

# ARNICON

## RAPPORT 18-368-E

Verkennd asbestonderzoek in bodem ter  
plaats van de Rijnstraat 1-3 in Barendrecht

Capelle aan den IJssel,  
13 november 2018



Opdrachtnemer: Arnicon B.V.

Opdrachtgever: AKM Reales  
Henry Dunantlaan 1  
2992 KP Barendrecht

Boormeester: O.G.J. de Vries  
Protocol: BRL SIKB 2000 Protocol 2018  
Rapportage: E. Brouwer  
Controle: E. Schoen



**Normec**



**BRL SIKB 2000**

### **CAPELLE A/D IJSSEL**

Molenbaan 7  
2908 LL Capelle a/d IJssel  
T. 010 2582300

### **APPINGEDAM**

Kanaalweg 1  
9902 AX Appingedam  
T. 059 669 36 00

[www.arnicon.nl](http://www.arnicon.nl)

## INHOUDSOPGAVE

|                                                          |                                            |
|----------------------------------------------------------|--------------------------------------------|
| 1. INLEIDING EN DOEL VAN HET ONDERZOEK.....              | 1                                          |
| 1.1 Inleiding                                            | 1                                          |
| 1.2 Doel van het onderzoek                               | 1                                          |
| 1.3 Kwaliteitswaarborg en onafhankelijkheid              | 1                                          |
| 1.4 Rapportage                                           | 1                                          |
| 2. RESULTATEN VOORONDERZOEK .....                        | 2                                          |
| 2.1 Inleiding                                            | 2                                          |
| 2.2 Resultaten                                           | 2                                          |
| 2.3 Hypothese                                            | 3                                          |
| 3. ONDERZOEKSOPZET .....                                 | 4                                          |
| 4. RESULTATEN ONDERZOEK.....                             | 5                                          |
| 4.1 Analytisch onderzoek                                 | 6                                          |
| 4.2 Berekening gemiddeld gehalte per ruimtelijke eenheid | <b>Fout! Bladwijzer niet gedefinieerd.</b> |
| 4.3 Interpretatie analyseresultaten                      | 6                                          |
| 5. SAMENVATTING, CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN .....       | 8                                          |
| 5.1 Samenvatting                                         | 8                                          |
| 5.2 Conclusies                                           | 8                                          |
| 5.3 Aanbevelingen                                        | 8                                          |

## BIJLAGEN

1. Regionale overzichtskaart
2. Detailtekening(en)
3. Analysecertificaten grond
4. Arnicon groep, kwaliteitswaarborg en onafhankelijkheid

## 1. INLEIDING EN DOEL VAN HET ONDERZOEK

### 1.1 Inleiding

Door AKM Reales te Barendrecht is aan Arnicon B.V. de opdracht verstrekt tot uitvoering van een verkennend asbestonderzoek in bodem ter plaatse van de Rijnstraat 1-3 in Barendrecht. Voor de situering van de onderzoekslocatie wordt verwezen naar de bijlagen 1 en 2.

De locatie, met een totale oppervlakte van ca. 1.500 m<sup>2</sup>, is momenteel in gebruik als school/kantoor. Het pand heeft een oppervlakte van circa 500 m<sup>2</sup>.

De aanleiding tot het onderzoek is de voorgenomen ontwikkeling.

### 1.2 Doel van het onderzoek

Het asbestonderzoek heeft tot doel om na te gaan of er op de locatie sprake is van een bodemverontreiniging met asbest. Aan eventueel andere verontreinigende stoffen wordt in dit onderzoek geen aandacht besteed.

### 1.3 Kwaliteitswaarborg en onafhankelijkheid

#### *Kwaliteitswaarborg*

De Arnicon Groep en haar medewerkers zijn sinds 2007 door Rijkswaterstaat Leefomgeving/ Bodem+ (Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat) erkend voor het verrichten van diensten vallend onder diverse BRL SIKB protocollen waarmee wordt voldaan aan de wet en regelgeving KWALIBO. De Arnicon Groep is eveneens gecertificeerd voor de kwaliteits- en veiligheidsnormen zoals gesteld in de NEN-EN-ISO 9001:2015 en VCA\*\*.

#### *Onafhankelijkheid*

De Arnicon Groep en haar medewerkers zijn op geen enkele wijze gelieerd aan de opdrachtgever en/of eigenaar van de onderzoekslocatie. De Arnicon Groep heeft geen enkel (financieel) belang bij het weergeven van de resultaten van het onderzoek. Voor meer informatie over de kwaliteitswaarborg en onafhankelijkheid wordt verwezen naar bijlage 4.

### 1.4 Rapportage

In dit rapport worden achtereenvolgens de resultaten van het vooronderzoek (hoofdstuk 2), de onderzoeksoepzet (hoofdstuk 3) en de resultaten van het bodemonderzoek (hoofdstuk 4) beschreven. Het rapport wordt afgesloten met de conclusies van het onderzoek en de (eventuele) aanbevelingen, die daaruit voortvloeien (hoofdstuk 5).

## 2. RESULTATEN VOORONDERZOEK

### 2.1 Inleiding

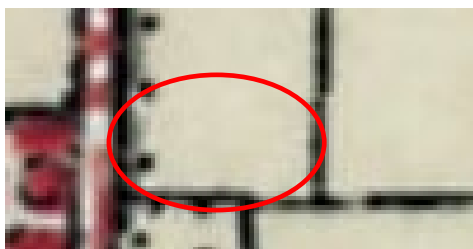
Voorafgaand aan het bodemonderzoek is informatie verzameld over het vroegere en huidige gebruik van de locatie en de directe omgeving. Het vooronderzoek is uitgevoerd conform de Nederlandse norm NEN 5725, "Bodem – Landbodem – Strategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader onderzoek", januari 2009.

