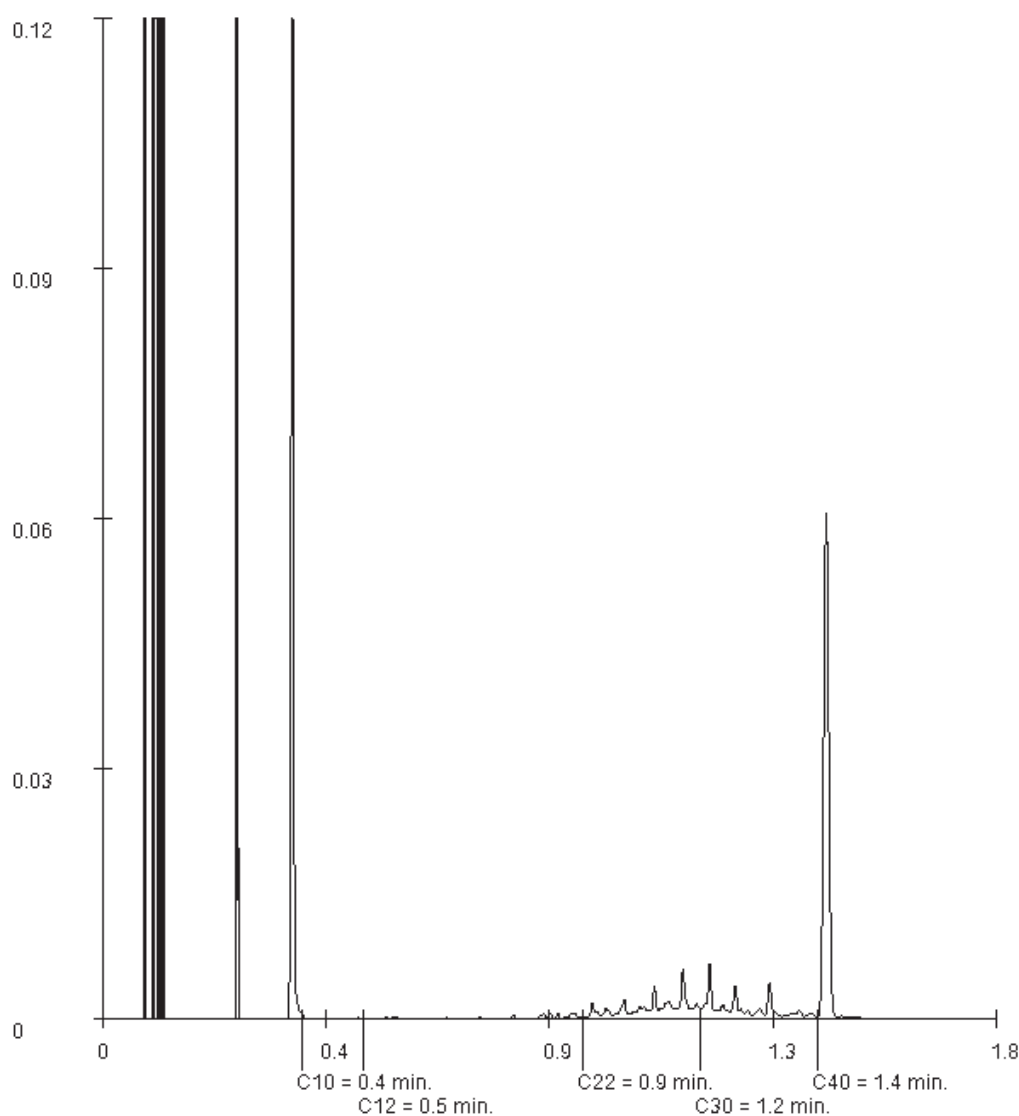
Orderdatum 27-02-2019  
 Startdatum 27-02-2019  
 Rapportagedatum 04-03-2019

Monsternummer: 001  
 Monster beschrijvingen DepB1

### Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :

## Analyserapport

Projectnaam Sanering Doesburgerdijk Ede  
 Projectnummer 365091  
 Rapportnummer 12983077 - 1

