

RAPPORT

Verkenkend bodem- en asbest onderzoek Lorbaan 1 te Veulen

Opdrachtgever : DLV Advies
Postbus 511
5400 AM UDEN

Projectnummer : 20KL529/2

Datum : 29 januari 2021

Auteur : ing. R.J. Wijma

Paraaf :



Projectleider : ing. F.M. Bouma

Paraaf :



Klijn Bodemonderzoek B.V.

EG-Weg 1, 9636 HX Zuidbroek

Telefoon 0598 – 23 20 35

Email info@klijnbodemonderzoek.nl

Internet www.klijnbodemonderzoek.nl



INHOUD	BLAD
1. INLEIDING	3
1.1. Algemeen	3
1.2. Opbouw	3
2. VOORONDERZOEK	3
2.1. Algemeen	3
2.2. Ligging onderzoekslocatie	4
2.3. Historisch en huidig gebruik	5
2.4. Belendende percelen en omgeving onderzoekslocatie	6
2.5. Bodemkwaliteitskaart	6
2.6. Toekomstig gebruik van het terrein	6
2.7. Financieel/juridisch	6
2.8. Regionale opbouw en geohydrologie	7
2.9. Onderzoekshypothese	7
3. ONDERZOEKSPROGRAMMA	8
4. BODEMGEGEVENS	10
4.1. Bodemgesteldheid en zintuiglijke waarnemingen	10
4.2. Samenstelling grondmengmonsters	11
4.3. Concentratieberekening plaatmateriaal	11
5. RESULTATEN METINGEN EN CHEMISCHE ANALYSES	12
5.1. Toetsingskader	12
5.2. Analyseresultaten verkennend asbestonderzoek NEN 5707	13
5.3. Analyseresultaten verkennend bodemonderzoek NEN 5740	14
5.4. Toelichting analyseresultaten	15
6. SAMENVATTING EN CONCLUSIES	16
6.1. Samenvatting	16
6.2. Conclusies en aanbevelingen	17
6.3. Slotopmerking	18
 BIJLAGEN	
1 Ligging van de locatie en kadastrale kaart	
2 Boorprofielen en legenda	
3 Analyserapporten	
4 Toetsingstabellen	
5 Overzicht posities monsternamenpunten	
6 Foto's	
7 Tekening met deelgebieden	
8 Asbestinventarisatierapport	
9 Opleveringsverklaring van Laarakkers Sloop en Asbest B.V.	

1. INLEIDING

1.1. Algemeen

In opdracht van DLV Advies is door Klijn Bodemonderzoek B.V. een verkennend bodem- en asbest onderzoek uitgevoerd op de locatie Lorbaan 1 te Veulen.

De aanleiding tot het verkennend bodem- en asbest onderzoek vormt de voorgenomen bestemmingswijziging van de locatie, waarbij de agrarische functie zal wijzigen naar een recreatieve functie. Echter is het bedrijf al enig tijd in gebruik voor recreatie doeleinden. Het onderzoek heeft alleen betrekking op de voormalige bouwvlakken, waar daadwerkelijk mensen aanwezig zullen zijn voor het recreëren

Het doel van het verkennend bodem- en asbestonderzoek is het verkrijgen van een indicatie van de kwaliteit van de grond en het ondiepe grondwater ter plaatse van de onderzoekslocatie.

Klijn Bodemonderzoek B.V. is gecertificeerd volgens “NEN-EN-ISO 9001:2015”, voor het uitvoeren van milieukundig bodemonderzoek, inclusief partijkeuringen conform het Besluit Bodemkwaliteit en tevens volgens de “Beoordelingsrichtlijn voor het procescertificaat Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek SIKB 2000, protocollen 2001, 2002, 2003 en 2018”.

Met betrekking tot onderhavig onderzoek verklaart Klijn Bodemonderzoek B.V. op geen enkele wijze in organisatorische, financiële of personele zin, betrokkenheid te hebben met de activiteiten van de opdrachtgever. De achterliggende gedachte hierbij is dat er geen “eigen” grond wordt onderzocht.

1.2. Opbouw

In het voorliggende rapport komen de volgende aspecten aan de orde:

- vooronderzoek (hoofdstuk 2);
- onderzoeksprogramma (hoofdstuk 3);
- bodemgegevens (hoofdstuk 4);
- metingen en chemische analyses (hoofdstuk 5);
- samenvatting, toetsing van de gekozen onderzoekshypothese, conclusies en aanbevelingen (hoofdstuk 6).

2. VOORONDERZOEK

2.1. Algemeen

Ten behoeve van het bodemonderzoek is een standaard vooronderzoek conform de NEN 5725 (2017) ‘Uitvoeren van een milieuhygiënisch vooronderzoek’ uitgevoerd. In het vooronderzoek wordt informatie verzameld over het vroegere en huidige gebruik van het terrein. Het onderzoek is gericht op het vinden van mogelijke bronnen van bodembelasting. Evenals het verzamelen van informatie over het toekomstige gebruik, bodemopbouw, geohydrologie en financieel/juridische aspecten. Op basis van de verzamelde gegevens kan een totaalbeeld worden gevormd en conclusies worden getrokken over de afbakening van het geografische besluitvormingsgebied, de afbakening van de onderzoekslocatie voor het bodemonderzoek, de onderverdeling van de onderzoekslocatie voor het bodemonderzoek in deellocaties en de te hanteren onderzoekshypothese per deellocatie.

De verzamelde informatie is opgesplitst in de volgende categorieën:

- o ligging onderzoekslocatie (paragraaf 2.2)
- o historisch en huidig gebruik (paragraaf 2.3)
- o belendende percelen en omgeving onderzoekslocatie (2.4)
- o bodemonderzoek (2.5)
- o bodemkwaliteitskaart (2.6)
- o toekomstig gebruik (2.7)
- o financieel/juridisch (2.8)
- o bodemopbouw en geohydrologie (2.9)
- o onderzoekshypothese (2.10)

Ter verkrijging van de benodigde informatie zijn onderstaande bronnen geraadpleegd:

- Locatie-inspectie (d.d. 15 december 2020);
- Informatie opdrachtgever;
- Gemeente Venray (d.d. 28 april 2020)
- Provincie Limburg (bodeminformatie);
- Internetsite bodeminformatie (<https://bodemloket.nl>);
- Internetsite Dinoloket (<https://dinoloket.nl>);
- Internetsite Basisregistratie Adressen en Gebouwen (<https://bagviewer.kadaster.nl>);
- Luchtfoto Google Earth;
- Grondwaterkaart van Nederland;
- Topografische Atlas van Nederland (2002);
- Internetsite Tjidsreis, historisch kaartmateriaal van ca. 1815 tot heden (<https://topotjidsreis.nl>);
- Kadastrale kaart.

Voorafgaand aan de veldwerkzaamheden zijn bovenstaande bronnen geraadpleegd en is door Klijn Bodemonderzoek een locatie-inspectie uitgevoerd. Tijdens de locatie-inspectie is onder andere gelet op verdachte plekken (zoals verkleuringen, brandplekken, olieopslag etc.), asbest op of in de bodem, asbestbeschoeiingen, verzakkingen en ophogingen.

2.2. Ligging onderzoekslocatie

Het perceel ligt aan de Lorbaan 1 te Veulen en is kadastraal bekend als *Gemeente Venray, sectie O, nr. 901*. De onderzoekslocatie betreft een gedeelte van het kadastrale perceel en heeft een oppervlakte van 5.000 m². De locatie bevindt zich aan de oostzijde van de dorpskern en buiten de bebouwde kom van Veulen.

In figuur 1 is een luchtfoto te zien van de onderzoekslocatie en directe omgeving.

Figuur 1: Luchtfoto onderzoekslocatie en omgeving



De omgeving van de onderzoekslocatie betreft voornamelijk bouw- en/of weilanden (agrarisch gebied).

Voor een topografisch overzicht van de locatie en omgeving verwijzen wij naar de tekening in bijlage 1, een tekening van de locatie is weergegeven in bijlage 5.

2.3. Historisch en huidig gebruik

De gehele locatie aan de Lorbaan 1 te Veulen (kadastrale percelen 901 en 60) hebben een totale oppervlakte van ruim 10,5 hectare. Tot een aantal jaren geleden (circa 2009) was er een woning met boerderij, twee biggenstal, een tweede woning en enkele schuurtjes op de locatie aanwezig. De omliggende landerijen waren in gebruik als zijnde landbouwgrond. Uit de verkregen gegevens van de Basisregistratie Adressen en Gebouwen (BAG) is gebleken dat de woning met boerderij uit 1950 dateren en dat de achterliggend stallen in 1966 zijn gerealiseerd. De noordelijke gelegen landbouwschuur is in 1988 gebouwd. De zuidelijk gelegen woning dateert van 1935 en de daarbij gelegen schuurtjes dateren respectievelijk uit 1935 en 1940.

Sinds circa 2009 zijn de agrarische activiteiten beëindigd en zijn de biggenstallen buiten gebruik gesteld. Ter plaatse is de speel- en kinderboerderij 't Platteland gevestigd. De boerderij en de stallen zijn in gebruik als een binnenspeeltuin, een boerderijwinkel en een restaurant. Op de omliggende percelen (landbouwgrond) is een buitenspeeltuin, een kinderboerderij, (mais)doolhof en een parkeerplaats gecreëerd. De zuidelijk gelegen woning (uit 1935) wordt verhuurt als recreatiewoning. De huidige onderzoekslocatie betreft de gebieden waar daadwerkelijk mensen aanwezig zullen zijn voor het recreëren. De onderzoekslocatie heeft hierdoor een oppervlakte van circa 5.000 m². Het betreft de gebieden genummerd als 1, 1A, 1a t/m 9, 11, 12 en 17 op de tekening bijgevoegd in bijlage 7.

Uit de verkregen informatie is gebleken dat over de aanwezigheid van ondergrondse opslag tanks of in het verleden uitgevoerde dempingen geen gegevens bekend zijn. Tevens betreft de locatie geen voormalige stortlocatie. Wel was een bovengrondse dieseltank in een betonnen lekbak op het perceel gelegen. De tank is al enige jaren niet meer aanwezig. De exacte datum van verwijdering is niet bekend. Wel is de bak met de pomp nog aanwezig. De bak bevindt zich onder een afkapping (dakbedekking van asbest verdacht materiaal) naast de noordelijke schuur. Ter plaatse van het binnenterrein (nummer 17) is het perceel verhard met klinkers. Onder de klinkers bevindt zich een opgebrachte zandlaag met daaronder een asfalt verharding. Deze asfalt laag was voor 2009 al aanwezig en is destijds bij het ophogen niet verwijderd. De asfaltlaag zorgt voor een stabiele draagkracht van het onbebouwde gebied ter plaatse.

In oktober 2014 is door Nomacon Asbestinventarisaties B.V. een asbestinventarisatie, met kenmerk NOM 171106, uitgevoerd op de aanwezige biggenstallen en bijbehorende bijgebouwen. De geconstateerde asbesthoudende materialen betroffen golfplaten en bijbehorende vormstukken op en van de daken, schoorsteenbuis, enkele ventilatiekokers en enkele restanten golfplaten. De restanten golfplaten lagen opgeslagen in dichte kisten tussen de stallen in. De erfverharding rondom de biggenstallen en/of asbesthoudende toepassingen bestaat uit een aaneengesloten klinker verharding of een betonverharding. Het inventarisatierapport is opgenomen in bijlage 8.

Het dak van de biggenstal, die nu voor recreatiedoeleinden wordt gebruikt, was tot eind 2017 voorzien van asbesthoudende golfplaten. Het dak was aan beide zijden tevens voorzien van dakgoten waardoor het hemelwater correct werd afgevoerd. Tijdens de sanering van het dak zijn de golfplaten en de dakgoten als asbesthoudend materiaal afgevoerd. Het dak is voorzien van nieuwe dakpanelen inclusief dakgoten. Uit de opleveringsverklaring van Laarakkers Sloop en Asbest B.V. (opgenomen in bijlage 9) blijkt dat de locatie is gesaneerd en dat de asbesthoudende materialen zijn verwijderd. In opdracht van Laarakkers Sloop en Asbest B.V. is op 30 november 2017, door SGS Search een visuele inspectie uitgevoerd. Tijdens deze inspectie zijn geen onvolkomenheden geconstateerd. Uit de conclusie van de visuele inspectie blijkt dat de locatie zonder persoonlijke beschermingsmiddelen kan worden betreden.

Tevens is uit de verkregen informatie gebleken dat de tweede biggenstal inclusief de aanbouw, welke nog zijn voorzien van asbesthoudende golfplaten, in de nabije toekomst wordt gesaneerd. Evenals het al gesaneerde dak van de biggenstal is het dak van de tweede biggenstal ook voorzien van functionerende dakgoten. Het bijgebouw achter de tweede biggenstal heeft geen dakgoten en tevens zijn de wanden van het gebouw voorzien van asbesthoudende golfplaten.

Het is echter niet bekend of op de onderzoekslocatie in het verleden een bodemonderzoek is uitgevoerd. Wel is in mei 2020 door Klijn Bodemonderzoek B.V. een dossier onderzoek uitgevoerd waaruit is gebleken dat op de locatie, met uitzondering van het bijgebouw achter de tweede biggenstal (asbestverdacht), geen sprake is van (voormalige) puntbronnen. Tevens waren er geen gegevens bekend over eventuele uitgevoerde verdachte (bodembedreigende) activiteiten op het perceel die de milieuhygiënische kwaliteit van grond en grondwater nadelig kunnen hebben beïnvloed.

2.4. Belendende percelen en omgeving onderzoekslocatie

De directe omgeving van de onderzoekslocatie bestaat uit:

- Noordzijde: openbare weg en landbouwpercelen
- Oostzijde: recreatie, speelplaats
- Zuidzijde: landbouwgrond
- Westzijde: openbare weg en bossages en een woning met schuur

De activiteiten die plaatsvinden en/of plaats hebben gevonden op de belendende percelen worden weergegeven in tabel 1.

Tabel 1: Activiteiten die plaatsvinden / plaats hebben gevonden op de belendende percelen

Adres	Historische activiteit	Periode
Lorbaan 3	Bloemkwekerij	1980-heden
	Ondergrondse hbo-tank	1980-onbekend
	Bovengrondse petroleum- of kerosinetank	1980-onbekend

Vooralsnog wordt niet verwacht dat de activiteiten van de belendende percelen een nadelige invloed hebben gehad op de bodemkwaliteit van onderhavige onderzoekslocatie.

2.5. Bodemkwaliteitskaart

Op basis van de toepassingskaart van de Nota Bodembeheer Limburg Noord valt zowel de boven- als de ondergrond ter plaatse van de onderzoekslocatie in de klasse Landbouw en Natuur (AW2000).

2.6. Toekomstig gebruik van het terrein

Het voornemen is om de bestemming van de onderzoekslocatie te wijzigen van een agrarisch bestemming naar recreatieve bestemming.

2.7. Financieel/juridisch

Op het perceel hebben, voor zover bekend, geen calamiteiten plaatsgevonden waarbij de bodem verontreinigd is geraakt.

2.8. Regionale opbouw en geohydrologie

De regionale bodemopbouw ter plaatse van de onderzoekslocatie is weergegeven in tabel 2.

Tabel 2: Regionale bodemopbouw

diepte m-mv	doorlatendheid	samenstelling
0 – 4	Deklaag	Enkeerdgronden, zwart fijn zand, plaatselijk leem of kleilaagjes mogelijk
4 – 10	1 ^e watervoerend pakket	Grove zanden
30 – ?	2 ^e watervoerend pakket	Kleien met bruinkoollaagjes, humeus kleihoudend zand

De locatie bevindt zich in een gebied welke volgens de digitale bodemkaart van Nederland gekenmerkt wordt als “gronden in een oude maasmeander. De afzettingen, waarin deze bodem is ontstaan, behoren geologisch gezien tot de Formatie van Bortel. De maaiveldhoogte van de locatie bedraagt circa 29,9 m+NAP.

Het eerste watervoerend pakket heeft een dikte van circa 10 m en wordt gevormd door de grove en grindrijke zanden van de Peize-Waalre Formatie. Op deze fluviatiele en glaciofluviatiele formaties liggen de fijnzandige, matig goed doorlatende dekzandafzettingen, behorende tot de Formatie van Bortel en Beegden, met een dikte van ± 7 m. Het eerste watervoerend pakket wordt aan de onderzijde begrensd door de Kiezeloosiet Formatie. De gemiddelde stand van het freatisch grondwater bedraagt circa 14 m +NAP, waardoor het grondwater zich op $\pm 2,5$ m -mv zou bevinden. Het water van het eerste watervoerend pakket stroomt volgens de isohypsenkaart van de Dienst Grondwaterverkenning van TNO, kaartblad 52 Oost, 1978 (schaal 1:50.000), in westelijke richting. De onderzoekslocatie ligt in een grondwaterbeschermings- en/of grondwaterwingebied.

2.9. Onderzoekshypothese

Verkennd bodemonderzoek NEN 5740

Overig terrein

Conform de aanpak van de NEN 5740 dient, voorafgaand aan de uitvoering van het veld- en laboratoriumonderzoek, op basis van de verkregen informatie een hypothese te worden opgesteld. Het betreft hierbij een aanname met betrekking tot het al dan niet aanwezig zijn van bodemverontreiniging op de te onderzoeken locatie.

Op basis van de gestelde informatie met betrekking tot de historie en het huidige gebruik van de onderzoekslocatie, wordt de onderzoekslocatie beschouwd als “niet-verdacht” ten aanzien van bodemverontreiniging. Bij onverdachte locaties luidt de onderzoekshypothese dat de bodem niet verontreinigd is met stoffen in concentraties boven de achtergrondwaarde (grond) en/of de streefwaarde (grondwater).

Voor het toetsen van bovenstaande hypothese is de onderzoeksstrategie “onverdacht” uitgevoerd. Deze strategie is verder uitgewerkt in hoofdstuk 3.

Tankinstallatie diesel

Op basis van de gestelde informatie met betrekking tot de historie en het huidige gebruik van de onderzoekslocatie, wordt de onderzoekslocatie beschouwd als “verdacht” ten aanzien van bodemverontreiniging. Bij verdachte locaties luidt de onderzoekshypothese dat de bodem verontreinigd is met stoffen in concentraties boven de achtergrondwaarde (grond) en/of de streefwaarde (grondwater).

Voor het toetsen van bovenstaande hypothese is de onderzoeksstrategie “verdacht” uitgevoerd. Deze strategie is verder uitgewerkt in hoofdstuk 3.

Verkennd asbestonderzoek NEN 5707*(Voormalige) druppelzones stallen en schuur*

Het verkennd asbestonderzoek is uitgevoerd volgens de NEN 5707. Op basis van de verkregen informatie met betrekking tot de historie en het huidige gebruik van de onderzoekslocatie, wordt de onderzoekslocatie (druppelzone) beschouwd als “verdachte” locatie ten aanzien van bodemverontreiniging met asbest in de toplaag. Bij verdachte locaties luidt de onderzoekshypothese dat de bodem verontreinigd is met asbest in concentraties boven de grenswaarde of het geldende achtergrondgehalte. Waarbij geldt dat nader onderzoek dient plaats te vinden bij concentraties boven de 0,5 maal de interventiewaarde ($0,5 \times 100 \text{ mg/kgds} = 50 \text{ mg/kgds}$).

Voor het toetsen van bovenstaande hypothese is de onderzoeksstrategie “asbest onverdacht met een verdachte toplaag” uitgevoerd. Deze strategie is verder uitgewerkt in hoofdstuk 3.

Op basis van het vooronderzoek wordt de onderzoekslocatie onderverdeeld in vijf deellocaties:

1. Overig terrein (5.000 m²),
2. Druppelzone middelste stal (56 m²),
3. Druppelzone zuidelijke stal (60 m²),
4. Druppelzone noordelijke schuur (ca. 36 m²),
5. Tankinstallatie diesel (20 m²).

3. ONDERZOEKSPROGRAMMA

Ten behoeve van dit onderzoek is een programma voor veld- en laboratoriumwerk opgesteld.

Verkennd bodemonderzoek NEN 5740*Overig terrein*

De onderzoeksopzet is gebaseerd op de Nederlandse Eindnorm voor verkennd bodemonderzoek ((NEN 5740 versie januari 2009, inclusief correctieblad A1 van februari 2016) voor een onverdachte locatie (ONV-NL). Volgens de NEN 5740 wordt de eerdergenoemde hypothese aanvaard indien in de grond en/of het freatisch grondwater geen concentraties van onderzochte parameters worden aangetroffen boven de achtergrond- of streefwaarden.

Tankinstallatie diesel

De onderzoeksopzet is gebaseerd op de Nederlandse Eindnorm voor verkennd bodemonderzoek (NEN 5740 versie januari 2009, inclusief correctieblad A1 van februari 2016) waarbij de onderzoeksstrategie voor verdachte locaties met een plaatselijke bodembelasting met een duidelijke verontreinigingskern (VEP) is gehanteerd. Dit, omdat de bodem ter plaatse van de voormalige tank(s) mogelijk verontreinigd is met oliehoudende producten. Volgens de NEN5740 wordt de eerdergenoemde hypothese aanvaard indien in de grond en/of het freatisch grondwater concentraties van één of meerdere onderzochte parameters worden aangetroffen boven de achtergrond- of streefwaarden.

Verkennd asbestonderzoek NEN 5707

(voormalige) druppelzones stallen en schuur

De onderzoeksopzet ten behoeve van het verkennd asbest onderzoek is gebaseerd op de Nederlandse Eindnorm voor verkennd asbestonderzoek in grond (NEN 5707, paragraaf 6.4.4) voor verdachte toplaag met plaatselijke bodembelasting met duidelijke verontreinigingskern. Volgens de NEN 5707 (versie augustus 2015, inclusief correctieblad C2 van december 2017), het verkennd asbest onderzoek, wordt de eerdergenoemde hypothese aanvaard indien ter plaatse in de grond concentraties aan asbest worden aangetroffen boven de grenswaarde dan wel onder 0,5 maal de interventiewaarde.

Het veldonderzoek is uitgevoerd volgens de SIKB Beoordelingsrichtlijn voor Veldwerk bij Milieuhygiënisch Bodemonderzoek (BRL SIKB 2000) en de Nederlandse Normen en Praktijk Richtlijnen (NEN en NPR) van het Nederlands Normalisatie-Instituut.

De verrichte veldwerkzaamheden en chemische analyses zijn weergegeven in tabel 3.

Tabel 3: Verrichte veldwerkzaamheden en chemische analyses

(deel-)locatie	oppervlakte m ²	monsternamenpunten ¹⁾	Chemische analyses	
			grond ²⁾	grondwater ³⁾
Overig terrein, boringen 1 t/m 18	5.000	14 boringen tot 0,5 m-mv 3 boringen tot 2,0 m-mv 1 boring tot 5,0 m-mv	3 x NEN-bovengrond 1 x NEN-ondergrond	n.v.t.
Middelste stal gaten 101 t/m 105	56	3 gaten tot 0,2 m-mv 2 gaten tot 0,5 m-mv	1 x asbest in grond	n.v.t.
Zuidelijk stal gaten 201 t/m 206	60	6 gaten tot 0,5 m-mv	1 x asbest in grond	n.v.t.
Noordelijke schuur gaten 301 t/m 305	36	2 gaten tot 0,2 m-mv 3 gaten tot 0,5 m-mv	1 x asbest in grond	n.v.t.
Tankinstallatie diesel boringen 401 en 402	20	1 boring tot 0,5 m-mv 1 boring tot 5,0 m-mv	1 x minerale olie en vluchtige aromaten	n.v.t.

¹⁾ m-mv = meter minus maaiveld

²⁾ NEN-grond = zware metalen (Ba, Cd, Co, Cu, Hg, Pb, Mo, Ni en Zn); PCB's; minerale olie (GC); PAK -VROM

³⁾ NEN-grondwater = zware metalen (Ba, Cd, Co, Cu, Hg, Pb, Mo, Ni en Zn); vluchtige aromaten (benzeen, toluen, ethylbenzeen, xylenen, naftaleen en styreen); minerale olie (GC); vluchtige organische halogeenverbindingen

⁴⁾ inspectiegaten = minimaal 0,3 m bij 0,3 m

De posities van de monsternamenpunten zijn in bijlage 5 weergegeven.

Gezien het feit dat tijdens veldwerk is gebleken dat het grondwater, ter plaatse van de onderzoekslocatie, zich bevindt op een diepte onder de 5,0 m-mv, wordt conform de NEN geen grondwateronderzoek verricht. Tevens zijn de boringen ter plaatse van het terras gestaakt op 0,2 m-mv vanwege de aanwezigheid van asfalt verharding. De asfaltverharding is in onderhavig onderzoek niet doorboord. Daarnaast is ter plaatse van de tankinstallatie boring 402 gestaakt. Ter plaatse was een ondoordringbare harde laag op een diepte van 0,5 m-mv aanwezig.

De chemische analyses zijn conform het AS3000 protocol uitgevoerd door het milieulaboratorium van AL-West B.V. te Deventer. AL-West B.V. beschikt over een accreditatie volgens NEN-EN-ISO 17025.

4. BODEMGEGEVENS

4.1. Bodemgesteldheid en zintuiglijke waarnemingen

Ten behoeve van het onderzoek is op 15 december 2020 een veldonderzoek uitgevoerd door J.A. Post (erkend monsternemer volgens certificaat K44009) en R.J. Wijma (monsternemer in opleiding). Het opgeboorde materiaal is in het veld beoordeeld op textuur, (afwijkende) kleuren en zintuiglijk waarneembare verontreinigingen. De bemonstering heeft plaatsgevonden conform de NEN5742 en/of NEN5743.

Daarnaast is voor de opgeboorde grond een olie-op-water-test gedaan: via dompeling van een met olie verontreinigd grondmonster in water ontstaat er een zichtbare film op het water. De grootte en de kleurschakering hiervan kunnen een indicatie zijn voor de mate van olieverontreiniging.

Ten behoeve van het verkennend asbest onderzoek is het opgeboorde materiaal in het veld beoordeeld op textuur, (afwijkende) kleuren en zintuiglijk waarneembare verontreinigingen. Voorafgaand aan de veldwerkzaamheden is op diverse plaatsen op het terrein het vochtpercentage in de bodem bepaald. Uit de metingen bleek een gemiddeld bodemvochtgehalte van 22-27% waarna is gestart met de werkzaamheden. Tevens is tijdens de uitvoering van de veldwerkzaamheden periodiek het vochtgehalte in de bodem bepaald. Tijdens de periodieke metingen is gebleken dat het vochtgehalte niet onder de 10% is gemeten.

Op het maaiveld ter plaatse van de onderzoekslocatie zijn, op basis van zintuiglijke waarnemingen, geen asbestverdachte materialen waargenomen.

Ten behoeve van het asbestonderzoek zijn de inspectiegaten handmatig gegraven (50 bij 50 centimeter tot 0,5 m-mv). Alleen is de eerste 10 cm grond (verdachte laag) bemonsterd ter plaatse van de druppelzones. De gaten zijn gelijkmatig verdeeld over het onderzoeksperceel. Het onderzoeksgebied bestaat uit drie RE's. De opgegraven grond uit de gaten is uitgespreid met een maximale laagdikte van 2 cm en geïnspecteerd op asbestverdacht materiaal. De grond is met behulp van een hark uitgeharkt zodat alle delen groter dan 20 mm van het grondmonster worden gescheiden. De inspectie efficiëntie ter plaatse van het maaiveld wordt gesteld op 95%.

Op basis van zintuiglijke waarnemingen is geen asbestverdacht materiaal geconstateerd. Ook zijn er geen andere bijzonderheden in de bodem geconstateerd die kunnen duiden op een verontreiniging in de grond en/of het grondwater. De boorprofielen met veldwaarnemingen zijn opgenomen in bijlage 2.

Op basis van zintuiglijke waarnemingen is geen asbestverdacht materiaal geconstateerd. De overige veldwaarnemingen zijn samengevat in tabel 4. De boorprofielen met veldwaarnemingen zijn opgenomen in bijlage 2.

Tabel 4: Veldwaarnemingen

Boring	Traject (m-mv)	Waarneming
12+16+17+101 t/m 103	0,2	gestaakt op asfalt
402	0,5	gestaakt

4.2. Samenstelling grondmengmonsters

Op basis van de bodemopbouw en de zintuiglijke waarnemingen zijn grondmonsters geselecteerd voor chemische analyse. Bij het samenstellen van de grondmengmonsters is als uitgangspunt gehanteerd dat een mengmonster kan worden samengesteld uit individuele grondmonsters, indien het bodemmateriaal min of meer dezelfde samenstelling heeft.

De samenstelling van de grond(meng)monsters is vermeld in tabel 5.

Tabel 5: Samenstelling grond(meng)monsters

Grond(meng)monster	Samengesteld uit boringen	Diepte (m-mv)	Opmerking
Verkennd bodemonderzoek			
<i>Overig terrein</i>			
MM1	1+2+4 t/m 8	0,0-0,5	-
MM2	12	0,08-0,2	-
	9 t/m 11+13 t/m 15	0,0-0,5	-
MM3	16+17	0,08-0,2	-
	3+18	0,08-0,5	-
MM5	3+4	0,5-1,5	-
	1+2	0,5-2,0	-
<i>Tankinstallatie</i>			
MM4	401+402	0,0-0,5	-
Verkennd asbestonderzoek			
<i>Druppelzones</i>			
<i>Middelste stal</i>			
RE1	101 t/m 103	0,08-0,2	-
	104 t/m 105	0,0-0,1	-
<i>Zuidelijke stal</i>			
RE2	201 t/m 208	0,0-0,1	-
<i>Noordelijke schuur</i>			
RE3	301+302	0,0-0,1	-
	303+304	0,08-0,2	-

4.3. Concentratieberekening plaatmateriaal

Voor het berekenen van het gehalte asbestmateriaal in grond, met een diameter groter dan 20 mm, is het noodzakelijk om de door het laboratorium gerapporteerde gehalten te corrigeren aan de inspectie efficiëntie en de massa van het uitgegraven materiaal. Het gehalte wordt berekend met de onderstaande formule.

$$C_{m,i} = \sum (M_k \times \%_{k,i} / 100) / M_{lok}$$

$C_{m,i}$ = het gehalte asbest per asbestsoort is afkomstig van de verzamelde asbesthoudende materialen, in mg/kg ds.;

M_k = de massa verzamelde asbesthoudende materialen van het type k, in mg;

$\%_{k,i}$ = het percentage asbest van het asbestsoort i in de verzamelde asbesthoudende materialen van het type k, in %;

M_{lok} = het drooggewicht van het verzamelmmonster grond op de locatie, in kg.

Gezien het feit dat een groot monster is geïnspecteerd, is weging van het monster niet mogelijk waardoor het drooggewicht van het monster is afgeleid van de volgende formule.

$$M_{lok} = (1000 \times V \times n_s) \times (\%E/100) \times M_a/M_{va}$$

V = het volume van de geïnspecteerde deelpartij in m³;

n_s = het stortgewicht van het materiaal, in kg/dm³;

$\%E$ = een schatting van de inspectie efficiëntie, in %;

M_a = de massa van het gedroogde analysemonster, in kg;

M_{va} = de massa van het veldvochtige analysemonster, in kg.

Formeel dient de bulkdichtheid (n_s) van het materiaal worden bepaald conform NEN 5926, echter op basis van ervaringscijfers kan worden aangenomen dat het gewicht van het materiaal (puin en grond) is gelegen tussen de 1,5 en 1,9 ton/m³. In onderhavig onderzoek is een bulkdichtheid van 1,65 ton/m³ aangehouden.

Tijdens het onderzoek is gerekend met een inspectie efficiëntie van 95%.

Ten tijde van het onderzoek voldeden de weersomstandigheden aan de gestelde randvoorwaarden voor asbestonderzoek. Dit betekent:

- o het maaiveld is vrij inspecteerbaar;
- o het maaiveld is droog, vorstvrij en onbesneeuwd;
- o geen regenval van meer dan 100mm/h;
- o geen hagel of sneeuwval;
- o onderzoek is uitgevoerd tussen zonsopkomst en zonsondergang;
- o geen mist met een zicht van minder dan 50 meter.

Gezien het feit dat in de opgeboorde/opgegraven grond geen asbestverdacht materiaal is aangetroffen, is in onderhavig onderzoek geen concentratie berekening uitgevoerd.

5. RESULTATEN METINGEN EN CHEMISCHE ANALYSES

5.1. Toetsingskader

Om de mate van verontreiniging van de bodem te kunnen beoordelen, zijn de chemische analysesresultaten van de grond en het grondwater getoetst aan de richtlijnen die zijn opgesteld door het Ministerie van Infrastructuur en Milieu (Circulaire Bodemsanering per 1 juli 2013, Staatscourant 27 juni 2013, nr. 16675). Ten behoeve van deze toetsing wordt gebruik gemaakt van de begrippen achtergrond-, streef- en interventiewaarde.

De achtergrondwaarden (AW) zijn landelijk geldende waarden voor een multifunctionele bodemkwaliteit en geven de bovengrens aan voor wat in de dagelijkse praktijk 'schone grond' wordt genoemd. Deze achtergrondwaarden zijn vastgesteld op basis van gehalten zoals deze voorkomen in de bodem van natuur- en landbouwgronden. Dit omdat in dergelijke gronden geen belasting door lokale verontreinigingsbronnen aanwezig wordt geacht. De streefwaarde (S) geeft het concentratieniveau in grondwater aan waarboven wél en waaronder géén sprake is van een aantoonbare verontreiniging.

De interventiewaarde (I) geeft het concentratieniveau in de grond, waterbodem of grondwater aan waarboven de functionele eigenschappen die de bodem voor mens, dier en plant heeft, in ernstige mate kunnen zijn verminderd. In het overheidsbeleid wordt gesproken van een geval van ernstige bodemverontreiniging indien de gemiddelde concentratie aan één stof de interventiewaarde overschrijdt in tenminste 25 m³ grond/slib of voor het grondwater in tenminste 100 m³ bodemvolume.

Over de hoeveelheid grond/slib of grondwater waarop een eventuele overschrijding van de interventiewaarde voordoet kan in een eerste onderzoek meestal nog geen betrouwbare uitspraak worden gedaan. Daarom kunnen op basis van de resultaten van dit eerste onderzoek dan ook geen conclusies worden getrokken ten aanzien van het wel of niet ernstig zijn van het verontreinigingsgeval.

Bij de getoetste waarden is tevens een index opgenomen. Deze index is als volgt berekend: **Index** = $(\text{GSSD} - \text{AW}) / (\text{I} - \text{AW})$. Een negatieve waarde voor de index houdt in dat de gestandaardiseerde meetwaarde (GSSD) lager is dan de achtergrondwaarde. Bij een index boven de 1 ligt de gestandaardiseerde meetwaarde boven de interventiewaarde. Een index tussen de 0 en 0,5 betekent dat de gestandaardiseerde meetwaarde (ver) onder de interventiewaarde ligt. Een index tussen de 0,5 en 1 houdt in dat de gestandaardiseerde meetwaarde (dicht) bij de interventiewaarde ligt (overschrijding voormalige tussenwaarde). Afhankelijk van de specifieke situatie kan dit aanleiding geven voor het uitsplitsen van een mengmonster en/of het uitvoeren van een nader onderzoek. Met een nader bodemonderzoek kan de ernst en spoedeisendheid van het geval worden vastgesteld. Een nader onderzoek kan worden uitgevoerd als er een duidelijke indicatie bestaat dat sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging.

Bij de toetsing worden de gemeten gehalten aan de hand van geanalyseerde of geschatte gehalten organische stof en lutum met BOTOVA-gevalideerde software omgerekend naar zogenaamde standaardbodemcondities (bodem met 10% organische stof en 25% lutum). Deze gestandaardiseerde meetwaarden worden vergeleken met de vaste normwaarden.

Door een aantal wijzigingen in de Regeling Bodemkwaliteit zijn per 1 april 2009 de normen voor barium in grond tijdelijk buiten werking gesteld. Als blijkt dat verhoogde gehalten aan barium worden veroorzaakt door antropogene bronnen, kan het bevoegd gezag dit gehalte beoordelen aan de voormalige interventiewaarden.

Wanneer het gehalte van een parameter beneden de rapportagegrens van AS3000 ligt mag er, conform de Wijziging Regeling Bodemkwaliteit (Stc. 122, 27 juni 2008), voor de betreffende parameter vanuit worden gegaan dat deze voldoet aan de achtergrondwaarde (AW2000).

5.2. Analyseresultaten verkennend asbestonderzoek NEN 5707

De resultaten zijn getoetst aan het integrale beleid voor asbest in bodem, grond en puin(granulaat). De interventiewaarde bodemsanering voor asbest en de restconcentratienorm voor asbesthoudende bulkmaterialen is vastgesteld op 100 mg/kg (gewogen). Met “gewogen” wordt bedoeld de concentratie serpentijnasbest vermeerderd met tienmaal de concentratie amfiboolasbest. Indien de grens van 0,5 maal de interventiewaarde van 100 mg/kg ds. (= 50 mg/kg d.s) aan asbest wordt overschreden is nader onderzoek gewenst.

In tabel 6 is de totale hoeveelheid asbest in grond opgenomen. In de analyserapporten (bijlage 3) zijn de gemeten concentraties aan asbest in de fijne fractie (delen kleiner dan 20 mm) weergegeven.

Tabel 6: Totale hoeveelheid asbest in mg/kg ds. per RE

Monster	Omgerekend gewicht asbest in mg/kg ds.	Geanalyseerd gewicht asbest in mg/kg ds.	Totaal gewicht asbest in mg/kg ds.
Druppelzone middelste stal RE1	0,0	12	12
Druppelzone zuidelijke stal RE2	0,0	7,1	7,1
Druppelzone noordelijke schuur RE3	0,0	<2	<2

5.3. Analyseresultaten verkennend bodemonderzoek NEN 5740

In bijlage 4 zijn de toetsingstabellen opgenomen met alle analyseresultaten, de omgerekende analyseresultaten (GSSD) en de bijbehorende toetsingsresultaten (waarden kleiner dan de detectielimiet zijn niet omgerekend). Tevens is in de toetsingstabel de indicatieve waarde voor hergebruik, conform de toetsing Besluit Bodem Kwaliteit, opgenomen. In de tabellen 6 en 7 wordt een samenvatting weergegeven van de toetsingsresultaten van respectievelijk grond en grondwater. De analyserapporten zijn opgenomen in bijlage 3.

Tabel 6: Samenvatting toetsingsresultaten grond(meng)monsters (gehalten in mg/kg ds., tenzij anders vermeld)

	Parameters	Resultaat	GSSD	AW	I	T index	Toets oordeel	Toetsing BBK
Overig terrein								
MM1 (0,0-0,5 m-mv) Samenstelling: 1+2+4 t/m 8	parameters NEN-pakket	-	-	-	-	-	< AW	<Achtergrondwaarde
MM2 (0,0-0,5 m-mv) Samenstelling: 9 t/m 15	Minerale olie C10-C40 overige parameters NEN-pakket	60 -	207 -	190 -	5000 -	0,0035 -	> AW en <= T < AW	Industrie <Achtergrondwaarde
MM3 (0,08-0,5 m-mv) Samenstelling: 3+16+17+18	Minerale olie C10-C40 overige parameters NEN-pakket	120	600	190 -	5000 -	0,085 -	> AW en <= T < AW	Industrie <Achtergrondwaarde
MM5 (0,5 -2,0 m-mv) Samenstelling: 1 t/m 4	overige parameters NEN-pakket	-	-	-	-	-	< AW	<Achtergrondwaarde
Tankinstallatie diesel								
MM4 (0,0-0,5 m-mv) Samenstelling: 401+402	Minerale olie C10-C40 overige parameters NEN-pakket	82	265	190 -	5000 -	0,016 -	> AW en <= T < AW	Industrie <Achtergrondwaarde

AW	Achtergrondwaarde
I	Interventiewaarde
GSSD	Gestandaardiseerde meetwaarde
T-index	Index voor de afwijking van Gstandaard tov gemiddelde van Achtergrondwaarde en Interventiewaarde
Toets oordeel	Parameteroordeel op basis van de waarde bij 'T Index'
Toetsing BBK	Indicatieve waarden voor hergebruik van de geanalyseerde grond, conform toetsing Besluit Bodem Kwaliteit
Index < 0	Gstandaard < AW
0 < Index < 0,5	Gstandaard ligt tussen de AW en de oude T
0,5 < Index < 1	Gstandaard ligt tussen de oude T en I
Index > 1	I overschreden
-	Geen verhoogde gehalten ten opzichte van de achtergrondwaarden
NEN-pakket	Zware metalen (Ba, Cd, Co, Cu, Hg, Pb, Mo, Ni en Zn); PCB's; minerale olie (GC); PAK som 10

5.4. Toelichting analyseresultaten

Op basis van de veldwaarnemingen en de analyseresultaten kan de bodemkwaliteit als volgt worden toegelicht:

Verkennd asbestonderzoek NEN 5707

Druppelzone grond, Middelste stal

In de opgegraven en bemonsterde grond (RE1) zijn zintuigelijk geen asbest verdachte materialen aangetoond. Analytisch (12 mg/kg droge stof) is een licht verhoogd gehalte aan asbest aangetoond.

Druppelzone grond, zuidelijke stal

In de opgegraven en bemonsterde grond (RE2) zijn zowel geen asbest verdachte materialen aangetoond. Analytisch (7 mg/kg droge stof) is een licht verhoogd gehalte aan asbest aangetoond.

Druppelzone grond, Noordelijk schuur

In de opgegraven en bemonsterde grond (RE3) zijn zowel zintuigelijk als analytisch geen asbest verdachte materialen aangetoond. Analytisch is een verwaarloosbare concentratie asbest (<2,0 mg/kg droge stof) aangetoond.

De gewogen asbestconcentratie van RE1 t/m RE3 liggen ruim onder de grens van 0,5 maal de interventiewaarde (=50 mg/kg ds.).

Voor de volledigheid dient te worden vermeld dat bij analyse van mengmonsters de gehalten bij separate analyse van individuele deelmonsters zowel hoger als lager kunnen uitvallen.

Verkennd bodemonderzoek NEN 5740

Grond, overig terrein

In mengmonster MM1 (0,0-0,5 m-mv) is geen van de geanalyseerde parameters in een verhoogde concentratie ten opzichte van de achtergrondwaarde aangetroffen.

In mengmonsters MM2 (0,0-0,5 m-mv) en MM3 (0,08-0,5 m-mv) zijn de gehalten aan minerale olie verhoogd aangetoond ten opzichte van de achtergrondwaarden.

In mengmonster MM5 (0,5-2,0 m-mv) is het gehalte aan PCB verhoogd aangetoond ten opzichte van de achtergrondwaarde. Echter gezien waarden van de geanalyseerde gehalten van onafhankelijk PCB parameters zijn gemeten onder de detectielimiet, kan ervan worden uitgegaan dat het gehalte aan PCB in werkelijkheid niet is verhoogd. De gerapporteerde verhoging wordt veroorzaakt door de omrekening naar de gestandaardiseerde meetwaarde (GSSD).

Grond, tankinstallatie diesel

In mengmonster MM4 (0,0-0,5 m-mv) is het gehalte aan minerale olie verhoogd aangetoond ten opzichte van de achtergrondwaarden.

De licht verhoogde gehalten met minerale olie op het overige terreindeel hangen vermoedelijk samen met het langdurig menselijk gebruik van het terrein. Het verhoogde gehalte aan minerale olie nabij de tankinstallatie voor diesel is mogelijk te wijten aan de ter plaatse uitgevoerde activiteiten gerelateerd aan de tankinstallatie.

Voor de volledigheid dient te worden vermeld dat bij analyse van mengmonsters de gehalten bij separate analyse van individuele deelmonsters zowel hoger als lager kunnen uitvallen.

6. SAMENVATTING EN CONCLUSIES

6.1. Samenvatting

In opdracht van DLV Advies is een verkennend bodem- en asbest onderzoek uitgevoerd op de locatie Lorbaan 1 te Veulen. In het uitgevoerde bodemonderzoek is door middel van de bemonstering en analyse van grond de milieuhygiënische bodemkwaliteit ter plaatse van de onderzoekslocatie vastgesteld.

Van de bodemkwaliteit op de onderzoekslocatie is het volgende beeld verkregen:

Gehele onderzoekslocatie

- Zintuiglijk zijn er geen verontreinigingen waargenomen.

Druppelzone stallen en schuur

- Ter plaatse van de middelste stal (RE1) is analytisch een licht verhoogd gehalte (12 mg/kg) asbest aangetoond;
- Ter plaatse van de zuidelijke stal (RE2) is analytisch een licht verhoogd gehalte (7 mg/kg) asbest aangetoond;
- Ter plaatse van de noordelijke schuur (RE3) is analytisch (<2 mg/kg) geen verhoogde asbest concentratie aangetoond;
- De gemiddeld gewogen asbestconcentraties van RE1 t/m RE3 liggen ruim onder de grens van 0,5 maal de interventiewaarde (=50 mg/kg ds.).

Grond, overig terrein

- Analytisch zijn in grondmengmonster MM1 (0,0-0,5 m-mv) geen verhoogde gehalten aan geconstateerd;
- Analytisch zijn in grondmengmonster MM2 (0,0-0,5 m-mv) en MM3 (0,08-0,5 m-mv) licht verhoogde gehalten aan minerale olie geconstateerd;
- Analytisch zijn in grondmengmonster MM5 (0,5-2,0 m-mv) geen verhoogde gehalten met de onderzochte componenten geconstateerd;
- Het grondwater is, gezien de actuele grondwaterstand (> 5,0-mv), niet onderzocht.

Grond, tankinstallatie diesel

- Analytisch is in grondmengmonster MM4 (0,0-0,5 m-mv) een licht verhoogd gehalte aan minerale olie geconstateerd;
- Het grondwater is, gezien de actuele grondwaterstand (> 5,0-mv), niet onderzocht.

6.2. Conclusies en aanbevelingen

Verkenkend asbestonderzoek NEN 5707

Druppelzone stallen en schuur

Gezien de resultaten van het onderzoek wordt geconcludeerd dat de voor de onderzoekslocatie opgestelde hypothese “locatie met verdachte toplaag”, juist is. Er zijn immers in de bodem ter plaatse van RE1 t/m RE3 op het perceel, op basis van analytische waarnemingen, verhoogde concentraties aan asbest aangetroffen.

Echter de geconstateerde verhoogde gehalten liggen ruim onder de grens van 0,5 maal de interventiewaarde (=50 mg/kg ds.) en vormen géén aanleiding tot het instellen van een nader asbestonderzoek.

Op basis van de onderzoeksresultaten bestaan er, vanuit milieuhygiënisch oogpunt gezien, geen belemmeringen ten aanzien van het gebruik van het terrein en de geplande bestemmingswijziging.

De asbesthoudende dakplaten op de stallen, waar de druppelzones RE1 en RE2 zich bevinden, zijn gerealiseerd in 1966. Gezien het jaartal mag ervan worden uitgegaan dat de verwerking van de asbest houdende dakplaten voor 1993 is begonnen.

Indien een verontreiniging met asbest in de bodem is ontstaan ná 1993 is in het kader van de Wet bodembescherming sprake van een nieuw geval van bodemverontreiniging. Een nieuw geval van bodemverontreiniging kan bijvoorbeeld worden veroorzaakt door een calamiteit. Bij een nieuw geval van bodemverontreiniging is de zorgplicht van toepassing. De zorgplicht houdt in dat de verontreiniging zo spoedig mogelijk verwijderd dient te worden.

Bij onderhavige locatie betreffen de verhoogde concentraties aan asbest in de toplaag, ter plaatse van de druppelzones, op basis van bovenstaande, geen nieuw geval van bodemverontreiniging. Hierdoor is de zorgplicht niet van toepassing en zijn sanerende activiteiten niet aan de orde.

Verkenkend bodemonderzoek NEN 5740

Gehele onderzoekslocatie inclusief tankinstallatie

Gezien de resultaten van het onderzoek wordt geconcludeerd dat de voor de onderzoekslocatie opgestelde hypothese “niet verdachte locatie met verdachte deellocatie”, gedeeltelijk juist is. De hypothese voor het onverdachte terrein deel wordt verworpen. Er zijn immers op het overige “onverdachte” terrein enkele licht verhoogde gehalten aangetroffen. Ter plaatse van het verdachte deellocatie wordt de hypothese gehandhaafd aangezien er een licht verhoogd gehalte aan minerale olie is geconstateerd.

De geconstateerde verhoogde gehalten liggen onder de indexwaarde van 0,5 en/of interventiewaarde en vormen géén aanleiding tot het instellen van een nader bodemonderzoek.

De exacte installatie en verwijder datum van de voormalige bovengrondse dieseltank is niet bekend. De bewoner/gebruiker van het perceel wist zich geen specifieke data te herinneren. Uit de verkregen informatie afkomstig van de gemeente Venray is gebleken dat er geen gegevens over een bovengrondse tank is geregistreerd.

Indien ervan wordt uitgegaan dat de tank is verwijderd voor 1987 valt het aangetroffen licht verhoogde gehalte aan minerale olie in de bovengrond niet onder de zorgplicht. Indien een verontreiniging is ontstaan ná 1987 is in het kader van de Wet bodembescherming sprake van een nieuw geval van bodemverontreiniging. Een nieuw geval van bodemverontreiniging kan bijvoorbeeld worden veroorzaakt door een calamiteit. Bij een nieuw geval van bodemverontreiniging is de zorgplicht van toepassing. De zorgplicht houdt in dat de verontreiniging zo spoedig mogelijk verwijderd dient te worden.

Bij onderhavige locatie wordt vooralsnog van uitgegaan dat de tank is verwijderd voor 1987. Hierdoor is de zorgplicht niet van toepassing en zijn sanerende activiteiten niet aan de orde.

Resume

Op basis van de onderzoeksresultaten bestaan er, vanuit milieuhygiënisch oogpunt gezien, geen belemmeringen ten aanzien van het gebruik en de geplande bestemmingswijziging van het terrein.

Hergebruik van grond

Voor de volledigheid kan nog worden vermeld dat de grond naar verwachting niet als schone grond kan worden hergebruikt. Voor grond welke op het perceel wordt toegepast gelden ons inziens, gezien de geringe overschrijding(en) ten opzichte van de achtergrondwaarden, geen gebruiksbeperkingen. Hierbij dient te worden opgemerkt dat dit een indicatieve toetsing aan de Regeling en het Besluit Bodemkwaliteit betreft; het uitgevoerde onderzoek betreft immers geen par-tijkeuring conform BRL SIKB 1000, protocol 1001.

6.3. Slotopmerking

Het onderhavige onderzoek is op zorgvuldige wijze verricht volgens de huidige inzichten en algemeen gebruikelijke methoden. Hoewel het verrichte veldonderzoek, zoals ieder milieutechnisch onderzoek, steekproefsgewijs is uitgevoerd, is ernaar gestreefd om representatieve monsters te verkrijgen. Het is echter nooit uit te sluiten dat er lokaal afwijkingen in de bodem voorkomen. Klijn Bodemonderzoek B.V. acht zich niet aansprakelijk voor de schade die hieruit voort kan vloeien.

Het uitgevoerde onderzoek is een momentopname, waardoor de onderzoeksresultaten een beperkte geldigheid hebben. Beïnvloeding van grond- en grondwaterkwaliteit zal ook plaats kunnen vinden na uitvoering van een onderzoek, bijvoorbeeld door het bouwrijp maken van de locatie, aanvoer van grond van elders zonder kwaliteitsgegevens of verspreiding van verontreinigingen van verder gelegen terreinen via het grondwater. Naarmate de periode tussen uitvoering van het onderzoek en het gebruik van de resultaten langer wordt, zal meer voorzichtigheid betracht moeten worden bij het gebruik van de gegevens.

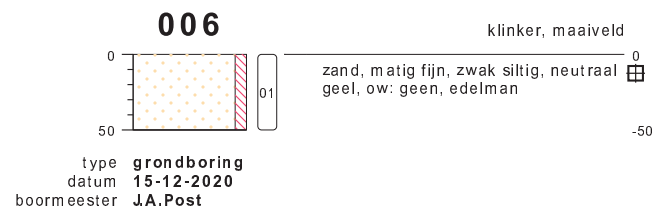
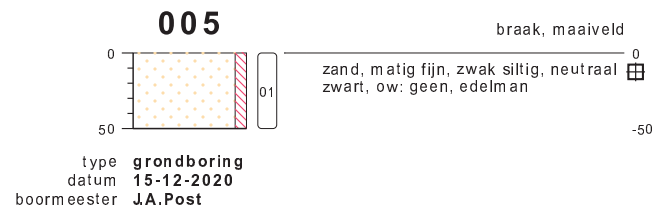
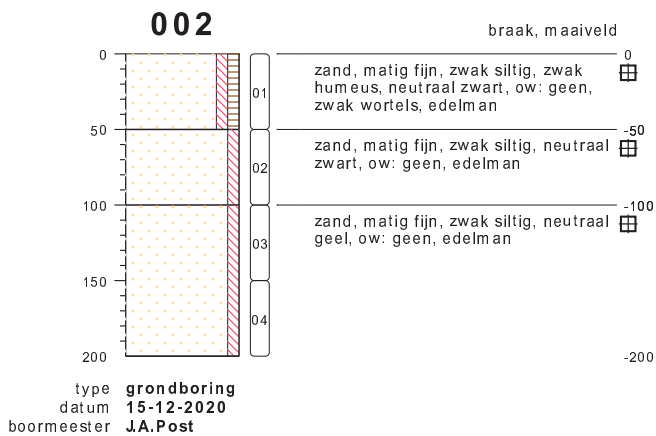
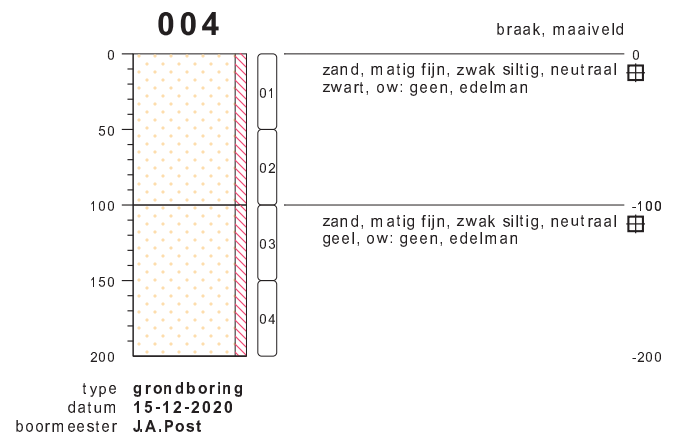
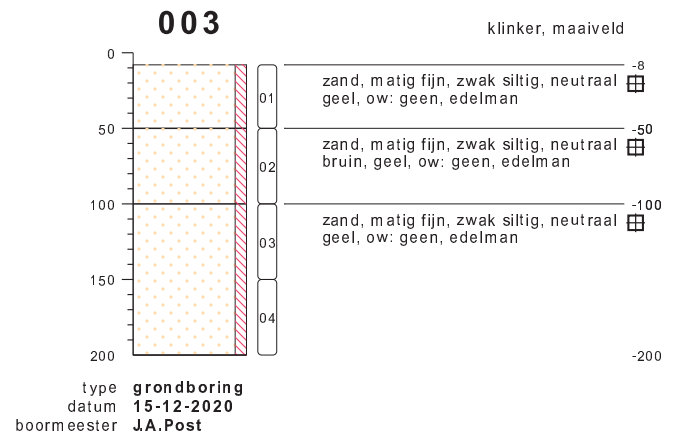
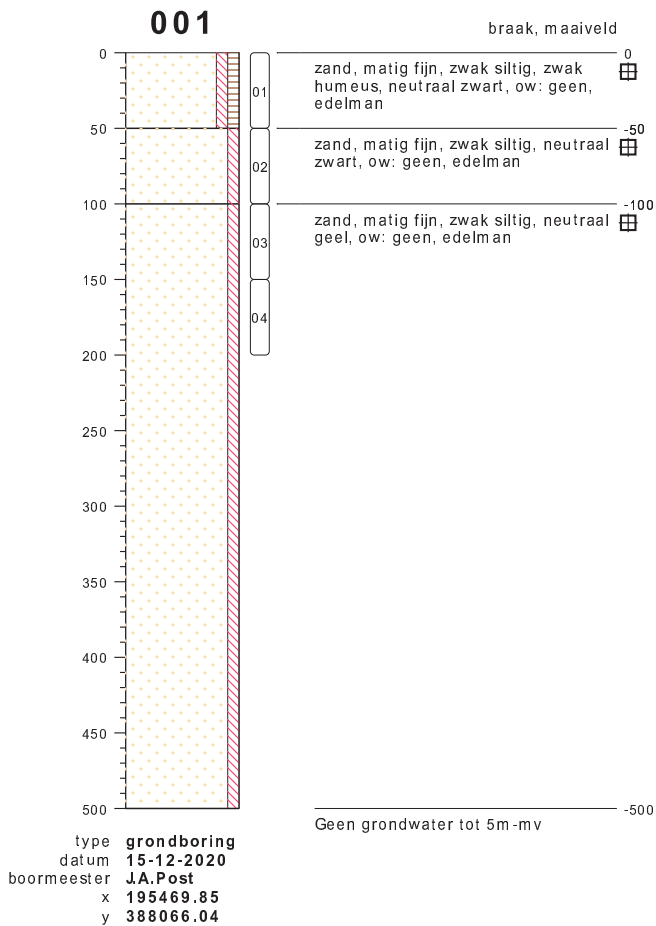
De conclusies zijn deels gebaseerd op de analyse van gegevens die door de opdrachtgever en derden zijn verstrekt. Wij nemen daarom geen verantwoording voor de gevolgen van fouten door verzuiming in informatie of factoren dan wel informatie die niet toegankelijk was voor ons, of die wij niet hebben kunnen achterhalen in het normale verloop van het onderzoek.

Bijlage 1: Ligging van de locatie en kadastrale kaart



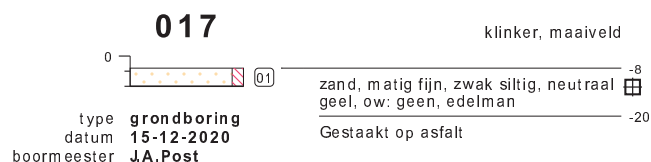
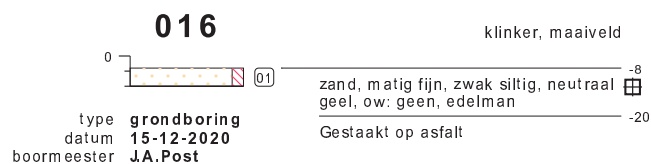
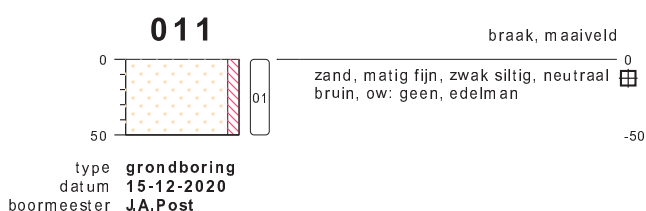
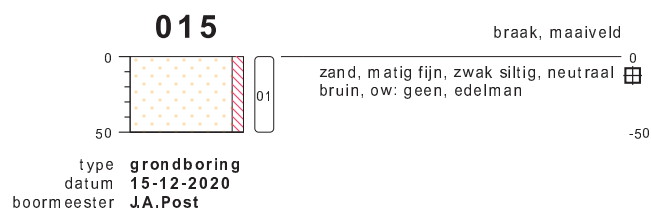
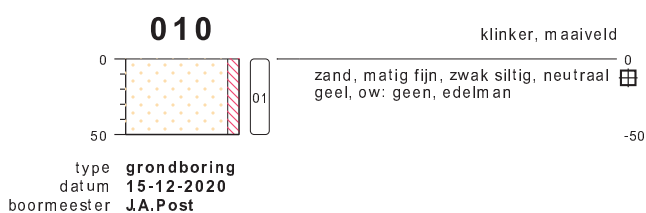
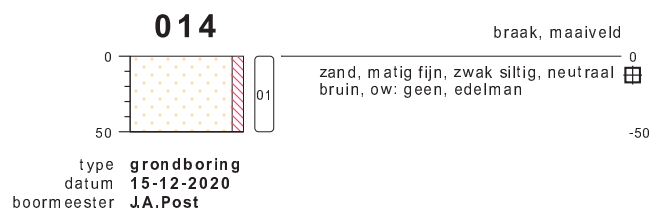
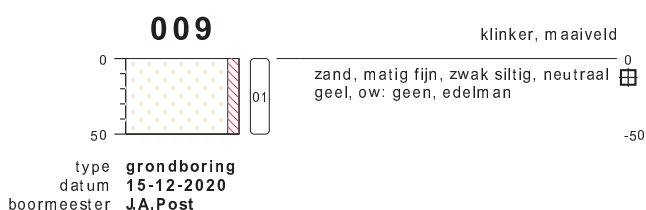
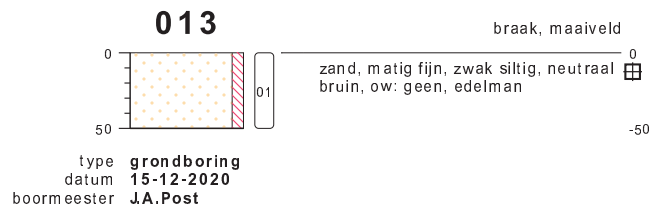
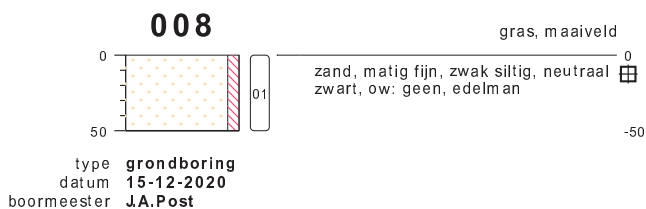
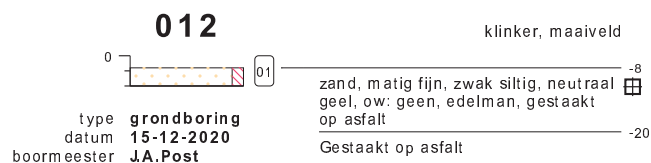
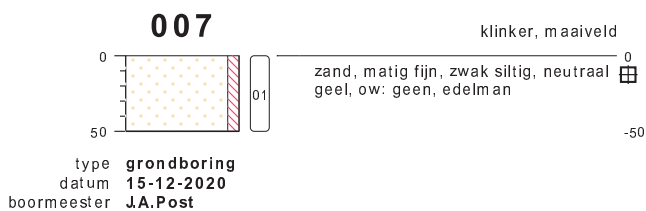
Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.
De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.

Bijlage 2: Boorprofielen en legenda



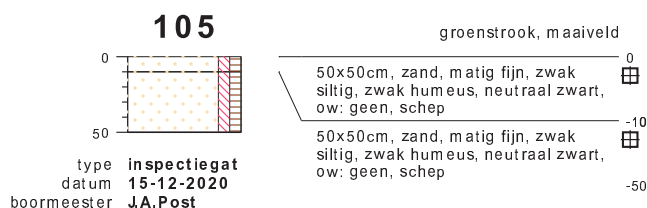
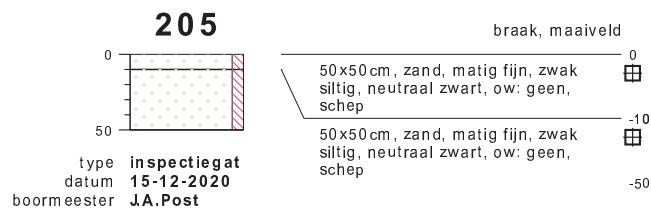
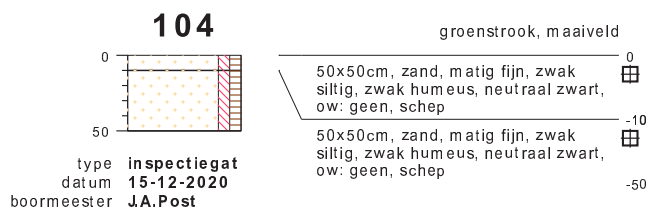
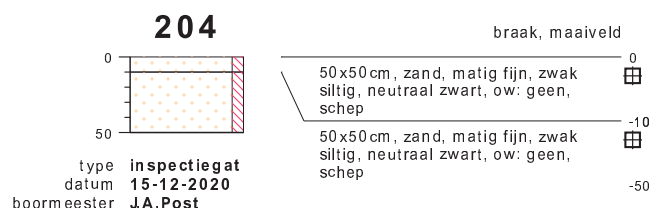
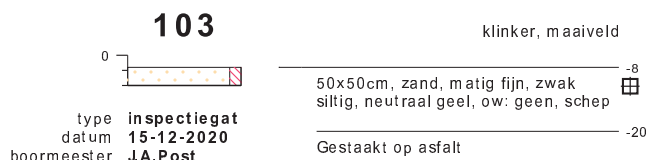
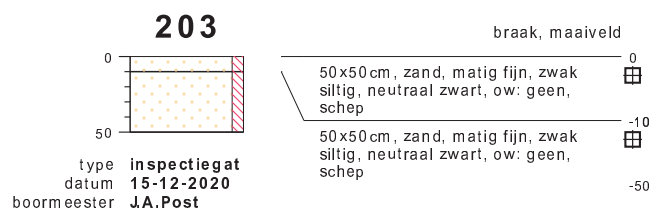
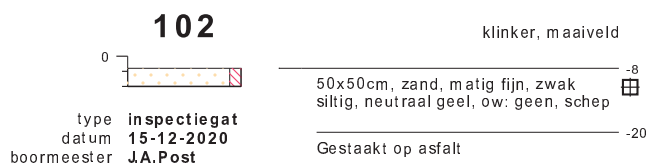
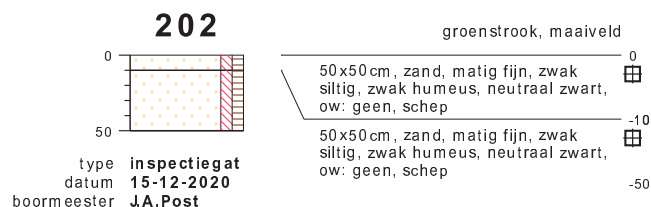
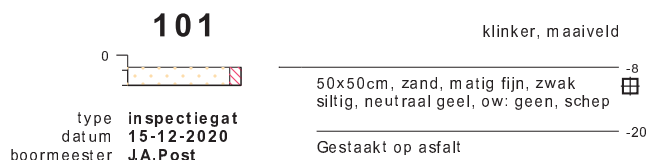
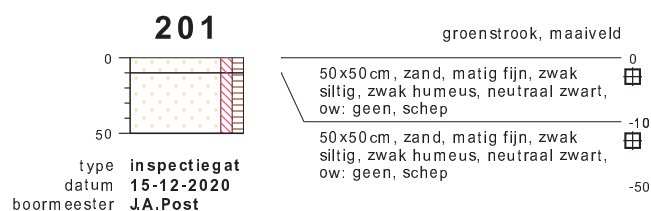
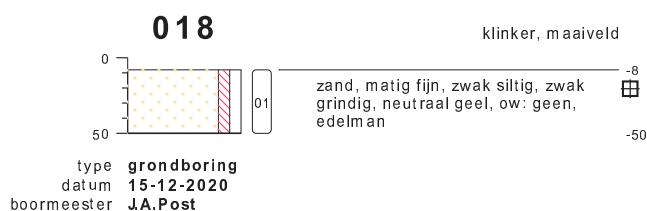
bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **Lorbaan 1 te Veulen**
projectcode **20KL529**
getekend conform **NEN 5104**



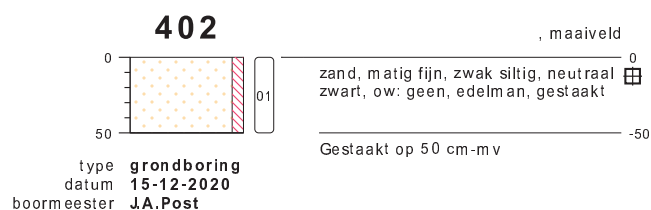
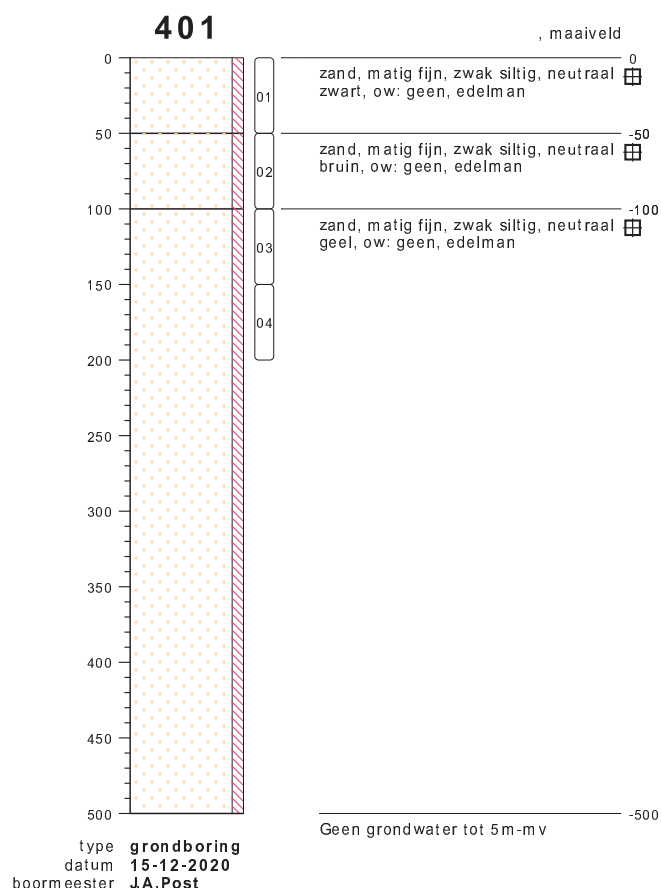
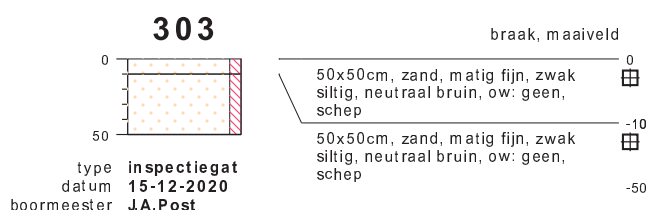
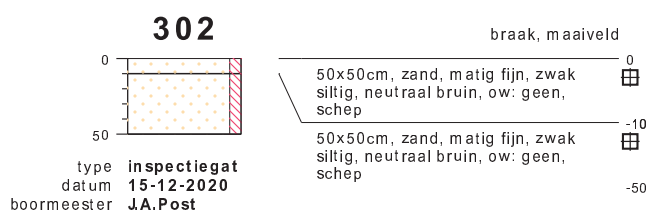
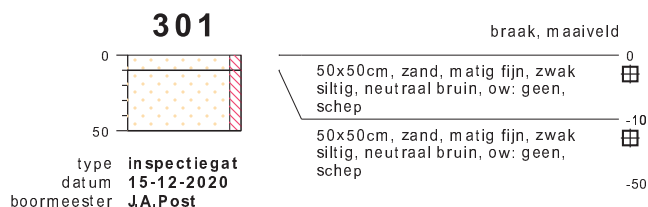
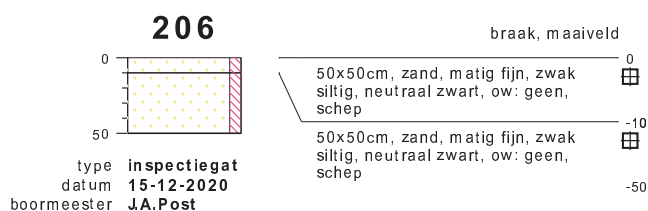
bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **Lorbaan 1 te Veulen**
projectcode **20KL529**
getekend conform **NEN 5104**



bodemprofielen schaal 1:50

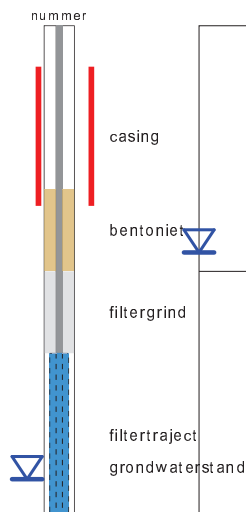
onderzoek **Lorbaan 1 te Veulen**
projectcode **20KL529**
getekend conform **NEN 5104**



bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **Lorbaan 1 te Veulen**
projectcode **20KL529**
getekend conform **NEN 5104**

PEILBUIJS



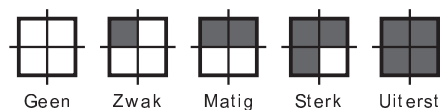
BORING



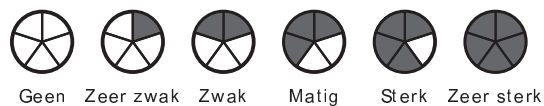
links= cm-maaiveld

rechts= cm + NAP

OLIE OP WATER REACTIE



GEUR INTENISTEIT



GRONDSOORTEN



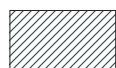
GRIND, grindig (G,g)



ZAND, zandig (Z,z)



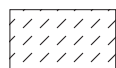
LEEM, siltig (L,s)



KLEI, kleilig (K,k)



VEEN, humeus (V,h)



slib

MATE VAN BIJMENGING



zwak - (0-5%)



matig - (5-15%)



sterk - (15-50%)



uiterst - (>50%)

VERHARDINGEN



asfalt, beton, klinkers, tegels
stelconplaat, ondoordringbare laag

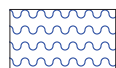
GRADATIE ZAND

uf = uiterst fijn (63-105 um)
zf = zeer fijn (105-150 um)
mf = matig fijn (150-210 um)
mg = matig grof (210-300 um)
zg = zeer grof (300-420 um)
ug = uiterst grof (420-2000 um)

OVERIG



bodemvreemde bestanddelen aanwezig



water

GRADATIE GRIND

f = fijn (2-5.6 mm)
mg = matig grof (5.6-16 mm)
zg = zeer grof (16-63 mm)

BESCHRIJVING BODEMLAAG

pid = foto ionisatie detector
bv = bodemvocht
ow = olie op water

Bijlage 3: Analyserapporten

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

KLIJN BODEMONDERZOEK B.V.

Dhr. Frans Bouma

EG-Weg 1

9636 HX Zuidbroek

Datum 22.12.2020

Relatienr 35005721

Opdrachtnr. 1000780

ANALYSERAPPORT

Opdracht 1000780 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35005721 KLIJN BODEMONDERZOEK B.V.

Uw referentie 20KL529 Lorbaan 1 te Veulen

Opdrachtacceptatie 17.12.20

Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.

De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid "Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met Klantenservice.

Wij vertrouwen U met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,

AL-West B.V. Dhr. Laurens van Oene, Tel. +31/570788121
Klantenservice

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1000780 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monster beschrijving
278903	15.12.2020	MM1, 001: 0-50, 002: 0-50, 004: 0-50, 005: 0-50, 006: 0-50, 007: 0-50, 008: 0-50
278911	15.12.2020	MM2, 009: 0-50, 010: 0-50, 011: 0-50, 012: 0-20, 013: 0-50, 014: 0-50, 015: 0-50
278919	15.12.2020	MM3, 003: 8-50, 016: 8-20, 017: 8-20, 018: 8-50
278924	15.12.2020	MM4, 401: 0-50, 402: 0-50

Eenheid

278903 278911 278919 278924
MM1, 001: 0-50, 002: 0-50, 004: 0-50, 005: 0-50, 006: 0-50, 007: 0-50, 008: 0-50
MM2, 009: 0-50, 010: 0-50, 011: 0-50, 012: 0-20, 013: 0-50, 014: 0-50, 015: 0-50
MM3, 003: 8-50, 016: 8-20, 017: 8-20, 018: 8-50
MM4, 401: 0-50, 402: 0-50

Algemene monstervoorbehandeling

S Voorbehandeling conform AS3000		++	++	++	++
S Droge stof	%	88,1	88,3	85,7	85,8
S IJzer (Fe2O3)	% Ds	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0

Fracties (sedigraaf)

S Fractie < 2 µm	% Ds	1,1	1,0	<1,0	--
------------------	------	-----	-----	------	----

Klassiek Chemische Analyses

S Organische stof	% Ds	2,9 ^{xj}	2,9 ^{xj}	1,0 ^{xj}	--
S Organische stof	% Ds	--	--	--	3,1 ^{xj}

Voorbehandeling metalen analyse

S Koningswater ontsluiting		++	++	++	--
----------------------------	--	----	----	----	----

Metalen (AS3000)

S Barium (Ba)	mg/kg Ds	<20	<20	<20	--
S Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	<0,20	0,23	<0,20	--
S Kobalt (Co)	mg/kg Ds	<3,0	<3,0	<3,0	--
S Koper (Cu)	mg/kg Ds	8,4	9,3	<5,0	--
S Kwik (Hg)	mg/kg Ds	<0,05	<0,05	<0,05	--
S Lood (Pb)	mg/kg Ds	17	14	<10	--
S Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	<1,5	<1,5	<1,5	--
S Nikkel (AS3000)	mg/kg Ds	<4,0	<4,0	<4,0	--
S Zink (Zn)	mg/kg Ds	45	56	<20	--

PAK (AS3000)

S Anthraceen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	--
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	<0,050	0,082	0,071	--
S Benzo(a)-Pyreen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	0,084	--
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	<0,050	0,078	<0,050	--
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	--
S Chryseen	mg/kg Ds	<0,050	0,10	0,085	--
S Fenanthreen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	--
S Fluorantheen	mg/kg Ds	0,079	0,14	0,11	--
S Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	0,074	--
S Naftaleen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	--
S Som PAK (VROM) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,39 ^{#j}	0,61 ^{#j}	0,60 ^{#j}	--

Aromaten (AS3000)

S Benzeen	mg/kg Ds	--	--	--	<0,050
-----------	----------	----	----	----	--------

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde parameters/resultaten zijn gemarkeerd met het symbool "xj".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



**AGROLAB** GROUP

Your labs. Your service.

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
 Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
 e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Opdracht 1000780 Bodem / Eluaat**Eenheid****278903****278911****278919****278924**

MM1, 001: 0-50, 002: 0-50, 004: 0-50, 005: 0-50, 006: 0-50, 007: 0-50, 008: 0-50
 MM2, 009: 0-50, 010: 0-50, 011: 0-50, 012: 0-50, 013: 0-50, 014: 0-50, 015: 0-50
 MM3, 003: 8-50, 016: 8-20, 017: 8-20, 018: 8-50
 MM4, 401: 0-50, 402: 0-50

Aromaten (AS3000)

S Tolueen	mg/kg Ds	--	--	--	<0,050
S Ethylbenzeen	mg/kg Ds	--	--	--	<0,050
S m,p-Xyleen	mg/kg Ds	--	--	--	<0,10
S o-Xyleen	mg/kg Ds	--	--	--	<0,050
S Som Xylenen (Factor 0,7)	mg/kg Ds	--	--	--	0,11 #)
S Naftaleen	mg/kg Ds	--	--	--	<0,050

Minerale olie (AS3000/AS3200)

S Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg Ds	<35	60	120	82
Koolwaterstoffractie C10-C12	mg/kg Ds	<3 ')	<3 ')	<3 ')	<3 ')
Koolwaterstoffractie C12-C16	mg/kg Ds	8 ')	14 ')	<3 ')	<3 ')
Koolwaterstoffractie C16-C20	mg/kg Ds	<4 ')	9 ')	<4 ')	23 ')
Koolwaterstoffractie C20-C24	mg/kg Ds	<5 ')	8 ')	8 ')	29 ')
Koolwaterstoffractie C24-C28	mg/kg Ds	<5 ')	10 ')	18 ')	12 ')
Koolwaterstoffractie C28-C32	mg/kg Ds	<5 ')	10 ')	34 ')	9 ')
Koolwaterstoffractie C32-C36	mg/kg Ds	<5 ')	7 ')	37 ')	<5 ')
Koolwaterstoffractie C36-C40	mg/kg Ds	<5 ')	<5 ')	19 ')	<5 ')

Polychloorbifenylen (AS3000)

S PCB 28	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	--
S PCB 52	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	--
S PCB 101	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	--
S PCB 118	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	--
S PCB 138	mg/kg Ds	<0,0010	0,0020	<0,0010	--
S PCB 153	mg/kg Ds	<0,0010	0,0020	<0,0010	--
S PCB 180	mg/kg Ds	<0,0010	0,0016	<0,0010	--
S Som PCB (7 Ballschmitter) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0049 #)	0,0084 #)	0,0049 #)	--

x) Gehaltes beneden de rapportagegrens zijn niet mee inbegrepen.

#) Bij deze som zijn resultaten "<rapportagegrens" vermenigvuldigd met 0,7.

S) Erkend volgens AS SIKB 3000

Verklaring: "<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

De parameter-specifieke meetonzekerheid en informatie over de berekeningsmethode zijn op aanvraag beschikbaar, indien de gerapporteerde resultaten boven de parameterspecifieke rapportagegrens liggen.

Het analyseresultaat van PCB 138 is mogelijk overschat vanwege co-elutie met PCB 163

Het organische stof gehalte wordt gecorrigeerd voor het lutum gehalte, als geen lutum bepaald is wordt gecorrigeerd als ware het lutum gehalte 5,4%

Begin van de analyses: 17.12.2020

Einde van de analyses: 22.12.2020

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geanalyseerde monsters. In gevallen waarin het testlaboratorium niet verantwoordelijk was voor de bemonstering, gelden de gerapporteerde resultaten voor de monsters zoals zij zijn ontvangen. .

Kamer van Koophandel
 Nr. 08110898
 VAT/BTW-ID-Nr.:
 NL 811132559 B01

Directeur
 ppa. Marc van Gelder
 Dr. Paul Wimmer



Blad 3 van 4



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Opdracht 1000780 Bodem / Eluaat



AL-West B.V. Dhr. Laurens van Oene, Tel. +31/570788121
Klantenservice

Toegepaste methoden

eigen methode): Koolwaterstoffractie C10-C12 Koolwaterstoffractie C12-C16 Koolwaterstoffractie C16-C20
Koolwaterstoffractie C20-C24 Koolwaterstoffractie C24-C28 Koolwaterstoffractie C28-C32
Koolwaterstoffractie C32-C36 Koolwaterstoffractie C36-C40

Gelijkwaardig aan NEN 5739 : IJzer (Fe₂O₃)

NEN-EN12880; AS3000 en AS3200; NEN-EN15934 : Droge stof

Protocollen AS 3000 : Organische stof Voorbehandeling conform AS3000 Organische stof Barium (Ba) Cadmium (Cd) Kobalt (Co)
Koper (Cu) Kwik (Hg) Lood (Pb) Molybdeen (Mo) Nikkel (AS3000) Zink (Zn) Benzeen Tolueen
Ethylbenzeen m,p-Xyleen o-Xyleen Som Xylenen (Factor 0,7) Naftaleen Koolwaterstoffractie C10-C40
Anthraceen Benzo(a)anthraceen Benzo-(a)-Pyreen Benzo(ghi)perylene Benzo(k)fluorantheen Chryseen
Fenanthreen Fluorantheen Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen Naftaleen Som PAK (VROM) (Factor 0,7) PCB 28
PCB 52 PCB 101 PCB 118 PCB 138 PCB 153 PCB 180 Som PCB (7 Ballschmitter) (Factor 0,7)

Protocollen AS 3000 / Protocollen AS 3200 : Koningswater ontsluiting Fractie < 2 µm

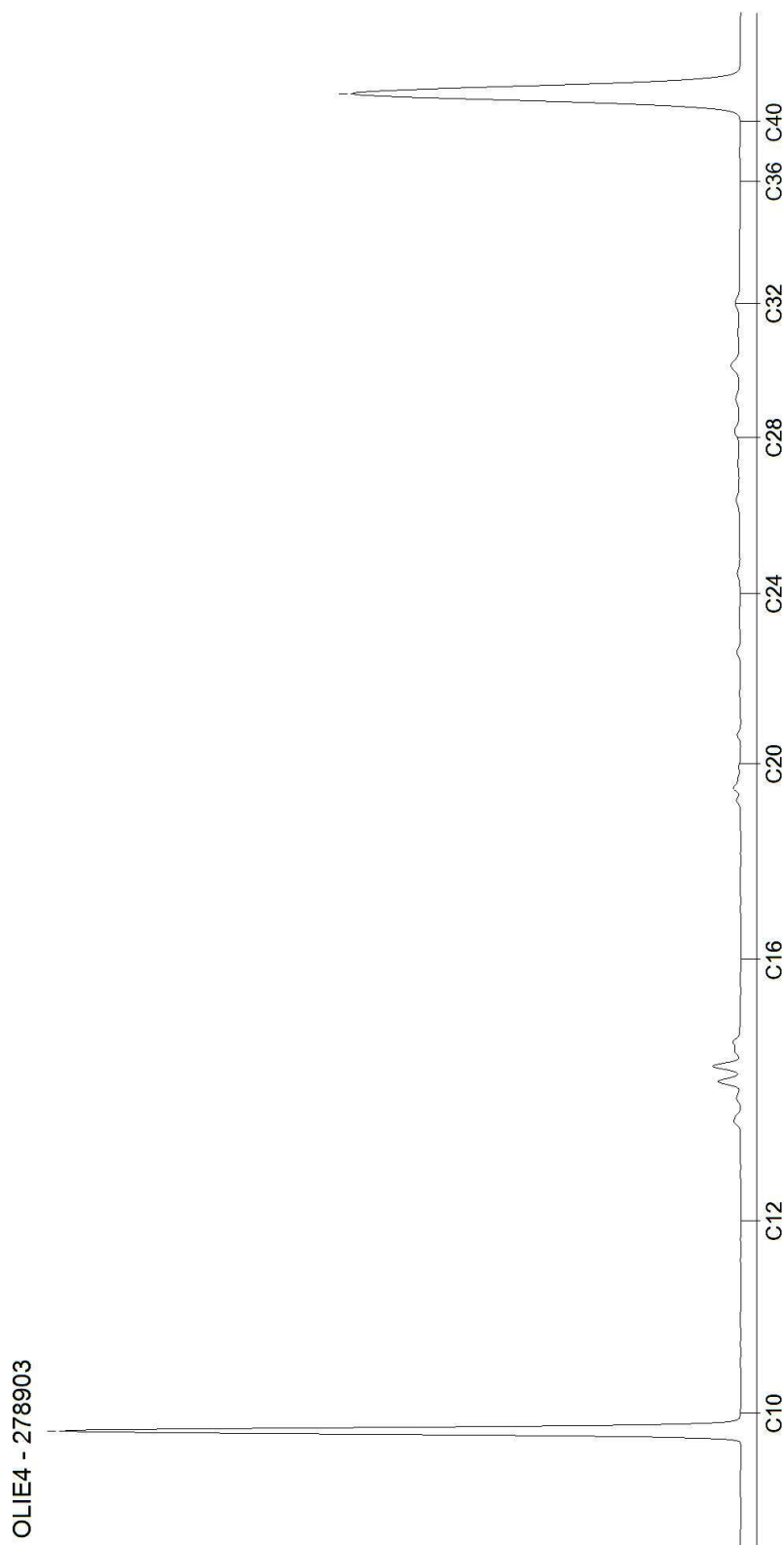
De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde parameters/resultaten zijn gemarkeerd met het symbool ") " .