### 2.2 Resultaten

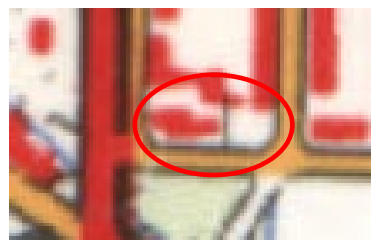
#### *Locatiebeschrijving*

De locatie is ten oosten van het oude centrum aan de 1<sup>e</sup> Barendrechtseweg en ten noorden van de voormalige Voordijk gelegen. Op de locatie bevond zich vanaf het einde van de 19<sup>e</sup> eeuw bebouwing en er waren bomen aanwezig. Daarvoor betrof het waarschijnlijk bouwland.

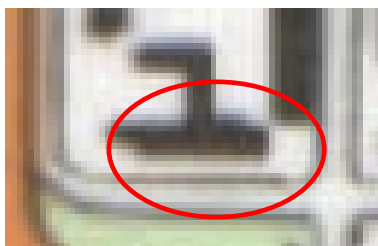
Langs de Barendrechtseweg ontstond in de jaren '30 van de vorige eeuw lintbebouwing. De huidige bebouwing op de locatie dateert uit 1958. Onderstaand zijn vier kaartfragmenten uit verschillende perioden weergegeven. Daarop is zichtbaar dat er sprake is geweest van diverse panden op het perceel.



Afbeelding 1: 1933



Afbeelding 2: 1966



Afbeelding 3: 1992



Afbeelding 4: 2017

#### *Ondergrondse infrastructuur*

Uit de KLIC melding met nr. 18G484096 blijkt dat op de locatie diverse kabels en leidingen aanwezig zijn.

#### *Ophogingen/slootdemping*

De grond bevat mogelijk puin, waardoor rekening dient te worden gehouden met de aanwezigheid van asbest op of in de bodem.

Voor zover bekend is in het verleden ter plaatse van de locatie geen grond of ander ophoogmateriaal opgebracht en zijn er geen sloten gedempt.

#### *Maaiveldverhardingen*

De locatie is nagenoeg geheel verhard met tegels en bebouwd.

#### *Terreininspectie*

Een visuele inspectie van de locatie plaatsgevonden. Er is echter slechts sprake van enkele plantenbakken. Deze bevatten opgebrachte teelaarde, waarin de begroeiing zo dicht is, dat een inspectie een lage efficientie heeft.

#### *Bodemonderzoek*

Op de locatie is het volgende bodemonderzoek verricht:

- 1) *Verkennd bodemonderzoek ter plaatse van de Rijnstraat 1-3 te Barendrecht, Arnicon, projectnummer C16-148-O, d.d. 29-6-2016.*

De volgende conclusies zijn tijdens dit onderzoek getrokken:

Tijdens het veldwerk is gebleken dat de bovengrond tot 0,5 à 1,5 m-mv hoofdzakelijk bestaat uit zand. De ondergrond bestaat tot de geboorde einddiepte (van 3,0 m-mv) uit zand of klei. De grondwaterstand bevindt zich op 1,5 m-mv.

Plaatselijk zijn in de boringen sporen tot matige puinbijmengingen waargenomen. Drie van de elf boringen zijn niet op diepte gekomen vanwege een harde laag, vermoedelijk betreft dit een puinlaag. Voor het overige zijn er zintuiglijk geen afwijkingen waargenomen aan het opgeboorde bodemmateriaal. Er is geen asbestverdacht materiaal aangetroffen in het opgeboorde bodemmateriaal.

Uit laboratoriumonderzoek is gebleken dat boven- en ondergrond licht verontreinigd zijn met cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, zink, PAK, PCB's en/of minerale olie. Het grondwater is licht verontreinigd met barium. Voor het overige zijn in grond en grondwater geen verontreinigingen aangetroffen.

Tijdens het uitgevoerde bodemonderzoek is geen onderzoek naar de aanwezigheid van asbest in de bodem verricht.

## 2.3 Hypothese

Er zijn diverse panden op de locatie gesloopt. De (boven)grond bevat puin.

Op basis van de beschikbare informatie wordt (een deel van de) locatie als verdacht aangemerkt ten aanzien van de aanwezigheid van een bodemverontreiniging met asbest.

### 3. ONDERZOEKSOPZET

#### *Onderzoeksprotocol*

Het asbestonderzoek is uitgevoerd conform de NEN 5707+C1: "Bodem – Inspectie en monsterneming van asbest in bodem en partijen grond" (augustus 2016), tabel 7: verkennend onderzoek asbest op diffuus belaste locaties met een heterogeen verdeelde asbestverontreiniging op schaal van de monsterneming.

De locatie heeft een oppervlakte van 1.500 m<sup>2</sup>. Er zijn conform de eerder genoemde norm 8 inspectiegaten gegraven. In drie gaten is een boring tot in de ondergrond doorgezet.

#### *Algemeen*

Omdat het maaiveld nagenoeg geheel is verhard met beton of bestrating, wordt een maaiveldinspectie achterwege gelaten.

Conform de NEN 5707 wordt het asbestonderzoek uitgevoerd door middel van het graven van inspectiegaten tot 0,5 m-mv. Voor het inspecteren en bemonsteren van de onderliggende bodemlagen wordt dieper doorgeboord (Ø 12 cm).

Het opgegraven bodemmateriaal wordt voorbehandeld en bemonsterd conform de voorschriften uit de NEN 5707 (grond) dan wel NEN 5897 (puin).

Indien geen asbestverdacht materiaal wordt aangetroffen, kunnen mengmonsters worden samengesteld voor analyse in het laboratorium. Indien wel asbestverdacht materiaal is aangetroffen dient het grondmonster uit het desbetreffende inspectiegat in het laboratorium separaat geanalyseerd te worden. Het aantreffen van asbestverdacht materiaal op het maaiveld kan ook aanleiding zijn voor separate analyses. Asbestverdacht materiaal wordt verzameld en geanalyseerd op asbest.

#### *Graaf-, boor- en analyseprogramma*

In tabel 1 is het graaf-, boor en analyseprogramma gegeven in de vorm van aantallen gegraven inspectiegaten en uitgevoerde analyses.

TABEL 1: GRAAF-, BOOR EN ANALYSEPROGRAMMA

| Aantal inspectiegaten/<br>boringen | Diepte<br>(m-mv) | Analyses grond/ puin |
|------------------------------------|------------------|----------------------|
| 8 (0,3 * 0,3 * 0,5 m)              | 0,0 à 0,5        | 2 x asbest-G         |
| 3 boringen (tot 2,0 m)             | 0,5 à 1,0        | 1 x asbest-G         |

asbest-G = asbestanalyse grond kwantitatief (monster 10 kg)

## 4. RESULTATEN ONDERZOEK

### *Veldwerk*

Het veldwerk is op 19 oktober 2018 uitgevoerd door O.G.J. de Vries (erkend veldwerker SIKB 2000 - 2018) van Arnicon B.V.

### *Maaiveldinspectie*

Omdat nagenoeg het gehele perceel is verhard, is geen maaiveldinspectie uitgevoerd. De delen die niet zijn verhard, zijn zo dicht begroeid, dat het maaiveld niet zichtbaar is.

### *Inspectiegaten*

Met een schep zijn verspreid over de locatie 8 inspectiegaten gegraven van 0,3 x 0,3 x 0,5 m (IG01 t/m IG08). De situering van de inspectiegaten is weergegeven op bijlage 2.

Van het opgegraven materiaal is een inschatting gemaakt van het percentage puin. Hieruit blijkt dat, het percentage puin minder dan 50% bedraagt en het materiaal als grond conform NEN 5707 onderzocht kan worden.

In de inspectiegaten is geen asbestverdacht materiaal aangetroffen.

Voor de NEN5707 is per inspectiegat 30 kg materiaal gezeefd over een 20 mm zeef. In geen van de inspectiegaten is asbestverdacht plaatmateriaal aangetroffen in de grove fractie (>20 mm). Uit de gezeefde grond zijn per mengmonster op 20 aselechte locaties grepen van 0,5 kg genomen en is een mengmonster voor analyse op asbest samengesteld.

Ter plaatse van de asbest inspectiegaten IG 1, 2, 4, 6, 7 en 8 zijn geen bijmengingen aangetroffen. De zintuiglijke waarnemingen en inschatting van het puinpercentage van de overige inspectiegaten is onderstaand weergegeven.

TABEL 2: BIJMENGING BODEMVREEMDE MATERIALEN

| Inspectiegat | diepte in m-mv | Waarneming                                                                |
|--------------|----------------|---------------------------------------------------------------------------|
| IG 3         | (0,05 – 0,50)  | Sporen puin, zwak baksteenhoudend                                         |
|              | (0,50 – 1,00)  | Sporen puin, zwak kolengruishoudend, matig baksteenhoudend, sporen kiezel |
|              | (1,00 – 2,00)  | -                                                                         |
| IG 5         | (0,05 – 0,50)  | Sporen puin, zwak baksteenhoudend                                         |
|              | (0,50 – 1,00)  | Sporen kolengruis, zwak puinhoudend, zwak baksteenhoudend                 |
|              | (1,00 – 1,10)  | Sterk kolengruishoudend                                                   |
|              | (1,10 – 1,40)  | Matig baksteenhoudend                                                     |

Ter plaatse van beide inspectiegaten is de grond tot 1 m-mv verdacht voor de aanwezigheid van asbest in de grond als gevolg van de waargenomen puinbijmenging. De overige aangetroffen bijmengingen zijn niet verdacht voor de aanwezigheid van asbest in de grond.

Er is geen asbestverdacht plaatmateriaal in de inspectiegaten aangetroffen.

Gedurende het veldwerk is het vochtgehalte van de grond gemeten. Dit lag tussen 10% en 30%.

### *Afwijkingen*

De hoeveelheid grond in mengmonster MM02, welke is opgeboord uit de ondergrond van inspectiegaten 3 en 5 voldoet na droging niet aan de daarvoor gestelde richtlijn. Deze (geringe) afwijking heeft naar verwachting geen significante invloed op de onderzoeksresultaten.

## 4.1 Analytisch onderzoek

### *Laboratoriumonderzoek*

In tabel 2 is het overzicht opgenomen van de materiaalmonster en (meng)monsters, die door het laboratorium zijn onderzocht op asbest.

TABEL 2: ANALYSEPROGRAMMA

| (Meng-)monstercode | IG nummers met diepte in m-mv | Monster materiaal (kg) | Analyse  | Toelichting                                       |
|--------------------|-------------------------------|------------------------|----------|---------------------------------------------------|
| MM01               | 3 en 5 (0,05 – 0,50)          | 14,52                  | asbest-G | mengmonster puinhoudende bovengrond               |
| MM02               | 3 en 5 (0,50 – 1,00)          | 9,386                  | asbest-G | mengmonster puinhoudende ondergrond               |
| MM03               | 1,2,4,6,7,8 (0,05 – 0,50)     | 14,03                  | asbest-G | mengmonster alle inspectiegaten zonder bijmenging |

De asbestanalyses op grondmengmonsters zijn uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V. te Rotterdam. SYNLAB is geaccrediteerd volgens de door de Raad van Accreditatie gestelde criteria voor testlaboratoria conform ISO/IEC 17025:2005 en erkend door Rijkswaterstaat Leefomgeving/ Bodem+ (Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat) voor 'Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek' (AS3000). De grondmonsters zijn geanalyseerd conform de NEN 5707.

### *Toetsingskader*

Sinds 1 januari 2003 is de interventiewaarde voor asbest van kracht. Het is een gewogen norm van 100 mg/kg (de serpentijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie). Er bestaat geen achtergrondwaarde voor asbest in grond of puin. De restconcentratie- of hergebruiknorm is per 1 maart 2003 eveneens vastgesteld op 100 mg/kg d.s. (gewogen concentratie).

Vóór 1 januari 2003 werd bij beoordelen van de verontreinigingsgraad onderscheid gemaakt tussen hechtgebonden en niet-hechtgebonden asbest. Hier is vanaf gestapt omdat hechtgebonden asbest door bewerking, verwerking e.d. kan worden omgezet in niet-hechtgebonden asbest. Voor het beoordelen van actuele gezondheidsrisico's blijft het onderscheid wél van belang.

Voor puin geldt een restconcentratienorm van 100 mg/kg d.s.

## 4.2 Interpretatie analyseresultaten

In de grondmonsters is geen asbestverdacht plaatmateriaal aangetroffen. In tabel 3 zijn de resultaten van de laboratoriumanalyses samengevat.

TABEL 3: PLAATVERZAMEL- EN GRONDMENGMONSTERS

|      | Massa<br>inspectiegaten<br>(in kg) | Gewogen<br>asbestgehalte<br>(meng) monster<br>(in mg/kg ds) | Gehalte respirabele<br>vezels<br>(in mg/kg ds) | Gewogen<br>asbestgehalte<br>plaatmateriaal<br>(in mg/kg ds) | Totaal gewogen<br>asbestgehalte<br>(in mg/kg ds) |
|------|------------------------------------|-------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|
| MM01 | 13,81                              | <2                                                          | 0                                              | 0                                                           | <2                                               |
| MM02 | 9,386                              | 24,03                                                       | 0                                              | 0                                                           | 24,03                                            |
| MM03 | 14,03                              | <2                                                          | 0                                              | 0                                                           | <2                                               |

Uit tabel 3 blijkt dat ter plaatse van ondergrondmengmonster MM02 asbest is aangetoond. Het aangetoonde gehalte blijft beneden de interventiewaarde van 100 mg/kg ds. Het asbest is aangetroffen in stukjes koord met een lengte van 0,5 – 8 millimeter en bestaat uit niet-hechtgebonden chrysotiel.

Van het monster MM02 is het gehalte aan respirabele vezels bepaald met behulp van de SEM. Er zijn daarbij geen respirabele vezels waargenomen.

## 5. SAMENVATTING, CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

### 5.1 Samenvatting

Door AMK Reales B.V. te Barendrecht is aan Arnicon de opdracht verstrekt tot uitvoering van een verkennend asbestonderzoek ter plaatse van de Rijnstraat 1-3 in Barendrecht.

#### *Aanleiding en doel*

De aanleiding tot het onderzoek is de voorgenomen ontwikkeling.

#### *Hypothese*

Op basis van de beschikbare informatie wordt een deel van de locatie als verdacht aangemerkt ten aanzien van de aanwezigheid van een bodemverontreiniging met asbest, vanwege de bijmenging met puin in de grond.

#### *Resultaten*

Uit de resultaten is gebleken dat, ter plaatse van het zwak puinhoudende mengmonster MM02 van de ondergrond van inspectiegaten 03 en 05 wel asbest is gemeten, maar de interventiewaarde van 100 mg/kg ds niet wordt overschreden. Er zijn m.b.v. SEM analyse geen losse asbestvezels aangetoond.

In de mengmonsters van de puinhoudende bovengrond en van de puinvrije bovengrond is geen asbest aangetoond.

#### *Betrouwbaarheid*

De onderzoeksresultaten worden representatief geacht voor de bodemkwaliteit van de locatie. Voor de betrouwbaarheid van het onderzoek wordt verwezen naar bijlage 4.

### 5.2 Conclusies

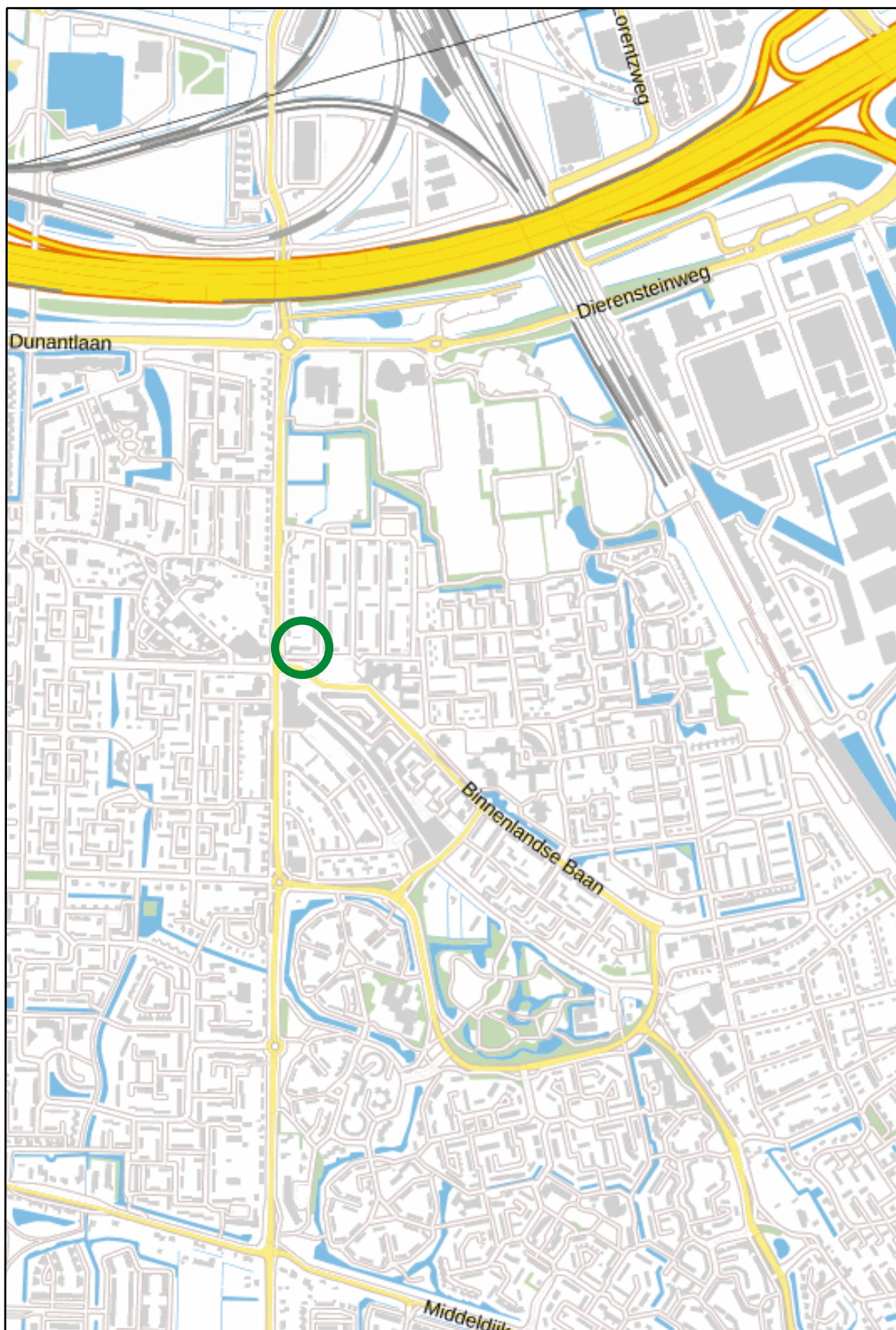
Op basis van de onderzoeksresultaten wordt geconcludeerd, dat de hypothese "verdacht" voor bodemverontreiniging met asbest dient te worden verworpen. In de ondergrond is plaatselijk een asbestgehalte beneden de interventiewaarde gemeten. Uit de onderzoeksresultaten wordt geconcludeerd, dat er geen sprake is van bodemverontreiniging met asbest.

### 5.3 Aanbevelingen

Blijf tijdens de graafwerkzaamheden letten op de bedacht zijn op de aanwezigheid van asbesthoudend plaatmateriaal op de onderzoekslocatie, ondanks dat in inspectiegaten geen asbestverdacht materiaal is aangetroffen.

# **BIJLAGE 1**

## **Regionale overzichtskaart**



onderzoekslocatie

geprojecteerd op de BRT Achtergrondkaart  
Bron: PDOK / NGR

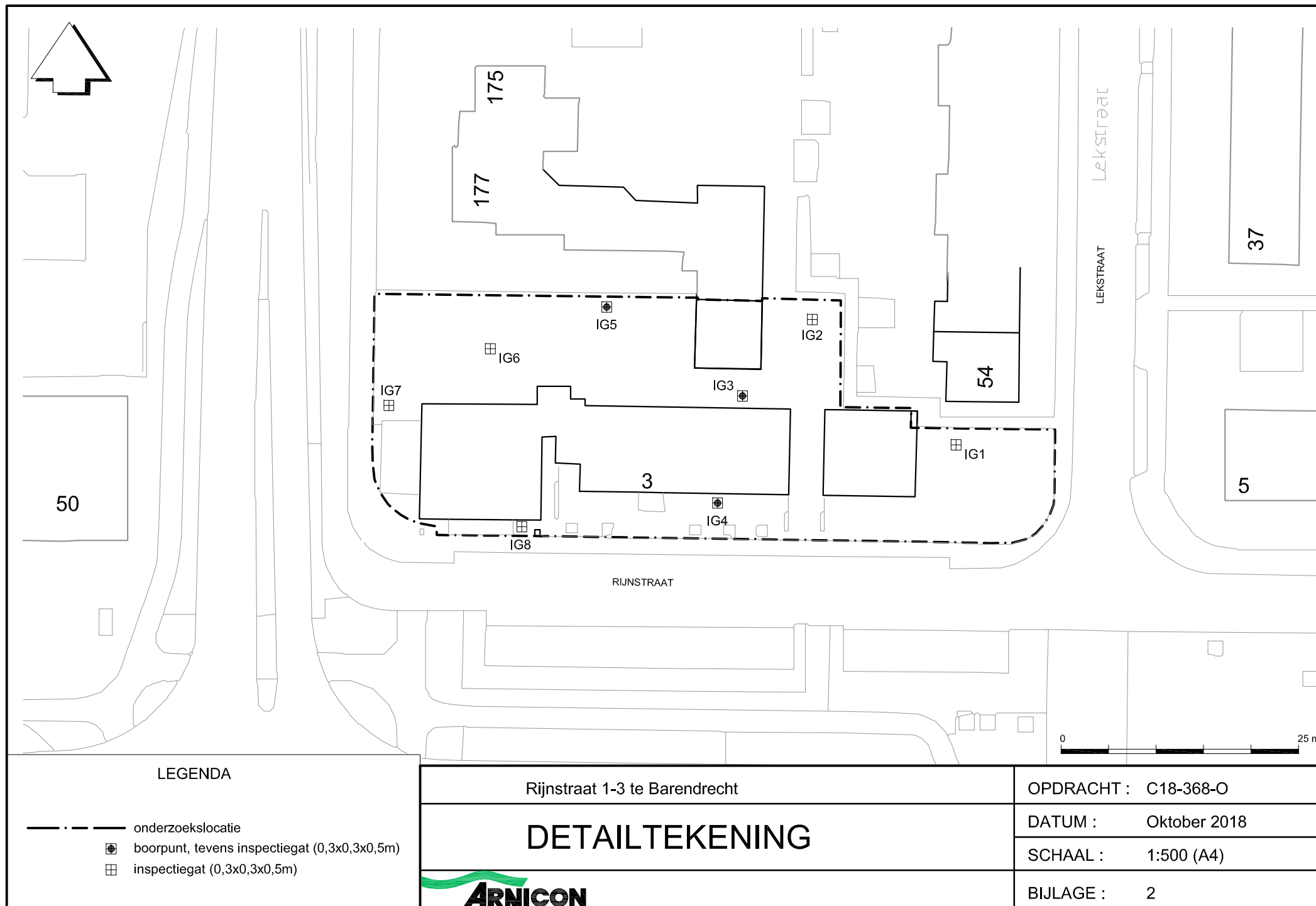


Rijnstraat 1-3 te Barendrecht  
C18-368-O  
Bijlage: 1

**ARNICON**

## **BIJLAGE 2**

### **Detailtekening**



# LEGENDA

- · — · — onderzoekslocatie
- ⊗ boorpunt, tevens inspectiegat (0,3x0,3x0,5m)
- ⊞ inspectiegat (0,3x0,3x0,5m)

Rijnstraat 1-3 te Barendrecht

## DETAILTEKENING



OPDRACHT : C18-368-O

DATUM : Oktober 2018

SCHAAL : 1:500 (A4)

BIJLAGE : 2

# **BIJLAGE 3**

## **Analysecertificaten grond**

ARNICON BV.  
Dhr. E. brouwer  
Postbus 333  
2910 AH NIEUWERKERK A/D IJSSEL

Blad 1 van 8

Uw projectnaam : Rijnstraat 1-3 in Barendrecht  
Uw projectnummer : C18-368-O  
SYNLAB rapportnummer : 12897617, versienummer: 1  
Rapport-verificatienummer : 2F7RZK53

Rotterdam, 29-10-2018

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project C18-368-O. 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.

Per 30 maart 2018 is ALcontrol B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SYNLAB Analytics & Services B.V. Alle erkenningen van ALcontrol B.V./ALcontrol Laboratories blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SYNLAB Analytics & Services B.V.

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter  
Technical Director

ARNICON BV.  
Dhr. E. brouwer

## Analysrapport

Blad 2 van 8

Projectnaam Rijnstraat 1-3 in Barendrecht  
Projectnummer C18-368-O  
Rapportnummer 12897617 - 1

Orderdatum 19-10-2018  
Startdatum 19-10-2018  
Rapportagedatum 29-10-2018

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie                         |
|--------|----------------|---------------------------------------------|
| 001    | Asbestverdacht | MM1: 0,0 - 0,5 m-mv (IG 3 en 5)             |
| 002    | Asbestverdacht | MM2: 0,5 - 1,0 m-mv (IG 3 en 5)             |
| 003    | Asbestverdacht | MM3: 0,0 - 0,5 m-mv (IG 1, 2, 4, 6, 7 en 8) |

| Analyse                                            | Eenheid | Q | 001   | 002                | 003   |
|----------------------------------------------------|---------|---|-------|--------------------|-------|
| <b>VOORBEREIDENDE RESULTATEN</b>                   |         |   |       |                    |       |
| totaal aangeleverd monster                         | kg      |   | 14.52 | 10.75              | 14.35 |
| in behandeling genomen gewicht                     | kg      |   | 14.52 | 10.75              | 14.35 |
| Mengmonster samengesteld                           |         |   | nee   | nee                | nee   |
| totaal gewicht <20 mm na drogen                    | g       |   | 13812 | 9386 <sup>1)</sup> | 14033 |
| droge stof                                         | gew.-%  |   | 95.1  | 87.3               | 97.8  |
| <b>KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK</b>                |         |   |       |                    |       |
| gemeten totaal asbestconcentratie                  | mg/kgds | Q | <2    | 24                 | <2    |
| gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie           | mg/kgds |   | <2    | <2                 | <2    |
| gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie      | mg/kgds | Q | <2    | 24                 | <2    |
| ondergrens (95% betrouw.interv.)                   | mg/kgds | Q | <2    | 17                 | <2    |
| bovengrens (95% betrouw.interv.)                   | mg/kgds | Q | <2    | 32                 | <2    |
| gemeten hechtgebonden Serpentin-asbestgehalte      | mg/kgds |   | <2    | <2                 | <2    |
| gemeten niet-hechtgebonden Serpentin-asbestgehalte | mg/kgds |   | <2    | 24                 | <2    |
| gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte       | mg/kgds |   | <2    | <2                 | <2    |
| gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte  | mg/kgds |   | <2    | <2                 | <2    |
| berekende bepalingsgrens                           | mg/kgds | Q | 1.0   | n.v.t.             | 1.1   |
| gewogen asbestconcentratie                         | mg/kgds | Q | <2    | 24.0388            | <2    |
| gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie      | mg/kgds | Q | <2    | 24                 | <2    |

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :



ARNICON BV.  
Dhr. E. brouwer

## Analyserapport

Blad 3 van 8

Projectnaam Rijnstraat 1-3 in Barendrecht  
Projectnummer C18-368-O  
Rapportnummer 12897617 - 1

Orderdatum 19-10-2018  
Startdatum 19-10-2018  
Rapportagedatum 29-10-2018

---

### Voetnoten

---

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

Paraaf :



ARNICON BV.  
Dhr. E. brouwer

## Analyserapport

Blad 4 van 8

Projectnaam Rijnstraat 1-3 in Barendrecht  
Projectnummer C18-368-O  
Rapportnummer 12897617 - 1

Orderdatum 19-10-2018  
Startdatum 19-10-2018  
Rapportagedatum 29-10-2018

| Analyse                                            | Monstersoort   | Relatie tot norm                            |
|----------------------------------------------------|----------------|---------------------------------------------|
| totaal aangeleverd monster                         | Asbestverdacht | Conform NEN 5898                            |
| Mengmonster samengesteld                           | Asbestverdacht | conform NEN 5707 (2003)                     |
| totaal gewicht <20 mm na drogen                    | Asbestverdacht | Conform NEN 5898                            |
| droge stof                                         | Asbestverdacht | Idem                                        |
| gemeten totaal asbestconcentratie                  | Asbestverdacht | Idem                                        |
| gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie           | Asbestverdacht | conform NEN5707 (2003) en/of NEN5897 (2005) |
| gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie      | Asbestverdacht | Idem                                        |
| ondergrens (95% betrouw.b.interval)                | Asbestverdacht | Conform NEN 5898                            |
| bovengrens (95% betrouw.b.interval)                | Asbestverdacht | Idem                                        |
| gemeten hechtgebonden Serpentin-asbestgehalte      | Asbestverdacht | Conform AP04-SB-VI en conform NEN 5898      |
| gemeten niet-hechtgebonden Serpentin-asbestgehalte | Asbestverdacht | Idem                                        |
| gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte       | Asbestverdacht | Idem                                        |
| gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte  | Asbestverdacht | Idem                                        |
| berekende bepalingsgrens                           | Asbestverdacht | Conform NEN 5898                            |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | E1704805 | 19-10-2018  | 19-10-2018  | ALC291     |
| 002     | E1704803 | 19-10-2018  | 19-10-2018  | ALC291     |
| 003     | E1704804 | 19-10-2018  | 19-10-2018  | ALC291     |

Paraaf :



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

SYNLABnummer: 12897617-001

Datum analyse: 24-10-2018

Projectnummer: C18368O

Projectnaam: C18-368-O

Monsteromschrijving: MM1: 0,0 - 0,5 m-mv (IG 3 en 5)

| 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                      | 13812                     | g                       |                         |
| totaal gewicht <20 mm na drogen               | 13812                     | g                       |                         |
| totaal gewicht voor drogen                    | 14520                     | g                       |                         |
| droge stof                                    | 95.1                      | 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          | 140                   | 100                         |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |
| 2-4          | 128                   | 100                         |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |
| 1-2          | 310                   | 24.4                        |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      | 0.5                          |
| 0.5-1        | 1026                  | 6.0                         |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      | 0.5                          |
| <0.5         | 12135                 |                             |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |

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: 12897617-002

Datum analyse: 29-10-2018

Projectnummer: C18368O

Projectnaam: C18-368-O

Monsteromschrijving: MM2: 0,5 - 1,0 m-mv (IG 3 en 5)

| Labomonster                                   |                           |                         |                         |
|-----------------------------------------------|---------------------------|-------------------------|-------------------------|
| Gemeten concentraties                         | Concentratie (mg/kgds) ** | Ondergrens (mg/kgds) ** | Bovengrens (mg/kgds) ** |
| gemeten serpentijn-asbestconcentratie         | 24                        | 17                      | 32                      |
| gemeten amfibool-asbestconcentratie           | <2                        | <2                      | <2                      |
| gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie      | <2                        | <2                      | <2                      |
| gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie | 24                        | 17                      | 32                      |
| gemeten totaal asbestconcentratie             | 24                        | 17                      | 32                      |
| berekende bepalingsgrens                      | N.v.t.                    |                         |                         |
| Gewogen concentraties*                        |                           |                         |                         |
| gewogen asbestconcentratie                    | 24.0388                   | 17.3178                 | 31.8143                 |
| gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie | 24                        |                         |                         |
| gemeten concentratie respirabele vezels       |                           |                         |                         |
| gemeten concentratie respirabele vezels       | <0.1                      | <0.1                    | <0.1                    |
| bepalingsgrens respirabele vezels             | 0.1                       |                         |                         |
| gewogen concentratie respirabele vezels       | <2                        |                         |                         |
| Voorbereidende resultaten                     |                           |                         |                         |
| totaal gewicht na drogen                      | 9386                      | g                       |                         |
| totaal gewicht <20 mm na drogen               | 9386                      | g                       |                         |
| totaal gewicht voor drogen                    | 10750                     | g                       |                         |
| droge stof                                    | 87.3                      | gew.-%                  |                         |

## Analyseresultaten

| Soort materiaal | Hechtgebondenheid *** | Chrysotiel %<br>(m/m) | Amosiet %<br>(m/m) | Crocidoliet %<br>(m/m) | Anthophylliet %<br>(m/m) | Tremoliet %<br>(m/m) | Actinoliet %<br>(m/m) |
|-----------------|-----------------------|-----------------------|--------------------|------------------------|--------------------------|----------------------|-----------------------|
| Koord           | niet hechtgebonden    | 60-100                | -                  | -                      | -                        | -                    | -                     |

| Fractie (mm) | massa<br>zeef fractie (g) | percentage<br>onderzocht<br>(m/m) | Chrysotiel | Amosiet | Crocidoliet | Anthophylliet | Tremoliet | Actinoliet | Soort materiaal | Aantal deeltjes | Massa deeltjes in<br>onderzochte<br>fractie (g) | Concentratie<br>hechtgebonden<br>(mg/kgds) | Concentratie niet<br>hechtgebonden<br>(mg/kgds) | Ondergrens<br>(mg/kgds) | Bovengrens<br>(mg/kgds) | Bepalingsgrens<br>(mg/kgds)**** |
|--------------|---------------------------|-----------------------------------|------------|---------|-------------|---------------|-----------|------------|-----------------|-----------------|-------------------------------------------------|--------------------------------------------|-------------------------------------------------|-------------------------|-------------------------|---------------------------------|
| >31.5        | 0                         | 100                               |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                                 |                                            |                                                 |                         |                         |                                 |
| 20-31.5      | 0                         | 100                               |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                                 |                                            |                                                 |                         |                         |                                 |
| 8-20         | 335                       | 100                               |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                                 |                                            |                                                 |                         |                         |                                 |
| 4-8          | 421                       | 100                               | X          |         |             |               |           |            | Koord           | 4               | 0.2521                                          |                                            | 21.487                                          | 16.115                  | 26.859                  |                                 |
| 2-4          | 289                       | 100                               | X          |         |             |               |           |            | Koord           | 25              | 0.0025                                          |                                            | 0.213                                           | 0.160                   | 0.266                   |                                 |
| 1-2          | 345                       | 25.7                              | X          |         |             |               |           |            | Koord           | 11              | 0.0011                                          |                                            | 0.364                                           | 0.172                   | 0.722                   |                                 |
| 0.5-1        | 842                       | 6.5                               | X          |         |             |               |           |            | Koord           | 15              | 0.0015                                          |                                            | 1.974                                           | 0.871                   | 3.966                   |                                 |
| <0.5         | 7155                      |                                   |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                                 |                                            |                                                 |                         |                         |                                 |

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

|                       |   |
|-----------------------|---|
| bundels Chrysotiel    | 1 |
| bundels Amosiet       | 0 |
| bundels Crocidoliet   | 0 |
| bundels Anthophylliet | 0 |
| bundels Tremoliet     | 0 |
| bundels Actinoliet    | 0 |

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

SYNLABnummer: 12897617-002

Datum analyse: 29-10-2018

Projectnummer: C18368O

Projectnaam: C18-368-O

Monsteromschrijving: MM2: 0,5 - 1,0 m-mv (IG 3 en 5)

*Gevonden vezels m.b.v SEM*

|               | Aantal vezels |  |  | Concentratie<br>(mg/kgds) | Ondergrens<br>(mg/kgds) | Bovengrens<br>(mg/kgds) |  |
|---------------|---------------|--|--|---------------------------|-------------------------|-------------------------|--|
| chrysotiel    | 0             |  |  | <0.1                      | <0.1                    | <0.1                    |  |
| amosiet       | 0             |  |  | <0.1                      | <0.1                    | <0.1                    |  |
| crocidoliet   | 0             |  |  | <0.1                      | <0.1                    | <0.1                    |  |
| anthophylliet | 0             |  |  | <0.1                      | <0.1                    | <0.1                    |  |
| tremoliet     | 0             |  |  | <0.1                      | <0.1                    | <0.1                    |  |
| actinoliet    | 0             |  |  | <0.1                      | <0.1                    | <0.1                    |  |

\* 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: 12897617-003

Datum analyse: 24-10-2018

Projectnummer: C18368O

Projectnaam: C18-368-O

Monsteromschrijving: MM3: 0,0 - 0,5 m-mv (IG 1, 2, 4, 6, 7 en 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                      | 1.1                       |                         |                         |
| Gewogen concentraties*                        |                           |                         |                         |
| gewogen asbestconcentratie                    | <2                        | <2                      | <2                      |
| gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie | <2                        |                         |                         |
| Vorbereidende resultaten                      |                           |                         |                         |
| totaal gewicht na drogen                      | 14033                     | g                       |                         |
| totaal gewicht <20 mm na drogen               | 14033                     | g                       |                         |
| totaal gewicht voor drogen                    | 14350                     | g                       |                         |
| droge stof                                    | 97.8                      | gew.-%                  |                         |

#### Analyseresultaten

| Fractie (mm) | massa zee fractie (g) | percentage onderzocht (m/m) | Chrysotiel | Amosiet | Crocidoliet | Anthrophylliet | 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         | 58                    | 100                         |            |         |             |                |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |
| 4-8          | 143                   | 100                         |            |         |             |                |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |
| 2-4          | 163                   | 100                         |            |         |             |                |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |
| 1-2          | 320                   | 23.2                        |            |         |             |                |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      | 0.5                          |
| 0.5-1        | 1219                  | 5.0                         |            |         |             |                |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      | 0.6                          |
| <0.5         | 12131                 |                             |            |         |             |                |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |

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 Anthrophylliet | 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.

## BIJLAGE 4

### ARNICON GROEP, KWALITEITSWAARBORG EN ONAFHANKELIJKHEID

#### *Arnicon Groep*

De volgende werkmaatschappijen maken deel uit van de Arnicon groep:

- Milieukundig en Geotechnisch Adviesbureau Arnicon B.V.
- Arnicon Projecten B.V.
- Arnicon 24/7 B.V.
- Arnicon Services B.V.

#### *Kwaliteitswaarborg*

De Arnicon Groep en haar medewerkers zijn sinds 2007 door Rijkswaterstaat Leefomgeving/ Bodem+ (Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat) erkend voor het verrichten van diensten vallend onder de volgende BRL SIKB protocollen:

- Partijkeuring grond i.h.k.v. het Besluit bodemkwaliteit (BRL SIKB 1000-1001)
- Milieukundig bodemonderzoek (BRL SIKB 2000-2001/2002/2003)
- Locatie inspectie en monsterneming asbest in bodem (BRL SIKB 2000-2018)
- Milieukundige begeleiding en verificatie bij bodemsanering conventionele methoden (BRL SIKB 6000-6001)

Hiermee voldoet de Arnicon Groep aan de wet en regelgeving KWALIBO, die sinds 2007 van kracht is. KWALIBO houdt onder andere in dat bodemintermediairs door Rijkswaterstaat Leefomgeving/ Bodem+ erkend moeten zijn voor het verrichten van hun werkzaamheden. Voor het verkrijgen en behouden van de benodigde certificaten moet het werk zowel in voorbereiding en uitvoering als oplevering conform de eisen van de BRL worden uitgevoerd en moet het uitvoerend personeel voldoen aan gestelde opleidings- en ervaringseisen.

De Arnicon Groep is gecertificeerd voor de kwaliteits- en veiligheidsnormen zoals gesteld in de NEN-EN-ISO 9001:2015 en VCA\*\*.

Het chemisch-analytisch onderzoek wordt uitbesteed aan een laboratorium dat is geaccrediteerd volgens de door de Raad van Accreditatie gestelde criteria voor testlaboratoria conform ISO/IEC 17025:2005.

Het onderhavige onderzoek is op zorgvuldige wijze verricht volgens de algemeen gangbare inzichten en richtlijnen.

Bij ieder bodemonderzoek wordt gestreefd naar een optimale representativiteit. Een dergelijk onderzoek is echter per definitie gebaseerd op een beperkt aantal boringen en analyses. Daardoor blijft het mogelijk dat er lokale afwijkingen in de samenstelling van grond en/of grondwater aanwezig zijn, welke tijdens het onderzoek niet naar voren zijn gekomen.

Verder wordt er op gewezen dat het uitgevoerde bodemonderzoek een momentopname is. Beïnvloeding van de bodemkwaliteit zal ook plaats kunnen vinden na de uitvoering van dit onderzoek, bijvoorbeeld door aanvoer van grond van elders.

Arnicon acht zich niet aansprakelijk voor eventueel uit bovengenoemde afwijkingen voortvloeiende schade of gevolgen.

Naarmate er een langere tijd is verlopen na uitvoering van het onderzoek, dient meer voorzichtigheid te worden betracht bij het gebruik van dit rapport.

#### *Onafhankelijkheid*

De Arnicon Groep is op geen enkele manier gelieerd aan de opdrachtgever en/of eigenaar van de onderzochte locatie. De Arnicon Groep heeft geen (financieel) belang bij het weergeven van de resultaten van het onderzoek.