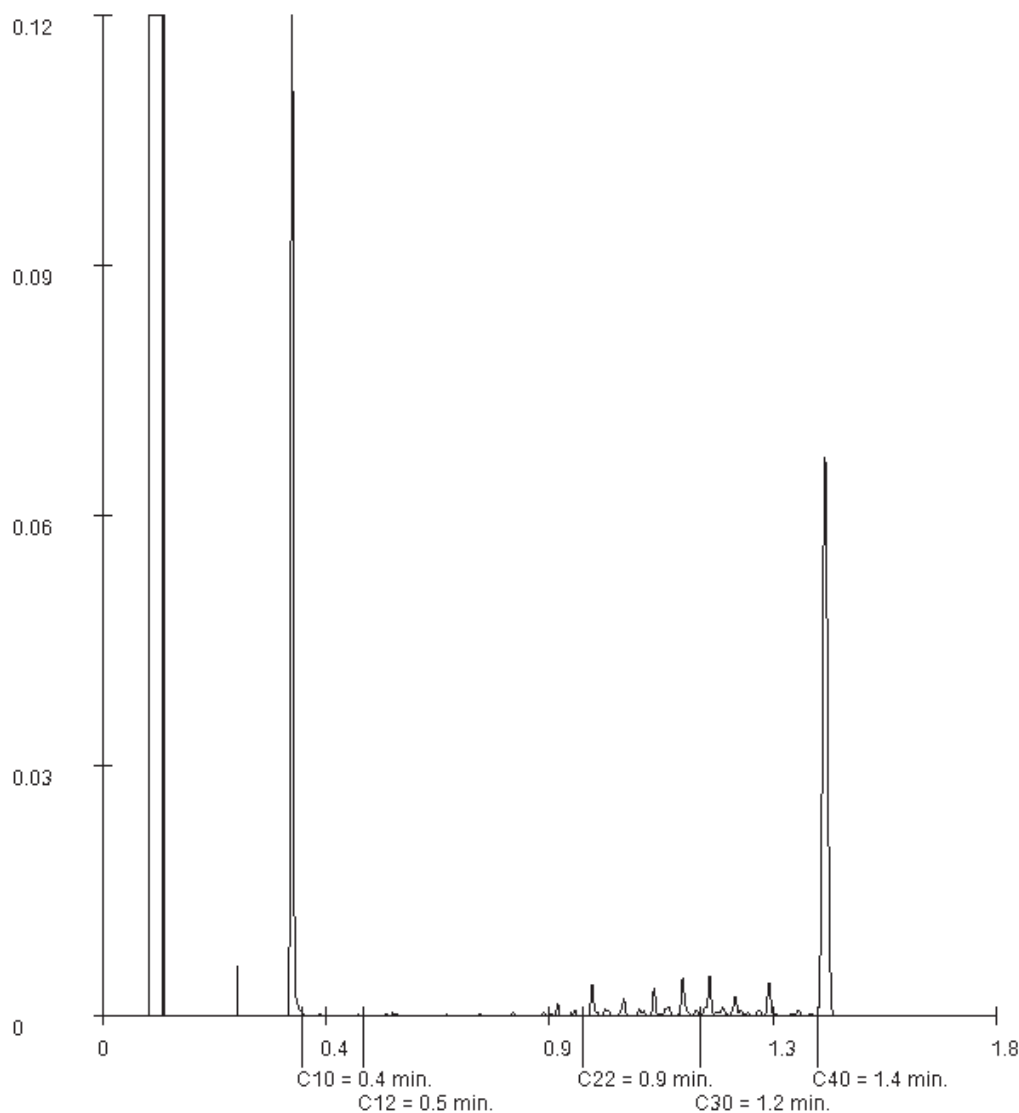
Orderdatum 27-02-2019  
 Startdatum 27-02-2019  
 Rapportagedatum 04-03-2019

Monsternummer: 003  
 Monster beschrijvingen Pb45

### Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :

## Analyserapport

Projectnaam Sanering Doesburgerdijk Ede  
 Projectnummer 365091  
 Rapportnummer 12983077 - 1

