



Tauw



Nader asbestonderzoek deelgebied 6 Sluiskwartier te Deventer

20 februari 2019



Verantwoording

| | |
|--|--|
| Titel | Nader asbestonderzoek deelgebied 6 Sluiskwartier te Deventer |
| Opdrachtgever | Gemeente Deventer |
| Projectleider | Erik Vonkeman |
| Auteur(s) | Margo van Deursen |
| Tweede lezer | Stefan Kasemier (kwaliteitsbeoordelaar BRL 2000, protocol 2018) |
| Uitvoering meet- en inspectiewerk | Pascal (P.) Rijmers (certificaatnummer K54913) |
| Projectnummer | 1265056 |
| Aantal pagina's | 9 |
| Datum | 20 februari 2019 |
| Handtekening | Ontbreekt in verband met digitale verwerking. Dit rapport is aantoonbaar vrijgegeven. |

Colofon

Tauw bv
Handelskade 37
Postbus 133
7400 AC Deventer
T +31 57 06 99 911
E info.deventer@tauw.com



Inhoud

| | | |
|-----------|--|---|
| 1 | Inleiding | 4 |
| 2 | Vooronderzoek | 4 |
| 2.1 | Inleiding..... | 4 |
| 2.2 | Locatiegegevens | 4 |
| 2.3 | Eerder uitgevoerde bodemonderzoeken..... | 5 |
| 2.4 | Conclusie en onderzoekshypothese | 6 |
| 2.5 | Onderzoeksvragen..... | 6 |
| 3 | Onderzoeksofzet en uitgevoerde werkzaamheden | 6 |
| 3.1 | Onderzoeksmethode en gehanteerde onderzoeksstrategie | 6 |
| 3.2 | Uitgevoerde werkzaamheden | 6 |
| 3.3 | Veiligheid en kwaliteit..... | 7 |
| 4 | Resultaten | 7 |
| 4.1 | Toetsingskader..... | 7 |
| 4.2 | Zintuiglijke waarnemingen..... | 7 |
| 4.3 | Toetsing homogeniteit binnen RE | 7 |
| 4.4 | Resultaten en toetsing | 7 |
| 4.5 | Beantwoording onderzoeksvragen..... | 8 |
| 5 | Conclusies en aanbevelingen..... | 9 |
| 5.1 | Conclusies..... | 9 |
| 5.2 | Aanbevelingen | 9 |
| Bijlage 1 | Regionale ligging van de onderzoekslocatie | |
| Bijlage 2 | Onderzoekslocatie en situering monsterpunten | |
| Bijlage 3 | Veiligheid en kwaliteit | |
| Bijlage 4 | Sleufprofielen | |
| Bijlage 5 | Formulieren veldwerk | |
| Bijlage 6 | Analyserapporten | |
| Bijlage 7 | Foto's onderzoekslocatie en veldwerk | |



1 Inleiding

In opdracht van gemeente Deventer heeft Tauw een nader onderzoek naar asbest in de bodem volgens NEN 5707¹ uitgevoerd op deelgebied 6 binnen het plangebied Sluiskwartier in Deventer.

De aanleiding voor het nader bodemonderzoek naar asbest is de voorgenomen herontwikkeling op locatie en de mogelijke aanwezigheid van een restverontreiniging met asbest.

Het doel van het nader bodemonderzoek naar asbest is het vaststellen of een restverontreiniging met asbest aanwezig is.

2 Vooronderzoek

2.1 Inleiding

Tauw heeft het vooronderzoek uitgevoerd volgens bijlage A van de NEN 5725². Hierbij zijn alleen de onderdelen beschreven die relevant zijn voor de aanwezigheid van asbest.

2.2 Locatiegegevens

Tabel 2.1 Algemene gegevens onderzoekslocatie

| | |
|--|---|
| Adres | Sluisstraat en Pothoofd Deventer |
| Kadastrale gegevens (www.kadaster.nl) | Gemeente Deventer, sectie E, nummers 11064 en 11065 |
| X/Y coördinaat | X: 207.854, Y: 473.780 |
| Oppervlakte (m ²) | 500 |
| Verharding | Volledig verhard met tegels |
| Bebouwing | Onbebouwd |
| Voormalig gebruik | Ander groen, bebouwing, infrastructuur en industrie |
| Huidig gebruik | Ander groen, bebouwing, infrastructuur en industrie |
| Toekomstig gebruik | Onbekend |
| Gebruik conform circulaire bodemsanering | Wonen met tuin Ander groen, bebouwing, infrastructuur en industrie |

De regionale ligging van de onderzoekslocatie is opgenomen in bijlage 1. In bijlage 2 is een situatiekaart opgenomen. In figuur 2.1 is de ligging van deelgebied 6 weergegeven.

¹ NEN 5707: Bodem – Inspectie, monsterneming en analyse van asbest in bodem en partijen grond, december 2017

² NEN 5725: Bodem – Strategie bij het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek, oktober 2017



Figuur 2.1 Ligging van deelgebieden binnen plangebied Sluiskwartier (deelgebied 6 is groen omkaderd)

2.3 Eerder uitgevoerde bodemonderzoeken

Op de locatie is in 2015 door Hunneman³ een nader asbestonderzoek uitgevoerd. Uit de onderzoeksresultaten blijkt dat zintuiglijk in de bodemlaag van 0 tot 0,25 m -mv bijmengingen met baksteen en puin zijn waargenomen. Te relateren aan de bijmengingen is in deze laag een interventiewaarde overschrijding aan asbest aangetoond. Het gewogen gehalte asbest is 580 mg/kg d.s. en is gemeten in de fractie 0,5 tot 20 mm. Het betreft met name niet hecht gebonden asbest. Daarnaast is op het analysecertificaat een indicatie aanwezig op respirabele vezels (fractie < 0,5 mm). De fractie kleiner dan 0,5 mm is niet onderzocht. In de onderliggende bodem (> 0,25 m -mv) zijn zintuiglijk geen bodemvreemde materialen waargenomen. De onderliggende bodem is niet geanalyseerd op asbest.

In 2016 is op de locatie onder een BUS-sanering een duurzame aaneengesloten verharding aangebracht. Een evaluatierapport van de sanering ontbreekt in de geraadpleegde archieven. De gemeente geeft aan dat tot maximaal 0,1 m -mv is ontgraven over een oppervlakte van 490 m². In controlemonsters van de ontgraving is asbest niet verhoogd aangetoond. De ontgraving is voorzien van een worteldoek en is aangevuld met cunetzand. Tot slot is de locatie afgedekt met tegels.

³ Verkennend bodem- en nader asbestonderzoek op de locatie aan de Sluisstraat 2 te Deventer, Hunneman milieuadvies, 150735/jk/sh, d.d. 20 november 2015



2.4 Conclusie en onderzoekshypothese

Uit het vooronderzoek kan worden geconcludeerd dat op de locatie een verontreiniging met asbest in het bodemtraject van 0 tot 0,25 m -mv. De bodemlaag van 0 tot 0,1 m -mv is in 2016 gesaneerd met een BUS-sanering. De laagdikte van de sanering komt niet overeen met de diepte van de verontreiniging. Een evaluatierapport die dit kan bevestigen ontbreekt in de geraadpleegde archieven. Het is onduidelijk of op locatie nog een restverontreiniging met asbest aanwezig is.

2.5 Onderzoeksvragen

Naar aanleiding van de resultaten van het vooronderzoek en de doelstelling van het nader onderzoek kunnen onderstaande onderzoeksvragen worden gesteld:

- Is op de onderzoekslocatie sprake van een restverontreiniging met asbest?

3 Onderzoekopzet en uitgevoerde werkzaamheden

3.1 Onderzoeksmethode en gehanteerde onderzoeksstrategie

Het nader onderzoek wordt uitgevoerd met de methode voor het vaststellen van het gemiddelde gehalte van de verontreiniging per RE (ruimtelijke eenheid van maximaal 1.000 m²).

Gezien de aanleiding van het onderzoek en de resultaten van het vooronderzoek is de onderzoeksstrategie voor een verdachte ondergrond, diffuus en heterogeen verdeeld gehanteerd.

3.2 Uitgevoerde werkzaamheden

De grond is bemonsterd op 4 februari 2019 door Pascal Rijmers. Het veldwerk is uitgevoerd onder certificaatnummer K54913.

Op basis van de resultaten van het vooronderzoek en de oppervlakte van de onderzoekslocatie is de onderzoekslocatie opgedeeld in één RE (ruimtelijke eenheid) met een maximaal oppervlak van circa 1.000 m². In het RE zijn vijf sleuven tot circa 2,0 m -mv gegraven. De sleuven hebben een afmeting van circa 2,0 * 0,4 * 2,0 m.

Tabel 3.1 Uitgevoerde veld- en analyse werkzaamheden

| Omschrijving | |
|---|-----------------|
| Oppervlakte onderzoekslocatie in m ² | 500 |
| Veldwerk | Aantal |
| Aantal RE's | 1 |
| Aantal sleuven (2,0 * 0,4 * 2,0 m) | 5 (702 t/m 706) |
| Chemische analyses | Aantal |
| Analyse grond op asbest fractie 0,5 – 20 mm | 2 |



3.3 Veiligheid en kwaliteit

Voor een overzicht van de veiligheids- en kwaliteitsaspecten wordt verwezen naar bijlage 3. Er is plaatselijk afgeweken van BRL 2000, protocol 2018. Een maaiveldinspectie conform protocol kon niet uitgevoerd worden door de aanwezige verharding met tegels. De consequenties van deze afwijking staan beschreven in bijlage 3.

Vanwege de mogelijke aanwezigheid van NGE's is een plan van aanpak opgesteld door Armaex. Een OCE-deskundige is bij het graven van de sleuven aanwezig geweest. De posities van de sleuven zijn vooraf vrijgegeven en als extra veiligheidsmaatregel is gebruik gemaakt van een mobiele kraan met bomschild.

4 Resultaten

4.1 Toetsingskader

De toetsing van asbest is beschreven in bijlage 3 van de circulaire bodemsanering per 1 juli 2013. Er is sprake van een bodemverontreiniging met asbest, indien asbest aanwezig is in een gehalte boven de interventiewaarde van 100 mg/kg d.s. gewogen (gehalte serpentijn asbest + 10x gehalte amfibool asbest). Indien deze norm op een plaats wordt overschreden, dan is sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging met asbest. De toetsingsnorm voor respirabele vezels (fractie <0,5 mm) bedraagt 10 mg/kg d.s.

4.2 Zintuiglijke waarnemingen

Tijdens de veldwerkzaamheden is op de onderzoekslocatie op circa 0,3 m -mv het worteldoek aangetroffen. Boven het worteldoek is een puinfunderingslaag van 20 cm, cunetzand en een tegelverharding aanwezig. Dit is vermoedelijk aangebracht in 2016 na de uitvoering van de sanering. Gezien de aanlegperiode van de puinfundering en grond boven het worteldoek is dit niet verdacht op de aanwezigheid van asbest.

Onder het worteldoek zijn nagenoeg geen bijmengingen met bodemvreemd materiaal waargenomen. Alleen in sleuf 702 is in de bodemlaag van 1,1 tot 1,5 m -mv een matige bijmenging met baksteen en betonpuin aangetroffen. Daarnaast zijn in sleuf 703 sporen baksteen in de bodemlaag van 1 tot 2 m-mv aangetroffen.

Voor details wordt verwezen naar de in bijlage 4 bijgevoegde sleufprofielen en de in bijlage 5 bijgevoegde formulieren van het veldwerk. Foto's zijn opgenomen in bijlage 7.

4.3 Toetsing homogeniteit binnen RE

Tijdens het veldwerk blijkt dat sprake is van homogeniteit tussen de sleuven. Er zijn namelijk geen asbestverdachte materialen aangetroffen.

4.4 Resultaten en toetsing

Van de sleuven zijn twee mengmonsters samengesteld voor analyse op asbest. In tabel 4.1 is een overzicht gegeven van de samengestelde mengmonsters.



Tabel 4.1 Samenstelling (meng)monsters

| Monstercode | Traject (m-mv) | Deelmonsters | Bijmengingen |
|-------------|----------------|--------------|-----------------------|
| A | 0,3 – 1,0 | 702 t/m 706 | - |
| C | 1,1 – 1,5 | 702 | Baksteen en betonpuin |

Tabel 4.2 geeft de resultaten van de asbestanalyses. De analyserapporten zijn opgenomen in bijlage 6.

Tabel 4.2 Overzicht resultaten

| Monstercode | Traject (m-mv) | Totale gewogen gehalte asbest (mg/kg d.s.) | Toetsing norm |
|-------------|----------------|--|---------------|
| A | 0,3 – 1,0 | < 1 | - |
| C | 1,1 – 1,5 | < 1 | - |

- Interventiewaarde wordt niet overschreden

4.5 Beantwoording onderzoeksvragen

Is op de onderzoekslocatie sprake van een restverontreiniging met asbest?

Zintuiglijk zijn waarnemingen gedaan die de sanering uit 2016 bevestigen. In het bodemtraject van 0 tot 0,3 m -mv is een cunetzand aangetroffen, daaronder een puinfunderingslaag en tot slot een worteldoek. De grond boven het worteldoek (< 0,3 m-mv) is niet verdacht op asbest en is om deze reden niet geanalyseerd. In de grond onder het worteldoek (> 0,3 m -mv) geen bijmengingen met bodemvreemd materiaal waargenomen. Uitzondering hierop is sleuf 702 waar in de laag van 1,1 tot 1,5 m -mv een bijmenging met baksteen en betonpuin is waargenomen. Daarnaast zijn in sleuf 703 sporen van baksteen aangetroffen. Zintuiglijk zijn geen asbestverdachte materialen waargenomen.

De grond direct onder het worteldoek en de diepere ondergrond met bijmengingen van puin en baksteen zijn ingezet ter analyse. Uit de analyseresultaten blijkt dat in de grond geen asbest is aangetoond.



5 Conclusies en aanbevelingen

5.1 Conclusies

Met dit asbestonderzoek is de grond ter plaatse van deelgebied 6 voldoende onderzocht op asbest.

Uit de onderzoeksresultaten volgt dat de zintuiglijke waarnemingen de sanering uit 2016 bevestigen. In het bodemtraject van 0 tot 0,3 m -mv is een cunetzand aangetroffen, daaronder een puinfunderingslaag en tot slot een worteldoek. De ondergrond onder het worteldoek is geanalyseerd op asbest. Uit de analyseresultaten blijkt dat in geen van de geanalyseerde mengmonsters asbest is aangetoond.

5.2 Aanbevelingen

De onderzoeksresultaten vormen geen belemmering voor de voorgenomen herontwikkeling op locatie. Voor de voorgenomen herontwikkeling op locatie zijn geen aanvullende maatregelen noodzakelijk voor asbest in het kader van de Wet bodembescherming of Arbowetgeving, anders dan beschreven in het onderzoek van Tauw uit 2018⁴.

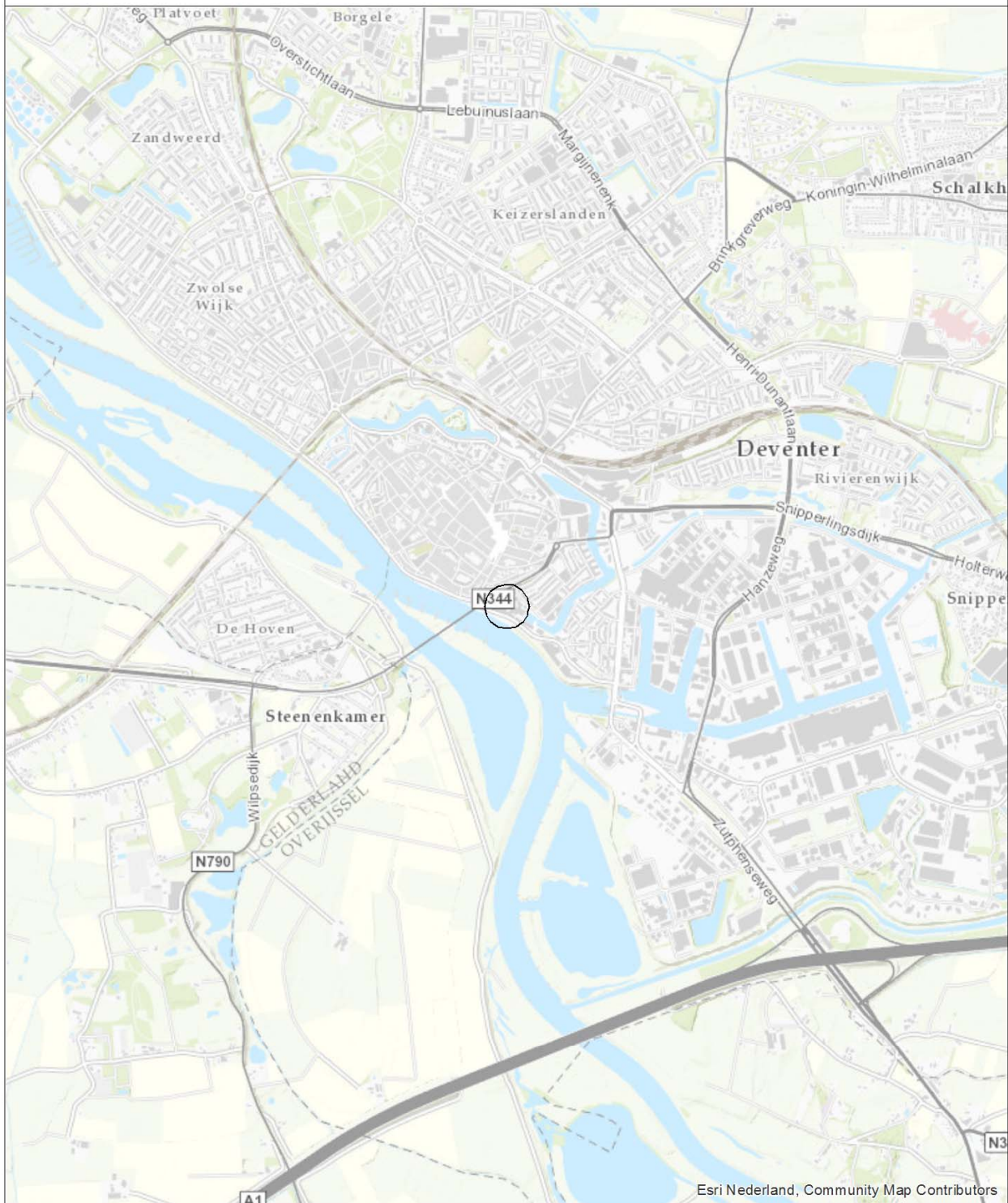
⁴ Bodem- en asbestonderzoek plangebied Sluiskwartier te Deventer, Tauw, R001-1265056SCK-V02-mwl-NL, d.d. 30 januari 2019



Bijlage 1

Regionale ligging van de onderzoekslocatie

Ligging van het onderzoeksgebied

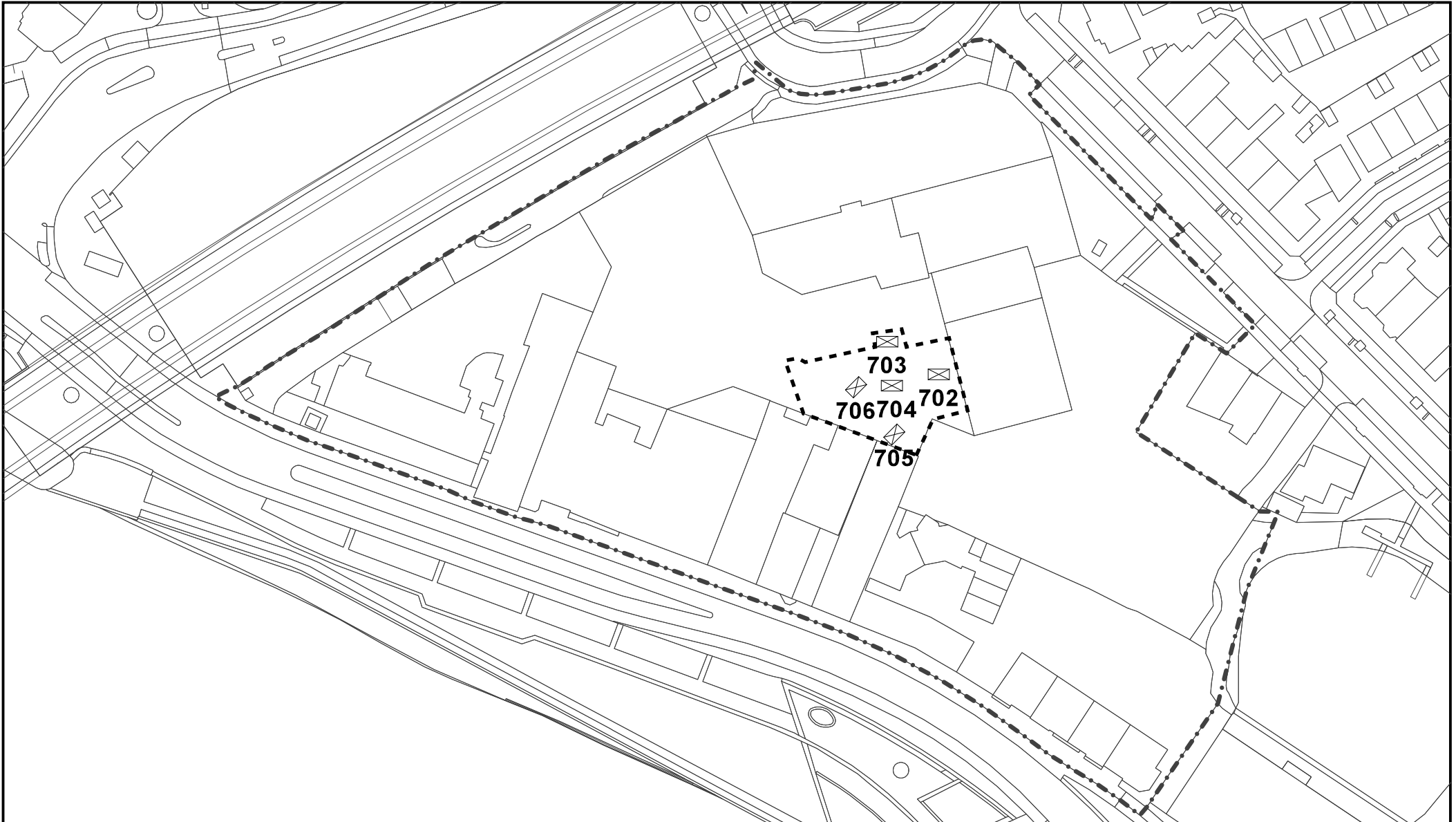





| | | |
|--|---------------------------------------|--|
| Oprachtgever Gemeente Deventer | Schaal 1:25000 | Status Definitief |
| Project Deventer Sluiskwartier | Formaat A4 | Projectnummer 1265056 |
| Onderdeel Ligging van het onderzoeksgebied | Datum: 6-7-2018 Get: TDA Gec: # | Tekeningnummer 1 |
|  | | Postbus 133 7400 AC Deventer Telefoon (0570) 69 99 11 Fax (0570) 69 99 66 |

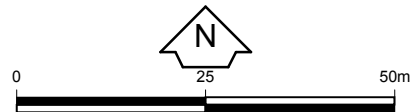


Bijlage 2

Onderzoekslocatie en situering monsterpunten



-  Asbest Sleuf
-  Gebouwen
-  Locatiegrens



| | | |
|--|---------------------------------|---------------------------------|
| Oprachtgever Gemeente Deventer | Schaal 1 : 1.000 | Status Definitief |
| Project Deventer Sluiskwartier | Formaat A4 210x297 mm | Projectnummer 1265056 |
| Onderdeel Situering monsternapenpunten | Dat. 13.2.2019 15:53 | Tekeningnummer P00016 |
| | Getek. TEGSIS | |
| | Geç. mdx | |

Postbus 133
7400 AC Deventer
Tel. (0570)699911

Bijlage 3 Veiligheid en kwaliteit



Het keurmerk 'kwaliteitswaarborg Bodembeheer' geeft aan dat de activiteiten in het kader bodembeheer, waaronder veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek goed en betrouwbaar volgens door de overheid opgestelde protocollen en programma's zijn uitgevoerd. Tauw bv is erkend voor het uitvoeren van veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek conform de protocollen 2001, 2002, 2003 en 2018. Tauw bv verklaart dat het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd conform de eisen van BRL SIKB 2000. Bij interne opdrachtverlening is gebruik gemaakt van interne functiescheiding onder de voorwaarden die het Besluit bodemkwaliteit hieraan stelt.

De werkzaamheden zijn uitgevoerd conform BRL SIKB 2000: Beoordelingsrichtlijn voor het SIKB procescertificaat Veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek:

- Protocol 2018: Maaiveldinspectie en monsterneming van asbest in bodem

Er is onderbouwd afgeweken van 2018 op de volgende onderdelen:

- *De onderdelen die niet volgens de eisen uit het certificaatschema zijn uitgevoerd:* Uitvoeren van een maaiveldinspectie ten behoeve van het nader asbestonderzoek
- *De aard van de afwijkingen:* Door de bedekking van het maaiveld met tegels is geen maaiveldinspectie uitgevoerd
- *De motivatie voor deze afwijkingen:* Door de bedekking van het maaiveld met tegels was het niet mogelijk een maaiveldinspectie volgens het protocol uit te voeren
- *De inschatting van de consequentie die het afwijken van de eisen heeft op de interpretatie van de onderzoeksgegevens in de vervolgfase van de onderzoeksgegevens in de vervolgfase van het bodemonderzoek:* Door het niet uitvoeren van een maaiveldinspectie is geen onderscheid gemaakt in verdachte deellocaties
- *De inschatting van de risico's die dit met zich meebrengt:* De risico's van deze afwijking zijn klein omdat de locatie recent in zijn geheel gesaneerd is waarbij de tegels zijn aangebracht als duurzame aaneengesloten verharding

Tauw verklaart hierbij dat het een onafhankelijke positie heeft (en kan behouden) ten opzichte van de opdrachtgever. Dat wil zeggen dat er geen organisatorische relatie bestaat met de opdrachtgever (zuster- of moederbedrijf) of diens eigenaar.

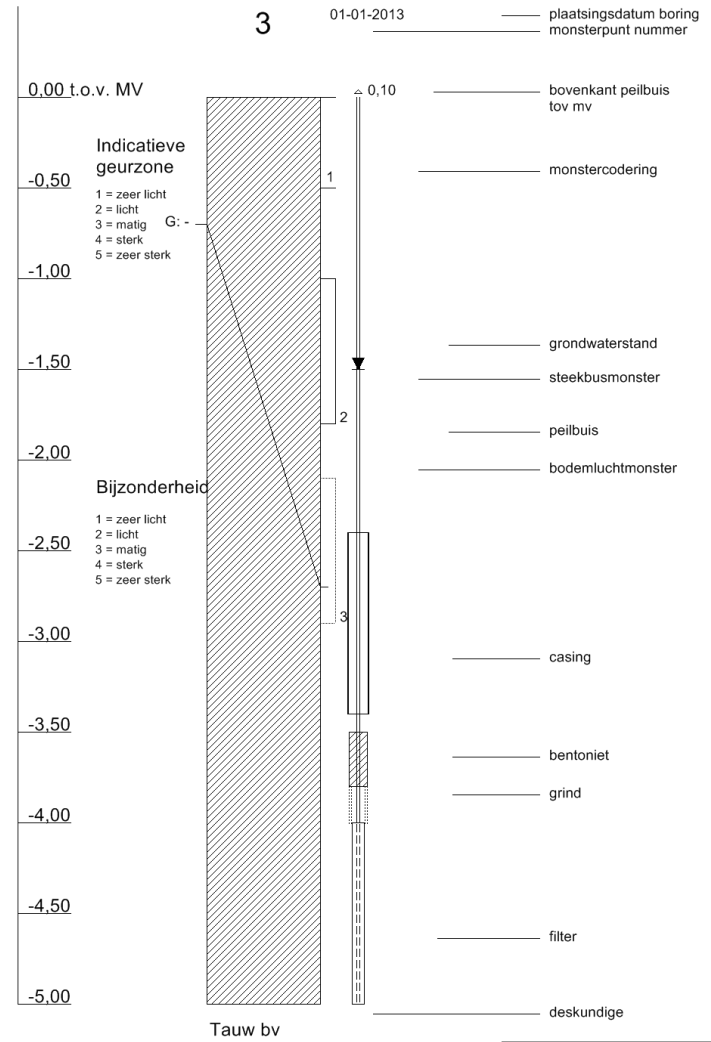
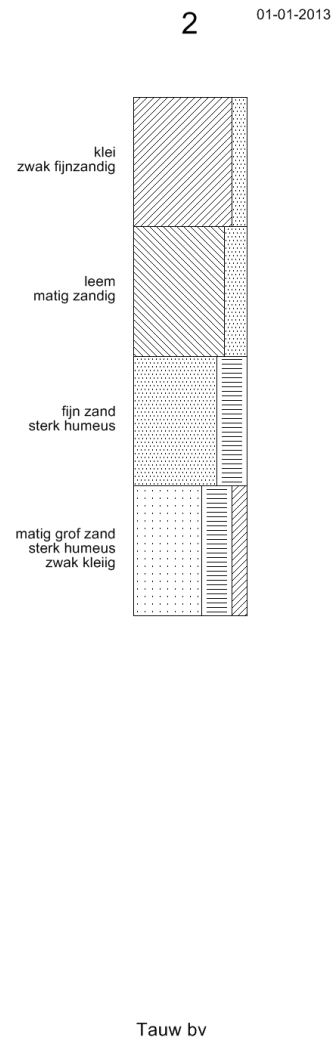
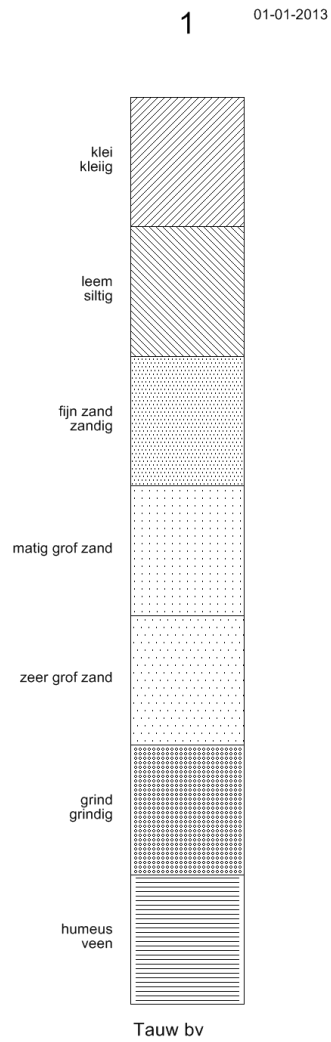
De analyses zijn uitgevoerd bij een geaccrediteerd milieulaboratorium. De aanwezigheid en ligging van kabels en leidingen is bepaald door het doen van een KLIC-melding.

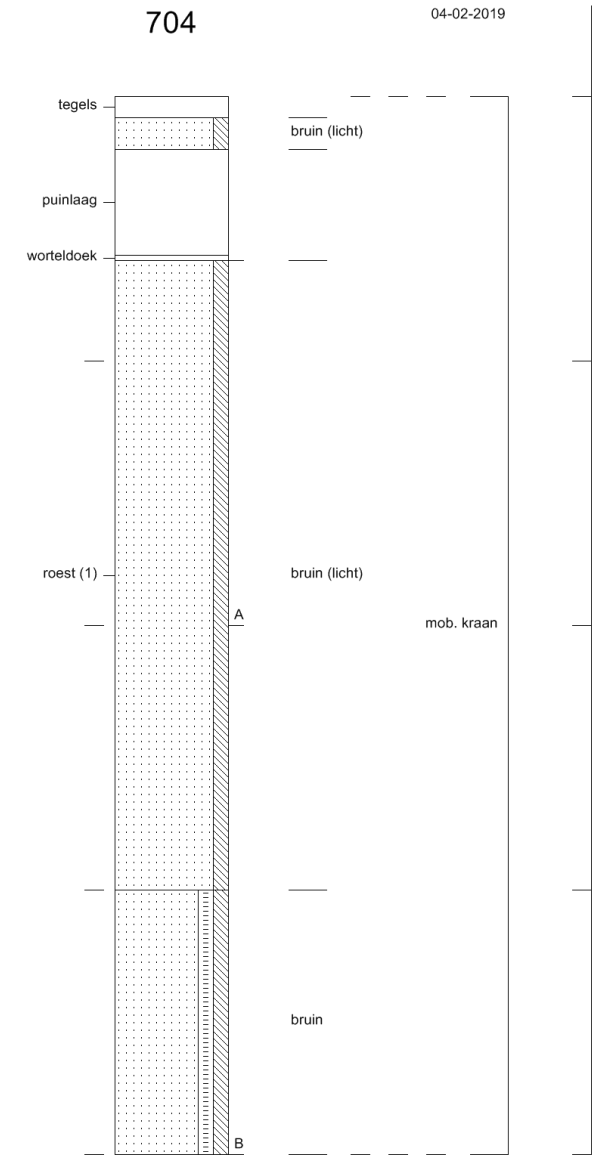
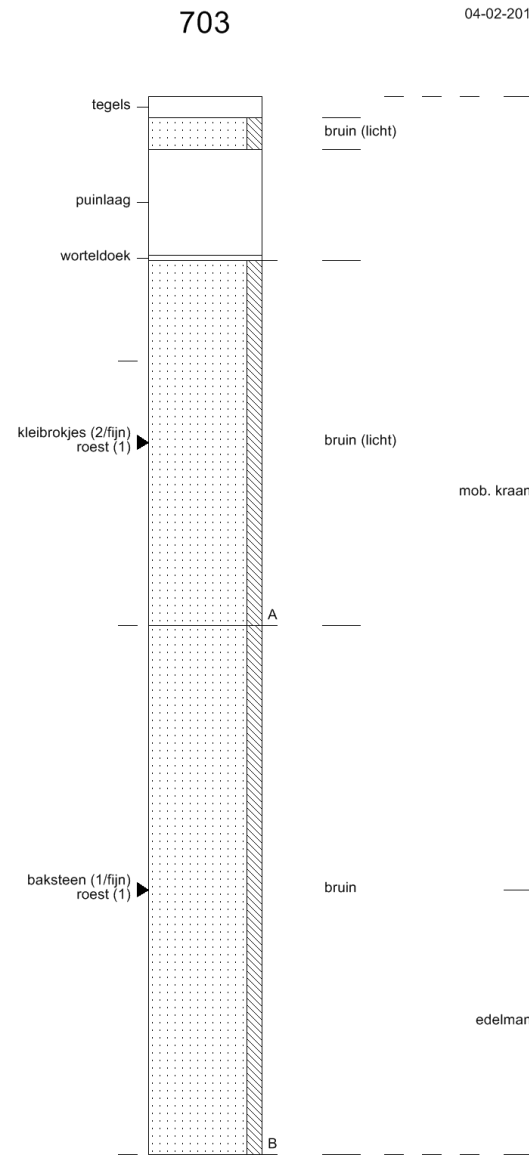
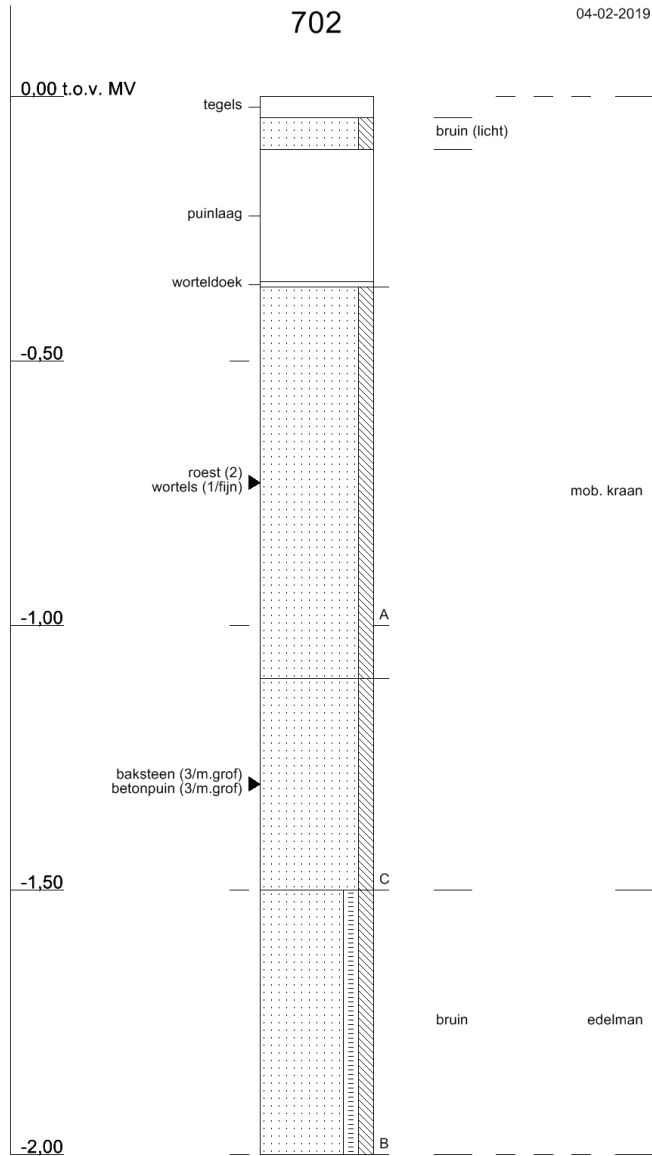


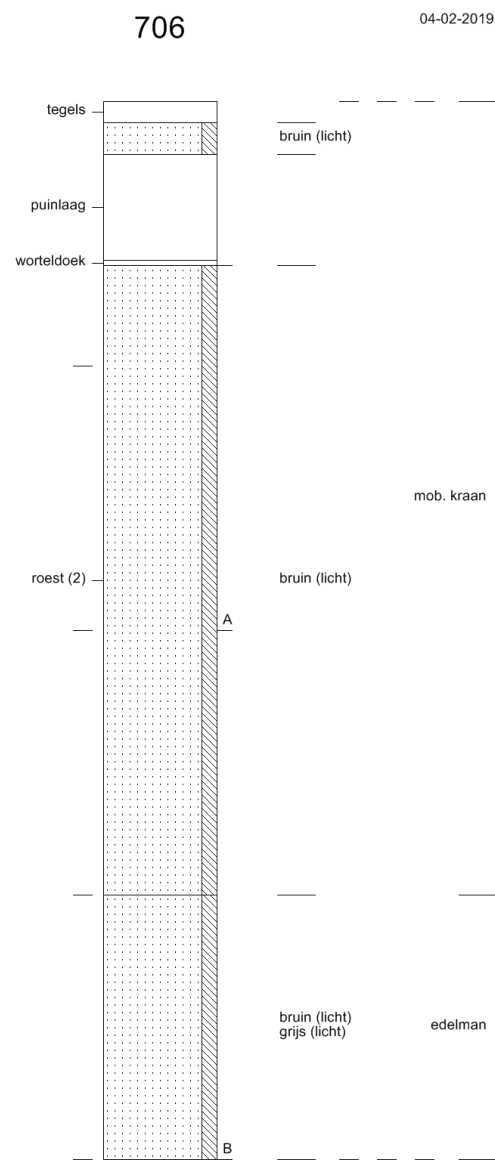
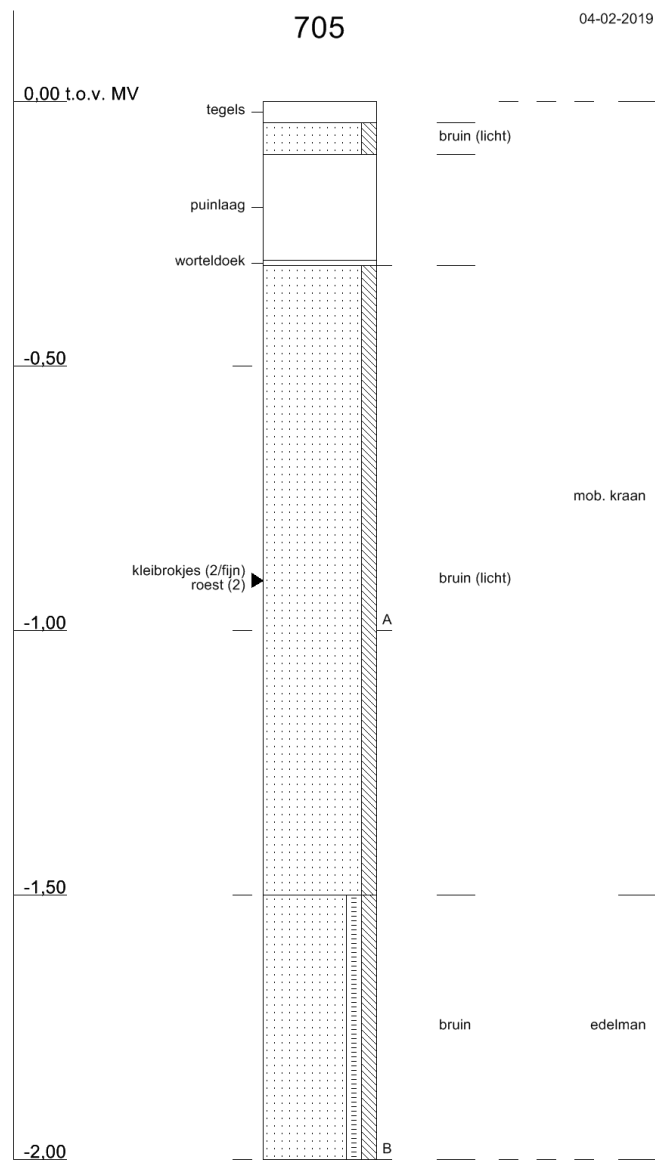
Bijlage 4

Sleufprofielen

Legenda boorprofielen









Bijlage 5

Formulieren veldwerk

| | | | | | |
|---|--|----------------------------|---|---------------------------|--|
| PROJECTNAAM, NR: | Deventer Sluiskwartier noa, 1265056 | | | | |
| VELDMEDEWERKER: | Pascal Rijmers | | | | |
| DATUM: | 4-2-2019 | | | | |
| Toelichting type asbestverdachtmateriaal | | | | | |
| 1a | <i>bruinkoord en bruin of blauw isolatie</i> | 1b | <i>wit koord of wit isolatie materiaal</i> | | |
| 2 | <i>zachte brandwerende platen</i> | 3 | <i>harde vlakke en golfplaten, ac- buizen met zichtbare</i> | | |
| 4 | <i>harde vlakke en golfplaten, ac-buizen</i> | 5 | <i>spijkerplaat (ca 2-3mm) dun</i> | | |
| RUIMTELIJKE EENHEID (RE) nummer: | | Begintijd (UU:MIN): | | Eindtijd (UU:MIN): | |
| Oppervlakte: | M2 | Verslag neerslag: | | Soort neerslag: | |
| Bedekking maaiveld ivm <input type="checkbox"/> <75% inspecteerbaarheid: <input type="checkbox"/> >75% <input type="checkbox"/> vegetatie <input type="checkbox"/> Waterplassen <input checked="" type="checkbox"/> anders: verharding Vegetatie verwijderd: <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nee Indien ja wat is de bedekkingsgraad na verwijdering : <input type="checkbox"/> <75% <input type="checkbox"/> >75% Aangetroffen asbest: <input checked="" type="checkbox"/> geen | | | | | |
| type | stukjes | gram | vermoedelijke herkomst | Monstercode: | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| Inspectie-efficiëntie : - % | | | | | |
| RUIMTELIJKE EENHEID (RE) nummer: | | Begintijd (UU:MIN): | | Eindtijd (UU:MIN): | |
| Oppervlakte: | M2 | Verslag neerslag: | | Soort neerslag: | |
| Bedekking maaiveld ivm <input type="checkbox"/> <75% inspecteerbaarheid: <input type="checkbox"/> >75% <input type="checkbox"/> vegetatie <input type="checkbox"/> Waterplassen <input type="checkbox"/> anders: Vegetatie verwijderd: <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nee Indien ja wat is de bedekkingsgraad na verwijdering : <input type="checkbox"/> <75% <input type="checkbox"/> >75% Aangetroffen asbest: <input type="checkbox"/> geen | | | | | |
| type | stukjes | gram | vermoedelijke herkomst | Monstercode: | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| Inspectie-efficiëntie : - % | | | | | |
| RUIMTELIJKE EENHEID (RE) nummer: | | Begintijd (UU:MIN): | | Eindtijd (UU:MIN): | |
| Oppervlakte: | M2 | Verslag neerslag: | | Soort neerslag: | |
| Bedekking maaiveld ivm <input type="checkbox"/> <75% inspecteerbaarheid: <input type="checkbox"/> >75% <input type="checkbox"/> vegetatie <input type="checkbox"/> Waterplassen <input type="checkbox"/> anders: Vegetatie verwijderd: <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nee Indien ja wat is de bedekkingsgraad na verwijdering : <input type="checkbox"/> <75% <input type="checkbox"/> >75% Aangetroffen asbest: <input type="checkbox"/> geen | | | | | |
| type | stukjes | gram | vermoedelijke herkomst | Monstercode: | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| Inspectie-efficiëntie : - % | | | | | |

| Inspectie-efficiëntie toelichting NEN 5707 | | |
|--|---|-------------|
| Type grond | Conditie maaiveld | Efficiëntie |
| Zand | Droog, los en geen vegetatie | 90-100% |
| | Vochtig, vastgereden en/of matige vegetatie | 70-90% |
| Klei | Droog, los en geen vegetatie | 70-90% |
| | Vochtig, vastgereden en/of matige vegetatie | 50-70% |

| Inspectie-efficiëntie toelichting NEN 5897 | | |
|--|--|-------------|
| | conditie oppervlak | Efficiëntie |
| | Droog, losgestort materiaal zonder vegetatie en zonder vermenging met grond inclusief uitgespreide depots bouw- en sloopaafval en recyclinggranulaat | 90-100% |
| | Matig vochtig en/of matig ingeklonken materiaal met matige vermenging met grond en/of matige vegetatie | 75-90% |
| | Vochtig/nat en ingeklonken fijn materiaal met vermenging met grond en/of vegetatie | 50-75% |

| | | | | | | | | | | | |
|--|---------------------------|-------------------------------------|----------------|-----------------------|---------------------|--|---------------------------|---------------------------------------|-------------------|---|--|
| PROJECTNAAM, NR: | | Deventer Sluiskwartier noa, 1265056 | | | | | | | | | |
| VELDMEDEWERKER: | | Pascal Rijmers | | | | | | | | | |
| DATUM: | | 4-2-2019 | | | | | | | | | |
| RUIMTELIJKE EENHEID (RE) nr: | | Oppervlakte M ² : | 500 | Begintijd: (UU:MIN): | 09:00 | Eindtijd: (UU:MIN): | 16:00 | Verslag neerslag: | geen neerslag | Soort neerslag: | |
| Onderzoek conform of indicatie!: | | Conform protocol 2018 / NEN 5707 | | | | | | | | | |
| Meetpunt nr: | lengte sleuf/gat cm | breedte in cm | diepte in cm | Ø boor cm | Vocht% in laag m-mv | Foto nummers: | Ø max. in cm stuk asbest: | Opmerkingen: | | | |
| 702 | SLEUF | 220 | 50 | 200 | 12 | >10 | 702 | | | | |
| 703 | SLEUF | 210 | 50 | 200 | 12 | | 703 | tot 60 met de kraan ivm leiding | | | |
| 704 | SLEUF | 230 | 50 | 200 | | | 704 | | | | |
| 705 | SLEUF | 200 | 50 | 200 | 12 | | 705 | | | | |
| 706 | SLEUF | 250 | 50 | 200 | 12 | | 706 | niet gehele lengte gegraven ivm beton | | | |
| .. | | | | | | | | | | | |
| .. | | | | | | | | | | | |
| .. | | | | | | | | | | | |
| .. | | | | | | | | | | | |
| .. | | | | | | | | | | | |
| .. | | | | | | | | | | | |
| .. | | | | | | | | | | | |
| .. | | | | | | | | | | | |
| % bodemvreemd materiaal is geschat. Op basis hiervan is betreffende norm toegepast | | | | | | | | | | | |
| Verzamelmonster asbestverdachtmateriaal | | | | | | | | | | | |
| Mengmonsterregistratie: | | | | | | Voorbehandeling! | | Norm? | | Gewogen massa (kg) voor het laboratorium | |
| MM code: | Registratie in Boris? | Barcode MM | Sleuven (nrs.) | diepte van - tot (cm) | | door uitspreiden, uit-harken of volledig gezeefd (mobile zeefinstallatie)? | | 5707 of 5897 | Monstermassa (KG) | Gewogen residu >20 mm (KG) niet in het mengmonster meegenomen | |
| A | Ja, zie info in boorstaat | | | | | Uitspreiden en uitgeharkt | | NEN 5707 | 13,7 | 0,0 | |
| B | Ja, zie info in boorstaat | | | | | Uitspreiden en uitgeharkt | | NEN 5707 | 13,6 | 0,1 | |
| C | Ja, zie info in boorstaat | | | | | Uitspreiden en uitgeharkt | | NEN 5707 | 14,55 | 7,1 | |
| .. | | | | | | | | | | | |
| Toelichting type asbestverdachtmateriaal: | | | | | | | | | | | |
| 1a bruinkoord en bruin of blauw isolatie materiaal | | | | | | 1b wit koord of wit isolatie materiaal | | | | | |
| 2 zachte brandwerende platen | | | | | | 3 harde vlakke en golfplaten, ac- buizen met zichtbare blauwe vezels | | | | | |
| 4 harde vlakke en golfplaten, ac-buizen met alleen witte vezels | | | | | | 5 spijkerplaat (ca 2-3mm) dun | | | | | |



Tauw

Kenmerk

R003-1265056MDX-V01-mwl-NL

Bijlage 6

Analyserapporten



TAUW BV
T.a.v. Deursen, Margo van
Postbus 133
7400 AC DEVENTER
NETHERLANDS

Analyscertificaat

Datum: 08-Feb-2019

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

| | |
|--------------------------|------------------------|
| Certificaatnummer/Versie | 2019015001/1 |
| Uw project/verslagnummer | 1265056 |
| Uw projectnaam | Deventer Sluiskwartier |
| Uw ordernummer | 402890 |
| Monster(s) ontvangen | 04-Feb-2019 |

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 1265056
 Uw projectnaam Deventer Sluiskwartier
 Uw ordernummer 402890

Monsternemer
 Monstermatrix Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2019015001/1
 Startdatum 04-Feb-2019
 Rapportagedatum 08-Feb-2019/11:09
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/1

| Analyse | Eenheid | 1 | 2 |
|--------------------------------------|----------|--------------------|--------------------|
| Bodemkundige analyses | | | |
| Droge stof (uitbesteed) | % (m/m) | 91.6 ¹⁾ | 89.4 ¹⁾ |
| Uitbesteed / Overig onderzoek | | | |
| In behandeling genomen hoeveelheid | kg | 13.6 ²⁾ | 14.3 ²⁾ |
| Asbest fractie 0,5-1mm | mg | 0.0 ²⁾ | 0.0 ²⁾ |
| Asbest fractie 1-2mm | mg | 0.0 ²⁾ | 0.0 ²⁾ |
| Asbest fractie 2-4mm | mg | 0.0 ²⁾ | 0.0 ²⁾ |
| Asbest fractie 4-8mm | mg | 0.0 ²⁾ | 0.0 ²⁾ |
| Asbest fractie 8-20mm | mg | 0.0 ²⁾ | 0.0 ²⁾ |
| Asbest fractie >20mm | mg | 0.0 ²⁾ | 0.0 ²⁾ |
| Asbest (som) | mg | <0.4 ²⁾ | <4.8 ²⁾ |
| Asbest in grond | mg/kg ds | <0.1 ²⁾ | <0.4 ²⁾ |
| Gemeten Asbestconcentratie | mg/kg ds | <0.1 ²⁾ | <0.4 ²⁾ |
| Gemeten concentratie Chrysotiel | mg/kg ds | <0.1 ²⁾ | <0.4 ²⁾ |
| Gemeten concentratie Amfibool | mg/kg ds | 0.0 ²⁾ | 0.0 ²⁾ |
| Totaal asbest hechtgebonden | mg/kg ds | 0.0 ²⁾ | 0.0 ²⁾ |
| Totaal asbest niet hechtgebonden | mg/kg ds | 0.0 ²⁾ | 0.0 ²⁾ |

Nr. Monsteromschrijving

| Nr. | Monsternummer | Datum monsternummer | Monster nr. |
|-----|---------------|---------------------|-------------|
| 1 | A | 04-Feb-2019 00:00 | 10536318 |
| 2 | C | 04-Feb-2019 00:00 | 10536319 |

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

**Akkoord
 Pr.coörd.**

CP

Eurofins Analytico B.V.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

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

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



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2019015001/1

| Monster nr. | Boornr | Omschrijving | Van | Tot | Barcode | Monstername ID/Monsteromsch. |
|-------------|--------|--------------|-----|-----|-----------|------------------------------|
| 10536318 | DM1 | | 0 | 0 | 0106992MG | A |
| 10536319 | DM1 | | 0 | 0 | 0081008MG | C |



Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2019015001/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Deze bepaling is uitbesteed bij Eurofins Omegam (L086).

Opmerking 2)

Deze bepaling is uitbesteed bij L086.

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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



Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2019015001/1

Pagina 1/1

| Analyse | Methode | Techniek | Methode referentie |
|---------------------------|---------|-------------|------------------------|
| Droge stof (uitbesteed) | W0004 | Uitbesteed | Uitbesteding |
| Asbest Grond NEN5898 2016 | W0004 | Microscopie | Cf pb. 3070-1 NEN 5898 |

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



Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 854986
Project omschrijving : 2019015001-1265056
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 5877984
Uw referentie : A
Opgegeven bemonsteringsdatum : 04/02/2019

Asbestonderzoek

Initialen analist : A.M.
 Datum geanalyseerd : 06-02-2019

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 13560 g
 Droge massa aangeleverde monster : 12421 g
 Percentage droogrest : **91,6 m/m %**
 Type zieving : nat

| zeeffractie (mm) | massa zeeffractie (gram) | percentage zeeffractie (m/m %) | massa onderzocht (gram) | percentage onderzocht (m/m %) | aantal asbest (deeltjes) | massa asbest-houdend materiaal (mg) |
|------------------|--------------------------|--------------------------------|-------------------------|-------------------------------|--------------------------|-------------------------------------|
| <0,5 mm | 11897,9 | 97,4 | 7,2 | 0,06 | n.v.t. | n.v.t. |
| 0,5-1 mm | 65,7 | 0,5 | 35,6 | 54,19 | 0 | 0,0 |
| 1-2 mm | 62,2 | 0,5 | 60,2 | 96,78 | 0 | 0,0 |
| 2-4 mm | 41,7 | 0,3 | 41,7 | 100,00 | 0 | 0,0 |
| 4-8 mm | 58,0 | 0,5 | 58,0 | 100,00 | 0 | 0,0 |
| 8-20 mm | 92,8 | 0,8 | 92,8 | 100,00 | 0 | 0,0 |
| >20 mm | 1,1 | 0,0 | 1,1 | 100,00 | 0 | 0,0 |
| Totaal | 12219,4 | 100,0 | 296,6 | | 0 | 0,0 |

| zeeffractie (mm) | asbest totaal | | | serpentijs asbest | | | amfibool asbest | | |
|------------------|---------------------------|-----------------------|-----------------------|---------------------------|-----------------------|-----------------------|---------------------------|-----------------------|-----------------------|
| | gehalte asbest (mg/kg ds) | ondergrens (mg/kg ds) | bovengrens (mg/kg ds) | gehalte asbest (mg/kg ds) | ondergrens (mg/kg ds) | bovengrens (mg/kg ds) | gehalte asbest (mg/kg ds) | ondergrens (mg/kg ds) | bovengrens (mg/kg ds) |
| <0,5 mm | - | | | | | | | | |
| 0,5-1 mm | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 1-2 mm | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 2-4 mm | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 4-8 mm | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 8-20 mm | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| >20 mm | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Totaal | <0,1 | 0,0 | 0,0 | <0,1 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentijs asbest is chrysotiel.
 Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeeffracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties te sommeren.
 Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

| gebondenheid | serpentijs asbest | amfibool asbest | totaal afgerond |
|------------------------|-------------------|-----------------|-----------------|
| hecht | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| niet hecht | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| totaal afgerond | 0,0 | 0,0 | |

Gewogen concentratie (serpentijsasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,1 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentijs en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeeffractie <0,5 mm:
 - : geen asbest waargenomen

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 854986
Project omschrijving : 2019015001-1265056
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 5877985
Uw referentie : C
Opgegeven bemonsteringsdatum : 04/02/2019

Asbestonderzoek

Initialen analist : K.A.
 Datum geanalyseerd : 08-02-2019

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 14320 g
 Droge massa aangeleverde monster : 12802 g
 Percentage droogrest : **89,4** m/m %
 Type zieving : nat

| zeef fractie (mm) | massa zeef fractie (gram) | percentage zeef fractie (m/m %) | massa onderzocht (gram) | percentage onderzocht (m/m %) | aantal asbest (deeltjes) | massa asbest-houdend materiaal (mg) |
|-------------------|---------------------------|---------------------------------|-------------------------|-------------------------------|--------------------------|-------------------------------------|
| <0,5 mm | 10261,6 | 80,9 | 12,5 | 0,12 | n.v.t. | n.v.t. |
| 0,5-1 mm | 466,3 | 3,7 | 83,7 | 17,95 | 0 | 0,0 |
| 1-2 mm | 240,6 | 1,9 | 91,8 | 38,15 | 0 | 0,0 |
| 2-4 mm | 271,1 | 2,1 | 271,1 | 100,00 | 0 | 0,0 |
| 4-8 mm | 376,1 | 3,0 | 376,1 | 100,00 | 0 | 0,0 |
| 8-20 mm | 1070,2 | 8,4 | 1070,2 | 100,00 | 0 | 0,0 |
| >20 mm | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 100,00 | 0 | 0,0 |
| Totaal | 12685,9 | 100,0 | 1905,4 | | 0 | 0,0 |

| zeef fractie (mm) | asbest totaal | | | serpentijs asbest | | | amfibool asbest | | |
|-------------------|---------------------------|-----------------------|-----------------------|---------------------------|-----------------------|-----------------------|---------------------------|-----------------------|-----------------------|
| | gehalte asbest (mg/kg ds) | ondergrens (mg/kg ds) | bovengrens (mg/kg ds) | gehalte asbest (mg/kg ds) | ondergrens (mg/kg ds) | bovengrens (mg/kg ds) | gehalte asbest (mg/kg ds) | ondergrens (mg/kg ds) | bovengrens (mg/kg ds) |
| <0,5 mm | - | | | | | | | | |
| 0,5-1 mm | 0,0 | 0,0 | 0,1 | 0,0 | 0,0 | 0,1 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 1-2 mm | 0,0 | 0,0 | 0,2 | 0,0 | 0,0 | 0,2 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 2-4 mm | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 4-8 mm | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 8-20 mm | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| >20 mm | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Totaal | <0,4 | 0,0 | 0,4 | <0,4 | 0,0 | 0,4 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentijs asbest is chrysotiel.
 Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeef fracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeef fracties te sommeren.
 Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

| gebondenheid | serpentijs asbest | amfibool asbest | totaal afgerond |
|------------------------|-------------------|-----------------|-----------------|
| hecht | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| niet hecht | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| totaal afgerond | 0,0 | 0,0 | |

Gewogen concentratie (serpentijsasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,4 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentijs en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeef fractie <0,5 mm:
 - : geen asbest waargenomen

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 854986
Project omschrijving : 2019015001-1265056
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

Asbest

Individuele monsters van dit project zijn als asbest verdacht gekwalificeerd. De analysedeelmonsters zijn met beschermende maatregelen in het laboratorium in behandeling genomen.

Opmerking bij project: - Eurofins Omegam heeft het asbestonderzoek in dit/deze monster(s) uitgevoerd volgens de NEN 5898, en zoals beschreven in een aparte bijlage als onderdeel van dit analysecertificaat. Voor de analyseresultaten van het asbestonderzoek geldt dat Eurofins Omegam de analyse heeft uitgevoerd in de monsters die de opdrachtgever, zoals deze staan vermeld in de koptekst van dit analysecertificaat, zelf heeft genomen of laten nemen en aan Eurofins Omegam heeft aangeboden. Eurofins Omegam draagt geen verantwoordelijkheid inzake de herkomst en representativiteit alsmede de veiligheid tijdens de monsterneming.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 854986
Project omschrijving : 2019015001-1265056
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Barcodeschema's

| <i>Monstercode</i> | <i>Uw referentie</i> | <i>monster</i> | <i>diepte</i> | <i>barcode</i> |
|--------------------|----------------------|----------------|---------------|----------------|
| 5877984 | A | DM1 | 0-0 | 0106992MG |
| 5877985 | C | DM1 | 0-0 | 0081008MG |

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 854986
Project omschrijving : 2019015001-1265056
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000

In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Asbestonderzoek : Conform AS3070 prestatieblad 1 en NEN 5898



Bijlage 7

Foto's onderzoekslocatie en veldwerk

Foto's van de onderzoekslocatie



Foto 1 Asbestsleuf 702

Foto 2 Asbestsleuf 703

Foto 3 Asbestsleuf 704



Foto 4 Asbestsleuf 705

Foto 5 Asbestsleuf 706