



VERHOEVEN MILIEUTECHNIEK B.V.

Van Voordenpark 16
5301 KP Zaltbommel
T: 0418 - 572060
info@verhoevenmilieu.nl
www.verhoevenmilieu.nl

Bodemonderzoek

Bodemsanering

Bouwstoffenkeuring



RAPPORT:

Nader onderzoek naar asbest

Deelgebied E4, plangebied Het Leeuwse Veld te
Beneden-Leeuwen

PROJECTNUMMER:

B21.8134C-NO

Versie: 01

**VERHOEVEN MILIEUTECHNIEK B.V.**

Van Voordenpark 16
5301 KP Zaltbommel
TEL: 0418-572060
www.verhoevenmilieu.nl
info@verhoevenmilieu.nl

RAPPORT:

Nader onderzoek naar asbest,
Deelgebied E4, plangebied Het Leeuwse Veld te
Beneden-Leeuwen

PROJECTNUMMER:

B21.8134C-NO
Versie: 01

OPDRACHTGEVER:

V.O.F. Leeuwse Veld

DATUM:

14 juli 2021

Auteur:

ing. M. Hennekes
Projectleider
Verhoeven Milieutechniek B.V.

B21.8134C-NO/R8134C-NO-01/MH

Autorisatie:

Ing. H.M.W. van der Donk
Senior Projectleider
Verhoeven Milieutechniek B.V.

SAMENVATTING

V.O.F. Leeuwse Veld heeft Verhoeven Milieutechniek B.V. opdracht gegeven voor het uitvoeren van nader onderzoek naar asbest en aanvullend grondonderzoek voor de onderzoekslocatie 'deelgebied E4', binnen plangebied Het Leeuwse Veld te Beneden-Leeuwen.

De aanleiding voor het onderzoek wordt gevormd door de resultaten van voorgaand onderzoek in het kader van de voorgenomen herontwikkeling van de locatie. De onderzoeken zijn uitgevoerd conform de normen NEN 5707:2015/C2:2017 en de NEN 5897:2015/C2:2017 en afgeleid van de NEN 5740/A1:2016.

Het nader onderzoek naar asbest heeft als doel de omvang van de verontreinigingen met asbest in de bodem en/of puinlagen binnen de onderzoekslocatie in beeld te brengen ten behoeve van de voorgenomen herontwikkeling ter plaatse.

Het aanvullend grondonderzoek heeft als doel de milieuhygiënische kwaliteit (NEN) van de bovengrond onder het voormalig depot vast stellen.

Verhoeven Milieutechniek B.V. (certificaatnummer: EC-SIK-20250, geldig tot 20-6-2022, afgegeven door Normec Certification) is gecertificeerd conform BRL SIKB 2000 (versie 6). Verhoeven Milieutechniek B.V. heeft op geen enkele wijze belangen bij de uitkomsten van het bodemonderzoek.

Namens Verhoeven Milieutechniek B.V. zijn de werkzaamheden gecoördineerd door mevrouw ing. M. Hennekes en de heer ing. H.M.W. van der Donk.

Conclusies en aanbevelingen

Middels voorliggend nader onderzoek is de omvang van de diverse verontreinigingen met asbest in de bodem binnen de onderzoekslocatie ons inziens in voldoende mate in beeld gebracht ten behoeve van de voorgenomen herontwikkeling.

Op basis van de onderzoeksresultaten en de zintuiglijke waarnemingen en de analyseresultaten zijn op de locatie 3 (sterke) asbestverontreinigingen aanwezig, welke middels voorliggend onderzoek ons inziens voldoende zijn afgeperkt:

- Ter plaatse van sleuven AB3001 en AB3002, onder de verharding ter plaatse van het erf. Uitgaande van een oppervlakte van circa 340 m² en een gemiddelde laagdikte van 0,7 m-mv dient rekening gehouden te worden met circa 240 m³ sterk met asbest verontreinigde grond (> interventiewaarde), voornamelijk veroorzaakt door hechtgebonden chrysotiel asbest in de grove fractie (> 20 mm);
- Ter plaatse van sleuf AB3012 op het achterterrein ter plaatse van het voormalig depot. Uitgaande van een oppervlakte van circa 45 m² en een gemiddelde laagdikte van 0,5 m-mv dient rekening gehouden te worden met circa 23 m³ sterk met asbest verontreinigde grond (> interventiewaarde), veroorzaakt door niet-hechtgebonden asbest in de fijne fractie (< 20 mm);
- Ter hoogte van sleuf AB3021 ter plaatse van het noordwestelijk deel van het erf met een gehalte van 97,9 mg/kg d.s hechtgebonden chrysotiel asbest. Aangezien dit gehalte de interventiewaarde van 100 mg/kg d.s zeer dicht benadert, adviseren wij om deze spot meteen ook te saneren, wanneer de andere 2 spots worden gesaneerd. Uitgaande van een oppervlakte van circa 90 m² en een gemiddelde laagdikte van 0,5 m-mv dient rekening gehouden te worden met circa 45 m³ met asbest verontreinigde grond (tegen interventiewaarde).

Op de situatieschets in bijlage 2 zijn de verontreinigingscontouren met asbest in de grond weergegeven.

Bij herontwikkeling en/of civieltechnische werkzaamheden zijn sanerende maatregelen noodzakelijk met betrekking tot de sterk verhoogde gehalten met asbest in de (onbedekte) bovengrond. Aangezien het gehalte van 97,9 mg/kg d.s. in sleuf AB3021 de interventiewaarde van 100 mg/kg d.s. zeer dicht benadert, adviseren wij om deze spot meteen ook te saneren wanneer de andere 2 spots worden gesaneerd.

De ernstige verontreinigingen met asbest worden gerelateerd aan voormalige bebouwing met asbestverdachte dakbedekking. Aangezien deze activiteiten historisch van aard zijn (voormalige bebouwing is voor zover bekend voor 1993 gebouwd), is geen sprake van Zorgplicht.

Als tijdens het onderzoek naar asbest in de grond een gewogen asbestgehalte van meer dan 1.000 mg/kg d.s. (hechtgebonden) en/of meer dan 100 mg/kg d.s. (niet-hechtgebonden) wordt aangetoond, moet op basis van de risicobeoordeling in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013 eveneens een onderzoek naar de respirabele vezels worden uitgevoerd. Aangezien ter plaatse van het voormalig depot sprake is van een gehalte van circa 488 mg/kg d.s. aan niet-hechtgebonden asbest, dient formeel gezien aanvullend onderzoek naar de respirabele vezels uitgevoerd te worden. Omdat in verband met de voorgenomen herontwikkeling de verontreiniging in zijn geheel gesaneerd dient te worden, waarbij reeds rekening gehouden moet worden met de aangetroffen gehalten in de grond (maximaal 2.854,3 mg/kg d.s.) wordt aanvullend onderzoek naar de respirabele vezels niet noodzakelijk geacht.

Alle sanerende maatregelen dienen plaats te vinden conform de beoordelingsrichtlijnen SIKB 6000 “Milieukundige begeleiding van (water)bodemsanering en nazorg” en SIKB 7000 “Uitvoering van (water)bodemsaneringen en ingrepen in de waterbodem”. Voorgesteld wordt om voorafgaand aan de sloop en nieuwbouw een BUS-melding op te stellen en deze in te dienen bij het bevoegd gezag.

Bij de graafwerkzaamheden in de verontreinigde grond dient rekening gehouden te worden met de resultaten van het eerder uitgevoerde bodemonderzoek (indicatief klasse industriegrond) en het uitgevoerde aanvullend grondonderzoek onder het voormalige depot.

Op basis van de resultaten van het aanvullend grondonderzoek onder het voormalige depot kan worden geconcludeerd dat in de sterk met asbest verontreinigde bovengrond onder het voormalige depot, licht verhoogde gehalten voor diverse zware metalen, PAK en PCB zijn aangetoond.

Verhoeven Milieutechniek B.V. besteedt veel zorg aan de uitvoering van de veldwerkzaamheden, maar de mogelijkheid bestaat dat niet alle asbesthoudende (plaat)materialen zijn waargenomen. Indien in de toekomst nog asbesthoudende (plaat)materialen op de locatie worden aangetroffen, kan Verhoeven Milieutechniek B.V. hiervoor niet aansprakelijk worden gesteld.

INHOUDSOPGAVE

SAMENVATTING.....	2
1. INLEIDING.....	5
2. DOELSTELLINGEN VAN DE ONDERZOEKEN	5
3. LOCATIEGEGEVENS	5
3.1. ALGEMENE GEGEVENS.....	5
3.2. VOORGAAND ONDERZOEK EN VERVOLGTRAJECT	6
4. OPZET VAN HET ONDERZOEK	7
4.1. ONDERZOEKSSTRATEGIEËN DIVERSE ONDERZOEKEN	7
4.2. VELDWERKZAAMHEDEN.....	7
5. WIJZE VAN BEOORDELING EN INTERPRETATIE	9
5.1. GROND/GRONDWATER.....	9
5.2. ASBEST	10
6. RESULTATEN.....	11
6.1. ZINTUIGLIJKE WAARNEMINGEN.....	11
6.2. LABORATORIUMWERKZAAMHEDEN EN ANALYSERESULTATEN.....	12
6.3. INTERPRETATIE ANALYSERESULTATEN	16
7. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	19
8. REFERENTIES.....	21

BIJLAGEN

1. Situering in de regio
2. Situatieschets met (voorgaande) boringen, peilbuizen, proefgaten en proefsleuven (inclusief contouren)
3. Boor-, proefgat-/sleufprofiel beschrijving (veldwerkformulieren en foto's asbestonderzoek)
4. Analysecertificaten asbest en grond
5. Achtergrond- en interventiewaarden grond
6. Asbestberekeningen

1. INLEIDING

V.O.F. Leeuwse Veld heeft Verhoeven Milieutechniek B.V. opdracht gegeven voor het uitvoeren van nader onderzoek naar asbest en aanvullend grondonderzoek voor de onderzoekslocatie 'deelgebied E4', binnen plangebied Het Leeuwse Veld te Beneden-Leeuwen.

De aanleiding voor het onderzoek wordt gevormd door de resultaten van voorgaand onderzoek in het kader van de voorgenomen herontwikkeling van de locatie. De onderzoeken zijn uitgevoerd conform de normen NEN 5707:2015/C2:2017 [1] en de NEN 5897:2015/C2:2017 [2] en afgeleid van de NEN 5740/A1:2016 [3].

Verhoeven Milieutechniek B.V. (certificaatnummer: EC-SIK-20250, geldig tot 20-6-2022, afgegeven door Normec Certification) is gecertificeerd conform BRL SIKB 2000 (versie 6). Verhoeven Milieutechniek B.V. heeft op geen enkele wijze belangen bij de uitkomsten van het bodemonderzoek.

Namens Verhoeven Milieutechniek B.V. zijn de werkzaamheden gecoördineerd door mevrouw ing. M. Hennekes en de heer ing. H.M.W. van der Donk.

2. DOELSTELLINGEN VAN DE ONDERZOEKEN

Het nader onderzoek naar asbest heeft als doel de omvang van de verontreinigingen met asbest in de bodem- en/of puinlagen binnen de onderzoekslocatie in beeld te brengen ten behoeve van de voorgenomen herontwikkeling ter plaatse.

Het aanvullend grondonderzoek heeft als doel de milieuhygiënische kwaliteit (NEN) van de bovengrond onder het voormalig depot vast stellen.

3. LOCATIEGEGEVENS

3.1. Algemene gegevens

De onderzoekslocatie betreft een gedeelte van het plangebied Het Leeuwse Veld (deelgebied E4) en is gesitueerd tussen de Van Heemstraweg (ter hoogte van nummer 61) en de N322 te Beneden-Leeuwen. Het deelgebied staat kadastraal bekend als gemeente Wamel, sectie N, nummer 313 met een oppervlakte van circa 12.260 m². Op de locatie is een agrarisch bedrijf gevestigd. Rond de bebouwing zijn diverse verhardingen aanwezig. Het terrein achter de bebouwing is in gebruik als weiland.

Voor de situering van de onderzoekslocatie in de regio wordt verwezen naar bijlage 1.

3.2. Voorgaand onderzoek en vervolgtraject

Beschikbare gegevens

Op de locatie zijn recent diverse (bodem)onderzoeken uitgevoerd door Verhoeven Milieutechniek B.V. (VMT, kenmerk B21.8134C, d.d. 4 mei 2021), waaruit is gebleken dat op de locatie een sterke verontreiniging met asbest in de bovengrond (0,0-0,5 m-mv) is aangetroffen ter plaatse van de proefgaten B306 (453,2 mg/kg d.s.) en B307 (186,3 mg/kg d.s.). Daarnaast zijn in de grond-/puinlaag (0-0,5 m-mv) ter plaatse van de proefgaten B303 (86,04 mg/kg d.s.) en B318 (56,3 mg/kg d.s.) gehalten voor asbest aangetoond, welke de norm van 50 mg/kg d.s. voor nader onderzoek overschrijden.

Voor wat betreft de overige onderzochte grond, grondwater en asbest in grond en puin, is de milieuhygiënische kwaliteit in voldoende mate onderzocht. Wel werd opgemerkt dat tijdens het verkennend onderzoek een depot grond op de locatie was, welke inmiddels is verwijderd door de eigenaar.

Vervolgtraject

In verband met de voorgenomen herontwikkeling (nieuwbouw) dient, voorafgaand aan de voorgenomen herontwikkeling van de locatie, ter plaatse van en in de directe omgeving van de proefgaten B303, B306, B307 en B318 een nader onderzoek naar asbest te worden uitgevoerd.

Aanvullend is voorgesteld de algemene bovengrondkwaliteit (NEN) vast te stellen ter plaatse van het voormalig depot.

4. OPZET VAN HET ONDERZOEK

4.1. Onderzoeksstrategieën diverse onderzoeken

Nader onderzoek naar asbest

Het nader onderzoek naar de aangetroffen verontreiniging met asbest in de bodem wordt uitgevoerd conform de NEN 5707/C2:2017 en de NEN5897/C2:2017, nader onderzoek naar asbest, onderzoeksstrategie 'Vaststellen gemiddeld gehalte per RE' en/of 'Vaststellen omvang'. Op basis hiervan worden zowel ter plaatse van en rondom de proefgaten waar tijdens voorgaand onderzoek asbest is aangetroffen (B303, B306, B307 en B318), minimaal 22 proefsleuven gegraven (minimaal 5 sleuven per kern/RE).

Zintuiglijk kan tot 20 mm worden beoordeeld of asbestverdachte materialen aanwezig zijn. De asbestverdachte materialen kunnen in het lab worden geanalyseerd op de aanwezigheid van asbest conform de NEN5896:2003 (asbest in plaatmateriaal).

Voor de fractie < 20 mm dient dit middels een analyse te worden geverifieerd.

Ter plaatse van de diverse verontreinigingskernen (B303, B306, B307 en B318) wordt, per kern, de (asbesthoudende) bovengrond/puinlaag bemonsterd ter verificatie en de onderliggende grond ter verticale afperking.

Van de omliggende sleuven wordt de boven- en/of ondergrond of puinhoudende toplaag bemonsterd voor de horizontale afperking.

De asbest(meng)monsters worden geanalyseerd op een kwalitatieve/kwantitatieve analyse op asbest conform NEN5898:2015: asbest in puin (< 20 mm).

Aanvullend onderzoek grond onder voormalig depot (NEN)

Voor het vastleggen van de algemene bovengrondkwaliteit ter plaatse van het voormalig depot wordt, afgeleid van de NEN 5740/ A1:2016 voor een verdachte locatie met een plaatselijke bodembelasting met een duidelijke verontreinigingskern (VEP). Hierbij wordt, gecombineerd met het nader onderzoek naar asbest, de bovengrond ter plaatse van het voormalige depot bemonsterd voor analyse op een standaard NEN-pakket.

4.2. Veldwerkzaamheden

Algemeen / certificering

Verhoeven Milieutechniek B.V. is gecertificeerd conform BRL SIKB 2000 (certificatienr: EC-SIK-20250 geldig tot 20-06-2022, afgegeven door Normec Certification). De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd onder certificaat conform de geldende NEN/NPR-normen, conform BRL SIKB 2000 (versie 6), protocol 2001, het plaatsen van handboringen en peilbuizen (versie 6) en protocol 2018: locatie-inspectie en monsterneming van asbest in bodem (versie 6).

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd met behulp van een graafmachine, Edelmanboor en een schop. Tijdens de veldwerkzaamheden is het vrijkomende materiaal zintuiglijk beoordeeld op het voorkomen van puin en/of asbest (fractie > 20 mm).

In tabel 4.1 zijn de uitvoeringsdata, gehanteerde protocollen en gecertificeerde medewerkers weergegeven.

Tabel 4.1: Uitvoeringsdata en gehanteerde onderzoeksprotocollen

Data	Bedrijf	Gecertificeerde medewerker	Protocol BRL SIKB
9 en 10 juni 2021 (eerste fase)	Verhoeven Milieutechniek B.V.	De heer M.A.H. van Baal	2001 (v. 6) 2018 (v. 6)
25 juni 2021 (tweede fase)	Verhoeven Milieutechniek B.V.	De heer M.A.H. van Baal	2018 (v. 6)

De volledige bodemvreemde lagen op de onderzoekslocatie betreffen geen bodem en zijn derhalve niet conform protocol 2001/2018 onderzocht.

Verhoeven Milieutechniek B.V. heeft op geen enkele wijze belangen bij de uitkomsten van het bodemonderzoek.

Veldwerkzaamheden

Nader onderzoek naar asbest

Ten behoeve van het eerder uitgevoerde verkennend onderzoek naar asbest is op de locatie (erf) reeds een locatie- en maaiveldinspecties uitgevoerd. Hieruit is gebleken dat het maaiveld ter plaatse van locatie deels bedekt is met verhardingen en vegetatie (totaal circa 60 %). Desondanks heeft derhalve hier wel een efficiënte maaiveldinspectie (> 25% zichtbaar) plaats kunnen vinden. Op het maaiveld is geen asbestverdacht (plaat)materiaal (fractie > 20 mm) waargenomen. Tijdens het nader onderzoek is op het maaiveld wederom geen asbestverdacht (plaat)materiaal waargenomen.

Ten behoeve van de onderzoeksopzet en op basis van de zintuiglijke waarnemingen zijn in eerste instantie in totaal 22 proefsleuven (AB3001 t/m AB3022) gegraven. Sleuf AB3005 is geplaatst bij proefgat B306, sleuf AB3011 is ter plaatse van proefgat B318 geplaatst, de sleuf AB3016 is ter plaatse van proefgat B307 en sleuf AB3021 is ter plaatse van proefgat B303 geplaatst. De overig sleuven zijn verdeeld over het terrein ter horizontale afperking.

In verband met het onverwachts aantreffen van asbestverdacht plaatmateriaal in de sleuven AB3001 t/m AB3003 en AB3022 zijn 5 extra proefsleuven (AB3023 t/m AB3027) gegraven. De sleuven hebben een minimale afmeting van 0,5 m x 2,0 m en een diepte van minimaal 0,5 m-mv.

De sleuven AB3001, AB3003, AB3005, AB3021 en AB3022 zijn, op basis van de resultaten van voorgaand onderzoek en in verband met het aantreffen van asbestverdachte materialen in de bovengrond, doorgezet tot minimaal 1,0 m-mv. Sleuf AB3002 is, in verband met de grote hoeveelheid asbestplaatmateriaal, op 0,3 m-mv om Arbo-technische-/veiligheidsredenen gestaakt op deze diepte.

Op basis van de tussentijdse analyseresultaten waarbij in de afperkende sleuf AB3012 nog een asbestverontreiniging is aangetoond, zijn op 25 juni 2021 6 extra sleuven en 3 proefgaten gegraven (AB3028 t/m AB3033 en AB3034 t/m AB3036) en is sleuf AB3012 dieper doorgezet tot minimaal 1,0 m-mv. De sleuven hebben een minimale afmeting van 1,0 m x 1,0 m en een diepte van minimaal 0,5 m-mv.

Aanvullend onderzoek naar grond onder voormalige depot (NEN)

Ter plaatse van het voormalige depot is, gecombineerd met het nader onderzoek naar asbest, bij sleuf AB3012 een boring geplaatst (B3012) tot circa 1,0 m-mv.

De situatieschets met de (voorgaande) gegraven proefsleuven/-gaten en boringen is opgenomen als bijlage 2. De veldwerkformulieren van het nader onderzoek naar asbest zijn bijgevoegd in bijlage 3.

5. WIJZE VAN BEOORDELING EN INTERPRETATIE

5.1. Grond/grondwater

De verontreinigingssituatie van de bodem kan worden beoordeeld door toetsing van de gemeten gehalten in grond en/of grondwater aan de streef-, achtergrond- en interventiewaarden. De achtergrondwaarden voor grond zijn opgenomen in de Regeling bodemkwaliteit [4]. De meest recente streef- en interventiewaarden voor grondwater en interventiewaarden voor grond zijn vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013 [5] en worden gebruikt voor de toetsing van de analysesresultaten.

De *streefwaarden* geven voor het grondwater het niveau aan waarbij sprake is van een duurzame bodemkwaliteit. In het bodembeschermingsbeleid geven zij het te bereiken en te behouden kwaliteitsniveau voor het grondwater aan.

De *achtergrondwaarden* geven voor de grond het niveau aan waarbij sprake is van een duurzame bodemkwaliteit. In het bodembeschermingsbeleid geven zij het te bereiken en te behouden kwaliteitsniveau voor de grond aan.

De *interventiewaarden* geven aan wanneer de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, dier en plant ernstig zijn of dreigen te worden verminderd. Om van een geval van ernstige bodemverontreiniging te spreken dient voor ten minste één stof de gemiddelde concentratie van minimaal 25 m³ grond of 100 m³ bodemvolume voor grondwater hoger te zijn dan de interventiewaarde.

De achtergrond- en interventiewaarden voor de vaste bodem zijn gerelateerd aan het lutum- en/of het organische stofgehalte van de bodem. Om de verkregen analysesresultaten te kunnen toetsen aan de achtergrond- en interventiewaarden worden de meetwaarden, met behulp van de analytisch vastgestelde gehalten aan lutum en/of organische stofgehalte, teruggerekend naar gestandaardiseerde meetwaarden (GSSD). Indien de lutum en/of organische stofgehalten niet analytisch zijn vastgesteld, zijn ze aan de hand van de zintuiglijke waarnemingen, in combinatie met de overige analysesresultaten, ingeschat.

Aan de hand van bovenstaande waarden wordt een index berekend. De index wordt voor grond berekend met de formule: (GSSD - achtergrondwaarde) / (interventiewaarde - achtergrondwaarde). Voor grondwater wordt de achtergrondwaarde in de formule vervangen door de streefwaarde. Indien de index groter is dan 1 wordt de interventiewaarde overschreden.

Uit de toetsing van de GSSD aan de streef-, achtergrond-, en interventiewaarden kan het volgende worden afgeleid:

- Bij een overschrijding van de streef- en/of achtergrondwaarde is het vermoeden van bodemverontreiniging bevestigd.
- Bij een berekende index groter dan 0,5 bestaat het vermoeden van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Middels de uitvoering van de aanvullende analyses, mogelijk gevolgd door een verkennend bodemonderzoek, dient de omvang van de verontreiniging(en) te worden bepaald. Afhankelijk van de resultaten wordt het vermoeden van een geval van ernstige bodemverontreiniging bevestigd dan wel verworpen. In het eerste geval dient overgegaan te worden tot de uitvoering van een saneringsonderzoek, gevolgd door een sanering.

5.2. Asbest

De interventiewaarde voor asbest in de grond is vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013 [5] en maximale samenstellingswaarde voor asbest in puin is opgenomen in de Regeling bodemkwaliteit [4] en bedraagt in beide gevallen 100 mg/kg d.s. gewogen asbestconcentratie (serpentiinconcentratie vermeerderd met tienmaal de amfiboolconcentratie). De aangetroffen concentraties voor asbestverdachte grond- en/of puinmonsters en aan asbestverdachte plaatmaterialen worden teruggerekend naar het in het veld geïnspecteerde volume en vervolgens getoetst aan de interventiewaarde bodemsanering.

Als tijdens de analyse van asbest in fijne fractie (< 20 mm) blijkt dat er in een monster niet-hechtgebonden asbest is aangetroffen en dat er losse vezels zijn aangetroffen in de fractie < 500 μm , wordt in de NEN 5898 geadviseerd een onderzoek naar het aantal respirabele vezels uit te voeren middels een Stereo Electro Microscoop (SEM) analyse.

Als tijdens het onderzoek naar asbest in de grond een gewogen asbestgehalte van meer dan 1.000 mg/kg d.s. (hechtgebonden) en/of meer dan 100 mg/kg d.s. (niet-hechtgebonden) wordt aangetoond, moet op basis van de risicobeoordeling in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013 eveneens een onderzoek naar de respirabele vezels worden uitgevoerd.

Indien de gewogen asbestconcentratie groter is dan de halve interventiewaarde/maximale samenstellingswaarde, bestaat het vermoeden van een geval van ernstige (bodem)verontreiniging. Het uitvoeren van een nader onderzoek naar asbest is dan verplicht. De hoogst berekende waarde binnen een (deel)locatie is hiervoor bepalend.

Er is sprake van een geval van ernstige verontreiniging met asbest indien de berekende concentratie binnen een ruimtelijke eenheid hoger is dan de interventiewaarde/maximale samenstellingswaarde. Het vaststellen van de gemiddelde gewogen asbestconcentratie dient te worden uitgevoerd conform de NEN 5707/NEN5897. Als respirabele vezels in de toplaag (contactzone, of diepte graafwerkzaamheden) worden aangetoond en het gewogen gehalte van 10 mg/kg d.s. wordt overschreden is reeds sprake van “onaanvaardbare risico’s buiten”.

Opgemerkt wordt dat het volumecriterium voor een bodemverontreiniging met asbest niet van toepassing is bij het vaststellen van de ernst.

6. RESULTATEN

6.1. Zintuiglijke waarnemingen

De bodem op de onderzoekslocatie bestaat vanaf maaiveld/onderzijde verharding tot circa 1,0 m-mv afwisselend uit matig fijn, zwak siltig zand en zwak siltige, zwak humeuze, zwak tot sterk zandige klei. Vanaf 1,0 m-mv tot circa 2,0 m-mv is zwak siltige klei aanwezig. Hieronder is tot aan de maximale boor-/graafdiepte van 3,5 m-mv matig siltige klei aanwezig. Ter plaatse van het erf (sleuven AB3019, AB3033) is lokaal een puinlaag/-fundatie aanwezig tot circa 0,5 m-mv.

In de gegraven proefsleuven ten behoeve van het nader onderzoek naar asbest zijn verschillende bijmengingen waargenomen. Ter plaatse van de sleuven AB3001, AB3002, AB3003, AB3005, AB3021 en AB3022 zijn in de bovengrond (0,0-0,7 m-mv), diverse asbestverdachte plaatmaterialen (> 20 mm) aangetroffen (golf)plaat type A en (golf)plaat type B). In de ondergrond (0,7-1,2 m-mv, zintuiglijk schone klei) en in de bovengrond/puinlaag uit de overige sleuven zijn geen asbestverdachte plaatmaterialen waargenomen.

Een volledig overzicht van de zintuiglijk waargenomen bijzonderheden in de proefsleuven is weergegeven in tabel 6.1.

Tabel 6.1: Zintuiglijke waarnemingen per proefsleuf/-gat

Proef-sleuf/gat	Afmeting (lxb in m)	Diepte proef-sleuf/gat (m -mv)	Traject (m -mv)	Waargenomen bijzonderheden	Totaal puin-bijmengingen > 20 mm
AB3001	2,0 x 0,5	1,20	0,10-0,30	-	0 %
			0,30-0,70	Sterk puinhoudend, circa 546 gram asbestverdacht plaatmateriaal (type A en B)	± 13 %
			0,70-1,20	-	0 %
AB3002	2,0 x 0,5	0,30	0,00-0,20	-	0 %
			0,20-0,30	Sterk puinhoudend, circa 3,3 kg asbestverdacht plaatmateriaal (type A)	± 13 %
AB3003	2,3 x 0,5	1,00	0,10-0,30	-	0 %
			0,30-0,70	Sterk puinhoudend, circa 52 gram asbestverdacht plaatmateriaal (type A)	± 13 %
			0,70-1,00	-	0 %
AB3004	2,3 x 0,5	1,00	0,00-0,50	Sterk puinhoudend	± 13 %
			0,50-1,00	-	0 %
AB3005	2,4 x 0,5	1,00	0,00-0,50	Sterk puinhoudend, ca. 52 gram Asbestverdacht plaatmateriaal (type B)	± 13 %
			0,50-1,00	-	0 %
AB3006	2,4 x 0,5	1,00	0,00-0,50	Sterk puinhoudend	± 13 %
			0,50-1,00	-	0 %
AB3007	2,3 x 0,5	1,00	0,10-0,70	Sterk puinhoudend	± 13 %
			0,70-1,00	-	0 %
AB3008	2,1 x 0,5	0,50	0,10-0,40	-	0 %
			0,40-0,50	Zwak puinhoudend	± 3 %
AB3009	2,0 x 0,5	1,00	0,10-0,50	-	0 %
			0,50-1,00	-	0 %
AB3010	2,0 x 0,5	1,00	0,10-0,40	-	0 %
			0,40-0,50	Sterk puinhoudend	± 13 %
			0,50-1,00	-	0 %
AB3011	2,3 x 0,5	1,00	0,00-0,50	Sterk puinhoudend	± 13 %
			0,50-1,00	-	0 %
AB3012	2,3 x 0,5	1,00	0,00-0,50	Zwak puinhoudend	± 3 %
			0,50-1,00	-	0 %
AB3013	2,2 x 0,5	1,00	0,00-1,00	-	0 %
AB3014	2,3 x 0,5	1,00	0,00-1,00	-	0 %
AB3015	2,3 x 0,5	1,00	0,00-1,00	-	0 %
AB3016	2,4 x 0,5	1,00	0,00-1,00	-	0 %
AB3017	2,5 x 0,5	1,00	0,00-1,00	-	0 %
AB3018	2,1 x 0,5	1,00	0,00-1,00	-	0 %
AB3019	2,1 x 0,5	1,00	0,00-0,50	Volledig puin	± 68 %
			0,50-1,00	-	0 %
AB3020	2,0 x 0,5	1,00	0,10-0,50	Zwak puinhoudend	± 4 %
			0,50-1,00	-	0 %

Vervolg tabel 6.1: Zintuiglijke waarnemingen per proefsleuf/-gat

Proef-sleuf/gat	Afmeting (lxb in m)	Diepte proef-sleuf/gat (m -mv)	Traject (m -mv)	Waargenomen bijzonderheden	Totaal puin-bijmengingen > 20 mm
AB3021	2,2 x 0,5	1,00	0,00-0,50	Matig puinhoudend, circa 293 gram asbestverdacht plaatmateriaal (type B)	± 8 %
			0,50-1,00	-	0 %
AB3022	2,3 x 0,5	1,00	0,00-0,50	Sporen puin, circa 26 gram asbestverdacht plaatmateriaal (type B)	< 1 %
			0,50-1,00	-	0 %
AB3023	2,3 x 0,5	0,50	0,00-0,50	Zwak puinhoudend	± 3 %
AB3024	2,1 x 0,5	1,00	0,00-0,50	Sporen puin	< 1 %
			0,50-1,00	-	0 %
AB3025	2,3 x 0,5	1,00	0,00-0,50	Sporen puin	< 1 %
			0,50-1,00	-	0 %
AB3026	2,3 x 0,5	1,00	0,00-0,50	Matig puinhoudend	± 8 %
			0,50-1,00	-	0 %
AB3027	2,3 x 0,5	1,00	0,00-0,60	Zwak puinhoudend	± 3 %
			0,60-1,00	-	0 %
AB3028	1,0 x 1,0	0,50	0,00-0,50	Zwak puinhoudend	± 3 %
AB3029	1,0 x 1,0	0,50	0,00-0,50	Zwak puinhoudend	± 3 %
AB3030	1,0 x 1,0	0,50	0,00-0,50	Zwak puinhoudend	± 3 %
AB3031	1,0 x 1,0	0,50	0,00-0,50	Sporen puin	< 1 %
AB3032	1,0 x 1,0	0,50	0,00-0,50	Sporen puin	< 1 %
AB3033	1,0 x 1,0	0,50	0,00-0,50	Volledig puin	± 70 %
AB3034	0,3 x 0,3	0,50	0,00-0,50	Zwak puinhoudend	± 3 %
AB3035	0,3 x 0,3	0,50	0,00-0,50	Sporen puin	< 1 %
AB3036	0,3 x 0,3	0,50	0,00-0,50	Sporen puin	< 1 %

Toelichting bij tabel 6.1:

Sporen	< 1 % bodemvreemd materiaal;
Zwak	≥ 1 < 5 % bodemvreemd materiaal;
Matig	> 5 % < 10 % bodemvreemd materiaal;
Sterk	≥ 10 < 20 % bodemvreemd materiaal;
Volledig	≥ 50 % bodemvreemd materiaal;
-	Niets waargenomen/aangetroffen.

In tabel 6.3 van hoofdstuk 6 zijn de waargenomen asbestverdachte plaatmaterialen (> 20 mm) weergegeven en de, in het lab bepaalde, hoeveelheid gram van het plaatmateriaal. Verder zijn tijdens de visuele inspectie van het maaiveld en de opgeboorde en opgegraven grond/puin geen overige waarnemingen gedaan die duiden op de aanwezigheid van een bodem- en/of asbestverontreiniging.

De volledige boorprofiel/sleuf beschrijvingen zijn opgenomen in de veldwerkformulieren welke zijn opgenomen in bijlage 3.

6.2. Laboratoriumwerkzaamheden en analyseresultaten

De analyses zijn uitgevoerd door het geaccrediteerde laboratorium van SGS Environmental Analytics B.V. te Rotterdam (asbest en grond). De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 4. De achtergrondwaarden voor grond en de maximale samenstellingswaarde voor asbest in puin zijn opgenomen in de Regeling bodemkwaliteit. De meest recente interventiewaarden voor grond en asbest in grond zijn vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013 en worden gebruikt voor de toetsing van de analyseresultaten. De maximale samenstellingswaarde voor asbest in puin alsmede de interventiewaarde voor asbest in de grond bedraagt 100 mg/kg d.s. gewogen asbestconcentratie (serpentineconcentratie vermeerderd met tienmaal de amfiboolconcentratie). Een overzicht van de toetsings- en analyseresultaten voor de grond is opgenomen als bijlage 5.

In tabel 6.2 is een overzicht opgenomen van de opmerkingen die aan de analysecertificaten zijn toegevoegd.

Tabel 6.2: Opmerkingen analysecertificaten

Certificaat -nummer	Monster	Parameter	Opmerking	Toelichting
<i>Asbest</i>				
13479338	MMASB23	Asbest in grond (< 20 mg)	Na droging resteert minder dan de in NEN 5898 (hoofdstuk 5) aangegeven minimale monsterhoeveelheid. In het laboratorium is meer dan de in NEN 5898 voorgeschreven hoeveelheid van de zeeffracties 0,5-1 mm en 1-2 mm onderzocht om te bewerkstelligen dat de vereiste bepalingsgrens van 2 mg/kg ds wordt gehaald.	Er is minder dan 10 kg droge stof aan monstermateriaal aangeleverd (7,9 kg), waardoor de analyseresultaten mogelijk minder representatief zijn. Aangezien in het mengmonsters geen asbest (< 2 mg/kg d.s.) is aangetoond, wordt niet verwacht dat de eindconclusie van dit onderzoek hierdoor wordt beïnvloed.
13479341	MMASB06	Asbest in puin (< 20 mg)		Er is minder dan 25 kg droge stof aan monstermateriaal aangeleverd (23,4 kg), waardoor de analyseresultaten mogelijk minder representatief zijn. Aangezien in het mengmonsters geen asbest (< 2 mg/kg d.s.) is aangetoond, wordt niet verwacht dat de eindconclusie van dit onderzoek hierdoor wordt beïnvloed.

Resultaten nader onderzoek naar asbest

Op het maaiveld zijn tijdens het nader onderzoek naar asbest geen asbestverdachte materialen aangetroffen.

In het vrijkomende materiaal uit diverse proefsleuven zijn diverse asbestverdachte (plaat)materialen (fractie > 20 mm) waargenomen, zoals beschreven in tabel 6.1. De aangetroffen asbestverdachte (plaat)materialen (tot 700 gram per type beoordeeld) zijn in het veld direct dubbel verpakt, gecodeerd en aangeboden aan het laboratorium voor analyse op de aanwezigheid van asbest conform de NEN5896:2003 (asbest in plaatmateriaal). In tabel 6.3 zijn de naar het lab gestuurde asbestverdachte plaatmaterialen (> 20 mm) weergegeven en de, in het lab bepaalde, hoeveelheid gram van het plaatmateriaal.

Tabel 6.3: Asbestverdacht (plaat)materiaal en percentage asbest conform analysecertificaat

Monstercode	Massa (gram)	Materiaal	Hecht- gebonden	Type*	Schatting gewichts- percentage (%)	Gemiddeld gewichts- percentage (%)
ASB-A-SL3001	20,90	Plaat	Nee	Chrysotiel	10-15	12,5
ASB-B-SL3001	526	Golfplaat	Ja	Chrysotiel	5-10	18 ¹
			Ja	Amosiet	0,1-2	
ASB-A-SL3002	529 [#]	Plaat	Ja	Chrysotiel	10-15	12,5
ASB-A-SL3003	51,36	Asbestboard	Nee	Chrysotiel	2-5	3,5
ASB-B-SL3005	51,43	Plaat	Ja	Chrysotiel	10-15	12,5
ASB-B-SL3021	290,45	Plaat	Ja	Chrysotiel	10-15	12,5
ASB-B-SL3022	26,98	Plaat	Ja	Chrysotiel	10-15	12,5

Toelichting bij tabel 6.3:

[#] Conform de BRL2018 is per materiaalmonster circa 700 gram geanalyseerd. Voor de in het veld vastgestelde massa wordt verwezen naar tabel 6.1 en de veldwerkformulieren in bijlage 3.

* Chrysotiel (witte asbest) is een serpentijnasbest. Bij serpentijnasbest zijn de vezels gekruld. Crocidoliet (blauwe asbest) en amosiet (bruine asbest) zijn een amfiboolasbest. Bij amfiboolasbest zijn de vezels staafvormig en daardoor gevaarlijker. Daarom wordt de amfiboolconcentratie met een factor 10 verhoogd;

¹ Gemiddeld 7,5 % chrysotiel + 10,5 % (1,05 x 10) amosiet.

Op basis van de onderzoeksopzet en de zintuiglijke waarnemingen in het veld zijn in totaal in eerste instantie, na zieving, 33 grond- en puinmonsters (< 20 mm) samengesteld. Hiervan zijn ten behoeve van het in beeld brengen van de asbestverontreiniging, 21 monsters aan het lab aangeboden voor analyse. Naar aanleiding van de tussentijdse analyseresultaten zijn nog 6 aanvullende grond- en puinmonsters samengesteld waarvan 4 mengmonsters aan het lab zijn aangeboden voor analyse.

De samenstelling van de onderzochte grond-/puinmengmonsters en bijbehorende analyses zijn in tabel 6.4 weergegeven.

Tabel 6.4: Overzicht asbestmonsters met bijbehorende analyses

Monster-code	Proef-sleuven/gaten	Zintuiglijke waarnemingen	Traject (m - mv)	Soort	Analyse
MMASB01	AB3011	Sterk puinhoudend	0,00 - 0,50	Grond	Asbest in grond (>10 kg) ¹
MMASB02	AB3012	Zwak puinhoudend	0,00 - 0,50	Grond	Asbest in grond (>10 kg) ¹
MMASB03	AB3010, AB3011	-	0,50 - 1,00	Grond	Niet geanalyseerd
MMASB04	AB3009, AB3010	-	0,00 - 0,50	Grond	Asbest in grond (>10 kg) ¹
MMASB05	AB3010	Sterk puinhoudend	0,40 - 0,50	Grond	Niet geanalyseerd
MMASB06	AB3019	Volledig puin	0,00 - 0,50	Puin	Asbest in puin (> 25 kg) ¹
MMASB07	AB3013, AB3014	-	0,00 - 0,50	Grond	Niet geanalyseerd
MMASB08	AB3012, AB3013, AB3014	-	0,50 - 1,00	Grond	Niet geanalyseerd
MMASB09	AB3005	Sterk puinhoudend, circa 52 gram asbestverdacht plaatmateriaal	0,00 - 0,50	Grond	Asbest in grond (>10 kg) ¹
MMASB10	AB3005	-	0,50 - 1,00	Grond	Asbest in grond (>10 kg) ¹
MMASB11	AB3004, AB3006, AB3007	Sterk puinhoudend	0,00 - 0,70	Grond	Asbest in grond (>10 kg) ¹
MMASB12	AB3004, AB3006, AB3007	-	0,50 - 1,00	Grond	Niet geanalyseerd
MMASB13	AB3021	Matig puinhoudend, circa 293 gram asbestverdacht plaatmateriaal	0,00 - 0,50	Grond	Asbest in grond (>10 kg) ¹
MMASB14	AB3021, AB3022	-	0,50 - 1,00	Grond	Asbest in grond (>10 kg) ¹
MMASB15	AB3002	Sterk puinhoudend, circa 3,3 kg asbestverdacht plaatmateriaal	0,20 - 0,30	Grond	Asbest in grond (>10 kg) ¹
MMASB16	AB3001	-	0,10 - 0,30	Grond	Niet geanalyseerd
MMASB17	AB3001	Sterk puinhoudend, circa 546 gram asbestverdacht plaatmateriaal	0,30 - 0,70	Grond	Asbest in grond (>10 kg) ¹
MMASB18	AB3001	-	0,70 - 1,20	Grond	Asbest in grond (>10 kg) ¹
MMASB19	AB3016	-	0,10 - 0,50	Grond	Asbest in grond (>10 kg) ¹
MMASB20	AB3016	-	0,50 - 1,00	Grond	Asbest in grond (>10 kg) ¹
MMASB21	AB3003	Sterk puinhoudend, circa 52 gram asbestverdacht plaatmateriaal	0,30 - 0,70	Grond	Asbest in grond (>10 kg) ¹
MMASB22	AB3003	-	0,70 - 1,00	Grond	Asbest in grond (>10 kg) ¹
MMASB23	AB3024, AB3025	Sporen puin	0,00 - 0,50	Grond	Asbest in grond (>10 kg) ¹
MMASB24	AB3024, AB3025	-	0,50 - 1,00	Grond	Niet geanalyseerd
MMASB25	AB3026	Matig puinhoudend	0,00 - 0,50	Grond	Asbest in grond (>10 kg) ¹
MMASB26	AB3008	Zwak puinhoudend	0,40 - 0,50	Grond	Asbest in grond (>10 kg) ¹
MMASB27	AB3015, AB3017, AB3018	-	0,10 - 0,50	Grond	Asbest in grond (>10 kg) ¹
MMASB28	AB3015, AB3017, AB3018	-	0,50 - 1,00	Grond	Niet geanalyseerd
MMASB29	AB3019	-	0,50 - 1,00	Grond	Niet geanalyseerd
MMASB30	AB3020, AB3027	Zwak puinhoudend	0,00 - 0,60	Grond	Asbest in grond (>10 kg) ¹
MMASB31	AB3020, AB3027	-	0,50 - 1,00	Grond	Niet geanalyseerd
MMASB32	AB3022	Sporen puin, circa 26 gram asbestverdacht plaatmateriaal	0,00 - 0,50	Grond	Asbest in grond (>10 kg) ¹
MMASB33	AB3023	Zwak puinhoudend	0,00 - 0,50	Grond	Asbest in grond (>10 kg) ¹
MMASB34	AB3012	-	0,50 - 1,00	Grond	Asbest in grond (>10 kg) ¹
MMASB35	AB3028, AB3029, AB3030	Zwak puinhoudend	0,00 - 0,50	Grond	Asbest in grond (>10 kg) ¹
MMASB36	AB3031, AB3032	Sporen puin	0,00 - 0,50	Grond	Asbest in grond (>10 kg) ¹
MMASB37	AB3033	Volledig puin	0,00 - 0,50	Puin	Asbest in puin (> 25 kg) ¹
MMASB38	AB3034	Zwak puinhoudend	0,00 - 0,50	Grond	Niet geanalyseerd
MMASB39	AB3035, AB3036	Sporen puin	0,00 - 0,50	Grond	Niet geanalyseerd

Toelichting bij tabel 6.4:

Sporen < 1 % bodemvreemd materiaal;

Zwak > 1 % < 5 % bodemvreemd materiaal;

Matig > 5 % < 10 % bodemvreemd materiaal;

Sterk ≥ 10 < 20 % bodemvreemd materiaal;

Volledig ≥ 50 % bodemvreemd materiaal, betreft geen bodem;

¹ Asbestanalyse conform NEN5898:2015: asbest in grond of puin < 20 mm.

De resultaten van de geanalyseerde grond-/puinmengmonsters en de gewogen hoeveelheid asbest (< 20 mm, conform analysecertificaten) zijn weergegeven in tabel 6.5.

Tabel 6.5: Overzicht onderzochte grond-/puinmengmonsters en gewogen hoeveelheid asbest < 20 mm conform analysecertificaten

Monstercode	Soort materiaal	Hechtgebonden	Type*	Gemeten < 20 mm (mg/kg d.s.)	Totaal gewogen < 20 mm (mg/kg d.s.)
MMASB01	-	-	-	< 2	< 2
MMASB02	Spuitasbest	Nee	Crocidoliet	43	428,89
MMASB04	-	-	-	< 2	< 2
MMASB06	-	-	-	< 2	< 2
MMASB09	-	-	-	< 2	< 2
MMASB10	-	-	-	< 2	< 2
MMASB11	Plaat	Ja	Chrysotiel	6,7	6,73
MMASB13	Plaat	Ja	Chrysotiel	51	51,15
MMASB14	-	-	-	< 2	< 2
MMASB15	Plaat	Ja	Chrysotiel	200	197,45
MMASB17	Asbestboard	Ja	Chrysotiel	53,8	75,77
	Golfplaat	Ja	Chrysotiel & Crocidoliet	0,25	
	Plaat	Ja	Chrysotiel	21,2	
MMASB18	-	-	-	< 2	< 2
MMASB19	-	-	-	< 2	< 2
MMASB20	-	-	-	< 2	< 2
MMASB21	Asbestboard	Ja	Chrysotiel	14	14,24
MMASB22	-	-	-	< 2	< 2
MMASB23	-	-	-	< 2	< 2
MMASB25	-	-	-	< 2	< 2
MMASB26	-	-	-	< 2	< 2
MMASB27	-	-	-	< 2	< 2
MMASB30	-	-	-	< 2	< 2
MMASB32	-	-	-	< 2	< 2
MMASB33	Plaat	Ja	Chrysotiel	23	23,45
MMASB34	-	-	-	< 2	< 2
MMASB35	-	-	-	< 2	< 2
MMASB36	-	-	-	< 2	< 2
MMASB37	-	-	-	< 2	< 2

Toelichting bij tabel 6.5:

- Niets aangetoond;

* Chrysotiel (witte asbest) is een serpentijnasbest. Bij serpentijnasbest zijn de vezels gekruld. Crocidoliet (blauwe asbest) en amosiet (bruine asbest) zijn een amfiboolasbest. Bij amfiboolasbest zijn de vezels staafvormig en daardoor gevaarlijker. Daarom wordt de amfiboolconcentratie met een factor 10 verhoogd.

Aan de hand van de analyseresultaten in de tabellen 6.1, 6.3 en 6.5 en de waarnemingen in het veld (o.a. afmetingen proefsleuf/-gat, hoeveelheid asbesthoudende materialen fractie > 20 mm, fractie puin > 20 mm) is de totale asbestconcentratie in de proefsleuven berekend waarin het asbesthoudend plaatmateriaal is aangetroffen (> 20 mm). De complete berekeningen zijn opgenomen in bijlage 6 en de resultaten zijn beknopt weergegeven in onderstaande tabel.

Tabel 6.6: Totale asbestconcentraties

Proefsleuf (traject in m-mv)	Gewogen asbestconcentratie fractie > 20 mm (mg/kg d.s.)	Gewogen asbestconcentratie fractie < 20 mm (mg/kg d.s.)	Totaal gewogen asbestconcentratie (mg/kg d.s.)
AB3001 (0,3-0,7)	159,04	65,92	225
AB3002 (0,2-0,3)	2.685,53	171,78	2.854,3
AB3003 (0,3-0,7)	2,62	12,39	15
AB3005 (0,0-0,5)	7,1	-	7,1
AB3021 (0,0-0,5)	46,17	47,06	93,2
AB3022 (0,0-0,5)	4,1	-	4,1

Toelichting bij tabel 6.6:

- Niets aangetoond/niet gemeten.

Aanvullend onderzoek naar grond onder voormalige depot (NEN)

Aanvullend is een monster samengesteld van de grond onder het voormalige depot. Het monster met bijbehorende analyses en resultaten is in tabel 6.6 weergegeven.

Tabel 6.7: Overzicht grondmengmonster met bijbehorende analyses en resultaten

(Meng)- Monster	Omschrijving	Boring (traject in m-mv)	Analyse- pakket	Resultaten	
				> AW < I	> I
B3012-1	Bovengrond, zand Zintuiglijk: zwak puinhoudend	B3012 (0,00 - 0,50)	NEN	Cd, Hg, Pb, Mo, Zn, PAK, PCB	-

Toelichting bij tabel 6.7:

NEN	De zware metalen barium [Ba], cadmium [Cd], kobalt [Co], koper [Cu], kwik [Hg], lood [Pb], molybdeen [Mo], nikkel [Ni] en zink [Zn], polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK, 10 VROM), Polychloor bifenylen (PCB) en minerale olie (MO), inclusief lutum en organische stof (humus);
AW	Achtergrondwaarde;
I	Interventiewaarde;
*	Gestandaardiseerde meetwaarde overschrijdt de index van 0,5;
-	Niets aangetroffen/waargenomen.

6.3. Interpretatie analyseresultaten

Nader onderzoek naar asbest

Tijdens het onderzoek naar asbest is in het opgegraven materiaal uit de proefsleuven AB3001, AB3002, AB3003, AB3005, AB3021 en AB3022 asbesthoudend plaatmateriaal aangetroffen. Gezien de grote hoeveelheid asbest in sleuf AB3002 is van het materiaal (zoals beoordeeld in het veld) een representatief materiaalmonster samengesteld en geanalyseerd op de aanwezigheid van asbest in plaatmateriaal (> 20 mm). Naar verwachting is hier sprake van een zogenaamd 'asbestnest'.

De aangetroffen asbesthoudende materialen voornamelijk zowel hechtgebonden als niet-hechtgebonden chrysotiel asbest (plaat, golfplaat en/of asbestboard). In het vrijgekomen materiaal uit proefsleuf AB3001 is tevens ook hechtgebonden golfplaat aangetroffen, bestaande uit zowel chrysotiel als amosiet asbest.

Sleuven AB3001 en AB3002 (vermoedelijk asbestnest)

In de sterk puinhoudende bovengrond uit sleuf AB3001 (0,3-0,7 m-mv, zand) is zintuiglijk circa 546 gram zowel hechtgebonden als niet hechtgebonden chrysotiel en/of amosiet asbest aangetroffen. In het onderzochte monster (MMASB17) van de fijne fractie is analytisch (< 20 mm) 75,77 mg/kg d.s. aan hechtgebonden asbest aangetoond. Het berekende totaal gewogen gehalte bedraagt 225 mg/kg d.s. en overschrijdt de interventiewaarde van 100 mg/kg d.s. In mengmonster MMASB18 van de zintuiglijk schone onderliggende ondergrond (0,7-1,2 m-mv, klei) is analytisch geen asbest (< 2 mg/kg d.s.) aangetoond.

In de sterk puinhoudende bovengrond uit sleuf AB3002 (0,2-0,3 m-mv, zand) is zintuiglijk ruim 3 kg hechtgebonden chrysotiel asbest aangetroffen. In het onderzochte monster (MMASB15) is analytisch 197,45 mg/kg d.s. aan hechtgebonden asbest aangetoond. Het berekende totaal gewogen gehalte bedraagt 2.854,3 mg/kg d.s. en overschrijdt ruimschoots de interventiewaarde van 100 mg/kg d.s.

In de sterk puinhoudende bovengrond uit sleuf AB3003 (0,3-0,7 m-mv, klei) is zintuiglijk circa 52 gram niet-hechtgebonden chrysotiel asbest aangetroffen. In het onderzochte monster (MMASB21) is analytisch 14,24 mg/kg d.s. aan hechtgebonden asbest aangetoond. Het berekende totaal gewogen gehalte bedraagt 15 mg/kg d.s. en blijft hiermee ruim beneden de interventiewaarde van 100 mg/kg d.s. In mengmonster MMASB22 van de zintuiglijk schone onderliggende ondergrond (0,7-1,0 m-mv, klei) is analytisch geen asbest (< 2 mg/kg d.s.) aangetoond.

In de zwak puinhoudende bovengrond uit de afperkende sleuf AB3023 (0,0-0,5 m-mv, zand) is zintuiglijk geen asbest aangetroffen. In het onderzochte monster (MMASB33) is analytisch 23,45 mg/kg d.s. aan asbest aangetoond. Het totaal gewogen gehalte blijft hiermee beneden de interventiewaarde van 100 mg/kg d.s.

In de sporen puinhoudende bovengrond uit de afperkende sleuven AB3024 en AB3025 (0,0-0,5 m-mv, zand) is zowel zintuiglijk als analytisch (MMASB23) geen asbest (< 2 mg/kg d.s.) aangetroffen.

AB3005 (B306)

In de sterk puinhoudende bovengrond uit sleuf AB3005 (0,0-0,5 m-mv, zand), ter plaatse van proefgat B306 uit voorgaand verkennend onderzoek, is zintuiglijk circa 52 gram hechtgebonden chrysotiel asbest aangetroffen. In het onderzochte monster (MMASB09) is analytisch geen asbest (< 2 mg/kg d.s.) aangetoond. Het berekende totaal gewogen gehalte bedraagt 7,1 mg/kg d.s. en blijft hiermee ruim beneden de interventiewaarde van 100 mg/kg d.s. In mengmonster MMASB10 van de zintuiglijk schone onderliggende ondergrond (0,5-1,0 m-mv, klei) is zintuiglijk en analytisch geen asbest (< 2 mg/kg d.s.) aangetoond.

In de sterk puinhoudende bovengrond uit de afperkende sleuven AB3004, AB3006 en AB3007 (0,0-0,7 m-mv, zand) is zintuiglijk geen asbest aangetroffen. In het onderzochte monster (MMASB11) is analytisch 6,73 mg/kg d.s. aan asbest aangetoond. Het totaal gewogen gehalte blijft hiermee ruim beneden de interventiewaarde van 100 mg/kg d.s.

AB3021 (B303)

In de matig puinhoudende bovengrond uit sleuf AB3021 (0,0-0,5 m-mv, zand), ter plaats van proefgat B303 uit voorgaand verkennend onderzoek, is zintuiglijk circa 293 gram hechtgebonden chrysotiel asbest aangetroffen. In het onderzochte monster (MMASB13) is analytisch 51,15 mg/kg d.s. aan asbest aangetoond. Het berekende totaal gewogen gehalte bedraagt 93,2 mg/kg d.s. en blijft hiermee net beneden de interventiewaarde van 100 mg/kg d.s.

In de bovengrond met sporen puin uit de afperkende sleuf AB3022 (0,0-0,5 m-mv, zand) is zintuiglijk circa 26 gram hechtgebonden chrysotiel asbest aangetroffen. In het onderzochte monster (MMASB32) is analytisch geen asbest (< 2 mg/kg d.s.) aangetoond. Het berekende totaal gewogen gehalte bedraagt 4,1 mg/kg d.s. en blijft hiermee ruim beneden de interventiewaarde van 100 mg/kg d.s.

In mengmonster MMASB14 van de zintuiglijk schone onderliggende ondergrond uit de proefsleuven AB3021 en AB3022 (0,5-1,0 m-mv, klei) is analytisch geen asbest (< 2 mg/kg d.s.) aangetoond.

In de zwak puinhoudende bovengrond (0,0-0,6 m-mv) uit de afperkende sleuven AB3020 en AB3027 is zowel zintuiglijk als analytisch (MMASB30) geen asbest (< 2 mg/kg d.s.) aangetroffen.

Tevens is in de volledige puinlaag uit de afperkende sleuf AB3019 zowel zintuiglijk als analytisch (MMASB06) analytisch geen asbest (< 2 mg/kg d.s.) aangetroffen.

AB3011 (B318) en AB3012 (voormalige depot)

In de sterk puinhoudende bovengrond (0,0-0,5 m-mv) uit sleuf AB3011, ter plaatse van proefgat B318 uit voorgaand verkennend onderzoek, is zowel zintuiglijk als analytisch (MMASB01) van geen asbest (< 2 mg/kg d.s.) aangetroffen.

In de zwak puinhoudende bovengrond uit sleuf AB3012 (0,0-0,5 m-mv), ter plaatse van het voormalig depot, is zintuiglijk geen asbest aangetroffen. In het onderzochte monster (MMASB02) is analytisch 428,89 mg/kg d.s. aan niet-hechtgebonden asbest aangetoond. Het totaal gewogen gehalte overschrijdt hiermee de interventiewaarde van 100 mg/kg d.s.

In het aanvullend onderzocht mengmonster MMASB34 van de zintuiglijk schone onderliggende ondergrond (0,5-1,0 m-mv, klei) is analytisch geen asbest (< 2 mg/kg d.s.) aangetoond.

In de sporen tot zwak puinhoudende bovengrond uit de aanvullend gegraven afperkende sleuven AB3028 t/m AB3032 (0,0-0,5 m-mv, zand) is zintuiglijk geen asbest aangetroffen. In de onderzochte monsters (MMASB35 en MMASB36) is analytisch geen asbest (< 2 mg/kg d.s.) aangetoond.

Tevens is in de volledige puinlaag uit de aanvullend gegraven afperkende sleuf AB303 zowel zintuiglijk als analytisch (MMASB37) analytisch geen asbest (< 2 mg/kg d.s.) aangetroffen.

AB3016 (B307)

Ter plaatse van proefgat B307 uit voorgaand verkennend onderzoek is in de gegraven sleuf AB3016 zintuiglijk geen asbest aangetoond. Analytisch is zowel in monster MMASB19 van de zintuiglijk schone bovengrond (0,1-0,5 m-mv, zand) als in monster MMASB20 van de zintuiglijk schone ondergrond (0,5-1,0 m-mv, klei) geen asbest (< 2 mg/kg d.s.) aangetoond.

In de zintuiglijk schone bovengrond (0,1-0,5 m-mv, zand) uit de afperkende sleuven AB3015, AB3017 en AB3019 is analytisch (MMASB27) eveneens geen asbest (< 2 mg/kg d.s.) aangetoond.

Overig terrein

In de overige onderzochte zintuiglijk schone tot matig puinhoudende bovengrond (0,0-0,5 m-mv) uit de, op het overig terrein verdeelde, sleuven AB3008, AB3009, AB3010, AB3026, is zowel zintuiglijk als analytisch (MMASB04, MMASB25 en MMASB26) geen asbest (< 2 mg/kg d.s.) aangetoond.

Aanvullend onderzoek naar grond onder voormalige depot (NEN)

Ter plaatse van boring / sleuf (A)B3012 was eerder een depot grond gelegen, dat reeds is afgevoerd door de eigenaar. Derhalve is aanvullend één monster ingezet van de, sterk met asbest verontreinigde grond onder het voormalige depot, voor analyse op een standaard NEN-pakket. Hieruit is gebleken dat deze zwak puinhoudende bovengrond (zand) licht verhoogde gehalten voor cadmium, kwik, lood, molybdeen, zink, PAK en PCB aangetoond bevat. De aangetoonde licht verhoogde gehalten overschrijden de betreffende achtergrondwaarden, maar blijven ruim onder de interventiewaarden.

7. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

Middels voorliggend nader onderzoek is de omvang van de diverse verontreinigingen met asbest in de bodem binnen de onderzoekslocatie ons inziens in voldoende mate in beeld gebracht ten behoeve van de voorgenomen herontwikkeling.

Op basis van de onderzoeksresultaten en de zintuiglijke waarnemingen en de analyseresultaten zijn op de locatie 3 (sterke) asbestverontreinigingen aanwezig welke middels voorliggend onderzoek ons inziens voldoende zijn afgeperkt:

- Ter plaatse van sleuven AB3001 en AB3002, onder de verharding ter plaatse van het erf. Uitgaande van een oppervlakte van circa 340 m² en een gemiddelde laagdikte van 0,7 m-mv dient rekening gehouden te worden met circa 240 m³ sterk met asbest verontreinigde grond (> interventiewaarde), voornamelijk veroorzaakt door hechtgebonden chrysotiel asbest in de grove fractie (> 20 mm);
- Ter plaatse van sleuf AB3012 op het achterterrein ter plaatse van het voormalig depot. Uitgaande van een oppervlakte van circa 45 m² en een gemiddelde laagdikte van 0,5 m-mv dient rekening gehouden te worden met circa 23 m³ sterk met asbest verontreinigde grond (> interventiewaarde), veroorzaakt door niet-hechtgebonden asbest in de fijne fractie (< 20 mm);
- Ter hoogte van sleuf AB3021 ter plaatse van het noordwestelijk deel van het erf met een gehalte van 97,9 mg/kg d.s. hechtgebonden chrysotiel asbest. Aangezien dit gehalte de interventiewaarde van 100 mg/kg d.s. zeer dicht benadert, adviseren wij om deze spot meteen ook te saneren wanneer de andere 2 spots worden gesaneerd. Uitgaande van een oppervlakte van circa 90 m² en een gemiddelde laagdikte van 0,5 m-mv dient rekening gehouden te worden met circa 45 m³ met asbest verontreinigde grond (tegen interventiewaarde).

Op de situatieschets in bijlage 2 zijn de verontreinigingscontouren met asbest in de grond weergegeven.

Bij herontwikkeling en/of civieltechnische werkzaamheden zijn sanerende maatregelen noodzakelijk met betrekking tot de sterk verhoogde gehalten met asbest in de (onbedekte) bovengrond. Aangezien het gehalte van 97,9 mg/kg d.s. in sleuf AB3021 de interventiewaarde van 100 mg/kg d.s. zeer dicht benadert, adviseren wij om deze spot meteen ook te saneren wanneer de andere 2 spots worden gesaneerd.

De ernstige verontreinigingen met asbest worden gerelateerd aan voormalige bebouwing met asbestverdachte dakbedekking. Aangezien deze activiteiten historisch van aard zijn (voormalige bebouwing is voor zover bekend voor 1993 gebouwd), is geen sprake van Zorgplicht.

Als tijdens het onderzoek naar asbest in de grond een gewogen asbestgehalte van meer dan 1.000 mg/kg d.s. (hechtgebonden) en/of meer dan 100 mg/kg d.s. (niet-hechtgebonden) wordt aangetoond, moet op basis van de risicobeoordeling in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013 eveneens een onderzoek naar de respirabele vezels worden uitgevoerd. Aangezien ter plaatse van het voormalig depot sprake is van een gehalte van circa 488 mg/kg d.s. aan niet-hechtgebonden asbest, dient formeel gezien aanvullend onderzoek naar de respirabele vezels uitgevoerd te worden. Omdat in verband met de voorgenomen herontwikkeling de verontreiniging in zijn geheel gesaneerd dient te worden, waarbij reeds rekening gehouden moet worden met de aangetroffen gehalten in de grond (maximaal 2.854,3 mg/kg d.s.) wordt aanvullend onderzoek naar de respirabele vezels niet noodzakelijk geacht.

Alle sanerende maatregelen dienen plaats te vinden conform de beoordelingsrichtlijnen SIKB 6000 “Milieukundige begeleiding van (water)bodemsanering en nazorg” en SIKB 7000 “Uitvoering van (water)bodemsaneringen en ingrepen in de waterbodem”. Voorgesteld wordt om voorafgaand aan de sloop en nieuwbouw een BUS-melding op te stellen en deze in te dienen bij het bevoegd gezag.

Bij de graafwerkzaamheden in de verontreinigde grond dient rekening gehouden te worden met de resultaten van het eerder uitgevoerde bodemonderzoek (indicatief klasse industriegrond) en het uitgevoerde aanvullend grondonderzoek onder het voormalige depot.

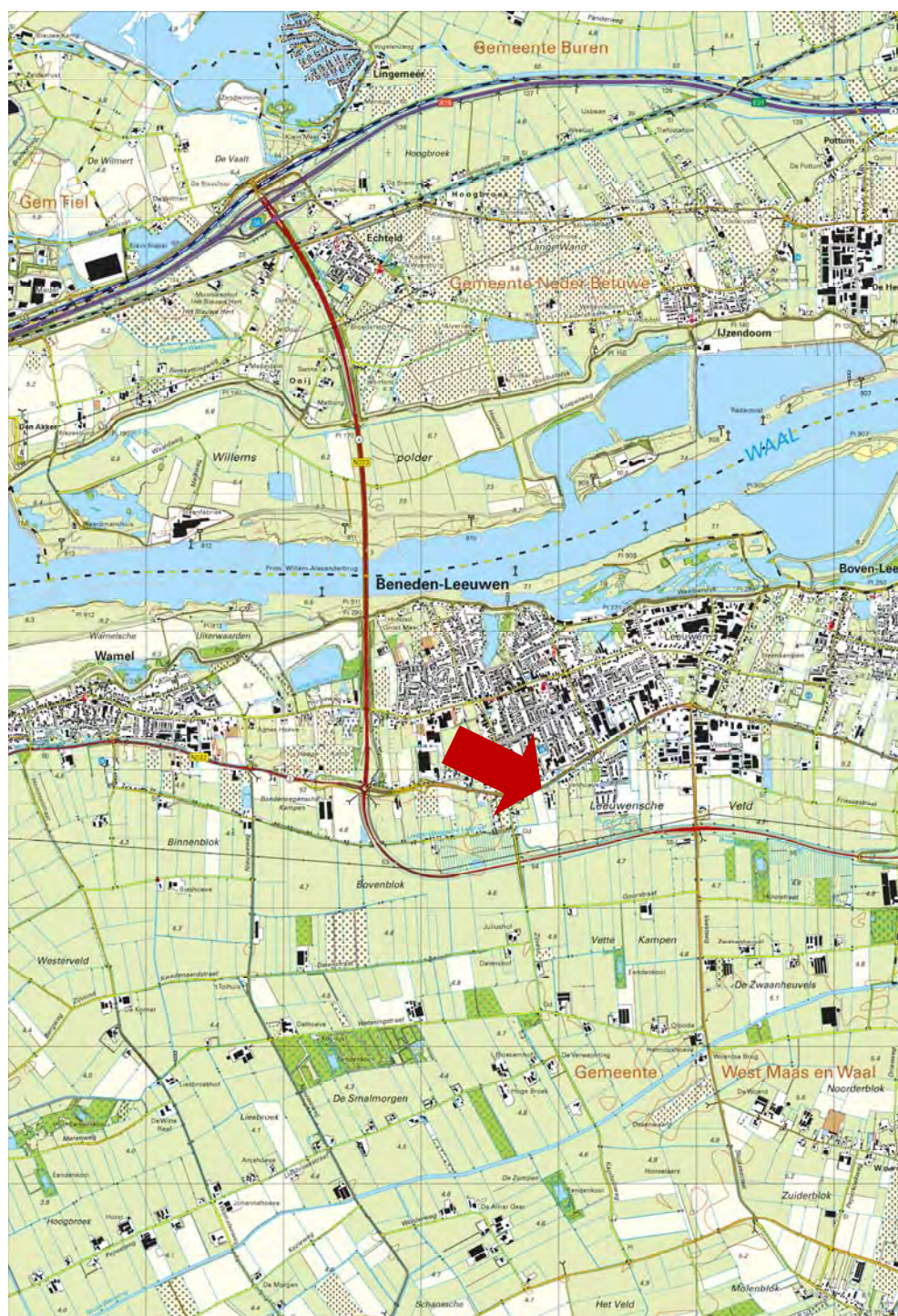
Op basis van de resultaten van het aanvullend grondonderzoek onder het voormalige depot kan worden geconcludeerd dat in de sterk met asbest verontreinigde bovengrond onder het voormalige depot, licht verhoogde gehalten voor diverse zware metalen, PAK en PCB zijn aangetoond.

Verhoeven Milieutechniek B.V. besteedt veel zorg aan de uitvoering van de veldwerkzaamheden, maar de mogelijkheid bestaat dat niet alle asbesthoudende (plaat)materialen zijn waargenomen. Indien in de toekomst nog asbesthoudende (plaat)materialen op de locatie worden aangetroffen, kan Verhoeven Milieutechniek B.V. hiervoor niet aansprakelijk worden gesteld.

8. REFERENTIES

1. Nederlands Normalisatie Instituut, Delft 2015. NEN 5707/C2:2017, Norm Bodem - Inspectie en monsterneming van asbest in bodem en partijen grond.
2. Nederlands Normalisatie Instituut, Delft 2015, NEN 5897/C2:2017, norm – Inspectie en monsterneming van asbest in bouw- en sloopafval en recyclinggranulaat.
3. Nederlands Normalisatie Instituut, Delft 2009. NEN 5740/A1:2016, Norm Bodem - Landbodem - Onderzoeksstrategie bij verkennend bodemonderzoek - Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem en grond.
4. Ministerie van VROM en Verkeer en Waterstaat, Regeling bodemkwaliteit, Staatscourant, 20 december 2007, nr. 247 (inclusief rectificaties en wijzigingen hierop volgend).
5. Ministerie van VROM, Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatscourant, 27 juni 2013, nr. 16675 (inclusief rectificaties en wijzigingen hierop volgend).

Bijlage 1



Tekening: B21.8134C-NO

Schaal: 1 : 50.000

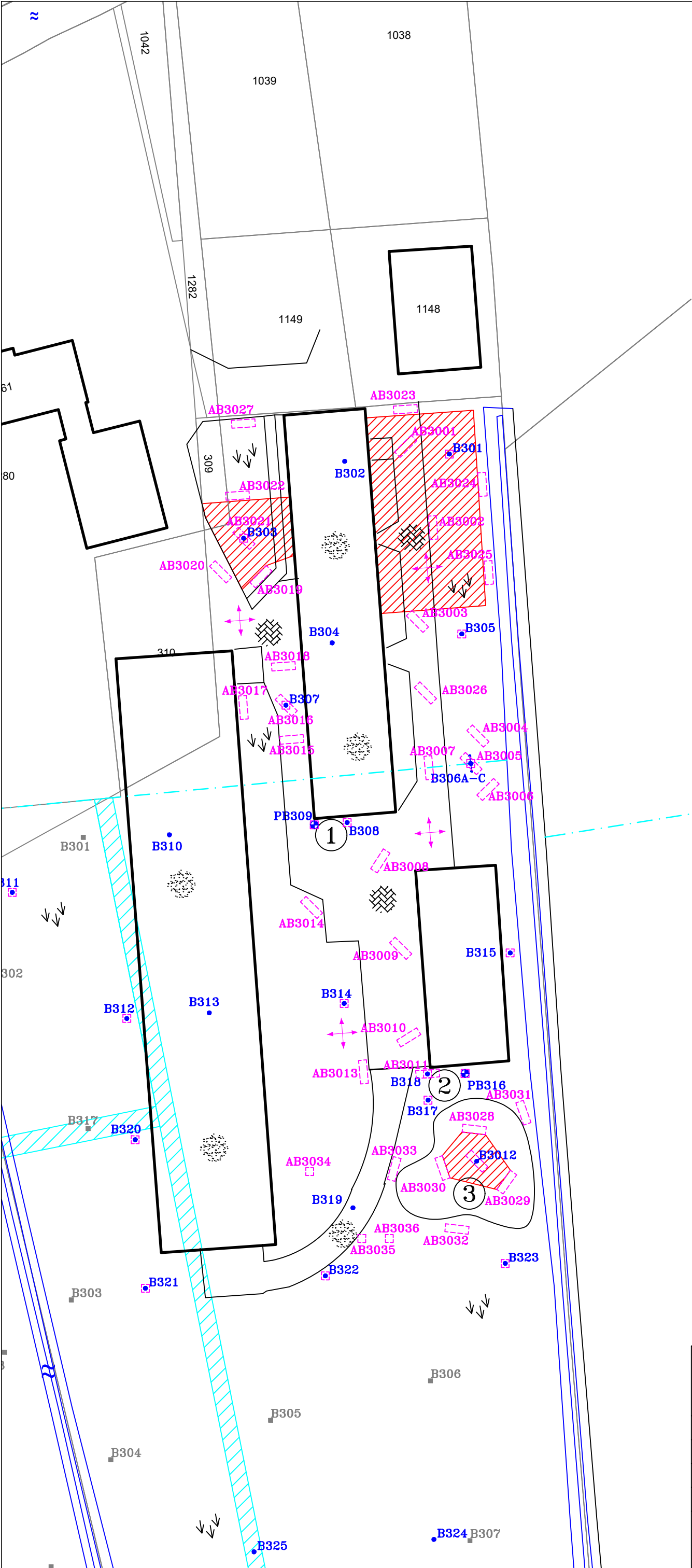
Bron: CC-BY Kadaster; Topografische kaart van Nederland (uitgave 2020)

Onderdeel:
Situering in de regio



VERHOEVEN MILIEUTECHNIEK B.V.

Bijlage 2



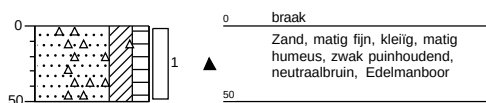
LEGENDA:

- 0 5 10m
- Proefsleuf nader onderzoek
 - Boring nader onderzoek
 - Boring met peilbuis verkennend onderzoek
 - Boring verkennend onderzoek
 - Boring met raai verkennend onderzoek
 - Proefgat verkennend onderzoek
 - Boring voorgaand onderzoek
 - Bebouwing
 - Voormalige bebouwing
 - ① Bovengrondse dieselpompinstallatie
 - ② Voormalige stookplaats
 - ③ Globale ligging gronddepot
 - Watergang
 - Voormalige watergang
 - Voormalige watergang (reeds onderzocht)
 - Klinkers
 - Beton
 - Braak/gras
 - Water
 - Looprichtingen maaiveldinspectie
 - VP Vastpunt
 - Contour asbest > I (100 mg/kg d.s.)

Situatieschets met boringen, peilbuizen, proefgaten en -sleuven behorend bij de diverse (nadere) bodemonderzoeken voor Deelgebied E4, binnen plangebied Het Leeuwse Veld te Beneden-Leeuwen			
opdrachtgever: V.O.F. Leeuwse Veld			
get. JB	d.d. 02-07-'21	voorafgaand projectnr.	
gew.	d.d.	schaal 1 : 500	formaat A3
gez. HD	d.d. 02-07-'21	projectnr.B21.8134C-N0	bijlage 2
		 VERHOEVEN MILIEUTECHNIEK B.V. • ADVISERING • BODEMONDERZOEKEN • SANERINGEN	

Bijlage 3

Boring: B3012
Datum: 10-6-2021



50: Operationeel Handboek Verhoeven Milieutechniek

65. Veldwerkformulier onderzoek asbest in bodem: inspectie maaiveld P2018

Versie 8: 22-02-2019 - Pagina 1 van 2

Projectnummer	B21.8134C-NO	Datum	05-06-21	Veldwerker	MB
Projectnaam	VOFB	Begintijd	0800	Veldwerker	
Projectleider	JB/HD	Eindtijd	0900	Ass.veldwerker/ veldwerker i.o.*:	AO
Locatie	Van Heemstraweg te Beneden-Leeuwen	Ass.veldwerker/ veldwerker i.o.*:			

Inspectie maaiveld

Algemeen

Weersomstandigheden	droog / motregen / regen / zonnig* /
Bewolking	geen / licht / zwaar* /
Neerslag (> 10 mm p/u)	ja / nee t.n.v.t.* <i>nee</i>
Mist (zicht < 50 m)	ja / nee t.n.v.t.*
Vorst	ja / nee* <i>nee</i>
Sneeuw/ hagel	ja / nee*
Tijdstip	.3.. / .00.. na zonsopgang en .13.. / .00.. voor zonsondergang
Totale oppervlakte locatie	m2 = 100 %

Inspectie belemmeringen

Totale oppervlakte locatie:	100 %	
Aanwezige belemmeringen:	75 %	verharding/vegetatie/ plassen*/
Aanwezige objecten:	%	opgeslagen goederen/
Totaal onbedekt:	25 %	
Belemmeringen/objecten voorafgaand aan inspectie verwijderd: <i>nee</i> / ja*:%		
Totaal te inspecteren onbedekt maaiveld:	25 %	

Type onbedekt maaiveld	Bodemvochtigheid	Conditie maaiveld
- zand 25 %	→ %	droog / vochtig* – los / vast*
- klei %	→ %	droog / vochtig* – los / vast*
- puin ¹ %	→ %	droog / vochtig* – los / vast*
Totaal onbedekt 25 %		

Conclusie visuele inspectie maaiveld

Totaal onbedekt > 25% ? ja/nee*	<i>nee</i>
Indien nee, mogelijkheden tot maaien/verwijderen belemmeringen/objecten? ja/nee*	
Indien bovenstaande mogelijk, daarna totaal onbedekt > 25% ? ja/nee*	
Blijft het onbedekte deel op de locatie < 25% dan is een visuele maaiveld inspectie niet mogelijk	
Indeling ruimtelijk eenheden (RE) en bedekt/onbedekt op tekening aangeven	

* doorhalen wat niet van toepassing is

¹ De werkzaamheden t.p.v. de puin(verharding) zijn niet conform protocol 2018 (versie 6.0)

25-06-21

Handteker

50: Operationeel Handboek Verhoeven Milieutechniek

66. Veldwerkformulier onderzoek asbest in bodem: inspectie bodem P2018

Versie 8: 22-20-2019 - Pagina 1 van

Projectnummer: B21.8134C-NO		Veldwerker(s):		Datum:								
Projectnaam: VOFB		Ass.veldwerker/ veldwerker i.o.*:		Begintijd:								
Projectleider: JB/HD		Locatie: Van Heemstraweg 59-59 te Beneden-Leeuwen		Eindtijd:								
Rf	Gat/- sleufnr.	Bodem vocht (%)	Lengte/ boor- diameter (cm)	Breedte (cm)	Traject: van-tot (cm-mv)	Bodembeschrijving			Ongeroid	Asbest verdacht materiaal		
						z = zand/ k= klei/ v= veen geschat gewichtspercentage: pu= puin/ ba= baksteen overig o.a. plastic (pl)/ glas (gs)/ grind (gr)/	Geroid	Codering		Aantal stukjes	Totaal gram	
	3001		200	50	10 - 30	z/k/v	pu..... %/ ba..... %/	%	X	A/B/C/D/		
			200	50	30 - 70	z/k/v	pu.13. %/ ba..... %/	%	X	A/B/C/D/	730	526
			200	50	70 - 120	z/k/v	pu..... %/ ba..... %/	%	X	A/B/C/D/	1	20
	3002		200	50	0 - 20	z/k/v	pu..... %/ ba..... %/	%	X	A/B/C/D/		
			200	50	20 - 30	z/k/v	pu.13. %/ ba..... %/	%	X	A/B/C/D/	7100	328
	3003		230	50	10 - 30	z/k/v	pu..... %/ ba..... %/	%	X	A/B/C/D/		
			230	50	30 - 70	z/k/v	pu.13. %/ ba..... %/	%	X	A/B/C/D/	3	52
			220	50	70 - 100	z/k/v	pu..... %/ ba..... %/	%	X	A/B/C/D/		
	3004		230	50	0 - 50	z/k/v	pu.13. %/ ba..... %/	%	X	A/B/C/D/		
			220	50	50 - 100	z/k/v	pu..... %/ ba..... %/	%	X	A/B/C/D/		
	3005		240	50	0 - 50	z/k/v	pu.13. %/ ba..... %/	%	X	A/B/C/D/	1	52
			220	50	50 - 100	z/k/v	pu..... %/ ba..... %/	%	X	A/B/C/D/		
	3006		240	50	0 - 50	z/k/v	pu.13. %/ ba..... %/	%	X	A/B/C/D/		
			220	50	50 - 100	z/k/v	pu..... %/ ba..... %/	%	X	A/B/C/D/		
	3007		230	50	10 - 70	z/k/v	pu.13. %/ ba..... %/	%	X	A/B/C/D/		
			270	50	70 - 100	z/k/v	pu..... %/ ba..... %/	%	X	A/B/C/D/		
	3008		210	50	10 - 40	z/k/v	pu..... %/ ba..... %/	%	X	A/B/C/D/		
			200	50	40 - 50	z/k/v	pu.13. %/ ba..... %/	%	X	A/B/C/D/		
	3009		200	50	10 - 50	z/k/v	pu..... %/ ba..... %/	%	X	A/B/C/D/		
			200	50	50 - 100	z/k/v	pu..... %/ ba..... %/	%	X	A/B/C/D/		
					-	z/k/v	pu..... %/ ba..... %/	%		A/B/C/D/		

Vindplaats asbestverdacht materiaal aangeven op plattegrond

50: Operationeel Handboek Verhoeven Milieutechniek

66. Veldwerkformulier onderzoek asbest in bodem: inspectie bodem P2018

Versie 8: 22-02-2019 - Pagina van

Vervolgblad; let op handmatig doornummeren										Asbest verdacht materiaal		
RE	Gat/ sleufnr.	Bodem vocht (%)	Lengte/ boor- diameter (cm)	Breedte (cm)	Traject: van-tot (cm-mv)	Bodembeschrijving		Geroerd	Ongeroerd	Codering	Aantal stukjes	Totaal gram
	3010		200	50	10 - 40	z/k/v	pu..... %/ ba..... %/ %	X		A/B/C/D/		
			200	50	40 - 50	z/k/v	pu..... %/ ba..... %/ %	X		A/B/C/D/		
			200	50	50 - 100	z/k/v	pu..... %/ ba..... %/ %		X	A/B/C/D/		
	3011		230	50	50 - 50	z/k/v	pu..... %/ ba..... %/ %	X		A/B/C/D/		
			200	50	50 - 100	z/k/v	pu..... %/ ba..... %/ %		X	A/B/C/D/		
	3012		230	50	0 - 50	z/k/v	pu..... %/ ba..... %/ %	X		A/B/C/D/		
			220	50	50 - 100	z/k/v	pu..... %/ ba..... %/ %		X	A/B/C/D/		
	3013		220	50	0 - 50	z/k/v	pu..... %/ ba..... %/ %	X		A/B/C/D/		
			220	50	50 - 100	z/k/v	pu..... %/ ba..... %/ %		X	A/B/C/D/		
	3014		230	50	0 - 50	z/k/v	pu..... %/ ba..... %/ %	X		A/B/C/D/		
			210	50	50 - 100	z/k/v	pu..... %/ ba..... %/ %		X	A/B/C/D/		
	3015		230	50	10 - 50	z/k/v	pu..... %/ ba..... %/ %	X		A/B/C/D/		
			210	50	50 - 100	z/k/v	pu..... %/ ba..... %/ %		X	A/B/C/D/		
	3016		240	50	10 - 50	z/k/v	pu..... %/ ba..... %/ %	X		A/B/C/D/		
			210	50	50 - 100	z/k/v	pu..... %/ ba..... %/ %		X	A/B/C/D/		
	3017		250	50	0 - 50	z/k/v	pu..... %/ ba..... %/ %	X		A/B/C/D/		
			240	50	50 - 100	z/k/v	pu..... %/ ba..... %/ %		X	A/B/C/D/		
	3018		210	50	10 - 50	z/k/v	pu..... %/ ba..... %/ %	X		A/B/C/D/		
			200	50	50 - 100	z/k/v	pu..... %/ ba..... %/ %		X	A/B/C/D/		
	3019		210	50	0 - 50	z/k/v	pu..... %/ ba..... %/ %	X		A/B/C/D/		
			200	50	50 - 100	z/k/v	pu..... %/ ba..... %/ %		X	A/B/C/D/		
	3020		200	50	10 - 50	z/k/v	pu..... %/ ba..... %/ %	X		A/B/C/D/		
			200	50	50 - 100	z/k/v	pu..... %/ ba..... %/ %		X	A/B/C/D/		

Vindplaats asbestverdacht materiaal aangeven op plattegrond

50: Operationeel Handboek Verhoeven Milieutechniek

66. Veldwerkformulier onderzoek asbest in bodem: inspectie bodem P2018

Versie 8: 22-02-2019 - Pagina van

Vervolgblad; let op handmatig doornummeren												
RE	Gat-/ sleufnr.	Bodem vocht (%)	Lengte/ boor- diameter (cm)	Breedte (cm)	Traject: van-tot (cm-mv)	Bodembeschrijving		Geroerd	Ongeroerd	Asbest verdacht materiaal		
						geschat gewichtpercentage: pu= puin/ ba= baksteen overig o.a. plastic (pl)/ glas (gs)/ grind (gr)/	z = zand/ k= klei/ v= veen			Codering	Aantal stukjes	Totaal gram
	3021		220	50	0 - 50	z/k v	pu. 8. %/ ba. %/ %	X		A/B/C/D/	230	293
			210	50	50 - 100	z/k v	pu. %/ ba. %/ %		X	A/B/C/D/		
	3022		230	50	0 - 50	z/k v	pu. 4.1 %/ ba. %/ %	X		A/B/C/D/	1	26
			210	50	50 - 100	z/k v	pu. %/ ba. %/ %		X	A/B/C/D/		
	3023		230	50	0 - 50	z/k v	pu. 3. %/ ba. %/ %	X		A/B/C/D/		
	3024		210	50	0 - 50	z/k v	pu. 4.1 %/ ba. %/ %	X		A/B/C/D/		
			200	50	50 - 100	z/k v	pu. %/ ba. %/ %		X	A/B/C/D/		
	3025		230	50	0 - 50	z/k v	pu. 4.1 %/ ba. %/ %	X		A/B/C/D/		
			210	50	50 - 100	z/k v	pu. %/ ba. %/ %		X	A/B/C/D/		
	3026		230	50	0 - 50	z/k v	pu. 8. %/ ba. %/ %	X		A/B/C/D/		
			220	50	50 - 100	z/k v	pu. %/ ba. %/ %		X	A/B/C/D/		
	3027		230	50	0 - 60	z/k v	pu. 3. %/ ba. %/ %	X		A/B/C/D/		
			210	50	60 - 100	z/k v	pu. %/ ba. %/ %		X	A/B/C/D/		
	3028		100	100	0 - 50	z/k v	pu. 3. %/ ba. %/ %	X		A/B/C/D/		
	3029		100	100	0 - 50	z/k v	pu. 3. %/ ba. %/ %	X		A/B/C/D/		
	3030		100	100	0 - 50	z/k v	pu. 3. %/ ba. %/ %	X		A/B/C/D/		
	3031		100	100	0 - 50	z/k v	pu. 4.1 %/ ba. %/ %	X		A/B/C/D/		
	3032		100	100	0 - 50	z/k v	pu. 4.1 %/ ba. %/ %	X		A/B/C/D/		
	3033		100	100	0 - 50	z/k v	pu. 4.1 %/ ba. %/ %	X		A/B/C/D/		
	3034		30	30	0 - 50	z/k v	pu. 3. %/ ba. %/ %	X		A/B/C/D/		
	3035		30	30	0 - 50	z/k v	pu. 4.1 %/ ba. %/ %	X		A/B/C/D/		
	3036		30	30	0 - 50	z/k v	pu. 4.1 %/ ba. %/ %	X		A/B/C/D/		
					-	z/k v	pu. %/ ba. %/ %			A/B/C/D/		

Vindplaats asbestverdacht materiaal aangeven op plattegrond

50: Operationeel Handboek Verhoeven Milieutechniek

66. Veldwerkformulier onderzoek asbest in bodem: inspectie bodem P2018

Versie 8: 22-02-2019 - Pagina van

Materiaal codering		Handvat puinhoudendheid:	
Type A; omschrijving:	Plaats (3001); totaal 526.. gram in zak/emmer* met barcode P.52622.706	Sporen: < 1 % Zwak ≥ 1 < 5 % Matig: ≥ 5 < 10 % Sterk: ≥ 10 < 20 % Uiterst: ≥ 20 < 50 % Volledig: ≥ 50 %	
Type B; omschrijving:	(golf)plaats (3001); totaal 20.... gram in zak/emmer* met barcode E.1982.171		
Type A; omschrijving:	Plaats (3002); totaal 3882.. gram in zak/emmer* met barcode E.1981951		
Type B; omschrijving:	Plaats (3003); totaal 52.... gram in zak/emmer* met barcode P.52622.67		
- Tot 0,7 kg asbest verdacht materiaal moet het lab het gewicht per type vaststellen			
Samenstellen (grond)mengmonsters			
Codering	Gat-/sleufnummers	Traject (m-mv)	Gewicht monster
MMASB01	3011	0 - 50	± 16 kg
MMASB02	3012	0 - 50	± 13,8 kg
MMASB03	3010-3011	50 - 100	± 13,5 kg
MMASB04	3009-3010	0 - 50	± 17 kg
MMASB05	3010	40 - 50	± 16,6 kg
MMASB06	3019	0 - 50	± 28,8 kg
MMASB07	3013-3014	0 - 50	± 15,2 kg
MMASB08	3012-3013-3014	50 - 100	± 14,7 kg
MMASB09	3005	0 - 50	± 13,7 kg
MMASB10	3005	50 - 100	± 13,3 kg
Materiaal en (grond)mengmonsters na terugkomst op kantoor inschrijven ter overdracht aan het laboratorium Synlab B.V. te Rotterdam; overgedragen op			
Toetsuitvoering			
Afwijkingen van protocol 2018 of van de NEN5707:		Nee / ja*, aard en motivatie afwijkingen:	
Bijzonderheden: De bodemvriende lagen betreffen geen bodem en zijn derhalve niet conform protocol 2018 onderzoek.			

* doorhalen wat niet van toepassing is

Ik verklaar de werkzaamheden uitgevoerd op deze locatie als veldwerker onafhankelijk van de opdrachtgever te hebben uitgevoerd.

Naam:

Datum:

Handtekening:

50: Operationeel Handboek Verhoeven Milieutechniek

66. Veldwerkformulier onderzoek asbest in bodem: inspectie bodem P2018

Versie 8: 22-02-2019 - Pagina van

Materiaal codering						Handvat puinhoudendheid:
Type B omschrijving:	Plaats: (3005)	gram in zak/emmer* met barcode	52	13	13	Sporen: < 1 % Zwak: ≥ 1 < 5 % Matig: ≥ 5 < 10 % Sterk: ≥ 10 < 20 % Uiterst: ≥ 20 < 50 % Volledig: ≥ 50 %
Type B omschrijving:	Plaats: (3021)	gram in zak/emmer* met barcode	293	13	13	
Type B omschrijving:	Plaats: (3032)	gram in zak/emmer* met barcode	26	13	13	
Type D omschrijving:		gram in zak/emmer* met barcode				
- Tot 0,7 kg asbest verdacht materiaal moet het lab het gewicht per type vaststellen						
Samenstellen (grond)mengmonsters						
Codering	Gat-/sleufnummers	Traject (m-mv)	Gewicht monster	Gewicht puin > 20mm	Percentage puin > 20 mm	Barcode(s) emmer
MMASB/1	3004-3006-3007	0 - 70	±14,1 kg	kg	13 %	E1981962 /
MMASB/2	3004-3006-3007	50 - 100	±14,6 kg	kg	— %	E1981963 /
MMASB/3	3021	0 - 50	±13,6 kg	kg	8 %	E1981966 /
MMASB/4	3021-3022	50 - 100	±13,6 kg	kg	— %	E1981967 /
MMASB/5	3002	20 - 30	±14,5 kg	kg	13 %	E1981959 /
MMASB/6	3001	10 - 30	±13,8 kg	kg	— %	E1982223 /
MMASB/7	3001	30 - 70	±15 kg	kg	13 %	E1981960 /
MMASB/8	3001	70 - 120	±15,9 kg	kg	— %	E1981958 /
MMASB/9	3016	10 - 50	±16,5 kg	kg	— %	E1982033 /
MMASB/20	3016	50 - 100	±15,6 kg	kg	— %	E1982034 /
Materiaal en (grond)mengmonsters na terugkomst op kantoor inschrijven ter overdracht aan het laboratorium Synlab B.V. te Rotterdam; overgedragen op/...../.....						
Toetsuitvoering						
Afwijkingen van protocol 2018 of van de NEN5707:			Nee / ja*, aard en motivatie afwijkingen:			
Bijzonderheden:						

* doorhalen wat niet van toepassing is

Ik verklaar de werkzaamheden uitgevoerd op deze locatie als veldwerker onafhankelijk van de opdrachtgever te hebben uitgevoerd.

Naam:

Datum:

Handtekening:

50: Operationeel Handboek Verhoeven Milieutechniek

66. Veldwerkformulier onderzoek asbest in bodem: inspectie bodem P2018

Versie 8: 22-02-2019 - Pagina van

Materiaal codering		Handvat puinhoudendheid:				
Type A; omschrijving:	; totaal	gram in zak/emmer* met barcode				
Type B; omschrijving:	; totaal	gram in zak/emmer* met barcode				
Type C; omschrijving:	; totaal	gram in zak/emmer* met barcode				
Type D; omschrijving:	; totaal	gram in zak/emmer* met barcode				
- Tot 0,7 kg asbest verdacht materiaal moet het lab het gewicht per type vaststellen						
Samenstellen (grond)mengmonsters						
Codering	Gat-/sleufnummers	Traject (m-mv)	Gewicht monster	Gewicht puin > 20mm	Percentage puin > 20 mm	Barcode(s) emmer
MMASB 21	3003	30 - 70	± 15,6 kg	kg	13 %	E1982038 /
MMASB 22	3003	70 - 100	± 14,2 kg	kg	- %	E1982039 /
MMASB 23	3024-3025	0 - 50	± 12,5 kg	kg	< 1 %	E1982036 /
MMASB 24	3024-3025	50 - 100	± 13,4 kg	kg	- %	E1982040 /
MMASB 25	3026	0 - 50	± 15,9 kg	kg	8 %	E1982041 /
MMASB 26	3008	40 - 50	± 17,0 kg	kg	3 %	E1982035 /
MMASB 27	3015-3017-3018	10 - 50	± 16,2 kg	kg	- %	E1982032 /
MMASB 28	3015-3017-3018	50 - 100	± 15,7 kg	kg	- %	E1982031 /
MMASB 29	3019	50 - 100	± 14,8 kg	kg	- %	E1982042 /
MMASB 30	3020-3027	0 - 60	± 14,2 kg	kg	4 %	E1982043 /
Materiaal en (grond)mengmonsters na terugkomst op kantoor inschrijven ter overdracht aan het laboratorium Synlab B.V. te Rotterdam; overgedragen op/...../.....						
Toetsuitvoering						
Afwijkingen van protocol 2018 of van de NEN5707:				Nee / ja*, aard en motivatie afwijkingen:		
Bijzonderheden:						

* doorhalen wat niet van toepassing is

Ik verklaar de werkzaamheden uitgevoerd op deze locatie als veldwerker onafhankelijk van de opdrachtgever te hebben uitgevoerd.

Naam:

Datum:

Handtekening:

50: Operationeel Handboek Verhoeven Milieutechniek

66. Veldwerkformulier onderzoek asbest in bodem: inspectie bodem P2018

Versie 8: 22-02-2019 - Pagina van

Materiaal codering		Handvat puinhoudendheid:				
Type A; omschrijving:		Sporen: < 1 %				
Type B; omschrijving:		Zwak $\geq 1 < 5$ %				
Type C; omschrijving:		Matig: $\geq 5 < 10$ %				
Type D; omschrijving:		Sterk: $\geq 10 < 20$ %				
- Tot 0,7 kg asbest verdacht materiaal moet het lab het gewicht per type vaststellen		Uiterst: $\geq 20 < 50$ %				
Volledig: ≥ 50 %						
Samenstellen (grond)mengmonsters						
Codering	Gat-/sleufnummers	Traject (m-mv)	Gewicht monster	Gewicht puin > 20mm	Percentage puin > 20 mm	Barcode(s) emmer
MMASB31	3020-3027	50 - 100	$\pm 15,2$ kg	kg	- %	E1982044
MMASB32	3022	0 - 50	$\pm 14,1$ kg	kg	1 %	E1982045
MMASB33	3023	0 - 50	$\pm 14,1$ kg	kg	3 %	E1982037
MMASB34	3012	50 - 100	$\pm 15,5$ kg	kg	- %	E1981377
MMASB35	3028+3029+3030	0 - 50	$\pm 14,7$ kg	kg	3 %	E1981976
MMASB36	3031+3032	0 - 50	± 14 kg	kg	21 %	E1981978
MMASB37	3033	0 - 50	$\pm 34,2$ kg	kg	70 %	E1981975
MMASB38	3034	0 - 50	$\pm 16,3$ kg	kg	3 %	E1982236
MMASB39	3035+3036	0 - 50	± 16 kg	kg	21 %	E1982238
MMASB10		-	kg	kg	%	
Materiaal en (grond)mengmonsters na terugkomst op kantoor inschrijven ter overdracht aan het laboratorium Synlab B.V. te Rotterdam; overgedragen op						
Toetsuitvoering						
Afwijkingen van protocol 2018 of van de NEN5707:		Nee / ja*, aard en motivatie afwijkingen:				
Bijzonderheden: de bodem vande laagen bevatten geen bodem en zijn derhalve niet conform Protocol 2018 onderzoek						

* doorhalen wat niet van toepassing is

Ik verklaar de werkzaamheden uitgevoerd op deze locatie als veldwerker onafhankelijk van de opdrachtgever te hebben uitgevoerd.

Naam:

Datum:

Handtekening:

M.H. Baal 25-06-21



Bijlage 4



SGS Environmental Analytics B.V.

Correspondentieadres

Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam

Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34

www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV

Michelle Hennekes

Postbus 2225

5300 CE ZALTBOMMEL

Blad 1 van 13

Uw projectnaam : VOFB
Uw projectnummer : B21.8134C-NO
SGS rapportnummer : 13479426, versienummer: 1.

Rotterdam, 17-06-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project B21.8134C-NO. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

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

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

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

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter
Technical Director



SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING
HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Blad 2 van 13

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV

Michelle Hennekes

Projectnaam VOFB

Projectnummer B21.8134C-NO

Rapportnummer 13479426 - 1

Orderdatum 10-06-2021

Startdatum 10-06-2021

Rapportagedatum 17-06-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Asbestverdacht	ASB-A-SL3001 ASB-A-SL3001					
002	Asbestverdacht	ASB-B-SL3001 ASB-B-SL3001					
003	Asbestverdacht	ASB-A-SL3002 ASB-A-SL3002					
004	Asbestverdacht	ASB-A-SL3003 ASB-A-SL3003					
005	Asbestverdacht	ASB-B-SL3005 ASB-B-SL3005					

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
ASBESTONDERZOEK							
aangeleverd materiaal	g		20.90	526.0	535.4	51.36	51.43
Niet onderzocht materiaal	g			0	0		
KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK							
asbestresultaten	-	Q	zie bijlage	zie bijlage ¹⁾	zie bijlage ¹⁾	zie bijlage	zie bijlage
asbestresultaten	-	Q					

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :



Analysrapport

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV

Michelle Hennekes

Projectnaam VOFB

Projectnummer B21.8134C-NO

Rapportnummer 13479426 - 1

Orderdatum 10-06-2021

Startdatum 10-06-2021

Rapportagedatum 17-06-2021

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|--|
| 001 | * | Bij de kwantitatieve bepaling van asbest in materiaalmonster is de bepalingsgrens van de gebruikte onderzoeksmethode voor het schatten van het massapercentage asbest 0,1 (massa %). Indien het gehalte aan asbest onder de bepalingsgrens ligt (<), wordt het monster als niet asbesthoudend beschouwd. Indien gewenst kan met SEM-analyse een lagere bepalingsgrens worden gerealiseerd (tot 0.01 massa %). |
| 002 | * | Bij de kwantitatieve bepaling van asbest in materiaalmonster is de bepalingsgrens van de gebruikte onderzoeksmethode voor het schatten van het massapercentage asbest 0,1 (massa %). Indien het gehalte aan asbest onder de bepalingsgrens ligt (<), wordt het monster als niet asbesthoudend beschouwd. Indien gewenst kan met SEM-analyse een lagere bepalingsgrens worden gerealiseerd (tot 0.01 massa %). |
| 003 | * | Bij de kwantitatieve bepaling van asbest in materiaalmonster is de bepalingsgrens van de gebruikte onderzoeksmethode voor het schatten van het massapercentage asbest 0,1 (massa %). Indien het gehalte aan asbest onder de bepalingsgrens ligt (<), wordt het monster als niet asbesthoudend beschouwd. Indien gewenst kan met SEM-analyse een lagere bepalingsgrens worden gerealiseerd (tot 0.01 massa %). |
| 004 | * | Bij de kwantitatieve bepaling van asbest in materiaalmonster is de bepalingsgrens van de gebruikte onderzoeksmethode voor het schatten van het massapercentage asbest 0,1 (massa %). Indien het gehalte aan asbest onder de bepalingsgrens ligt (<), wordt het monster als niet asbesthoudend beschouwd. Indien gewenst kan met SEM-analyse een lagere bepalingsgrens worden gerealiseerd (tot 0.01 massa %). |
| 005 | * | Bij de kwantitatieve bepaling van asbest in materiaalmonster is de bepalingsgrens van de gebruikte onderzoeksmethode voor het schatten van het massapercentage asbest 0,1 (massa %). Indien het gehalte aan asbest onder de bepalingsgrens ligt (<), wordt het monster als niet asbesthoudend beschouwd. Indien gewenst kan met SEM-analyse een lagere bepalingsgrens worden gerealiseerd (tot 0.01 massa %). |

Voetnoten

- | | |
|---|--|
| 1 | De verschillende materialen in het monster zijn op visuele basis gesorteerd. Van elke materiaalsoort is één stuk geanalyseerd. De overige stukken binnen een materiaalsoort zijn beoordeeld op eventuele afwijkingen, geteld en gewogen. |
|---|--|

Paraaf :



Analyserapport

Blad 4 van 13

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV

Michelle Hennekes

Projectnaam VOFB

Projectnummer B21.8134C-NO

Rapportnummer 13479426 - 1

Orderdatum 10-06-2021

Startdatum 10-06-2021

Rapportagedatum 17-06-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Asbestverdacht	ASB-B-SL3021 ASB-B-SL3021
007	Asbestverdacht	ASB-B-SL3022 ASB-B-SL3022

Analyse	Eenheid	Q	006	007
ASBESTONDERZOEK				
aangeleverd materiaal	g		290.5	26.98
Niet onderzocht materiaal	g		0	
KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK				
asbestresultaten	-	Q		zie bijlage
asbestresultaten	-	Q	zie bijlage ¹⁾	

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :



Analysrapport

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV

Michelle Hennekes

Projectnaam VOFB

Projectnummer B21.8134C-NO

Rapportnummer 13479426 - 1

Orderdatum 10-06-2021

Startdatum 10-06-2021

Rapportagedatum 17-06-2021

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|--|
| 006 | * | Bij de kwantitatieve bepaling van asbest in materiaalmonster is de bepalingsgrens van de gebruikte onderzoeksmethode voor het schatten van het massapercentage asbest 0,1 (massa %). Indien het gehalte aan asbest onder de bepalingsgrens ligt (<), wordt het monster als niet asbesthoudend beschouwd. Indien gewenst kan met SEM-analyse een lagere bepalingsgrens worden gerealiseerd (tot 0.01 massa %). |
| 007 | * | Bij de kwantitatieve bepaling van asbest in materiaalmonster is de bepalingsgrens van de gebruikte onderzoeksmethode voor het schatten van het massapercentage asbest 0,1 (massa %). Indien het gehalte aan asbest onder de bepalingsgrens ligt (<), wordt het monster als niet asbesthoudend beschouwd. Indien gewenst kan met SEM-analyse een lagere bepalingsgrens worden gerealiseerd (tot 0.01 massa %). |

Voetnoten

- | | |
|---|--|
| 1 | De verschillende materialen in het monster zijn op visuele basis gesorteerd. Van elke materiaalsoort is één stuk geanalyseerd. De overige stukken binnen een materiaalsoort zijn beoordeeld op eventuele afwijkingen, geteld en gewogen. |
|---|--|

Paraaf :



Analysrapport

Blad 6 van 13

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV

Michelle Hennekes

Projectnaam VOFB

Projectnummer B21.8134C-NO

Rapportnummer 13479426 - 1

Orderdatum 10-06-2021

Startdatum 10-06-2021

Rapportagedatum 17-06-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
Niet onderzocht materiaal	Asbestverdacht	Conform NEN 5896

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	P5262270	11-06-2021	10-06-2021	ALC299
002	E1982171	11-06-2021	10-06-2021	ALC291
003	E1981951	11-06-2021	10-06-2021	ALC291
004	P5262267	11-06-2021	10-06-2021	ALC299
005	P5262268	11-06-2021	10-06-2021	ALC299
006	P5262269	11-06-2021	10-06-2021	ALC299
007	P5262271	11-06-2021	10-06-2021	ALC299

Paraaf :



Analyserapport bepaling van asbest in materiaal verzamelmonsters conform NEN 5896

SGSnummer: 13479426-001

Datum analyse: 14-06-2021

Projectnummer: B218134CNO

Monsteromschrijving: ASB-A-SL3001

Projectnaam: B21.8134C-NO

Monsteromschrijving	Aantal stukken	massa (g)	Soort asbest	Schatting gewichtspercentage (% m/m)	Hechtgebondenheid	Asbest (g)	Ondergrens (g)	Bovengrens (g)
Plaat	1	20.9036	Chrysotiel	10-15	Niet Hechtgebonden	2.6	2.1	3.1
Totalen	Serpentijn Amfibool					2.6 <0.1	2.1 <0.1	3.1 <0.1

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

Analyserapport bepaling van asbest in materiaal verzamelmonsters conform NEN 5896

SGSnummer: 13479426-002

Datum analyse: 17-06-2021

Projectnummer: B218134CNO

Monsteromschrijving: ASB-B-SL3001

Projectnaam: B21.8134C-NO

Monsteromschrijving	Aantal stukken	massa (g)	Soort asbest	Schatting gewichtspercentage (% m/m)	Hechtgebondenheid	Asbest (g)	Ondergrens (g)	Bovengrens (g)
Golfplaat	34	526	Chrysotiel Amosiet	5-10 0.1-2	Hechtgebonden Hechtgebonden	39.5 5.5	26.3 0.53	52.6 10.5
Totalen	Serpentijn Amfibool					39 5.5	26 0.5	53 11

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

Analyserapport bepaling van asbest in materiaal verzamelmonsters conform NEN 5896

SGSnummer: 13479426-003

Datum analyse: 17-06-2021

Projectnummer: B218134CNO

Monsteromschrijving: ASB-A-SL3002

Projectnaam: B21.8134C-NO

Monsteromschrijving	Aantal stukken	massa (g)	Soort asbest	Schatting gewichtspercentage (% m/m)	Hechtgebondenheid	Asbest (g)	Ondergrens (g)	Bovengrens (g)
Plaat	45	529	Chrysotiel	10-15	Hechtgebonden	66.1	52.9	79.4
Steen	1	6.3513	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.
Totalen	Serpentijn Amfibool					66 <0.1	53 <0.1	79 <0.1

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

Analyserapport bepaling van asbest in materiaal verzamelmonsters conform NEN 5896

SGSnummer: 13479426-004

Datum analyse: 14-06-2021

Projectnummer: B218134CNO

Monsteromschrijving: ASB-A-SL3003

Projectnaam: B21.8134C-NO

Monsteromschrijving	Aantal stukken	massa (g)	Soort asbest	Schatting gewichtpercentage (% m/m)	Hechtgebondenheid	Asbest (g)	Ondergrens (g)	Bovengrens (g)
Asbestboard	3	51.364	Chrysotiel	2-5	Niet Hechtgebonden	1.8	1.0	2.6
Totalen	Serpentijn Amfibool					1.8 <0.1	1.0 <0.1	2.6 <0.1

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

Analyserapport bepaling van asbest in materiaal verzamelmonsters conform NEN 5896

SGSnummer: 13479426-005

Datum analyse: 14-06-2021

Projectnummer: B218134CNO

Monsteromschrijving: ASB-B-SL3005

Projectnaam: B21.8134C-NO

Monsteromschrijving	Aantal stukken	massa (g)	Soort asbest	Schatting gewichtspercentage (% m/m)	Hechtgebondenheid	Asbest (g)	Ondergrens (g)	Bovengrens (g)
Plaat	3	51.4337	Chrysotiel	10-15	Hechtgebonden	6.4	5.1	7.7
Totalen	Serpentijn Amfibool					6.4 <0.1	5.1 <0.1	7.7 <0.1

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

Analyserapport bepaling van asbest in materiaal verzamelmonsters conform NEN 5896

SGSnummer: 13479426-006

Datum analyse: 15-06-2021

Projectnummer: B218134CNO

Monsteromschrijving: ASB-B-SL3021

Projectnaam: B21.8134C-NO

Monsteromschrijving	Aantal stukken	massa (g)	Soort asbest	Schatting gewichtpercentage (% m/m)	Hechtgebondenheid	Asbest (g)	Ondergrens (g)	Bovengrens (g)
Plaat	29	290.4542	Chrysotiel	10-15	Hechtgebonden	36.3	29.0	43.6
Totalen	Serpentijn Amfibool					36 <0.1	29 <0.1	44 <0.1

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

Analyserapport bepaling van asbest in materiaal verzamelmonsters conform NEN 5896

SGSnummer: 13479426-007

Datum analyse: 14-06-2021

Projectnummer: B218134CNO

Monsteromschrijving: ASB-B-SL3022

Projectnaam: B21.8134C-NO

Monsteromschrijving	Aantal stukken	massa (g)	Soort asbest	Schatting gewichtspercentage (% m/m)	Hechtgebondenheid	Asbest (g)	Ondergrens (g)	Bovengrens (g)
Plaat	1	26.9836	Chrysotiel	10-15	Hechtgebonden	3.4	2.7	4.0
Totalen	Serpentijn Amfibool					3.4 <0.1	2.7 <0.1	4.0 <0.1

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



SGS Environmental Analytics B.V.

Correspondentieadres

Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam

Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34

www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV

Michelle Hennekes

Postbus 2225

5300 CE ZALTBOMMEL

Blad 1 van 27

Uw projectnaam : VOFB
Uw projectnummer : B21.8134C-NO
SGS rapportnummer : 13479338, versienummer: 2. Gewijzigd rapport

Rotterdam, 21-06-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project B21.8134C-NO. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 27 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.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

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

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter
Technical Director



SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING
HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286



Analyserapport

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV

Michelle Hennekes

Projectnaam VOFB

Projectnummer B21.8134C-NO

Rapportnummer 13479338 - 2

Orderdatum 10-06-2021

Startdatum 10-06-2021

Rapportagedatum 21-06-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Asbestverdachte grond AS3000	MMASB01 MMASB01					
002	Asbestverdachte grond AS3000	MMASB02 MMASB02					
003	Asbestverdachte grond AS3000	MMASB09 MMASB09					
004	Asbestverdachte grond AS3000	MMASB10 MMASB10					
005	Asbestverdachte grond AS3000	MMASB11 MMASB11					
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
VOORBEREIDENDE RESULTATEN							
totaal aangeleverd monster	kg		15.94	13.81	13.67	13.33	14.10
in behandeling genomen gewicht	kg		15.94	13.81	13.67	13.33	14.10
Mengmonster samengesteld			nee	nee	nee	nee	nee
totaal gewicht <20 mm na drogen	g		14097	11436	12153	11289	12452
droge stof	gew.-%		88.4	82.8	88.9	84.7	88.3
KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK							
gemeten totaal asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2	43	<2	<2	6.7
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	6.7
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2	43	<2	<2	<2
ondergrens (95% betrouw.interv.)	mg/kgds	S	<2	32	<2	<2	5.4
bovengrens (95% betrouw.interv.)	mg/kgds	S	<2	54	<2	<2	8.1
gemeten hechtgebonden Serpentiin-asbestgehalte	mg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	6.7
gemeten niet-hechtgebonden Serpentiin-asbestgehalte	mg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	S	<2	43	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	mg/kgds	S	1.0	1.0	0.48	1.2	0.36
gewogen asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2	428.8912	<2	<2	6.7348

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

Paraaf :



Analyserapport

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV

Michelle Hennekes

Projectnaam VOFB

Projectnummer B21.8134C-NO

Rapportnummer 13479338 - 2

Orderdatum 10-06-2021

Startdatum 10-06-2021

Rapportagedatum 21-06-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
006	Asbestverdachte grond AS3000	MMASB13 MMASB13					
007	Asbestverdachte grond AS3000	MMASB14 MMASB14					
008	Asbestverdachte grond AS3000	MMASB15 MMASB15					
009	Asbestverdachte grond AS3000	MMASB17 MMASB17					
010	Asbestverdachte grond AS3000	MMASB18 MMASB18					

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
VOORBEREIDENDE RESULTATEN							
totaal aangeleverd monster	kg		13.59	13.64	14.54	15.01	15.89
in behandeling genomen gewicht	kg		13.59	13.64	14.54	15.01	15.89
Mengmonster samengesteld			nee	nee	nee	nee	nee
totaal gewicht <20 mm na drogen	g		11574	10855	13119	13545	12934
droge stof	gew.-%		85.2	79.6	90.2	90.2	81.9
KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK							
gemeten totaal asbestconcentratie	mg/kgds	S	51	<2	200	75	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	S	51	<2	200	75	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2
ondergrens (95% betrouw.interv.)	mg/kgds	S	41	<2	160	53	<2
bovengrens (95% betrouw.interv.)	mg/kgds	S	61	<2	240	98	<2
gemeten hechtgebonden Serpentiin-asbestgehalte	mg/kgds	S	51	<2	200	75	<2
gemeten niet-hechtgebonden Serpentiin-asbestgehalte	mg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	S	<2	<2	<2	<0.1	<2
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	mg/kgds	S	1.1	0.52	n.v.t.	0.82	0.48
gewogen asbestconcentratie	mg/kgds	S	51.1512	<2	197.4527	75.7676	<2

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

Paraaf :



Analyserapport

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV

Michelle Hennekes

Projectnaam VOFB

Projectnummer B21.8134C-NO

Rapportnummer 13479338 - 2

Orderdatum 10-06-2021

Startdatum 10-06-2021

Rapportagedatum 21-06-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
011	Asbestverdachte grond AS3000	MMASB19 MMASB19					
012	Asbestverdachte grond AS3000	MMASB20 MMASB20					
013	Asbestverdachte grond AS3000	MMASB21 MMASB21					
014	Asbestverdachte grond AS3000	MMASB22 MMASB22					
015	Asbestverdachte grond AS3000	MMASB23 MMASB23					

Analyse	Eenheid	Q	011	012	013	014	015
VOORBEREIDENDE RESULTATEN							
totaal aangeleverd monster	kg		16.47	15.63	15.56	14.18	12.40
in behandeling genomen gewicht	kg		16.47	15.63	15.56	14.18	12.40
Mengmonster samengesteld			nee	nee	nee	nee	nee
totaal gewicht <20 mm na drogen	g		15247	13363	13704	12274	7880 ¹⁾
droge stof	gew.-%		92.6	85.5	88.1	86.7	63.6
KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK							
gemeten totaal asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2	<2	14	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2	<2	14	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2
ondergrens (95% betrouw.interv.)	mg/kgds	S	<2	<2	8.1	<2	<2
bovengrens (95% betrouw.interv.)	mg/kgds	S	<2	<2	20	<2	<2
gemeten hechtgebonden Serpentiin-asbestgehalte	mg/kgds	S	<2	<2	14	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden Serpentiin-asbestgehalte	mg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	mg/kgds	S	0.59	0.43	0.8	0.21	1.2
gewogen asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2	<2	14.2433	<2	<2

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

Paraaf :



Analyserapport

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV

Michelle Hennekes

Projectnaam VOFB

Projectnummer B21.8134C-NO

Rapportnummer 13479338 - 2

Orderdatum 10-06-2021

Startdatum 10-06-2021

Rapportagedatum 21-06-2021

Voetnoten

- 1 Na droging resteert minder dan de in NEN 5898 (hoofdstuk 5) aangegeven minimale monsterhoeveelheid. In het laboratorium is meer dan de in NEN 5898 voorgeschreven hoeveelheid van de zee fracties 0,5 1 mm en 1 2 mm onderzocht om te bewerkstellen dat de vereiste bepalingsgrens van 2 mg/kg ds wordt gehaald.

Paraaf :



Analyserapport

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV

Michelle Hennekes

Projectnaam VOFB

Projectnummer B21.8134C-NO

Rapportnummer 13479338 - 2

Orderdatum 10-06-2021

Startdatum 10-06-2021

Rapportagedatum 21-06-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
016	Asbestverdachte grond AS3000	MMASB25 MMASB25					
017	Asbestverdachte grond AS3000	MMASB27 MMASB27					
018	Asbestverdachte grond AS3000	MMASB30 MMASB30					
019	Asbestverdachte grond AS3000	MMASB32 MMASB32					
020	Asbestverdachte grond AS3000	MMASB33 MMASB33					

Analyse	Eenheid	Q	016	017	018	019	020
VOORBEREIDENDE RESULTATEN							
totaal aangeleverd monster	kg		15.92	16.16	14.21	14.10	14.05
in behandeling genomen gewicht	kg		15.92	16.16	14.21	14.10	14.05
Mengmonster samengesteld			nee	nee	nee	nee	nee
totaal gewicht <20 mm na drogen	g		13554	14923	11664	12091	12195
droge stof	gew.-%		85.2	92.3	82.1	85.7	86.9
KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK							
gemeten totaal asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	23
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	23
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2
ondergrens (95% betrouw.b.interval)	mg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	16
bovengrens (95% betrouw.b.interval)	mg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	32
gemeten hechtgebonden Serpentiin-asbestgehalte	mg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	23
gemeten niet-hechtgebonden Serpentiin-asbestgehalte	mg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	mg/kgds	S	0.42	0.5	1.0	1.1	n.v.t.
gewogen asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	23.4537

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

Paraaf :



Analysrapport

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV

Michelle Hennekes

Projectnaam VOFB

Projectnummer B21.8134C-NO

Rapportnummer 13479338 - 2

Orderdatum 10-06-2021

Startdatum 10-06-2021

Rapportagedatum 21-06-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
totaal aangeleverd monster	Asbestverdachte grond AS3000	Conform AS3070-1 en conform NEN 5898
totaal gewicht <20 mm na drogen	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
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	E1981955	09-06-2021	09-06-2021	ALC291
002	E1981952	09-06-2021	09-06-2021	ALC291
003	E1981965	09-06-2021	09-06-2021	ALC291
004	E1981964	09-06-2021	09-06-2021	ALC291
005	E1981962	10-06-2021	10-06-2021	ALC291
006	E1981966	10-06-2021	10-06-2021	ALC291
007	E1981967	10-06-2021	10-06-2021	ALC291
008	E1981959	10-06-2021	10-06-2021	ALC291
009	E1981960	10-06-2021	10-06-2021	ALC291
010	E1981958	10-06-2021	10-06-2021	ALC291
011	E1982033	10-06-2021	10-06-2021	ALC291
012	E1982034	10-06-2021	10-06-2021	ALC291
013	E1982038	11-06-2021	10-06-2021	ALC291
014	E1982039	11-06-2021	10-06-2021	ALC291
015	E1982036	10-06-2021	10-06-2021	ALC291
016	E1982041	10-06-2021	10-06-2021	ALC291
017	E1982032	11-06-2021	10-06-2021	ALC291
018	E1982043	10-06-2021	10-06-2021	ALC291
019	E1982045	11-06-2021	10-06-2021	ALC291
020	E1982037	11-06-2021	10-06-2021	ALC291

Paraaf :



Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898

SGSnummer: 13479338-001

Datum analyse: 21-06-2021

Projectnummer: B218134CNO

Projectnaam: B21.8134C-NO

Monsteromschrijving: MMASB01

Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	1.0		
Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		
Vorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	14097	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	14097	g	
totaal gewicht voor drogen	15943	g	
droge stof	88.4	gew.-%	

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zee fractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	1763	100														
4-8	1167	100														
2-4	691	100														
1-2	685	22.3														0.6
0.5-1	1199	6.7														0.4
<0.5	8591															

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.

Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898

SGSnummer: 13479338-002

Datum analyse: 18-06-2021

Projectnummer: B218134CNO

Projectnaam: B21.8134C-NO

Monsteromschrijving: MMASB02

Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten amfibool-asbestconcentratie	43	32	54
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	43	32	54
gemeten totaal asbestconcentratie	43	32	54
berekende bepalingsgrens	1.0		

Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	428.8912	321.6684	536.114
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	428.8912		

Vorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	11436	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	11436	g	
totaal gewicht voor drogen	13808	g	
droge stof	82.8	gew.-%	

Analyseresultaten

Soort materiaal	Hechtgebondenheid ***	Chrysotiel % (m/m)	Amosiet % (m/m)	Crocidoliet % (m/m)	Anthophylliet %(m/m)	Tremoliet % (m/m)	Actinoliet % (m/m)
Spuitasbest	niet hechtgebonden	-	-	60-100	-	-	-

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														
20-31.5	0	100														
8-20	416	100			X				Spuitasbest	1	0.6131		42.889	32.167	53.611	
4-8	454	100														
2-4	419	100														
1-2	295	34.0														0.5
0.5-1	590	9.7														0.5
<0.5	9262															

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.

Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898

SGSnummer: 13479338-003

Datum analyse: 19-06-2021

Projectnummer: B218134CNO

Projectnaam: B21.8134C-NO

Monsteromschrijving: MMASB09

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	0.48		
Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		
Vorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	12153	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	12153	g	
totaal gewicht voor drogen	13674	g	
droge stof	88.9	gew.-%	

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zeeffractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	80	100														
4-8	169	100														
2-4	242	100														
1-2	319	37.5														0.3
0.5-1	768	17.5														0.2
<0.5	10574															

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.

Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898

SGSnummer: 13479338-004

Datum analyse: 21-06-2021

Projectnummer: B218134CNO

Projectnaam: B21.8134C-NO

Monsteromschrijving: MMASB10

Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	1.2		
Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		
Vorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	11289	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	11289	g	
totaal gewicht voor drogen	13330	g	
droge stof	84.7	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	130	100														
4-8	304	100														
2-4	232	100														
1-2	144	26.3														0.6
0.5-1	133	6.2														0.6
<0.5	10345															

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 .

Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898

SGSnummer: 13479338-005

Datum analyse: 21-06-2021

Projectnummer: B218134CNO

Projectnaam: B21.8134C-NO

Monsteromschrijving: MMASB11

Labomonster	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
Gemeten concentraties			
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	6.7	5.4	8.1
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	6.7	5.4	8.1
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten totaal asbestconcentratie	6.7	5.4	8.1
berekende bepalingsgrens	0.36		

Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	6.7348	5.3878	8.0818
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		

Vorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	12452	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	12452	g	
totaal gewicht voor drogen	14104	g	
droge stof	88.3	gew.-%	

Analyseresultaten

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

Fractie (mm)	massa 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														
20-31.5	0	100														
8-20	183	100	X						Plaat	1	0.6709	6.735		5.388	8.082	
4-8	233	100														
2-4	270	100														
1-2	361	54.6														0.2
0.5-1	1064	14.6														0.2
<0.5	10341															

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.

Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898

SGSnummer: 13479338-006

Datum analyse: 21-06-2021

Projectnummer: B218134CNO

Projectnaam: B21.8134C-NO

Monsteromschrijving: MMASB13

Labomonster	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
Gemeten concentraties			
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	51	41	61
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	51	41	61
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten totaal asbestconcentratie	51	41	61
berekende bepalingsgrens	1.1		

Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	51.1512	40.921	61.3815
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		

Vorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	11574	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	11574	g	
totaal gewicht voor drogen	13586	g	
droge stof	85.2	gew.-%	

Analyseresultaten

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

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														
20-31.5	0	100														
8-20	284	100	X						Plaat	2	4.7362	51.151		40.921	61.382	
4-8	327	100														
2-4	245	100														
1-2	279	25.3														0.6
0.5-1	621	6.9														0.5
<0.5	9819															

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.

Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898

SGSnummer: 13479338-007

Datum analyse: 21-06-2021

Projectnummer: B218134CNO

Projectnaam: B21.8134C-NO

Monsteromschrijving: MMASB14

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	0.52		
Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		
Vorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	10855	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	10855	g	
totaal gewicht voor drogen	13639	g	
droge stof	79.6	gew.-%	

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zeeffractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	205	100														
4-8	307	100														
2-4	290	100														
1-2	258	35.1														0.4
0.5-1	419	22.9														0.1
<0.5	9376															

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.

Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898

SGSnummer: 13479338-008

Datum analyse: 18-06-2021

Projectnummer: B218134CNO

Projectnaam: B21.8134C-NO

Monsteromschrijving: MMASB15

Labomonster	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
Gemeten concentraties			
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	200	160	240
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	200	160	240
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten totaal asbestconcentratie	200	160	240
berekende bepalingsgrens	N.v.t.		

Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	197.4527	157.6657	237.6517
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		

Vorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	13119	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	13119	g	
totaal gewicht voor drogen	14544	g	
droge stof	90.2	gew.-%	

Analyseresultaten

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

Fractie (mm)	massa 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														
20-31.5	0	100														
8-20	205	100	X						Plaat	17	12.8116	122.071		97.657	146.485	
4-8	262	100	X						Plaat	66	6.0239	57.397		45.917	68.876	
2-4	221	100	X						Plaat	72	1.7280	16.465		13.172	19.758	
1-2	369	41.1	X						Plaat	22	0.0628	1.456		0.909	2.277	
0.5-1	1024	10.5	X						Plaat	2	0.0007	0.064		0.011	0.256	
<0.5	11038															

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 zeef fracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeef fracties bij elkaar op te tellen.

Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898

SGSnummer: 13479338-009

Datum analyse: 21-06-2021

Projectnummer: B218134CNO

Projectnaam: B21.8134C-NO

Monsteromschrijving: MMASB17

Labomonster	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
Gemeten concentraties			
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	75	53	97
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<0.1	<0.1	<0.1
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	75	53	98
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten totaal asbestconcentratie	75	53	98
berekende bepalingsgrens	0.82		

Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	75.7676	53.3181	98.217
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		

Vorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	13545	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	13545	g	
totaal gewicht voor drogen	15012	g	
droge stof	90.2	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	5-10	-	-	-	-	-
Golfplaat	hechtgebonden	10-15	-	2-5	-	-	-
Plaat	hechtgebonden	10-15	-	-	-	-	-

Fractie (mm)	massa zee fractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	414	100	X						Asbestboard	8	8.3079	46.002		30.668	61.336	
8-20	414	100	X						Plaat	1	1.9611	18.098		14.478	21.718	
4-8	488	100	X						Asbestboard	7	1.3852	7.670		5.113	10.227	
4-8	488	100	X						Plaat	2	0.3408	3.145		2.516	3.774	
2-4	358	100	X		X				Golfplaat	1	0.0211	0.249		0.187	0.312	
2-4	358	100	X						Asbestboard	3	0.0204	0.113		0.075	0.151	
1-2	567	33.3														0.4
0.5-1	1416	10.5														0.4
<0.5	10302															

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.

Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898

SGSnummer: 13479338-010

Datum analyse: 21-06-2021

Projectnummer: B218134CNO

Projectnaam: B21.8134C-NO

Monsteromschrijving: MMASB18

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	0.48		
Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		
Vorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	13006	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	12934	g	
totaal gewicht voor drogen	15887	g	
droge stof	81.9	gew.-%	

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zeeffractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	72	100														
8-20	661	100														
4-8	109	100														
2-4	40	100														
1-2	46	100														
0.5-1	185	6.8														0.5
<0.5	11893															

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.

Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898

SGSnummer: 13479338-011

Datum analyse: 21-06-2021

Projectnummer: B218134CNO

Projectnaam: B21.8134C-NO

Monsteromschrijving: MMASB19

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	0.59		
Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		
Vorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	15247	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	15247	g	
totaal gewicht voor drogen	16465	g	
droge stof	92.6	gew.-%	

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zeeffractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	92	100														
4-8	81	100														
2-4	104	100														
1-2	318	50.9														0.1
0.5-1	2254	6.2														0.4
<0.5	12398															

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.

Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898

SGSnummer: 13479338-012

Datum analyse: 18-06-2021

Projectnummer: B218134CNO

Projectnaam: B21.8134C-NO

Monsteromschrijving: MMASB20

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	0.43		
Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		
Vorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	13363	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	13363	g	
totaal gewicht voor drogen	15626	g	
droge stof	85.5	gew.-%	

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zeeffractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	370	100														
4-8	407	100														
2-4	234	100														
1-2	235	43.1														0.2
0.5-1	935	13.8														0.2
<0.5	11182															

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.

Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898

SGSnummer: 13479338-013

Datum analyse: 18-06-2021

Projectnummer: B218134CNO

Projectnaam: B21.8134C-NO

Monsteromschrijving: MMASB21

Labomonster	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
Gemeten concentraties			
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	14	8.1	20
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	14	8.1	20
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten totaal asbestconcentratie	14	8.1	20
berekende bepalingsgrens	0.8		

Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	14.2433	8.139	20.3477
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		

Vorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	13704	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	13704	g	
totaal gewicht voor drogen	15558	g	
droge stof	88.1	gew.-%	

Analyseresultaten

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

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														
20-31.5	0	100														
8-20	894	100	X						Asbestboard	3	5.3721	13.720		7.840	19.600	
4-8	483	100	X						Asbestboard	1	0.2048	0.523		0.299	0.747	
2-4	417	100														
1-2	630	26.8														0.4
0.5-1	1770	8.5														0.4
<0.5	9510															

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 zeef fracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeef fracties bij elkaar op te tellen.

Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898

SGSnummer: 13479338-014

Datum analyse: 21-06-2021

Projectnummer: B218134CNO

Projectnaam: B21.8134C-NO

Monsteromschrijving: MMASB22

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	0.21		
Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		
Vorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	12292	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	12274	g	
totaal gewicht voor drogen	14176	g	
droge stof	86.7	gew.-%	

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zeeffractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	18	100														
8-20	441	100														
4-8	248	100														
2-4	160	100														
1-2	151	56.1														0.1
0.5-1	340	36.5														0.06
<0.5	10933															

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.

Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898

SGSnummer: 13479338-015

Datum analyse: 21-06-2021

Projectnummer: B218134CNO

Projectnaam: B21.8134C-NO

Monsteromschrijving: MMASB23

Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	1.2		
Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		
Vorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	7880	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	7880	g	
totaal gewicht voor drogen	12400	g	
droge stof	63.6	gew.-%	

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zeeffractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	827	100														
4-8	442	100														
2-4	226	100														
1-2	120	42.9														0.4
0.5-1	115	6.6														0.8
<0.5	6150															

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.

Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898

SGSnummer: 13479338-016

Datum analyse: 21-06-2021

Projectnummer: B218134CNO

Projectnaam: B21.8134C-NO

Monsteromschrijving: MMASB25

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	0.42		
Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		
Vorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	13554	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	13554	g	
totaal gewicht voor drogen	15917	g	
droge stof	85.2	gew.-%	

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zeeffractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	446	100														
4-8	461	100														
2-4	247	100														
1-2	302	42.3														0.2
0.5-1	589	14.4														0.2
<0.5	11510															

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.

Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898

SGSnummer: 13479338-017

Datum analyse: 18-06-2021

Projectnummer: B218134CNO

Projectnaam: B21.8134C-NO

Monsteromschrijving: MMASB27

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	0.5		
Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		
Vorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	14923	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	14923	g	
totaal gewicht voor drogen	16162	g	
droge stof	92.3	gew.-%	

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zee fractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	308	100														
4-8	244	100														
2-4	161	100														
1-2	285	43.1														0.2
0.5-1	1346	9.1														0.3
<0.5	12580															

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.

Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898

SGSnummer: 13479338-018

Datum analyse: 21-06-2021

Projectnummer: B218134CNO

Projectnaam: B21.8134C-NO

Monsteromschrijving: MMASB30

Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	1.0		
Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		
Vorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	11664	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	11664	g	
totaal gewicht voor drogen	14212	g	
droge stof	82.1	gew.-%	

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zeeffractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	92	100														
4-8	268	100														
2-4	236	100														
1-2	227	23.9														0.6
0.5-1	411	8.2														0.4
<0.5	10430															

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.

Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898

SGSnummer: 13479338-019

Datum analyse: 18-06-2021

Projectnummer: B218134CNO

Projectnaam: B21.8134C-NO

Monsteromschrijving: MMASB32

Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	1.1		
Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		
Vorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	12091	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	12091	g	
totaal gewicht voor drogen	14104	g	
droge stof	85.7	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	109	100														
4-8	324	100														
2-4	235	100														
1-2	174	24.6														0.6
0.5-1	272	6.5														0.5
<0.5	10978															

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.

Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898

SGSnummer: 13479338-020

Datum analyse: 18-06-2021

Projectnummer: B218134CNO

Projectnaam: B21.8134C-NO

Monsteromschrijving: MMASB33

Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	23	16	32
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	23	16	32
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten totaal asbestconcentratie	23	16	32
berekende bepalingsgrens	N.v.t.		

Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	23.4537	15.5739	31.8518
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		

Vorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	12215	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	12195	g	
totaal gewicht voor drogen	14052	g	
droge stof	86.9	gew.-%	

Analyseresultaten

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

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														
20-31.5	19	100														
8-20	351	100	X						Plaat	4	2.6025	16.006		10.670	21.341	
4-8	237	100	X						Plaat	7	0.8701	5.351		3.567	7.135	
2-4	184	100	X						Plaat	14	0.3186	1.959		1.306	2.613	
1-2	261	33.5	X						Plaat	1	0.0064	0.118		0.028	0.634	
0.5-1	604	15.4	X						Plaat	1	0.0005	0.020		0.002	0.130	
<0.5	10559															

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 zeef fracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeef fracties bij elkaar op te tellen.



SGS Environmental Analytics B.V.

Correspondentieadres

Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam

Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34

www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV

Michelle Hennekes

Postbus 2225

5300 CE ZALTBOMMEL

Blad 1 van 5

Uw projectnaam : VOFB
Uw projectnummer : B21.8134C-NO
SGS rapportnummer : 13479341, versienummer: 1.

Rotterdam, 15-06-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project B21.8134C-NO. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

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

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

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

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter
Technical Director



SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING
HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV

Michelle Hennekes

Projectnaam VOFB

Projectnummer B21.8134C-NO

Rapportnummer 13479341 - 1

Orderdatum 10-06-2021

Startdatum 10-06-2021

Rapportagedatum 15-06-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdacht	MMASB06 MMASB06

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

VOORBEREIDENDE RESULTATEN

totaal aangeleverd monster	kg		28.78
in behandeling genomen gewicht	kg		28.78
Mengmonster samengesteld			nee
totaal gewicht <20 mm na drogen	g		23371 ¹⁾
droge stof	gew.-%		81.2

KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK

gemeten totaal asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2
ondergrens (95% betrouw.b.interval)	mg/kgds	Q	<2
bovengrens (95% betrouw.b.interval)	mg/kgds	Q	<2
gemeten hechtgebonden Serpentiin-asbestgehalte	mg/kgds	Q	<2
gemeten niet-hechtgebonden Serpentiin-asbestgehalte	mg/kgds	Q	<2
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	Q	<2
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	Q	<2
berekende bepalingsgrens	mg/kgds	Q	0.45
gewogen asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :



Analysrapport

Blad 3 van 5

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV

Michelle Hennekes

Projectnaam VOFB

Projectnummer B21.8134C-NO

Rapportnummer 13479341 - 1

Orderdatum 10-06-2021

Startdatum 10-06-2021

Rapportagedatum 15-06-2021

Voetnoten

- 1 Na droging resteert minder dan de in NEN 5898 (hoofdstuk 5) aangegeven minimale monsterhoeveelheid. In het laboratorium is meer dan de in NEN 5898 voorgeschreven hoeveelheid van de zee fracties 0,5 1 mm en 1 2 mm onderzocht om te bewerkstellen dat de vereiste bepalingsgrens van 2 mg/kg ds wordt gehaald.

Paraaf :



Analyserapport

Blad 4 van 5

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV

Michelle Hennekes

Projectnaam VOFB

Projectnummer B21.8134C-NO

Rapportnummer 13479341 - 1

Orderdatum 10-06-2021

Startdatum 10-06-2021

Rapportagedatum 15-06-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Asbestverdacht	Conform NEN 5898
gemeten totaal asbestconcentratie	Asbestverdacht	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	E1981968	09-06-2021	09-06-2021	ALC291
001	E1981969	09-06-2021	09-06-2021	ALC291

Paraaf :



Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898

SGSnummer: 13479341-001

Datum analyse: 15-06-2021

Projectnummer: B218134CNO

Projectnaam: B21.8134C-NO

Monsteromschrijving: MMASB06

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		
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2		
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	0.45		
Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		
Vorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	23384	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	23371	g	
totaal gewicht voor drogen	28784	g	
droge stof	81.2	gew.-%	

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zeeffractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	13	100														
8-20	584	100														
4-8	654	100														
2-4	431	100														
1-2	593	25.2														0.3
0.5-1	1275	10.5														0.2
<0.5	19834															

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.



SGS Environmental Analytics B.V.

Correspondentieadres

Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam

Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34

www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV

Michelle Hennekes

Postbus 2225

5300 CE ZALTBOMMEL

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : VOFB
Uw projectnummer : B21.8134C-NO
SGS rapportnummer : 13487417, versienummer: 1.

Rotterdam, 29-06-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project B21.8134C-NO. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

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

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

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

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter
Technical Director



SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING
HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286



Analyserapport

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV

Michelle Hennekes

Projectnaam VOFB

Projectnummer B21.8134C-NO

Rapportnummer 13487417 - 1

Orderdatum 23-06-2021

Startdatum 25-06-2021

Rapportagedatum 29-06-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
001	Asbestverdachte grond AS3000	MMASB34 MMASB34				
002	Asbestverdachte grond AS3000	MMASB35 MMASB35				
003	Asbestverdachte grond AS3000	MMASB36 MMASB36				

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
VOORBEREIDENDE RESULTATEN					
totaal aangeleverd monster	kg		15.47	14.70	13.96
in behandeling genomen gewicht	kg		15.47	14.70	13.96
Mengmonster samengesteld			nee	nee	nee
totaal gewicht <20 mm na drogen	g		12790	12195	11699
droge stof	gew.-%		82.7	82.9	83.8
KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK					
gemeten totaal asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2	<2	<2
ondergrens (95% betrouw.interv.)	mg/kgds	S	<2	<2	<2
bovengrens (95% betrouw.interv.)	mg/kgds	S	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden Serpentiin-asbestgehalte	mg/kgds	S	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden Serpentiin-asbestgehalte	mg/kgds	S	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	S	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	S	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	mg/kgds	S	1.1	1.0	0.86
gewogen asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2	<2	<2

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

Paraaf :



Analyserapport

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV

Michelle Hennekes

Projectnaam VOFB

Projectnummer B21.8134C-NO

Rapportnummer 13487417 - 1

Orderdatum 23-06-2021

Startdatum 25-06-2021

Rapportagedatum 29-06-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
totaal aangeleverd monster	Asbestverdachte grond AS3000	Conform AS3070-1 en conform NEN 5898
totaal gewicht <20 mm na drogen	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
droge stof	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten totaal asbestconcentratie	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
ondergrens (95% betrouwbaarheidsinterval)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
bovengrens (95% betrouwbaarheidsinterval)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten hechtgebonden Serpentiin-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten niet-hechtgebonden Serpentiin-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
berekende bepalingsgrens	Asbestverdachte grond AS3000	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monsternummer	Verpakking
001	E1981977	25-06-2021	23-06-2021	ALC291
002	E1981976	25-06-2021	23-06-2021	ALC291
003	E1981978	25-06-2021	23-06-2021	ALC291

Paraaf :



Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898

SGSnummer: 13487417-001

Datum analyse: 29-06-2021

Projectnummer: B218134CNO

Projectnaam: B21.8134C-NO

Monsteromschrijving: MMASB34

Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	1.1		
Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		
Voorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	12790	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	12790	g	
totaal gewicht voor drogen	15471	g	
droge stof	82.7	gew.-%	

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zeeffractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	400	100														
4-8	514	100														
2-4	198	100														
1-2	122	29.0														0.4
0.5-1	198	5.3														0.6
<0.5	11359															

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.

Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898

SGSnummer: 13487417-002

Datum analyse: 29-06-2021

Projectnummer: B218134CNO

Projectnaam: B21.8134C-NO

Monsteromschrijving: MMASB35

Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	1.0		
Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		
Vorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	12195	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	12195	g	
totaal gewicht voor drogen	14704	g	
droge stof	82.9	gew.-%	

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zeeffractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	297	100														
4-8	531	100														
2-4	270	100														
1-2	252	27.4														0.5
0.5-1	541	6.4														0.5
<0.5	10306															

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.

Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898

SGSnummer: 13487417-003

Datum analyse: 29-06-2021

Projectnummer: B218134CNO

Projectnaam: B21.8134C-NO

Monsteromschrijving: MMASB36

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	0.86		
Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		
Vorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	11699	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	11699	g	
totaal gewicht voor drogen	13961	g	
droge stof	83.8	gew.-%	

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zeeffractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	321	100														
4-8	388	100														
2-4	214	100														
1-2	223	26.1														0.5
0.5-1	406	11.0														0.3
<0.5	10148															

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.



SGS Environmental Analytics B.V.

Correspondentieadres

Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam

Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34

www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV

Michelle Hennekes

Postbus 2225

5300 CE ZALTBOMMEL

Blad 1 van 5

Uw projectnaam : VOFB
Uw projectnummer : B21.8134C-NO
SGS rapportnummer : 13487412, versienummer: 1.

Rotterdam, 02-07-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project B21.8134C-NO. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

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

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

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

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter
Technical Director



SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING
HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286



Analyserapport

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV

Michelle Hennekes

Projectnaam VOFB

Projectnummer B21.8134C-NO

Rapportnummer 13487412 - 1

Orderdatum 23-06-2021

Startdatum 23-06-2021

Rapportagedatum 02-07-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdachte grond AS3000	MMASB04 MMASB04
002	Asbestverdachte grond AS3000	MMASB26 MMASB26

Analyse	Eenheid	Q	001	002
VOORBEREIDENDE RESULTATEN				
totaal aangeleverd monster	kg		16.92	17.06
in behandeling genomen gewicht	kg		16.92	17.06
Mengmonster samengesteld			nee	nee
totaal gewicht <20 mm na drogen	g		15573	15801
droge stof	gew.-%		92.0	92.6
KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK				
gemeten totaal asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2	<2
ondergrens (95% betrouw.b.interval)	mg/kgds	S	<2	<2
bovengrens (95% betrouw.b.interval)	mg/kgds	S	<2	<2
gemeten hechtgebonden Serpentin-asbestgehalte	mg/kgds	S	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden Serpentin-asbestgehalte	mg/kgds	S	<2	<2
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	S	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	S	<2	<2
berekende bepalingsgrens	mg/kgds	S	0.93	0.68
gewogen asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2	<2

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

Paraaf :



Analyserapport

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV

Michelle Hennekes

Projectnaam VOFB

Projectnummer B21.8134C-NO

Rapportnummer 13487412 - 1

Orderdatum 23-06-2021

Startdatum 23-06-2021

Rapportagedatum 02-07-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
totaal aangeleverd monster	Asbestverdachte grond AS3000	Conform AS3070-1 en conform NEN 5898
totaal gewicht <20 mm na drogen	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
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	E1981954	09-06-2021	09-06-2021	ALC291
002	E1982035	10-06-2021	10-06-2021	ALC291

Paraaf :



Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898

SGSnummer: 13487412-001

Datum analyse: 02-07-2021

Projectnummer: B218134CNO

Projectnaam: B21.8134C-NO

Monsteromschrijving: MMASB04

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	0.93		
Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		
Vorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	15573	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	15573	g	
totaal gewicht voor drogen	16923	g	
droge stof	92.0	gew.-%	

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zeeffractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	8	100														
4-8	19	100														
2-4	53	100														
1-2	323	25.5														0.4
0.5-1	2112	5.4														0.5
<0.5	13058															

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.

Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898

SGSnummer: 13487412-002

Datum analyse: 02-07-2021

Projectnummer: B218134CNO

Projectnaam: B21.8134C-NO

Monsteromschrijving: MMASB26

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	0.68		
Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		
Vorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	15801	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	15801	g	
totaal gewicht voor drogen	17060	g	
droge stof	92.6	gew.-%	

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zeeffractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	8	100														
4-8	9	100														
2-4	127	100														
1-2	667	27.9														0.4
0.5-1	1621	8.3														0.3
<0.5	13369															

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.



SGS Environmental Analytics B.V.

Correspondentieadres

Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam

Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34

www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV

Michelle Hennekes

Postbus 2225

5300 CE ZALTBOMMEL

Blad 1 van 4

Uw projectnaam : VOFB
Uw projectnummer : B21.8134C-NO
SGS rapportnummer : 13489897, versienummer: 1.

Rotterdam, 02-07-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project B21.8134C-NO. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS 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.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

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

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter
Technical Director



SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING
HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV

Michelle Hennekes

Projectnaam VOFB

Projectnummer B21.8134C-NO

Rapportnummer 13489897 - 1

Orderdatum 25-06-2021

Startdatum 25-06-2021

Rapportagedatum 02-07-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdacht	MMASB37 MMASB37

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

VOORBEREIDENDE RESULTATEN

totaal aangeleverd monster	kg		34.18
in behandeling genomen gewicht	kg		34.18
Mengmonster samengesteld			nee
totaal gewicht <20 mm na drogen	g		27344
droge stof	gew.-%		80.0

KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK

gemeten totaal asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2
ondergrens (95% betrouw.intervall)	mg/kgds	Q	<2
bovengrens (95% betrouw.intervall)	mg/kgds	Q	<2
gemeten hechtgebonden Serpentiin-asbestgehalte	mg/kgds	Q	<2
gemeten niet-hechtgebonden Serpentiin-asbestgehalte	mg/kgds	Q	<2
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	Q	<2
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	Q	<2
berekende bepalingsgrens	mg/kgds	Q	1.0
gewogen asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :



Analyserapport

Blad 3 van 4

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV

Michelle Hennekes

Projectnaam VOFB

Projectnummer B21.8134C-NO

Rapportnummer 13489897 - 1

Orderdatum 25-06-2021

Startdatum 25-06-2021

Rapportagedatum 02-07-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Asbestverdacht	Conform NEN 5898
gemeten totaal asbestconcentratie	Asbestverdacht	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	E1981975	25-06-2021	25-06-2021	ALC291
001	E1981974	25-06-2021	25-06-2021	ALC291

Paraaf :



Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898

SGSnummer: 13489897-001

Datum analyse: 02-07-2021

Projectnummer: B218134CNO

Projectnaam: B21.8134C-NO

Monsteromschrijving: MMASB37

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		
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2		
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	1.0		
Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		
Vorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	27344	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	27344	g	
totaal gewicht voor drogen	34176	g	
droge stof	80.0	gew.-%	

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zeeffractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	4802	100														
4-8	3549	100														
2-4	2125	49.4														0.4
1-2	2409	21.8														0.3
0.5-1	4055	4.9														0.3
<0.5	10405															

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.



SGS Environmental Analytics B.V.

Correspondentieadres

Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam

Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34

www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV

Michelle Hennekes

Postbus 2225

5300 CE ZALTBOMMEL

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : VOFB
Uw projectnummer : B21.8134C-NO
SGS rapportnummer : 13479429, versienummer: 1.

Rotterdam, 18-06-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project B21.8134C-NO. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

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

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

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

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter
Technical Director



SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING
HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286



Analyserapport

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV
Michelle Hennekes
Projectnaam VOFB
Projectnummer B21.8134C-NO
Rapportnummer 13479429 - 1

Orderdatum 10-06-2021
Startdatum 10-06-2021
Rapportagedatum 18-06-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie	
001	Grond (AS3000)	B3012-1 B3012-1	
Analyse	Eenheid	Q	001
Malen van monstermateriaal	-		Ja
monster voorbehandeling		S	Ja
droge stof	gew.-%	S	90.7
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	-	S	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	3.6
KORRELGROOTTEVERDELING			
lutum (bodem)	% vd DS	S	10.0
METALEN			
barium	mg/kgds	S	180
cadmium	mg/kgds	S	0.47
kobalt	mg/kgds	S	6.0
koper	mg/kgds	S	17
kwik	mg/kgds	S	0.13
lood	mg/kgds	S	43
molybdeen	mg/kgds	S	1.8
nikkel	mg/kgds	S	17
zink	mg/kgds	S	130
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN			
naftaleen	mg/kgds	S	0.03
fenantreen	mg/kgds	S	0.19
antracene	mg/kgds	S	0.10
fluoranteen	mg/kgds	S	0.55
benzo(a)antracene	mg/kgds	S	0.29
chryseen	mg/kgds	S	0.28
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.19
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.34
benzo(ghi)perylene	mg/kgds	S	0.25
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.20
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	2.42 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)			
PCB 28	µg/kgds	S	<1
PCB 52	µg/kgds	S	1.7
PCB 101	µg/kgds	S	6.0
PCB 118	µg/kgds	S	4.1
PCB 138	µg/kgds	S	8.7
PCB 153	µg/kgds	S	9.1
PCB 180	µg/kgds	S	5.3
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	35.6 ¹⁾

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

Paraaf :



Analyserapport

Blad 3 van 6

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV

Michelle Hennekes

Projectnaam VOFB

Projectnummer B21.8134C-NO

Rapportnummer 13479429 - 1

Orderdatum 10-06-2021

Startdatum 10-06-2021

Rapportagedatum 18-06-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie		
001	Grond (AS3000)	B3012-1 B3012-1		
Analyse	Eenheid	Q	001	
MINERALE OLIE				
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	
fractie C12-C22	mg/kgds		7	
fractie C22-C30	mg/kgds		17	
fractie C30-C40	mg/kgds		20	
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	40	

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

Paraaf :



Analyserapport

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV

Michelle Hennekes

Projectnaam VOFB

Projectnummer B21.8134C-NO

Rapportnummer 13479429 - 1

Orderdatum 10-06-2021

Startdatum 10-06-2021

Rapportagedatum 18-06-2021

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

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

Paraaf :



Analyserapport

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV

Michelle Hennekes

Projectnaam VOFB

Projectnummer B21.8134C-NO

Rapportnummer 13479429 - 1

Orderdatum 10-06-2021

Startdatum 10-06-2021

Rapportagedatum 18-06-2021

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

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9225716	10-06-2021	10-06-2021	ALC201

Paraaf :



Analysrapport

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV

Michelle Hennekes

Projectnaam VOFB

Projectnummer B21.8134C-NO

Rapportnummer 13479429 - 1

Orderdatum 10-06-2021

Startdatum 10-06-2021

Rapportagedatum 18-06-2021

Monsternummer: 001

Monster beschrijvingen B3012-1B3012-1

Karakterisering naar alkaantraject

benzine C9-C14

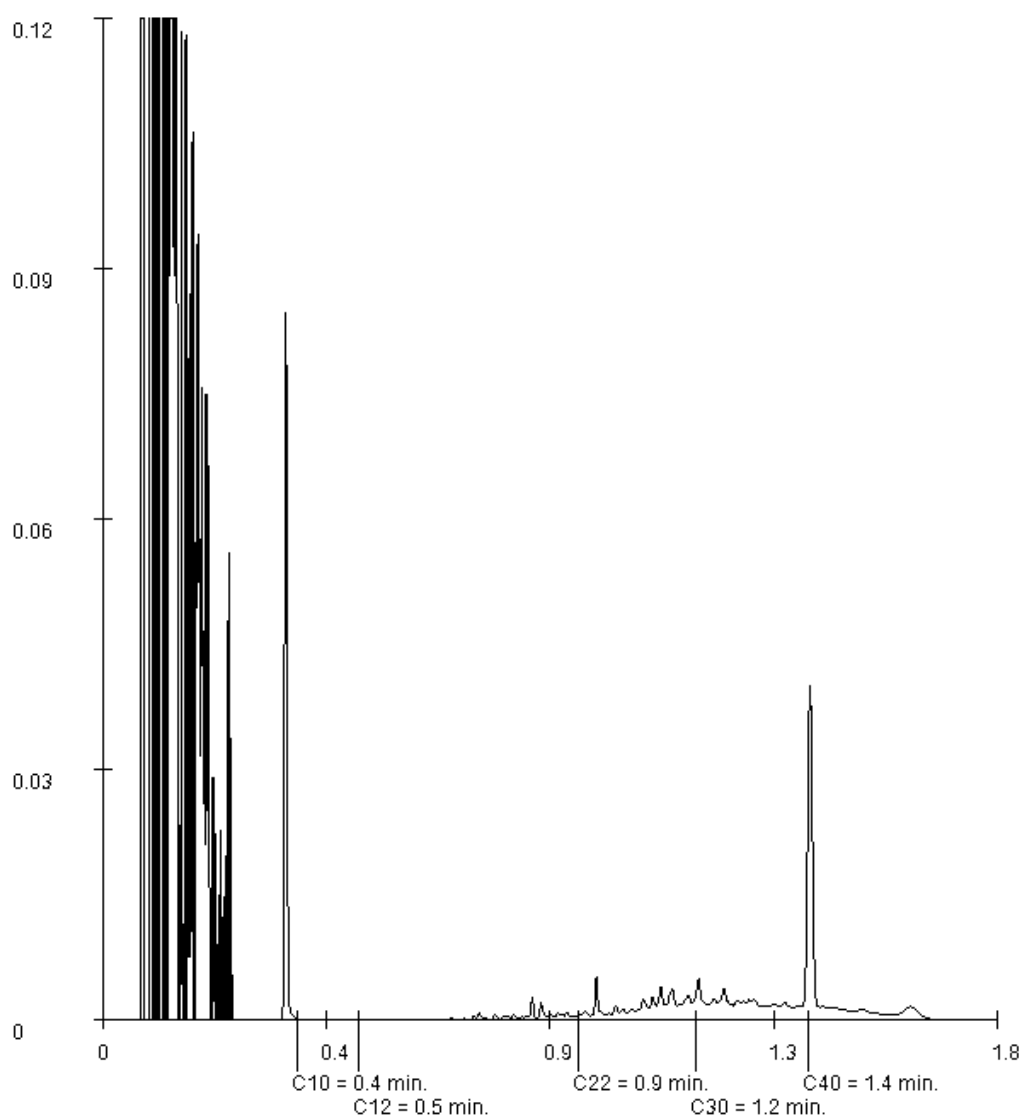
kerosine en petroleum C10-C16

diesel en gasolie C10-C28

motorolie C20-C36

stookolie C10-C36

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



Paraaf :

[Handwritten signature]

Bijlage 5

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

Grondmonster		B3012-1		
Certificaatcode		13479429		
Boring(en)		B3012		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50		
Humus	% ds	3,60		
Lutum	% ds	10,00		
Datum van toetsing		18-6-2021		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde		
		Meetw	GSSD	Index
METALEN				
Barium	mg/kg ds	180	349 ⁽⁶⁾	
Cadmium	mg/kg ds	0,47	0,68	0,01
Kobalt	mg/kg ds	6,0	11,3	-0,02
Koper	mg/kg ds	17	26	-0,09
Kwik	mg/kg ds	0,13	0,16	0
Lood	mg/kg ds	43	57	0,02
Molybdeen	mg/kg ds	1,8	1,8	0
Nikkel	mg/kg ds	17	30	-0,08
Zink	mg/kg ds	130	213	0,13
PAK				
Anthraceen	mg/kg ds	0,10	0,10	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,29	0,29	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,25	0,25	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,19	0,19	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,34	0,34	
Chryseen	mg/kg ds	0,28	0,28	
Fenanthreen	mg/kg ds	0,19	0,19	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,55	0,55	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,20	0,20	
Naftaleen	mg/kg ds	0,03	0,03	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		2,42	0,02
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB 28	µg/kg ds	<1	<2	
PCB 52	µg/kg ds	1,7	4,7	
PCB 101	µg/kg ds	6,0	16,7	
PCB 118	µg/kg ds	4,1	11,4	
PCB 138	µg/kg ds	8,7	24,2	
PCB 153	µg/kg ds	9,1	25,3	
PCB 180	µg/kg ds	5,3	14,7	
PCB (som 7)	µg/kg ds		98,9	0,08
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5	10 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	7	19 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	17	47 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	20	56 ⁽⁶⁾	
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	40	111	-0,02
OVERIG				
Aard artefacten	-	0		
Artefacten	g	<1		
Droge stof	% w/w	90,7	90,7	
Lutum	%	10,0		
Organische stof (humus)	%	3,6		

----- : Geen toetsnorm aanwezig
 < : kleiner dan de detectielimiet
 8,88 : <= Achtergrondwaarde
 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 3.1.0 -

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
Lood	mg/kg ds	50	210	530	530
Molybdeen	mg/kg ds	1,5	88	190	190
Nikkel	mg/kg ds	35	39	100	100
Zink	mg/kg ds	140	200	720	720
PAK					
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	190	190	500	5000

Bijlage 6

Berekening gewogen asbest gehalte

Bijlage 6

Project: B21.8134C_NO
Proefgat/-sleuf: SL3005 (MMASB09)

Omrekenfactor grond	1,65	gewichts% bepaald in veld	87 %
Omrekenfactor puin > 20 mm	2,00	gewichts% bepaald in veld	13 %
Omrekenfactor (m3=>ton)	1,70	voor complete inhoud sleuf	

Veldgegevens

<i>Grootte proefgat/-sleuf:</i>	Lengte	2,40 m
	Breedte	0,50 m
	Diepte	0,50 m

Gewogen hoeveelheid in het veld (fractie > 20 mm):

Asbest verdacht (plaat)materiaal A	51,43 g
Asbest verdacht (plaat)materiaal B	g
Asbest verdacht (plaat)materiaal C	g
Asbest verdacht (plaat)materiaal D	g

Laboratorium gegevens

Percentage asbest (serpentiinconcentratie vermeerderd met tienmaal de amfiboolconcentratie) in:

Asbest verdacht (plaat)materiaal A	12,5 %
Asbest verdacht (plaat)materiaal B	%
Asbest verdacht (plaat)materiaal C	%
Asbest verdacht (plaat)materiaal D	%

Drogestof gehalte	88,9 %
Asbestgehalte monster (fractie < 20 mm)	mg/kg d.s.

Berekeningen

Berekende inhoud en bijbehorende gewichten van het proefgat/sleuf

Totale inhoud	0,6000 m3
Totaal bruto gewicht	1017,30 kg
Totaal netto gewicht	904,38 kg/d.s.
Totaal netto gewicht; fractie < 20mm	786,81 kg/d.s.
Totaal netto gewicht; fractie > 20 mm	117,57 kg/d.s.

Op basis van alle veld-/laboratoriumwaarnemingen en -werkzaamheden, zijn onderstaande de gewogen asbestgehalten per fractie berekend

Totale hoeveelheid asbest (< 20 mm)	0,00 mg
Gewogen asbestgehalte (< 20 mm)	0,00 mg/kg d.s.
Totale hoeveelheid asbest (> 20 mm)	6429,2125 mg
Gewogen asbestgehalte (> 20 mm)	7,11 mg/kg d.s.

Totaal gewogen asbestgehalte	7,1 mg/kg d.s.
-------------------------------------	-----------------------

Berekening gewogen asbest gehalte

Bijlage 6

Project: B21.8134C_NO
Proefgat/-sleuf: SL3021 (MMASB13)

Omrekenfactor grond	1,65	gewichts% bepaald in veld	92 %
Omrekenfactor puin > 20 mm	2,00	gewichts% bepaald in veld	8 %
Omrekenfactor (m3=>ton)	1,68	voor complete inhoud sleuf	

Veldgegevens

<i>Grootte proefgat/-sleuf:</i>	Lengte	2,20 m
	Breedte	0,50 m
	Diepte	0,50 m

Gewogen hoeveelheid in het veld (fractie > 20 mm):

Asbest verdacht (plaat)materiaal A	290,45 g
Asbest verdacht (plaat)materiaal B	g
Asbest verdacht (plaat)materiaal C	g
Asbest verdacht (plaat)materiaal D	g

Laboratorium gegevens

Percentage asbest (serpentiïnconcentratie vermeerderd met tienmaal de amfiboolconcentratie) in:

Asbest verdacht (plaat)materiaal A	12,5 %
Asbest verdacht (plaat)materiaal B	%
Asbest verdacht (plaat)materiaal C	%
Asbest verdacht (plaat)materiaal D	%

Drogestof gehalte	85,2 %
Asbestgehalte monster (fractie < 20 mm)	51,1512 mg/kg d.s.

Berekeningen

Berekende inhoud en bijbehorende gewichten van het proefgat/sleuf

Totale inhoud	0,5500 m3
Totaal bruto gewicht	922,90 kg
Totaal netto gewicht	786,31 kg/d.s.
Totaal netto gewicht; fractie < 20mm	723,41 kg/d.s.
Totaal netto gewicht; fractie > 20 mm	62,90 kg/d.s.

Op basis van alle veld-/laboratoriumwaarnemingen en -werkzaamheden, zijn onderstaande de gewogen asbestgehalten per fractie berekend

Totale hoeveelheid asbest (< 20 mm)	37003,08 mg
Gewogen asbestgehalte (< 20 mm)	47,06 mg/kg d.s.
Totale hoeveelheid asbest (> 20 mm)	36306,775 mg
Gewogen asbestgehalte (> 20 mm)	46,17 mg/kg d.s.

Totaal gewogen asbestgehalte	93,2 mg/kg d.s.
-------------------------------------	------------------------

Berekening gewogen asbest gehalte

Bijlage 6

Project: B21.8134C_NO
Proefgat/-sleuf: SL3002 (MMASB15)

Omrekenfactor grond	1,65	gewichts% bepaald in veld	87 %
Omrekenfactor puin > 20 mm	2,00	gewichts% bepaald in veld	13 %
Omrekenfactor (m3=>ton)	1,70	voor complete inhoud sleuf	

Veldgegevens

<i>Grootte proefgat/-sleuf:</i>	Lengte	2,00 m
	Breedte	0,50 m
	Diepte	0,10 m

Gewogen hoeveelheid in het veld (fractie > 20 mm):

Asbest verdacht (plaat)materiaal A	3282,00 g
Asbest verdacht (plaat)materiaal B	g
Asbest verdacht (plaat)materiaal C	g
Asbest verdacht (plaat)materiaal D	g

Laboratorium gegevens

Percentage asbest (serpentiinconcentratie vermeerderd met tienmaal de amfiboolconcentratie) in:

Asbest verdacht (plaat)materiaal A	12,5 %
Asbest verdacht (plaat)materiaal B	%
Asbest verdacht (plaat)materiaal C	%
Asbest verdacht (plaat)materiaal D	%

Drogestof gehalte	90,2 %
Asbestgehalte monster (fractie < 20 mm)	197,4527 mg/kg d.s.

Berekeningen

Berekende inhoud en bijbehorende gewichten van het proefgat/sleuf

Totale inhoud	0,1000 m3
Totaal bruto gewicht	169,55 kg
Totaal netto gewicht	152,93 kg/d.s.
Totaal netto gewicht; fractie < 20mm	133,05 kg/d.s.
Totaal netto gewicht; fractie > 20 mm	19,88 kg/d.s.

Op basis van alle veld-/laboratoriumwaarnemingen en -werkzaamheden, zijn onderstaande de gewogen asbestgehalten per fractie berekend

Totale hoeveelheid asbest (< 20 mm)	26271,61 mg
Gewogen asbestgehalte (< 20 mm)	171,78 mg/kg d.s.
Totale hoeveelheid asbest (> 20 mm)	410250 mg
Gewogen asbestgehalte (> 20 mm)	2682,53 mg/kg d.s.

Totaal gewogen asbestgehalte	2854,3 mg/kg d.s.
-------------------------------------	--------------------------

Berekening gewogen asbest gehalte

Bijlage 6

Project: B21.8134C_NO
Proefgat/-sleuf: SL3001 (MMASB17)

Omrekenfactor grond	1,65	gewichts% bepaald in veld	87 %
Omrekenfactor puin > 20 mm	2,00	gewichts% bepaald in veld	13 %
Omrekenfactor (m3=>ton)	1,70	voor complete inhoud sleuf	

Veldgegevens

<i>Grootte proefgat/-sleuf:</i>	Lengte	2,00 m
	Breedte	0,50 m
	Diepte	0,40 m

Gewogen hoeveelheid in het veld (fractie > 20 mm):

Asbest verdacht (plaat)materiaal A	20,90 g
Asbest verdacht (plaat)materiaal B	526,00 g
Asbest verdacht (plaat)materiaal C	g
Asbest verdacht (plaat)materiaal D	g

Laboratorium gegevens

Percentage asbest (serpentiinconcentratie vermeerderd met tienmaal de amfiboolconcentratie) in:

Asbest verdacht (plaat)materiaal A	12,5 %
Asbest verdacht (plaat)materiaal B	18 %
Asbest verdacht (plaat)materiaal C	%
Asbest verdacht (plaat)materiaal D	%

Drogestof gehalte	90,2 %
Asbestgehalte monster (fractie < 20 mm)	75,7676 mg/kg d.s.

Berekeningen

Berekende inhoud en bijbehorende gewichten van het proefgat/sleuf

Totale inhoud	0,4000 m3
Totaal bruto gewicht	678,20 kg
Totaal netto gewicht	611,74 kg/d.s.
Totaal netto gewicht; fractie < 20mm	532,21 kg/d.s.
Totaal netto gewicht; fractie > 20 mm	79,53 kg/d.s.

Op basis van alle veld-/laboratoriumwaarnemingen en -werkzaamheden, zijn onderstaande de gewogen asbestgehalten per fractie berekend

Totale hoeveelheid asbest (< 20 mm)	40324,33 mg
Gewogen asbestgehalte (< 20 mm)	65,92 mg/kg d.s.
Totale hoeveelheid asbest (> 20 mm)	97292,95 mg
Gewogen asbestgehalte (> 20 mm)	159,04 mg/kg d.s.

Totaal gewogen asbestgehalte	225,0 mg/kg d.s.
-------------------------------------	-------------------------

Berekening gewogen asbest gehalte

Bijlage 6

Project: B21.8134C_NO
Proefgat/-sleuf: SL3003 (MMASB21)

Omrekenfactor grond	1,65	gewichts% bepaald in veld	87 %
Omrekenfactor puin > 20 mm	2,00	gewichts% bepaald in veld	13 %
Omrekenfactor (m3=>ton)	1,70	voor complete inhoud sleuf	

Veldgegevens

<i>Grootte proefgat/-sleuf:</i>	Lengte	2,30 m
	Breedte	0,50 m
	Diepte	0,40 m

Gewogen hoeveelheid in het veld (fractie > 20 mm):

Asbest verdacht (plaat)materiaal A	51,36 g
Asbest verdacht (plaat)materiaal B	g
Asbest verdacht (plaat)materiaal C	g
Asbest verdacht (plaat)materiaal D	g

Laboratorium gegevens

Percentage asbest (serpentiinconcentratie vermeerderd met tienmaal de amfiboolconcentratie) in:

Asbest verdacht (plaat)materiaal A	3,5 %
Asbest verdacht (plaat)materiaal B	%
Asbest verdacht (plaat)materiaal C	%
Asbest verdacht (plaat)materiaal D	%

Drogestof gehalte	88,1 %
Asbestgehalte monster (fractie < 20 mm)	14,2433 mg/kg d.s.

Berekeningen

Berekende inhoud en bijbehorende gewichten van het proefgat/sleuf

Totale inhoud	0,4600 m3
Totaal bruto gewicht	779,93 kg
Totaal netto gewicht	687,12 kg/d.s.
Totaal netto gewicht; fractie < 20mm	597,79 kg/d.s.
Totaal netto gewicht; fractie > 20 mm	89,33 kg/d.s.

Op basis van alle veld-/laboratoriumwaarnemingen en -werkzaamheden, zijn onderstaande de gewogen asbestgehalten per fractie berekend

Totale hoeveelheid asbest (< 20 mm)	8514,54 mg
Gewogen asbestgehalte (< 20 mm)	12,39 mg/kg d.s.
Totale hoeveelheid asbest (> 20 mm)	1797,74 mg
Gewogen asbestgehalte (> 20 mm)	2,62 mg/kg d.s.

Totaal gewogen asbestgehalte	15,0 mg/kg d.s.
-------------------------------------	------------------------

Berekening gewogen asbest gehalte

Bijlage 6

Project: B21.8134C_NO
Proefgat/-sleuf: SL3022 (MMASB32)

Omrekenfactor grond	1,65	gewichts% bepaald in veld	99 %
Omrekenfactor puin > 20 mm	2,00	gewichts% bepaald in veld	1 %
Omrekenfactor (m3=>ton)	1,65	voor complete inhoud sleuf	

Veldgegevens

<i>Grootte proefgat/-sleuf:</i>	Lengte	2,30 m
	Breedte	0,50 m
	Diepte	0,50 m

Gewogen hoeveelheid in het veld (fractie > 20 mm):

Asbest verdacht (plaat)materiaal A	26,98 g
Asbest verdacht (plaat)materiaal B	g
Asbest verdacht (plaat)materiaal C	g
Asbest verdacht (plaat)materiaal D	g

Laboratorium gegevens

Percentage asbest (serpentiïnconcentratie vermeerderd met tienmaal de amfiboolconcentratie) in:

Asbest verdacht (plaat)materiaal A	12,5 %
Asbest verdacht (plaat)materiaal B	%
Asbest verdacht (plaat)materiaal C	%
Asbest verdacht (plaat)materiaal D	%

Drogestof gehalte	85,7 %
Asbestgehalte monster (fractie < 20 mm)	mg/kg d.s.

Berekeningen

Berekende inhoud en bijbehorende gewichten van het proefgat/sleuf

Totale inhoud	0,5750 m3
Totaal bruto gewicht	950,76 kg
Totaal netto gewicht	814,80 kg/d.s.
Totaal netto gewicht; fractie < 20mm	806,66 kg/d.s.
Totaal netto gewicht; fractie > 20 mm	8,15 kg/d.s.

Op basis van alle veld-/laboratoriumwaarnemingen en -werkzaamheden, zijn onderstaande de gewogen asbestgehalten per fractie berekend

Totale hoeveelheid asbest (< 20 mm)	0,00 mg
Gewogen asbestgehalte (< 20 mm)	0,00 mg/kg d.s.
Totale hoeveelheid asbest (> 20 mm)	3372,95 mg
Gewogen asbestgehalte (> 20 mm)	4,14 mg/kg d.s.

Totaal gewogen asbestgehalte	4,1 mg/kg d.s.
-------------------------------------	-----------------------