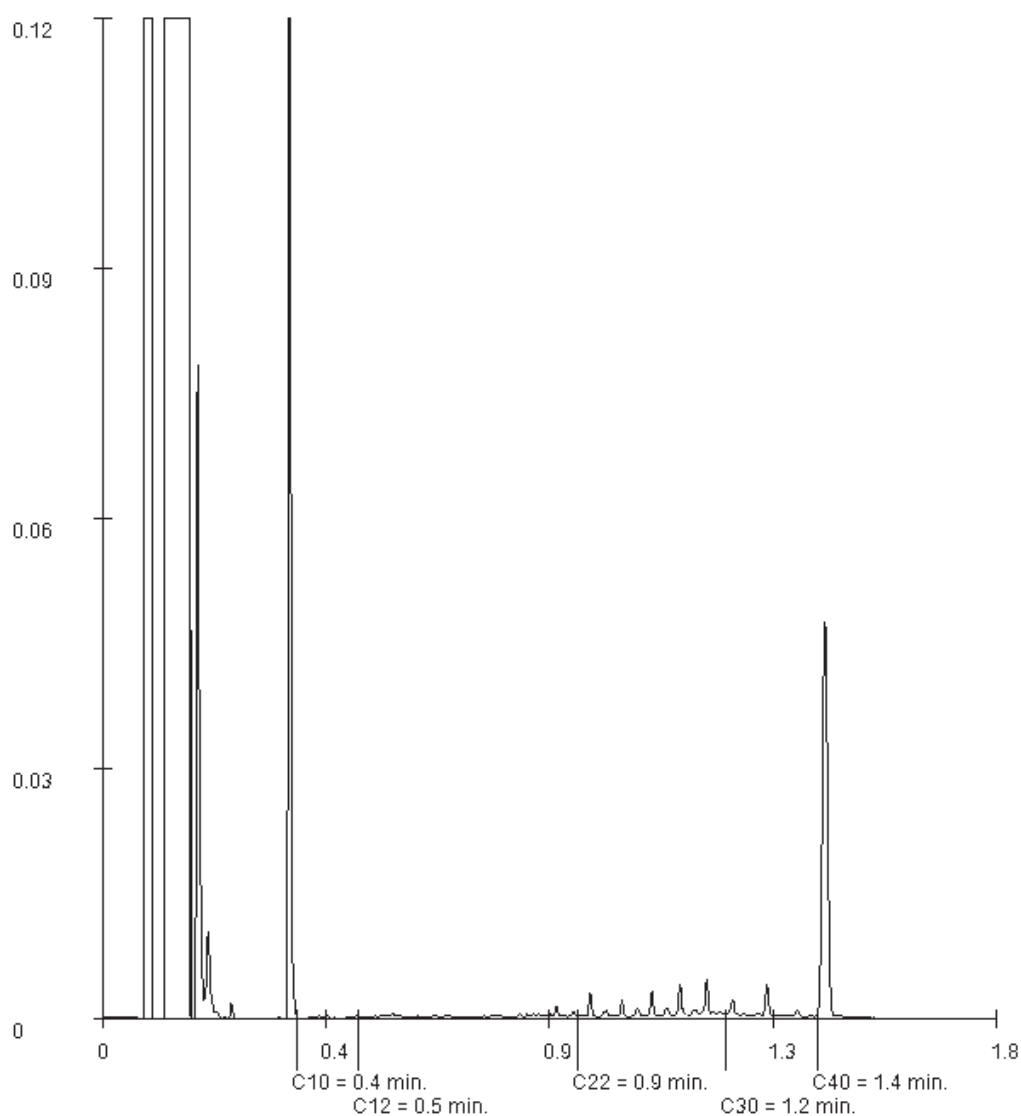
Orderdatum 27-02-2019  
 Startdatum 27-02-2019  
 Rapportagedatum 04-03-2019

Monsternummer: 004  
 Monster beschrijvingen Pb46

### Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :

## Analyserapport

Projectnaam Sanering Doesburgerdijk Ede  
 Projectnummer 365091  
 Rapportnummer 12983077 - 1

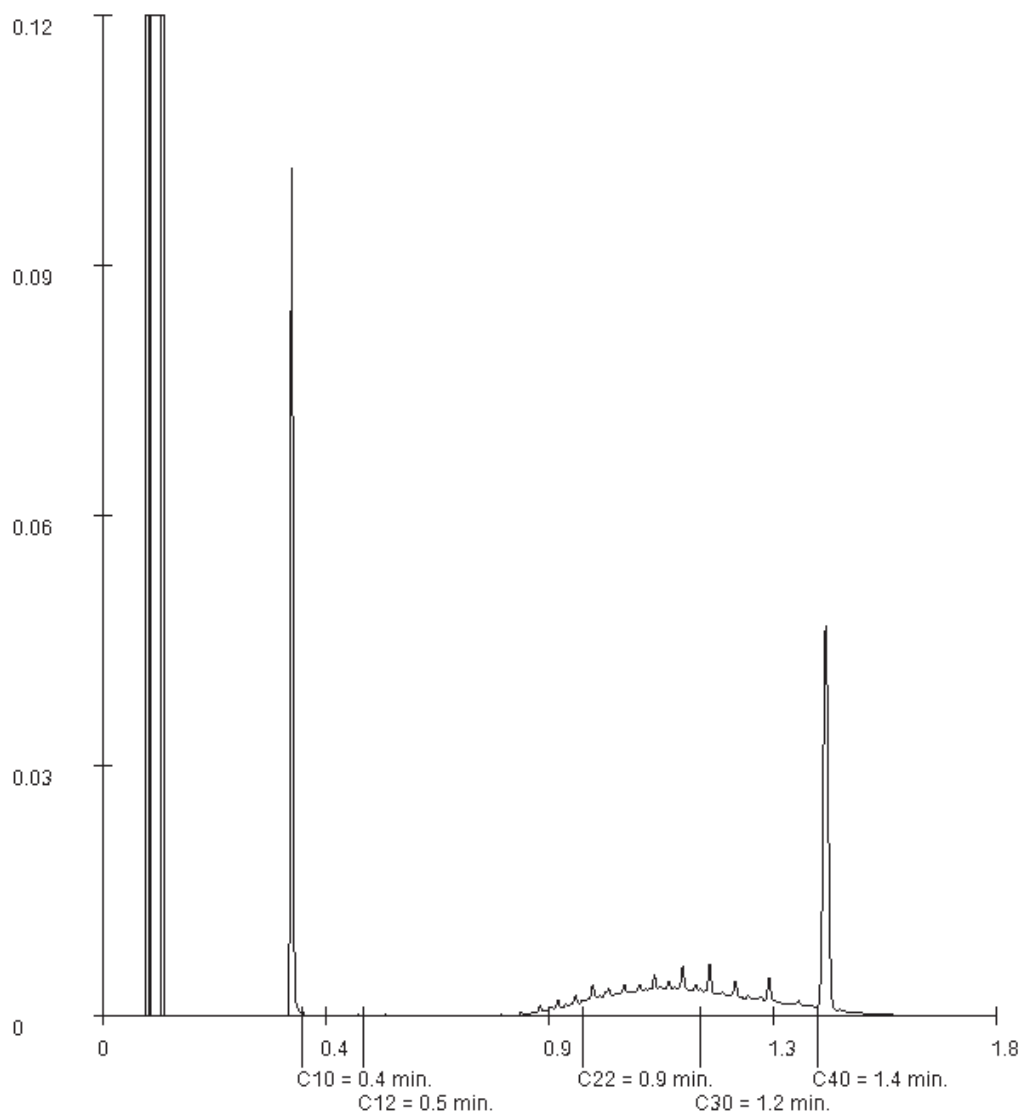
Orderdatum 27-02-2019  
 Startdatum 27-02-2019  
 Rapportagedatum 04-03-2019

Monsternummer: 006  
 Monster beschrijvingen Pb48

### Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :



## Analyserapport

Projectnaam Sanering Doesburgerdijk Ede  
 Projectnummer 365091  
 Rapportnummer 12983077 - 1

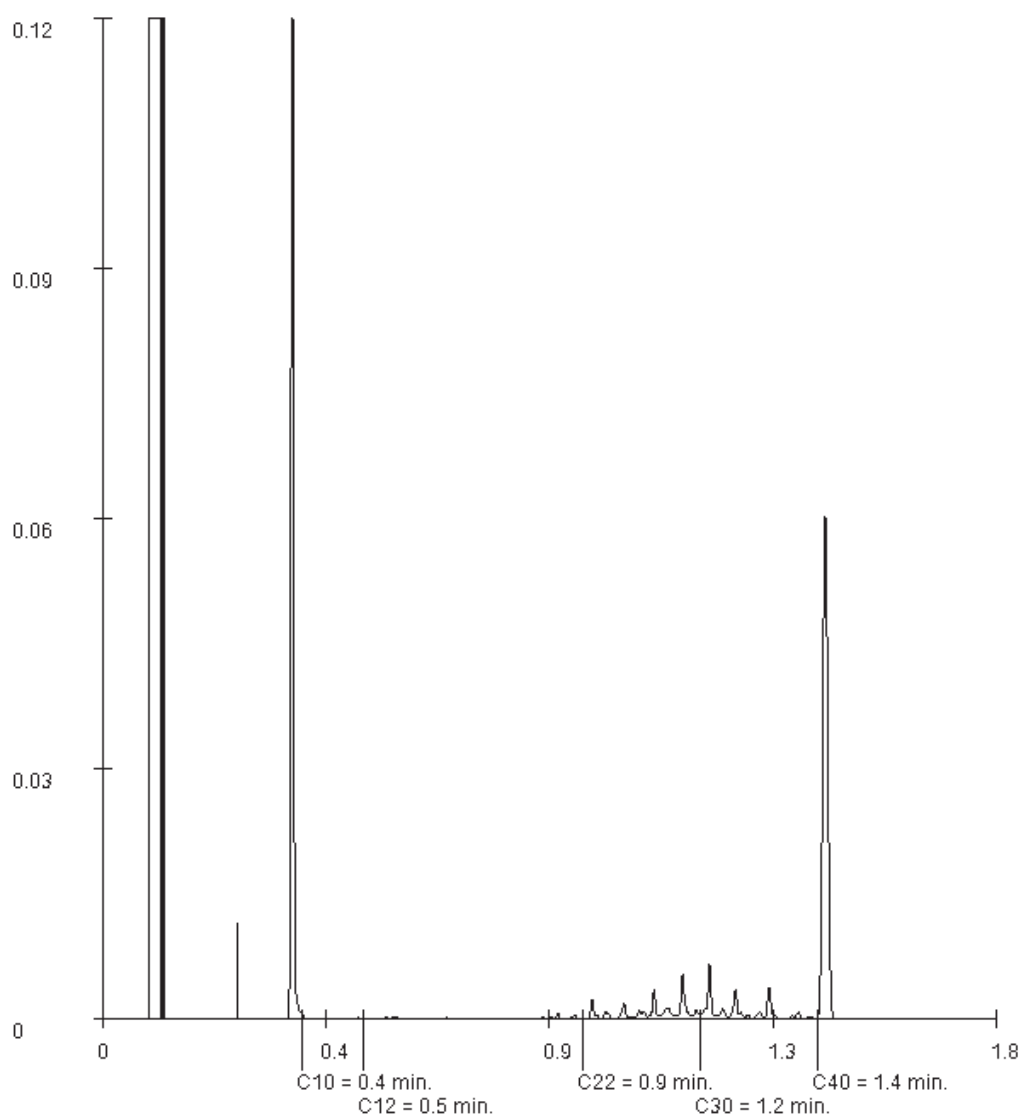
Orderdatum 27-02-2019  
 Startdatum 27-02-2019  
 Rapportagedatum 04-03-2019

Monsternummer: 012  
 Monster beschrijvingen Pb54

### Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :