



Verkennd asbestonderzoek
aan de Wilhelminaplein 26-26a te
Somer

Titel

Verkennd asbestonderzoek
aan de Wilhelminaplein 26-26a
te Someren

Opdrachtgever

Welling van Bree
Vaarselstraat 8
5711 RE SOMEREN

Adviesbureau

MILON bv
Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel

Titel: verkennend asbestonderzoek aan de Wilhelminaplein 26-26a te Someren

Status: definitief

Datum: 13 juli 2018

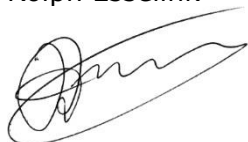
Opdrachtgever: Welling van Bree
Vaarselstraat 8
5711 RE SOMEREN

Contactpersoon: J.W.H.J. Vlassak
Telefoonnummer: 0493-820082
E-mail: jeffrey.vlassak@wellingvanbree.nl

Projectnummer: 20181012-1

Auteur: Rolph Esselink
Projectleider: Rolph Esselink
Telefoonnummer: 073-5477253
E-mail: info@milon.nl/rolph@milon.nl
Website: www.milon.nl

Handtekening Projectleider:
Rolph Esselink



Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door fotokopieën, opnamen of enig andere manier, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de opdrachtgever en/of MILON bv.

Op al onze leveringen en diensten zijn de RVOI-2001 en de algemene aanvullende voorwaarden van MILON bv van toepassing. Beide sets algemene voorwaarden zijn te raadplegen en te downloaden via www.milon.nl/algemene-voorwaarden.



MILON bv is gecertificeerd conform ISO 9001 en VCA**, voldoet aan niveau 3 op de CO₂ prestatieladder en is erkend door het ministerie van IenW voor:

- BRL SIKB 1000 "Monsterneming voor partijkeringen", protocol 1001, 1002 en 1003;
- BRL SIKB 2000 "Veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek", protocol 2001, 2002, 2003 en 2018;
- BRL SIKB 6000 "Milieukundige begeleiding van (water)bodemsaneringen, ingrepen in de waterbodemonderzoek en nazorg" en protocol 6001 (processturing en verificatie).

Inhoudsopgave

1. Inleiding	3
1.1. Opdrachtverlening	3
1.2. Aanleiding	3
1.3. Doel	3
1.4. Betrouwbaarheid	3
2. Vooronderzoek	4
2.1. Algemeen, aanleiding en doel	4
2.2. Afbakening en locatiegegevens	4
2.3. Uitgevoerde onderzoeken	4
2.4. Conclusies en hypothese	4
3. Onderzoeksstrategie	6
3.1. Algemeen	6
3.2. Monsternamestrategie	6
3.3. Veiligheidsmaatregelen	7
4. Uitvoering asbestonderzoek	8
4.1. Veldwerkzaamheden	8
4.2. Zintuiglijke waarnemingen	8
4.3. Monstersamenstelling en analyses	8
5. Interpretatie en toetsing	10
5.1. Wijze van beoordeling en toetsing	10
5.2. Toetsing verkennend asbestonderzoek	10
5.3. Toetsing milieuhygiënische analyses	11
6. Resultaten en conclusies	12

Bijlagen

1. Topografische overzichtskaart met ligging onderzoekslocatie.
2. Situatietekening met inspectiegaten.
3. Boorbeschrijvingen.
4. Analysecertificaten asbest.
5. Toetsing milieuhygiënische analyses.
6. Analysecertificaten milieuhygiënisch.
7. Verantwoording veldwerkzaamheden.

1. Inleiding

1.1. Opdrachtverlening

Op 20 juni 2018 heeft MILON bv te Veghel opdracht gekregen van J.W.H.J. Vlassak, namens Welling van Bree te Someren, voor het uitvoeren van een verkennend asbestonderzoek en aanvullend bodemonderzoek. De onderzoekslocatie is gelegen aan de Wilhelminaplein 26-26a te Someren. Het onderzoek dient uitgevoerd te worden met als leidraad het onderzoeksprotocol NEN 5707.

1.2. Aanleiding

De aanleiding voor het uitvoeren van het verkennend asbestonderzoek wordt gevormd door de voorgenomen herontwikkelingen van de locatie en de aanwezigheid van asbestverdachte materialen tijdens voorgaand verkennend bodemonderzoek en de opmerkingen van het bevoegd gezag naar aanleiding van het uitgevoerde verkennend bodemonderzoek ter plaatse (rapport opgesteld door MILON bv, kenmerk 20181012, d.d. 21 februari 2018).

1.3. Doel

Het doel van het verkennend asbestonderzoek is om, met een relatief geringe onderzoeksinspanning, na te gaan of de verdenking van verontreiniging van de bodem met asbest terecht is. Daarnaast dient de bodemkwaliteit van de nog niet onderzochte bodemlagen onderzocht te worden.

1.4. Betrouwbaarheid

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd onder de BRL SIKB 2000 "Veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek" en protocol 2018 "Maaiveldinspectie en monsterneming van asbest in bodem". MILON bv is gecertificeerd volgens dit procescertificaat.

Het onderzoek is onafhankelijk uitgevoerd. MILON bv is geen eigenaar van de onderzoekslocatie en financieel niet gelieerd aan de opdrachtgever.

Het onderzoek is met de grootst mogelijke nauwkeurigheid en conform de daarvoor opgestelde normen en richtlijnen uitgevoerd. Hierbij wordt opgemerkt dat een bodemonderzoek slechts bestaat uit een steekproef waarbij een relatief gering aantal boringen en analyses worden uitgevoerd. Daarom kan niet geheel uitgesloten worden dat er op de locatie een verontreiniging aanwezig is die bij dit onderzoek niet is aangetroffen. MILON bv acht zich niet aansprakelijk voor eventueel hieruit voortvloeiende (financiële) schade.

2. Vooronderzoek

2.1. Algemeen, aanleiding en doel

Voorafgaand aan het uitvoeren van een verkennend onderzoek dient een vooronderzoek uitgevoerd te worden. Voor de uitvoering van het vooronderzoek is gebruik gemaakt van de NEN 5725 (Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek) en de eerder uitgevoerde onderzoeken op de locatie. Ten aanzien van het vooronderzoek wordt verwezen naar het eerder uitgevoerde bodemonderzoek:

Verkennd bodemonderzoek Wilhelminaplein 26-26a te Someren, opgesteld door MILON bv, kenmerk 20181012, d.d. 21 februari 2018.

In onderstaande paragrafen is een korte samenvatting weergegeven met betrekking tot de onderzoekslocatie en de aanwezigheid of kans op asbest.

2.2. Afbakening en locatiegegevens

De onderzoekslocatie bevindt zich aan de Wilhelminaplein 26-26a in het centrum van Someren. De locatie is kadastraal bekend als gemeente Someren, sectie B nummer 4963. De oppervlakte van de locatie bedraagt 1.127 m². De locatie is grotendeels bebouwd en in gebruik als winkelpand met bovenliggend woonhuis. Het buitenterrein is verhard middels klinkers.

Het perceel waarop de onderzoekslocatie gelegen is grenst aan de noordzijde aan het Wilhelminaplein. Aan de oost- en westzijde zijn tevens winkelpanden gelegen. In zuidelijke richting zijn woningen met (sier)tuin gelegen. De regionale ligging van de onderzoekslocatie is weergegeven op de topografische overzichtskaart in bijlage 1. Voor een indruk van de onderzoekslocatie wordt verwezen naar de situatietekening in bijlage 2.

2.3. Uitgevoerde onderzoeken

Tijdens voorgaand bodemonderzoek uit 2018 (Verkennd bodemonderzoek Wilhelminaplein 26-26a te Someren, opgesteld door MILON bv, kenmerk 20181012, d.d. 21 februari 2018) is gebleken dat ter plaatse van de onderzoekslocatie ondefinieerbaar puin wordt aangetroffen ten oosten van de huidige bebouwing onder de klinkerverharding. Het puin betreft vermoedelijk menggranulaat. Daarnaast is ten westen van de huidige bebouwing bijmengingen met baksteen, sintels en kolengruis waargenomen, welke milieuhygiënisch niet is onderzocht. Zintuiglijk zijn tijdens voorgaand bodemonderzoek zowel op het maaiveld als in de opgeboorde bodem geen asbestverdachte materialen aangetroffen.

Vanwege het aantreffen van menggranulaat waarvan de toepassingsdatum onbekend is, is de locatie verdacht op het voorkomen van asbest.

2.4. Conclusies en hypothese

Het vooronderzoek is uitgevoerd volgens de NEN 5725. Naar ons oordeel zijn de onderzoeksvragen volledig beantwoord aan de hand van de verzamelde informatie en kan geconcludeerd worden dat er voldoende inzicht is verkregen in de mogelijke aanwezigheid van verontreinigingen op de onderzoekslocatie ten aanzien van asbest.

De milieuhygiënische kwaliteit van de bodem is, met uitzondering van asbest, afdoende bekend. Gelet op het voormalige gebruik en de verwachte aanwezigheid van bodemvreemde bijmengingen in de grond wordt geconcludeerd dat de locatie verdacht is voor de aanwezigheid van bodemverontreiniging met asbest. Hierom dient, conform de NEN 5707, de locatie onderzocht te worden volgens de strategie voor een 'verdachte locatie met diffuse bodembelasting, heterogeen verdeeld' met de bovengrond als verdachte laag.

In voorgaand bodemonderzoek is gebleken dat ten oosten van de bebouwing, verdachte bijmengingen zijn aangetroffen die kunnen duiden op een mogelijke bodemverontreiniging (kolengruis, glas, sintel). Daarnaast is de bodemkwaliteit op het zuidelijk gedeelte van de onderzoekslocatie eveneens niet inzichtelijk. De milieuhygiënische kwaliteit van deze locaties dient, in overleg met het bevoegd gezag, eveneens onderzocht te worden.

3. Onderzoeksstrategie

3.1. Algemeen

Op basis van het vooronderzoek wordt het verkennend asbestonderzoek uitgevoerd met als leidraad het onderzoeksprotocol NEN 5707, 'inspectie, monsterneming en analyse van asbest in bodem' en NEN 5897, 'monsterneming en analyse van asbest in onbewerkt bouw- en sloopafval en recyclinggranulaat'. Indien meer dan 50 volume procent bodemvreemd materiaal wordt aangetroffen is in plaats van de NEN 5707 het protocol NEN 5897 van toepassing (Monsterneming en analyse van asbest in onbewerkt bouw- en sloopafval en recyclinggranulaat). Uitgaande van de NEN 5707 of de NEN 5897 worden laagsgewijs (maximale bodemlagen van 0,5 meter) monsters genomen en respectievelijk gezeefd over een zeef met een maaswijdte van 31,5 mm en 20 mm of uitgeharkt met een tandafstand van 20 mm. De breedte van het inspectiegat/sleuf wordt aangepast aan de grootte van de bodemvreemde ingesloten materialen en is minstens 0,3 meter. De asbestverdachte materialen welke niet door de zeef of hark gaan, worden per asbestsleuf verzameld en in gesloten plastic zakken aan het laboratorium aangeboden voor onderzoek op de aanwezigheid van asbest. De asbesthoudende materialen worden gewogen. De grondmonsters met een fractie welke door de 20 mm zeef vallen worden per asbestsleuf verzameld in een mengmonster van ten minste 10 kg. De puinmonsters met een fractie >16 mm worden verzameld in een mengmonster van ten minste 25 kg. Het veldonderzoek wordt vastgelegd op een veldformulier overeenkomstig de voorschriften in het protocol 2018.

Uitgangspunten

- Indien asbest in één of meer gaten wordt aangetroffen worden de verdachte monsters apart geanalyseerd. Alleen de verdachte monsters worden ingezet voor een analyse op asbest. Indien visueel geen asbest wordt aangetroffen worden een aantal mengmonsters geanalyseerd ter verificatie (steekproef).
- Analyses worden uitgevoerd door een door de Raad van Accreditatie voor asbest geaccrediteerd laboratorium.
- Indien geen puinhoudende grond of asbestverdachte materialen worden waargenomen is analyse niet verplicht.
- Bij de maaiveldinspectie of in de gaten aangetroffen asbestverdachte grove delen worden apart verzameld en naar het laboratorium verstuurd voor een asbestbepaling.

Op basis van de verkregen informatie en de gekozen onderzoeksstrategie is door de projectleider een monsternemingsplan opgesteld. Het monsternemingsplan is opgesteld conform het protocol 2018, Maaiveldinspectie en monsterneming van asbest in bodem".

Voor de onderzoeksopzet van de milieuhygiënische boringen wordt aangesloten bij het voorgaande verkennend bodemonderzoek.

3.2. Monsternamestrategie

Conform de NEN 5707 worden, op basis van de oppervlakte gegeven in paragraaf 2.2, de volgende werkzaamheden uitgevoerd:

- het uitvoeren van een locatie-inspectie (stroken van 1,5 meter 2x haaks te inspecteren);
- het verzamelen van asbestverdacht materiaal;
- het schatten van de inspectie-efficiëntie;
- het graven en inspecteren van 7 asbestinspectiegaten (minimaal 0,3x0,3 m) tot maximaal 0,5 m in de verdachte laag;

- het graven van 1 asbestinspectiegat (minimaal 0,3 x 0,3 m) tot onderzijde verdachte laag met een maximum van 2,0 meter;
- het visueel inspecteren van het uitgegraven en opgeboorde materiaal op asbestverdachte materialen, bodemsamenstelling en bijmengingen;
- het samenstellen van tenminste 2 mengmonsters na voorbehandeling (zeven 20 mm) op basis van zintuiglijke waarnemingen;
- het verzamelen en verpakken van alle asbestverdachte materialen groter dan 20 millimeter (verzamelmonster);
- het gecombineerd plaatsen van milieuhygiënische boringen ten oosten en ten zuiden van de bebouwing;
- het zintuiglijk beoordelen, beschrijven en het bemonsteren van de grond per 0,5 meter of gelijkwaardige laag;
- het nemen van foto's van de locatie;
- het inmeten van de gaten ten opzichte van een vast punt.

De mengmonsters en eventueel asbestverdacht plaatmateriaal worden aangeboden aan SYNLAB Analytics & Services B.V. te Rotterdam en is RvA-geaccrediteerd.

3.3. Veiligheidsmaatregelen

Bij "asbestverdachte" locaties dienen de getroffen maatregelen inzake veiligheid en gezondheid in overeenstemming te zijn met de CROW-publicatie nr. 132 'Werken in of met verontreinigde grond en verontreinigd grondwater' van december 2008, 4e herziene druk. Overeenkomstig deze publicatie dienen "asbestverdachte" locaties, waar het vermoeden bestaat dat de interventiewaarde wordt overschreden, te worden onderzocht onder het regiem van de veiligheidsklasse 3T.

Aan asbestblootstelling zijn zeer ernstige risico's voor de gezondheid verbonden. In het Arbobesluit staan wettelijke verplichtingen die gelden bij het beroepsmatig omgaan met asbest. Algemeen kan gezegd worden dat, tijdens de inspectie, de monsterneming en analyse blootstelling aan asbest te allen tijde moet worden vermeden.

Voorafgaande aan de start van de werkzaamheden zijn de blootstellingsrisico's van asbest op de locatie beoordeeld. Hierbij is onder andere rekening gehouden met de vochtigheid van de bodem en de weersomstandigheden. De weersomstandigheden tijdens het onderzoek waren redelijk gunstig: vochtig (conform CROW publicatie 132 >10%), helder en weinig wind. Ten tijde was het circa 28 °C. Hierdoor waren er geen onaanvaardbare blootstelling risico's. De veldwerkers hadden op de locatie de beschikking over alle noodzakelijke persoonlijke beschermingsmiddelen, waaronder overalls (afspoelbaar of wegwerp), handschoenen, veiligheidslaarzen, volgelaatsmasker, P3-filters, ABEK-HG-P3-filters en aanblaasunit. Alle asbest die wordt aangetroffen wordt dubbel verpakt in plastic zakken en voorzien van het asbestlabel.

4. Uitvoering asbestonderzoek

4.1. Veldwerkzaamheden

Op 5 juli 2018 zijn de veldwerkzaamheden uitgevoerd door de heer M.H.J. (Mark) Schalkx, erkend en ervaren veldwerker en medewerker van MILON bv met assistentie van de heer B (Bart) Pennings (zie bijlage 6). De volgende werkzaamheden zijn uitgevoerd:

- het uitvoeren van een locatie-inspectie, waarbij de inspectie efficiëntie werd geschat op 0% (klinkers);
- het graven en inspecteren van 8 inspectiegaten;
- het doorzetten van 1 inspectiegat middels een handboring tot 2,0 m-mv;
- het inspecteren van het uitgegraven materiaal;
- het gecombineerd plaatsen van milieuhygiënische boringen ten oosten en ten zuiden van de bebouwing;
- het zintuiglijk beoordelen, beschrijven en het bemonsteren van de grond per 0,5 meter of gelijkwaardige laag.

Direct na de monsternamen zijn op het monsternemingsformulier de uitgevoerde werkzaamheden en eventuele bijzonderheden vastgelegd. Het monsternemingsformulier is opgesteld conform het protocol 2018.

4.2. Zintuiglijke waarnemingen

Tijdens de locatie-inspectie zijn zowel op het maaiveld (klinkers) als in het opgegraven materiaal geen asbestverdachte materialen aangetroffen. Ten oosten van de bebouwing is menggranulaat aangetroffen tot 0,5 m-mv. In de onderliggende bodem zijn geen asbestverdachte bijmengingen aangetroffen. Het menggranulaat beperkt zich tot de oprit (tot ongeveer halverwege het perceel). Ten westen van de bebouwing zijn bijmengingen met baksteen, kolengruis, glas en sintels aangetroffen. Voor het overig zijn geen waarnemingen gedaan die kunnen duiden op asbestverdachte bijmengingen.

Voor meer informatie betreffende de bodemopbouw en de zintuiglijke waarnemingen wordt verwezen naar de boorbeschrijvingen in bijlage 3.

4.3. Monstersamenstelling en analyses

Op basis van de zintuiglijke waarnemingen zijn mengmonsters in het veld samengesteld voor analyses op de fijne fractie. In tabel 1 is de selectie van de monsters en de zintuiglijke waarnemingen weergegeven. Aangezien in het eerder onderzoek de bodemlagen ten oosten van de onderzoekslocatie (inspectiegaten 101 en 102) en op het zuidelijk terreindeel van de onderzoekslocatie (inspectiegaten 106, 107 en 108) niet zijn onderzocht, wordt voor een volledig beeld van de bodemkwaliteit eveneens twee mengmonsters geanalyseerd op het NEN 5740 standaardpakket grond (bestaande uit barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink, PAK, PCB, minerale olie, lutum en organische stof).

Tabel 1: Monstersamenstelling en zintuigelijke waarnemingen.

Analyse-monster	Monstertraject (m -mv)	Deelmonsters	Opmerkingen / veldwaarnemingen	Aangevraagde analyses
ASBMM2	0,08 - 0,50	A103 (0,08 - 0,50) A104 (0,08 - 0,50) A105 (0,08 - 0,50)	volledig repac	Asbest in Puin (25-27.5 kg)
ASBMM3	0,20 - 0,70	A102 (0,20 - 0,70)	resten baksteen, resten kolengruis, resten sintels	Asbest in grond Kwantitatief (10-12.5 kg)
MBG101-102	0,20 - 0,70	101 (0,20 - 0,70) 102 (0,20 - 0,70)	resten baksteen, resten kolengruis, resten sintels, zwak glashoudend	Standaardpakket incl. lu/os
MMBG106-108	0,08 - 0,50	106 (0,08 - 0,50) 107 (0,08 - 0,50) 108 (0,08 - 0,50)	-	Standaardpakket incl. lu/os

-: geen bijzonderheden waargenomen
sporen/resten: <1% antropogene bijmenging;
zwak: 1%-5% antropogene bijmenging;
matig: 5%-15% antropogene bijmenging;
sterk: 15%-50% antropogene bijmenging.

5. Interpretatie en toetsing

5.1. Wijze van beoordeling en toetsing

Asbestonderzoek

Zowel in de Circulaire bodemsanering als de Regeling bodemkwaliteit is geen achtergrondwaarde opgenomen voor asbest. Beide documenten geven alleen een maximale waarde. De interventiewaarde uit de Circulaire en de grenswaarde uit de Regeling bedraagt 100 mg/kg d.s. gewogen asbest. Dit houdt in dat de concentratie van asbest wordt berekend als de totale concentratie aan serpentijn asbest (chrysotiel, of witte asbest) vermeerderd met tienmaal de amfibool asbest (b.v. crocidoliet, amosiet, anthophylit actinoliet en tremoliet).

Het resultaat van het verkennend onderzoek is een uitspraak over de mogelijke verontreiniging van de bodem op basis van verzamelde stukken asbesthoudend materiaal en (meng)monsters grond. Aan de hand van het verkregen indicatieve gehalte aan asbest wordt nagegaan of nader onderzoek al dan niet noodzakelijk is. Derhalve worden de resultaten getoetst middels het volgende:

indien het gehalte asbest in grond groter is dan $0,5 \times$ interventiewaarde of in puin $0,5 \times$ grenswaarde (oftewel 50 mg/kg gewogen asbest) dient een nader asbestonderzoek uitgevoerd te worden conform NEN5707 en/of NEN5897.

Bij lagere gehalten (< 50 mg/kg gewogen asbest) is het statistisch aannemelijk dat ook in een nader onderzoekstraject de interventiewaarde niet zal worden overschreden. In deze gevallen geldt er geen noodzaak tot het uitvoeren van een nader onderzoek asbest.

Milieuhygiënische analyses

De beoordeling en interpretatie van de analyseresultaten van de grond geschiedt op basis van het Besluit en de Regeling bodemkwaliteit en de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013. In deze beleidstukken wordt onderscheid gemaakt in twee verschillende toetsingsniveaus:

- het toetsingsniveau waarbij sprake is van een duurzame en goede bodemkwaliteit waarbij geen noemenswaardige risico's bestaan voor het ecosysteem en er geen sprake is van belasting door lokale verontreinigingsbronnen. Getalsmatig wordt dit voor grond ingevuld door de achtergrondwaarde (AW);
- het toetsingsniveau dat aangeeft waarboven ernstige vermindering of dreigende vermindering optreedt van de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, dier en plant. Getalsmatig wordt dit voor grond ingevuld door de interventiewaarde (I).

De interpretatie en toetsing heeft plaatsgevonden middels de Bodem Toets en Validatieservice (BoToVa-service) van Rijkswaterstaat, middels testcode T12.

5.2. Toetsing verkennend asbestonderzoek

Uit de analyseresultaten komt naar voren dat zowel in het mengmonster van grond (MM3) als in het mengmonster van het menggranulaat (MM2) zowel zintuiglijk als analytisch geen asbest boven de 2 mg/kg ds wordt aangetroffen. Hiermee wordt de grenswaarde voor nader onderzoek (>50 mg/kg ds) niet overschreden en is derhalve de locatie onverdacht op het voorkomen van asbest. In bijlage 4 zijn de analysecertificaten opgenomen.

5.3. Toetsing milieuhygiënische analyses

De toetsing van de analyseresultaten van de bodem ter plaatse van oost- en zuidzijde van de bebouwing is weergegeven in bijlage 5. Een samenvatting van de toetsing is weergegeven in tabel 2. In deze tabel zijn uitsluitend de verhoogde parameters weergegeven.

Tabel 2: Toetsing van de analyseresultaten (grond)

Analyse-monster	Monstertraject (m -mv)	Deelmonsters	> AW en <= I Licht verhoogd	Index >0,5	> I Sterk verhoogd
MBG101-102	0,20 - 0,70	101 (0,20 - 0,70) 102 (0,20 - 0,70)	zink (0,13) kwik (-) lood (0,06) PAK (0,02)	-	-
MMBG106-108	0,08 - 0,50	106 (0,08 - 0,50) 107 (0,08 - 0,50) 108 (0,08 - 0,50)	-	-	-

-: geen gehalte hoger dan de betreffende toetsingswaarde;

>AW en <=I: het gehalte is hoger dan de achtergrondwaarde en lager dan of gelijk aan de tussenwaarde (licht verontreinigd);

Index >0,5: berekend door (Gestandaardiseerde waarde - AW) / (I - AW).

>I: het gehalte is hoger dan de interventiewaarde (ernstig verontreinigd);

6. Resultaten en conclusies

Asbestonderzoek

Ter plaatse van de onderzoekslocatie is zowel zintuiglijk als analytisch geen asbest aangetoond in de opgeboorde bodem of menggranulaat. De locatie is onverdacht op het voorkomen van asbest.

Milieuhygiënisch onderzoek

In de verdachte bodemlaag ten westen van de bebouwing (bodemlaag met sintels, glas, kolengruis en baksteen) zijn ten hoogste licht verhoogde gehalten met zink, kwik, lood en PAK aangetoond. De licht verhoogde gehalten worden vermoedelijk veroorzaakt door de aangetroffen antropogene bijmengingen. In het mengmonster van de zintuiglijk schone bovengrond ten zuiden van de bebouwing, zijn analytisch geen verhoogde gehalten boven de achtergrondwaarde aangetoond.

Conclusie

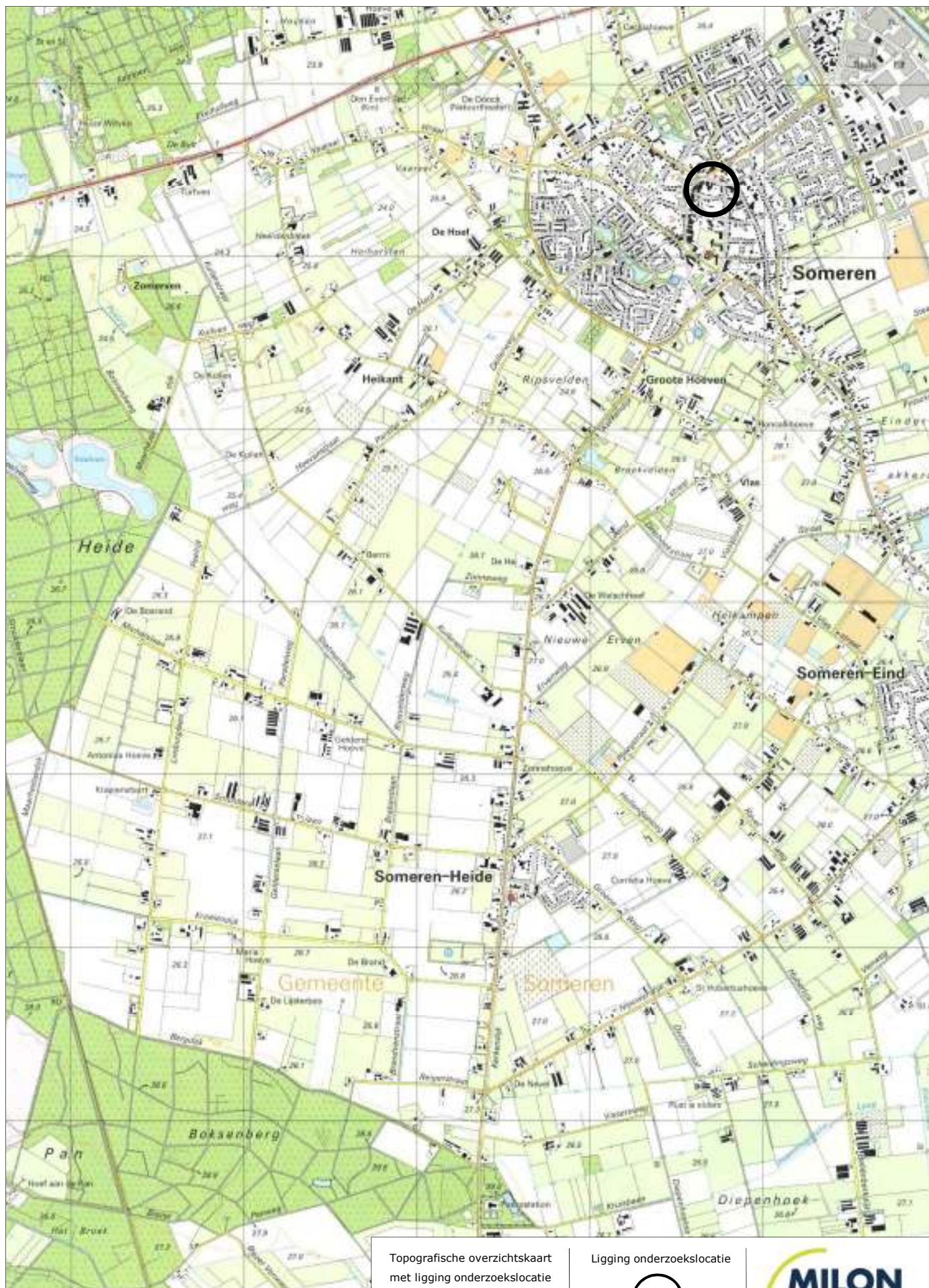
Het onderzoek heeft geleid tot een goed beeld van de bodemopbouw en de bodemkwaliteit van de onderzoekslocatie met betrekking tot asbest en de milieuhygiënische kwaliteit. In de verdachte bodemlagen is geen asbest aangetoond groter dan 2 mg/kg ds. Daarnaast is door middel van de aanvullende milieuhygiënische analyses een duidelijk beeld van de kwaliteit van de bodem op de onderzoekslocatie verkregen, waarbij ten hoogste licht verhoogde gehalten zijn aangetoond.

Wat betreft de milieuhygiënische bodemkwaliteit en de resultaten van het verkennen asbestonderzoek bestaat er ons inziens geen belemmering voor het huidige en toekomstige gebruik van de locatie.

Vervolgonderzoek naar de licht verhoogde concentraties wordt niet zinvol geacht. Dit verkennend bodemonderzoek is geen bewijsmiddel zoals bedoeld in het Besluit bodemkwaliteit. Afhankelijk van de bestemming en toepassing bij afvoer van de grond kan een partijkeuring (AP04) noodzakelijk zijn.

Bijlagen

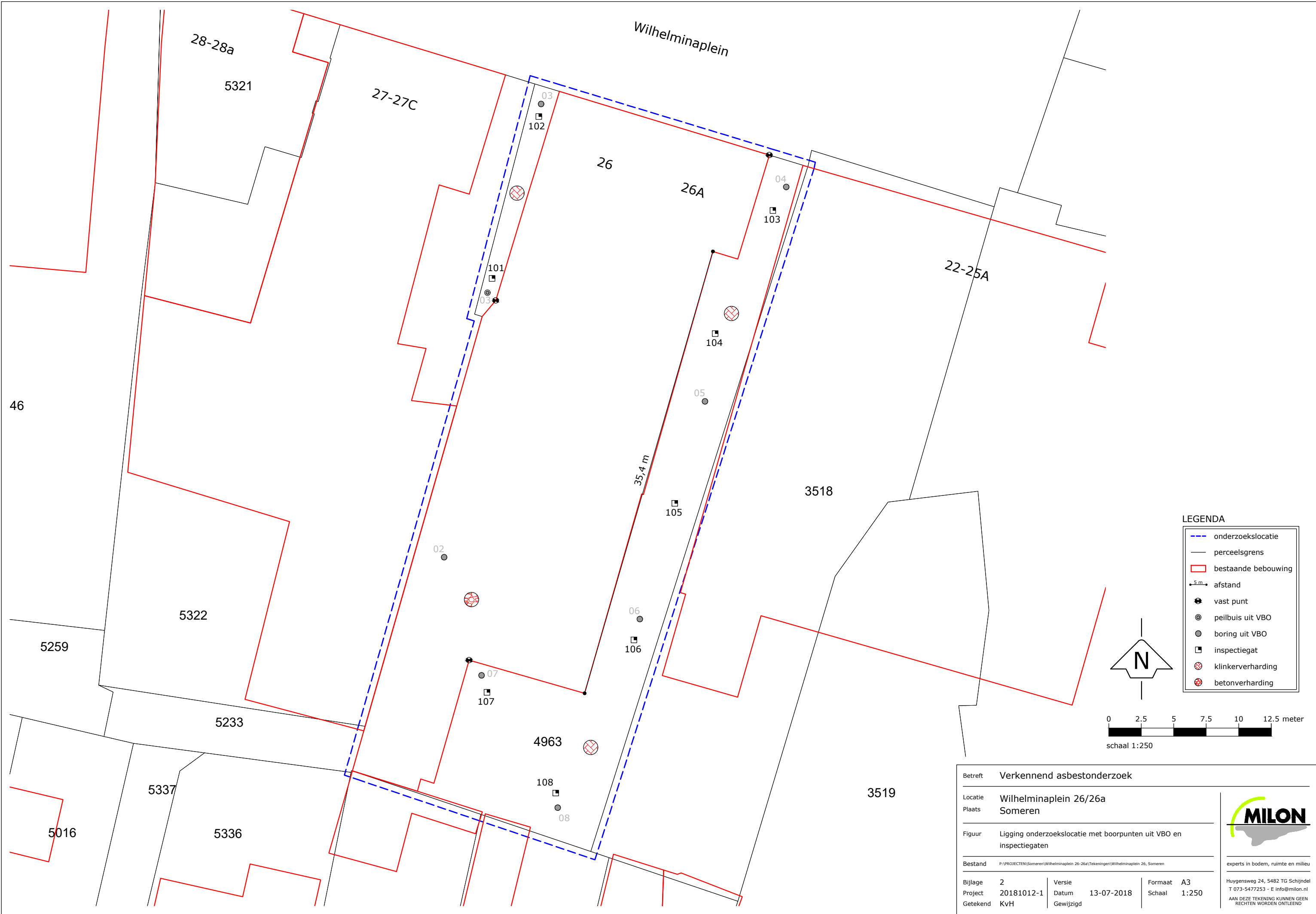
Bijlage 1



Ligging onderzoekslocatie



Bijlage 2



Bijlage 3

Projectnaam: Wilhelminaplein 26-26A
 Plaatsnaam: Someren
 Projectcode: 20181012-1
 Projectleider: Rolph Esselink
 Pagina: 1 van 1

Rembrandtlaan 4
 5462 CH Veghel
 Telefoon 073 - 547 72 53
 E-mail info@milon.nl
 Internet www.milon.nl

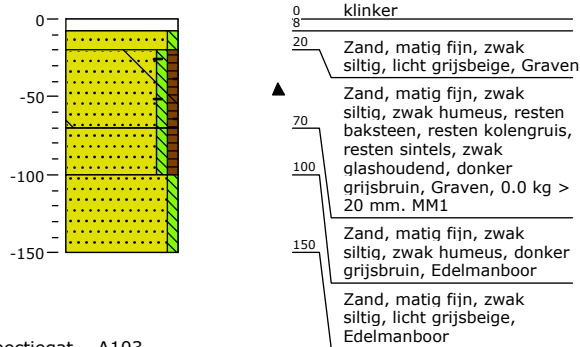
Inspectiegat A101

Datum: 06-07-2018

Veldwerker: M.H.J. (Mark) Schalkx

lengte (m): 0.30

breedte (m): 0.30



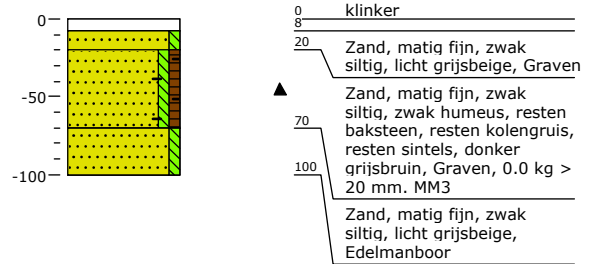
Inspectiegat A102

Datum: 06-07-2018

Veldwerker: M.H.J. (Mark) Schalkx

lengte (m): 0.30

breedte (m): 0.30



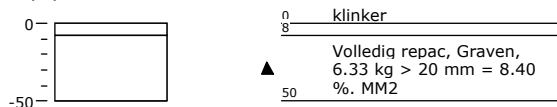
Inspectiegat A103

Datum: 06-07-2018

Veldwerker: M.H.J. (Mark) Schalkx

lengte (m): 0.30

breedte (m): 0.30



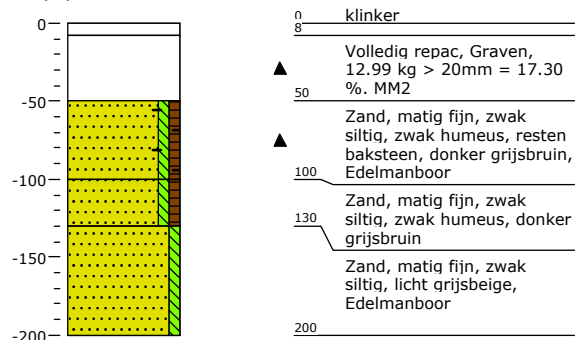
Inspectiegat A104

Datum: 06-07-2018

Veldwerker: M.H.J. (Mark) Schalkx

lengte (m): 0.30

breedte (m): 0.30



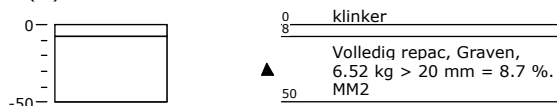
Inspectiegat A105

Datum: 06-07-2018

Veldwerker: M.H.J. (Mark) Schalkx

lengte (m): 0.30

breedte (m): 0.30



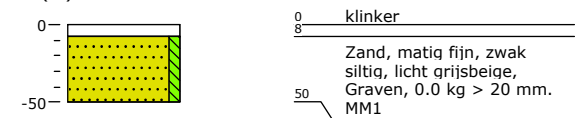
Inspectiegat A106

Datum: 06-07-2018

Veldwerker: M.H.J. (Mark) Schalkx

lengte (m): 0.30

breedte (m): 0.30



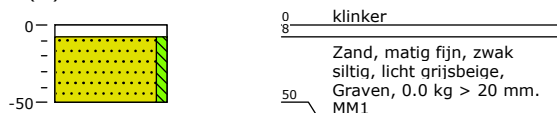
Inspectiegat A107

Datum: 06-07-2018

Veldwerker: M.H.J. (Mark) Schalkx

lengte (m): 0.30

breedte (m): 0.30



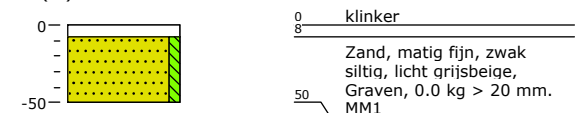
Inspectiegat A108

Datum: 06-07-2018

Veldwerker: M.H.J. (Mark) Schalkx

lengte (m): 0.30

breedte (m): 0.30



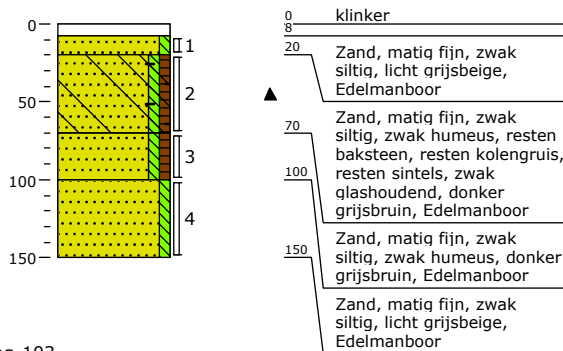
Projectnaam: Wilhelminaplein 26-26A
 Plaatsnaam: Someren
 Projectcode: 20181012-1
 Projectleider: Rolph Esselink
 Pagina: 1 van 1

Rembrandtlaan 4
 5462 CH Veghel
 Telefoon 073 - 547 72 53
 E-mail info@milon.nl
 Internet www.milon.nl

Boring 101

Datum: 06-07-2018

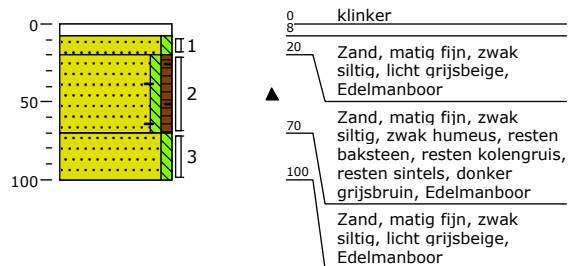
Veldwerker: M.H.J. (Mark) Schalkx



Boring 102

Datum: 06-07-2018

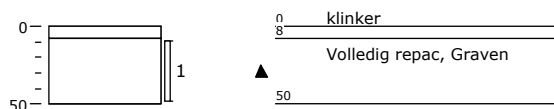
Veldwerker: M.H.J. (Mark) Schalkx



Boring 103

Datum: 06-07-2018

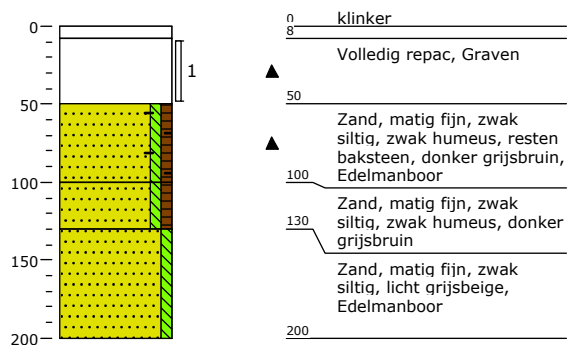
Veldwerker: M.H.J. (Mark) Schalkx



Boring 104

Datum: 06-07-2018

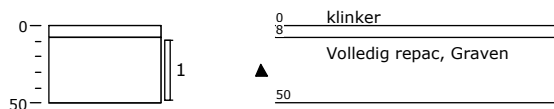
Veldwerker: M.H.J. (Mark) Schalkx



Boring 105

Datum: 06-07-2018

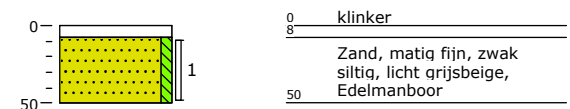
Veldwerker: M.H.J. (Mark) Schalkx



Boring 106

Datum: 06-07-2018

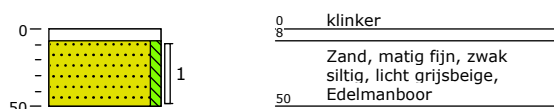
Veldwerker: M.H.J. (Mark) Schalkx



Boring 107

Datum: 06-07-2018

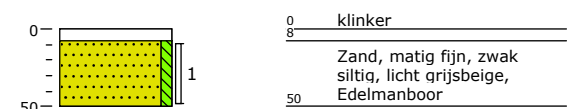
Veldwerker: M.H.J. (Mark) Schalkx



Boring 108

Datum: 06-07-2018

Veldwerker: M.H.J. (Mark) Schalkx



Legenda (conform NEN 5104)

grind

	Grind, siltig
	Grind, zwak zandig
	Grind, matig zandig
	Grind, sterk zandig
	Grind, uiterst zandig

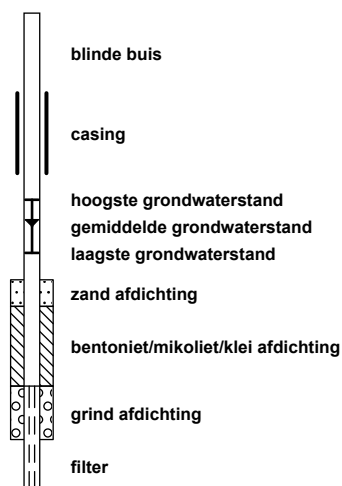
zand

	Zand, kleiïg
	Zand, zwak siltig
	Zand, matig siltig
	Zand, sterk siltig
	Zand, uiterst siltig

veen

	Veen, mineraalarm
	Veen, zwak kleiïg
	Veen, sterk kleiïg
	Veen, zwak zandig
	Veen, sterk zandig

peilbuis



klei

	Klei, zwak siltig
	Klei, matig siltig
	Klei, sterk siltig
	Klei, uiterst siltig
	Klei, zwak zandig
	Klei, matig zandig
	Klei, sterk zandig

leem

	Leem, zwak zandig
	Leem, sterk zandig

overige toevoegingen

	zwak humeus
	matig humeus
	sterk humeus
	zwak grindig
	matig grindig
	sterk grindig

geur

- geen geur
- zwakke geur
- matige geur
- sterke geur
- uiterste geur

olie

- geen olie-water reactie
- zwakke olie-water reactie
- matige olie-water reactie
- sterke olie-water reactie
- uiterste olie-water reactie

p.i.d.-waarde

- >0
- >1
- >10
- >100
- >1000
- >10000

monsters

- geroerd monster
- ongeroerd monster
- volumering

overig

- bijzonder bestanddeel
- Gemiddeld hoogste grondwaterstand
- grondwaterstand
- Gemiddeld laagste grondwaterstand

- slib
- water

Bijlage 4

MILON bv
Rolph Esselink
Rembrandtlaan 4
5462 CH VEGHEL

Blad 1 van 4

Uw projectnaam : Wilhelminaplein 26-26A
Uw projectnummer : 20181012-1
SYNLAB rapportnummer : 12829427, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer : 8TMM1NGZ

Rotterdam, 12-07-2018

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 20181012-1. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

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

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

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

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

MILON bv
Rolph Esselink

Analysrapport

Blad 2 van 4

Projectnaam Wilhelminaplein 26-26A
Projectnummer 20181012-1
Rapportnummer 12829427 - 1

Orderdatum 06-07-2018
Startdatum 06-07-2018
Rapportagedatum 12-07-2018

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdachte grond AS3000	ASBMM3 MM3 (20-70)

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

VOORBEREIDENDE RESULTATEN

totaal aangeleverd monster	kg	16.07
in behandeling genomen gewicht	kg	16.07
Mengmonster samengesteld		nee
totaal gewicht <20 mm na drogen	g	14719
droge stof	gew.-%	91.6

KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK

gemeten totaal asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2
ondergrens (95% betrouw.b.interval)	mg/kgds	S	<2
bovengrens (95% betrouw.b.interval)	mg/kgds	S	<2
gemeten hechtgebonden Serpentiin-asbestgehalte	mg/kgds		<2
gemeten niet-hechtgebonden Serpentiin-asbestgehalte	mg/kgds		<2
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds		<2
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds		<2
berekende bepalingsgrens	mg/kgds	S	0.99
gewogen asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2

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

Paraaf :



MILON bv
Rolph Esselink

Analyserapport

Blad 3 van 4

Projectnaam Wilhelminaplein 26-26A
Projectnummer 20181012-1
Rapportnummer 12829427 - 1

Orderdatum 06-07-2018
Startdatum 06-07-2018
Rapportagedatum 12-07-2018

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

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	E1660622	06-07-2018	06-07-2018	ALC291

Paraaf :



Analyserapport bepaling van asbest in bodem conform NEN 5898

SYNLABnummer: 12829427-001

Datum analyse: 12-07-2018

Projectnummer: 201810121

Projectnaam: 20181012-1

Monsteromschrijving: ASBMM3

Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	0.99		
Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		
Vorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	14719	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	14719	g	
totaal gewicht voor drogen	16070	g	
droge stof	91.6	gew.-%	

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zee fractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	148	100														
4-8	92	100														
2-4	106	100														
1-2	190	24.2														0.5
0.5-1	342	5.6														0.5
<0.5	13841															

Gevonden vezels in de fractie <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.

MILON bv
Rolph Esselink
Rembrandtlaan 4
5462 CH VEGHEL

Blad 1 van 4

Uw projectnaam : Wilhelminaplein 26-26A
Uw projectnummer : 20181012-1
SYNLAB rapportnummer : 12829383, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer : C7YME15W

Rotterdam, 10-07-2018

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 20181012-1. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

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

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

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

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

MILON bv
Rolph Esselink

Analyserapport

Blad 2 van 4

Projectnaam Wilhelminaplein 26-26A
Projectnummer 20181012-1
Rapportnummer 12829383 - 1

Orderdatum 06-07-2018
Startdatum 06-07-2018
Rapportagedatum 10-07-2018

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdacht	ASBMM2 MM2 (8-50) MM2 (8-50)

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

VOORBEREIDENDE RESULTATEN

totaal aangeleverd monster	kg		30.08
in behandeling genomen gewicht	kg		30.08
Mengmonster samengesteld			nee
totaal gewicht <20 mm na drogen	g		27262
droge stof	gew.-%		90.9

KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK

gemeten totaal asbestconcentratie	mg/kgds	Q	1.1
ondergrens (95% betrouw.interv.)	mg/kgds	Q	0.62
bovengrens (95% betrouw.interv.)	mg/kgds	Q	1.6
gemeten hechtgebonden Serpentiin-asbestgehalte	mg/kgds		1.1
gemeten niet-hechtgebonden Serpentiin-asbestgehalte	mg/kgds		<2
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds		<2
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds		<2
berekende bepalingsgrens	mg/kgds	Q	0.4
gewogen asbestconcentratie	mg/kgds	Q	1.0884
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :



MILON bv
Rolph Esselink

Analyserapport

Blad 3 van 4

Projectnaam Wilhelminaplein 26-26A
Projectnummer 20181012-1
Rapportnummer 12829383 - 1

Orderdatum 06-07-2018
Startdatum 06-07-2018
Rapportagedatum 10-07-2018

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
totaal aangeleverd monster	Asbestverdacht	Conform NEN 5898
Mengmonster samengesteld	Asbestverdacht	conform NEN5897
totaal gewicht <20 mm na drogen	Asbestverdacht	Conform NEN 5898
droge stof	Asbestverdacht	Idem
gemeten totaal asbestconcentratie	Asbestverdacht	Idem
ondergrens (95% betrouw.b.interval)	Asbestverdacht	Idem
bovengrens (95% betrouw.b.interval)	Asbestverdacht	Idem
gemeten hechtgebonden Serpentijn-asbestgehalte	Asbestverdacht	Conform AP04-SB-VI en conform NEN 5898
gemeten niet-hechtgebonden Serpentijn-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	E1660010	06-07-2018	06-07-2018	ALC291
001	E1660621	06-07-2018	06-07-2018	ALC291

Paraaf :



Analyserapport bepaling van asbest in bodem conform NEN 5898

SYNLABnummer: 12829383-001

Datum analyse: 10-07-2018

Projectnummer: 201810121

Projectnaam: 20181012-1

Monsteromschrijving: ASBMM2

Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	1.1	0.62	1.6
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	1.1		
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2		
gemeten totaal asbestconcentratie	1.1	0.62	1.6
berekende bepalingsgrens	0.4		
Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	1.0884	0.6219	1.5549
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		
Vorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	27335	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	27262	g	
totaal gewicht voor drogen	30080	g	
droge stof	90.9	gew.-%	

Analyseresultaten

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

Fractie (mm)	massa zeef 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							Asbestboard	1	0.8501	1.088		0.622	1.555	0.2
20-31.5	73	100														
8-20	5366	100	X													
4-8	3558	100														
2-4	2619	39.1														
1-2	2277	22.9														
0.5-1	2427	5.3														
<0.5	11016															0.1

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

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

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

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

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

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

Bijlage 5

Tabel 1: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		MBG101-102			MMBG106-108		
Certificaatcode		12829428			12829428		
Deelmonsters		101, 102			106, 107, 108		
Monstertraject (m -mv)		0,20 - 0,70			0,08 - 0,50		
Humus	% ds	2,1			0,50		
Lutum	% ds	1,6			1,9		
Datum van toetsing		12-7-2018			12-7-2018		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
Grondsoort		Zand			Zand		
		Meetw =0,5	GSSD	Index	Meetw =0,5	GSSD	Index
OVERIG							
Droge stof	% w/w	86,7	87,0 ⁽⁶⁾		93,0	93,0 ⁽⁶⁾	
Lutum	%	1,6			1,9		
Organische stof (humus)	%	2,1			0,50		
Artefacten	g	7,6			<1		
Aard artefacten	-	0			0		
METALEN							
barium	mg/kg ds	61	236 ⁽⁶⁾		<20	<54 ⁽⁶⁾	
cadmium	mg/kg ds	0,34	0,58	-0	<0,2	<0,2	-0,03
kobalt	mg/kg ds	2,3	8,1	-0,04	<1,5	<3,7	-0,06
koper	mg/kg ds	17	35	-0,03	<5	<7	-0,22
kwik	mg/kg ds	0,18	0,26	0	<0,05	<0,05	-0
molybdeen	mg/kg ds	<0,5	<0,4	-0,01	<0,5	<0,4	-0,01
nikkel	mg/kg ds	5,1	14,9	-0,31	3,1	9,0	-0,4
lood	mg/kg ds	50	79	0,06	<10	<11	-0,08
zink	mg/kg ds	92	218	0,13	<20	<33	-0,18
MINERALE OLIE							
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5	17 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	8	38 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	12	57 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	<5	17 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
minerale olie	mg/kg ds	20	95	-0,02	<20	<70	-0,02
PAK							
naftaleen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	
fenanthreen	mg/kg ds	0,22	0,22		<0,01	<0,01	
anthraceen	mg/kg ds	0,05	0,05		<0,01	<0,01	
fluorantheen	mg/kg ds	0,49	0,49		0,01	0,01	
benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,28	0,28		<0,01	<0,01	
chryseen	mg/kg ds	0,22	0,22		<0,01	<0,01	
benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,16	0,16		<0,01	<0,01	
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,26	0,26		<0,01	<0,01	
benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,21	0,21		<0,01	<0,01	
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,19	0,19		<0,01	<0,01	
PAK	mg/kg ds	2,087			0,073		
PAK	mg/kg ds		2,1	0,02		0,073	-0,04
PCB'S							
PCB 28	µg/kg ds	<1	<3		<1	<4	
PCB 52	µg/kg ds	<1	<3		<1	<4	
PCB 101	µg/kg ds	<1	<3		<1	<4	
PCB 118	µg/kg ds	<1	<3		<1	<4	
PCB 138	µg/kg ds	<1	<3		<1	<4	
PCB 153	µg/kg ds	<1	<3		<1	<4	
PCB 180	µg/kg ds	<1	<3		<1	<4	
PCB (7) (som, 0.7 factor)	µg/kg ds	4,9			4,9		
PCB (som 7)	µg/kg ds		<23	0		<25	0,01

----- : Geen toetsnorm aanwezig
< : kleiner dan de detectielimiet
8,88 : <= Achtergrondwaarde
<=I : Kleiner of gelijk aan Tussenwaarde
8,88 : <= Interventiewaarde
8,88 : > Interventiewaarde
6 : Heeft geen normwaarde
: verhoogde rapportagegrens
GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
Index : (GSSD - AW) / (I - AW)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 2.0.0 -

Tabel 2: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		AW	WO	IND	I
METALEN					
cadmium	mg/kg ds	0,6	1,2	4,3	13
kobalt	mg/kg ds	15	35	190	190
koper	mg/kg ds	40	54	190	190
kwik	mg/kg ds	0,15	0,83	4,8	36
molybdeen	mg/kg ds	1,5	88	190	190
nikkel	mg/kg ds	35	39	100	100
lood	mg/kg ds	50	210	530	530
zink	mg/kg ds	140	200	720	720
MINERALE OLIE					
minerale olie	mg/kg ds	190	190	500	5000
PAK					
PAK	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40
PCB`S					
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1

Bijlage 6

MILON bv
Rolph Esselink
Rembrandtlaan 4
5462 CH VEGHEL

Blad 1 van 7

Uw projectnaam : Wilhelminaplein 26-26A
Uw projectnummer : 20181012-1
SYNLAB rapportnummer : 12829428, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer : YGYJZLZD

Rotterdam, 10-07-2018

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 20181012-1. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

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

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

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

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

MILON bv
Rolph Esselink

Analysrapport

Blad 2 van 7

Projectnaam Wilhelminaplein 26-26A
Projectnummer 20181012-1
Rapportnummer 12829428 - 1

Orderdatum 06-07-2018
Startdatum 06-07-2018
Rapportagedatum 10-07-2018

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie		
001	Grond (AS3000)	MBG101-102 102 (20-70) 101 (20-70)		
002	Grond (AS3000)	MMBG106-108 108 (8-50) 107 (8-50) 106 (8-50)		

Analyse	Eenheid	Q	001	002
droge stof	gew.-%	S	86.7	93.0
gewicht artefacten	g	S	7.6	<1
aard van de artefacten	-	S	div. materialen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	2.1	<0.5
KORRELGROOTTEVERDELING				
lutum (bodem)	% vd DS	S	1.6	1.9
METALEN				
barium	mg/kgds	S	61	<20
cadmium	mg/kgds	S	0.34	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	2.3	<1.5
koper	mg/kgds	S	17	<5
kwik	mg/kgds	S	0.18	<0.05
lood	mg/kgds	S	50	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	5.1	3.1
zink	mg/kgds	S	92	<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.22	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	0.05	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.49	0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.28	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	0.22	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.16	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.26	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.21	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.19	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	2.087 ¹⁾	0.073 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾

MINERALE OLIE

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

Paraaf :



MILON bv
Rolph Esselink

Analyserapport

Blad 3 van 7

Projectnaam Wilhelminaplein 26-26A
Projectnummer 20181012-1
Rapportnummer 12829428 - 1

Orderdatum 06-07-2018
Startdatum 06-07-2018
Rapportagedatum 10-07-2018

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MBG101-102 102 (20-70) 101 (20-70)
002	Grond (AS3000)	MMBG106-108 108 (8-50) 107 (8-50) 106 (8-50)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		12	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		8	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	20	<20

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

Paraaf :



Projectnaam Wilhelminaplein 26-26A
Projectnummer 20181012-1
Rapportnummer 12829428 - 1

Orderdatum 06-07-2018
Startdatum 06-07-2018
Rapportagedatum 10-07-2018

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

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

Paraaf :



MILON bv
Rolph Esselink

Analyserapport

Blad 5 van 7

Projectnaam Wilhelminaplein 26-26A
Projectnummer 20181012-1
Rapportnummer 12829428 - 1

Orderdatum 06-07-2018
Startdatum 06-07-2018
Rapportagedatum 10-07-2018

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934 (monstervoorbehandeling conform NEN-EN 16179). Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966); conform ISO 22036 (ontsluiting conform NEN 6961)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-ISO 16772)
lood	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966); conform ISO 22036 (ontsluiting conform NEN 6961)
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-7 conform NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y7106455	06-07-2018	06-07-2018	ALC201
001	Y7106461	06-07-2018	06-07-2018	ALC201

Paraaf :



MILON bv
Rolph Esselink

Analyserapport

Blad 6 van 7

Projectnaam Wilhelminaplein 26-26A
Projectnummer 20181012-1
Rapportnummer 12829428 - 1

Orderdatum 06-07-2018
Startdatum 06-07-2018
Rapportagedatum 10-07-2018

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	Y7106408	06-07-2018	06-07-2018	ALC201
002	Y7106451	06-07-2018	06-07-2018	ALC201
002	Y7106458	06-07-2018	06-07-2018	ALC201

Paraaf :



MILON bv
Rolph Esselink

Analysrapport

Blad 7 van 7

Projectnaam Wilhelminaplein 26-26A
Projectnummer 20181012-1
Rapportnummer 12829428 - 1

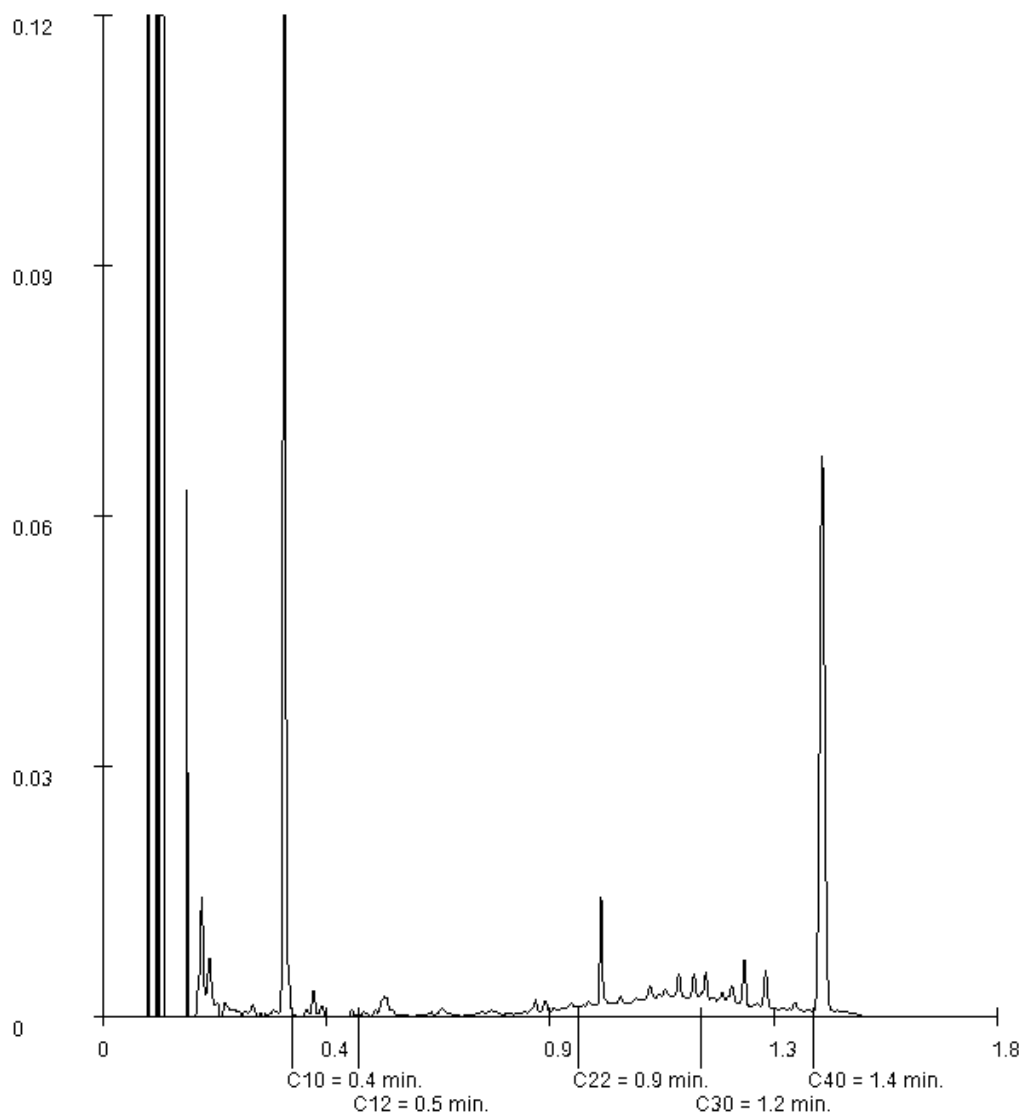
Orderdatum 06-07-2018
Startdatum 06-07-2018
Rapportagedatum 10-07-2018

Monsternummer: 001
Monster beschrijvingen MBG101-102102 (20-70) 101 (20-70)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :

Bijlage 7

Verantwoording Veldwerkzaamheden		
projectnummer: 20181012-1		
projectnaam en plaats: Wilhelminaplein 26-26a, Someren		
Bij het onderzoek zijn de volgende protocollen gevolgd: - Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen (protocol 2001)		
protocol	Datum/Periode	Ondertekening veldwerker*
2001 2018	6 juli 2018	 M.H.J. (Mark) Schalkx
* Door ondertekening verklaart de veldwerker de veldwerkzaamheden onafhankelijk van de opdrachtgever te hebben uitgevoerd conform de eisen van de BRL SIKB 2000 'Veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek'.		