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1000780, Analysis No. 278903, created at 22.12.2020 10:09:35

Monster beschrijving: MM1, 001: 0-50, 002: 0-50, 004: 0-50, 005: 0-50, 006: 0-50, 007: 0-50, 008: 0-50



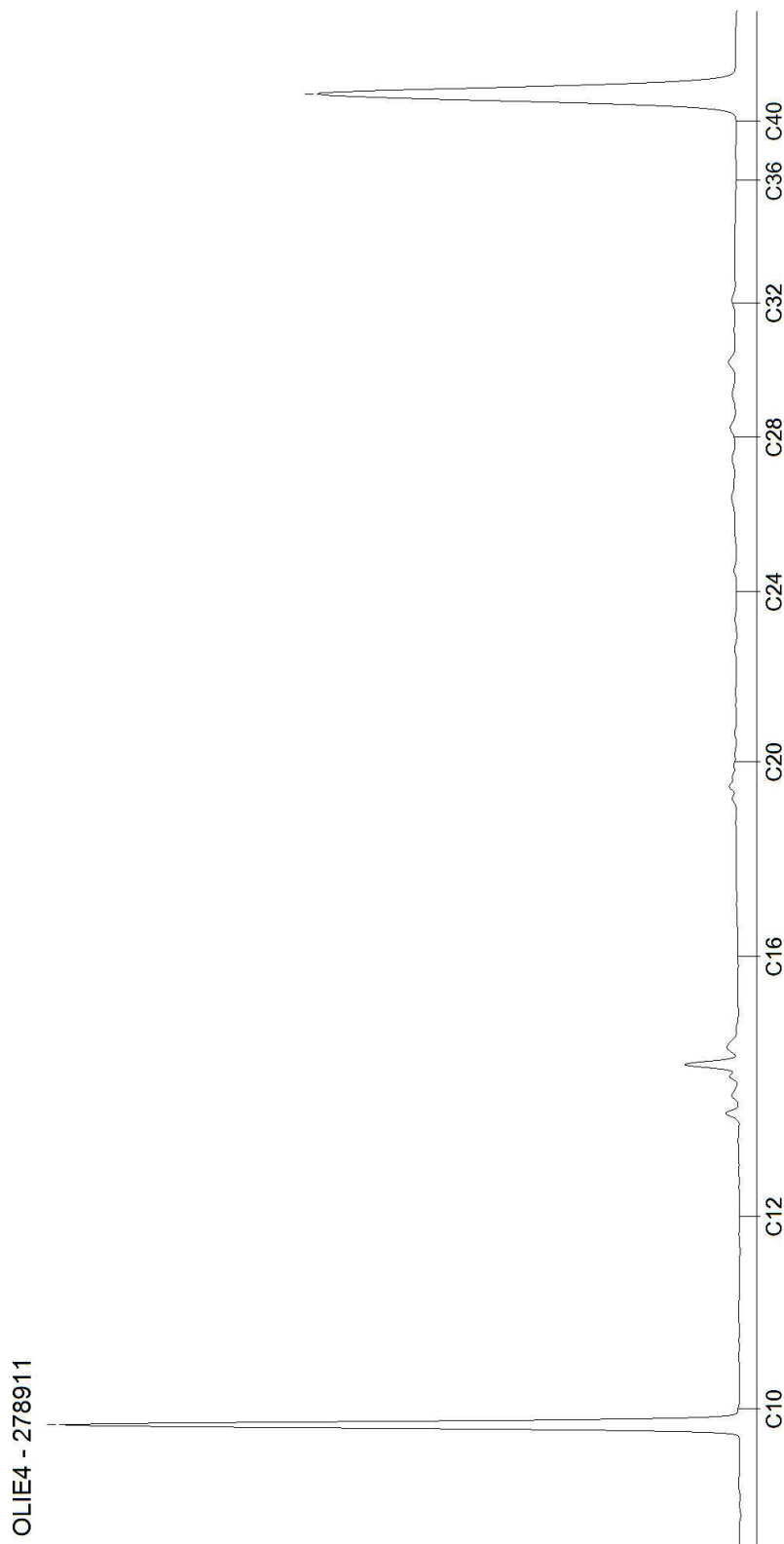
AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde parameters/resultaten zijn gemarkeerd met het symbool " *) " .

CHROMATOGRAM for Order No. 1000780, Analysis No. 278911, created at 22.12.2020 10:09:35

Monster beschrijving: MM2, 009: 0-50, 010: 0-50, 011: 0-50, 012: 0-20, 013: 0-50, 014: 0-50, 015: 0-50



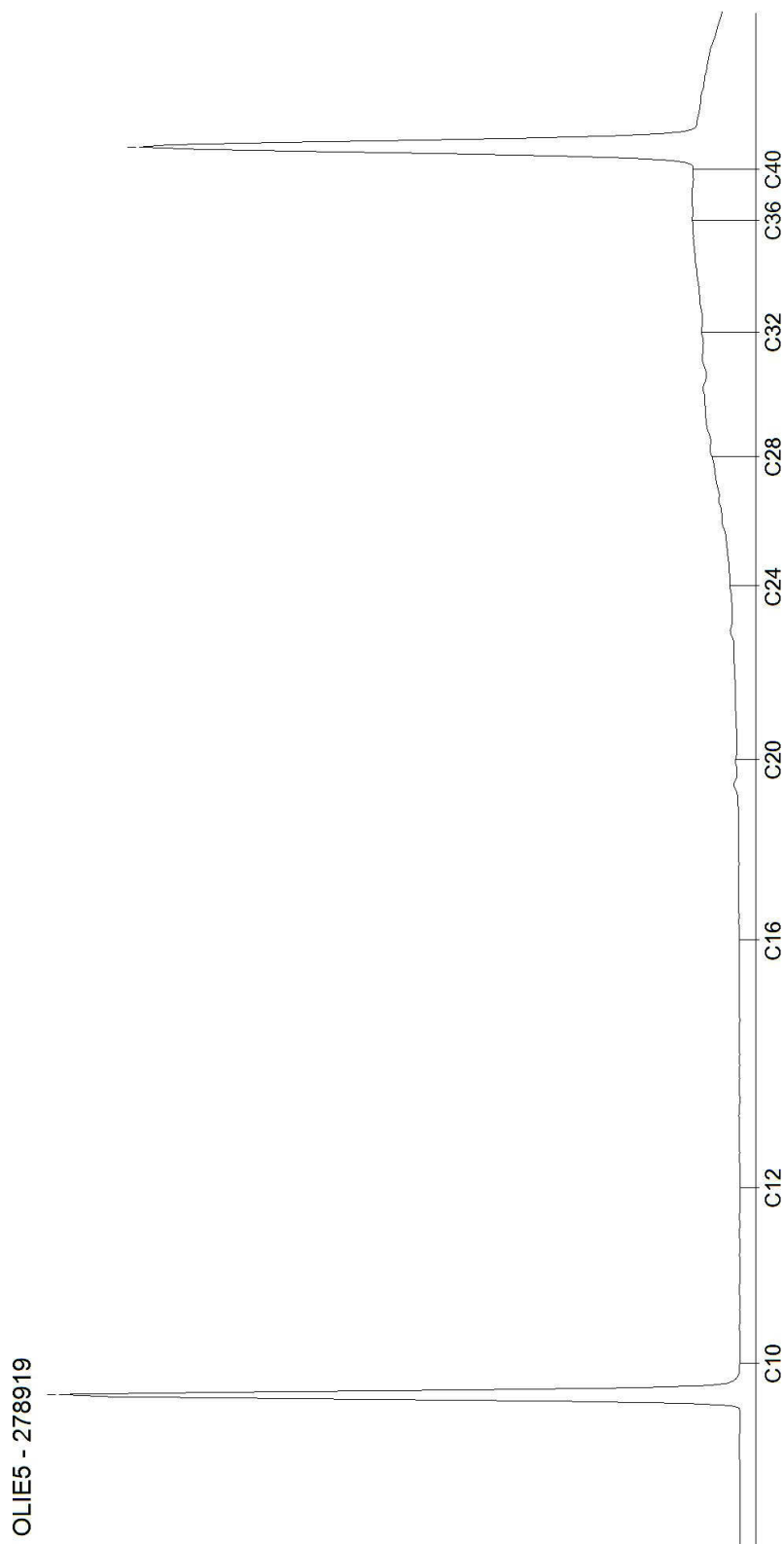
AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde parameters/resultaten zijn gemarkeerd met het symbool " *) " .

CHROMATOGRAM for Order No. 1000780, Analysis No. 278919, created at 21.12.2020 09:32:54

Monster beschrijving: MM3, 003: 8-50, 016: 8-20, 017: 8-20, 018: 8-50



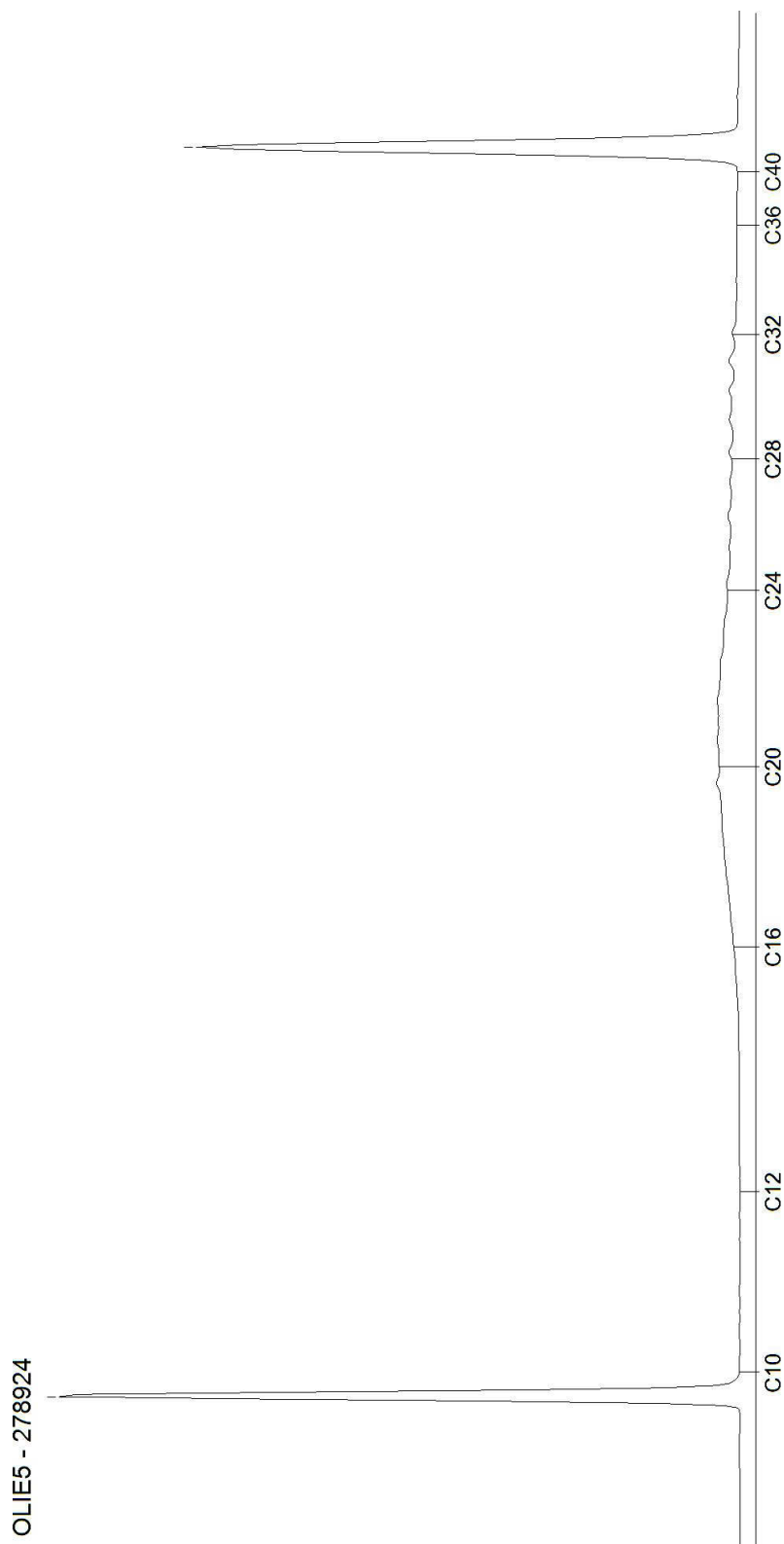
AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde parameters/resultaten zijn gemarkeerd met het symbool " *) " .

CHROMATOGRAM for Order No. 1000780, Analysis No. 278924, created at 22.12.2020 08:39:50

Monster beschrijving: MM4, 401: 0-50, 402: 0-50



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

KLIJN BODEMONDERZOEK B.V.

Dhr. Frans Bouma

EG-Weg 1

9636 HX Zuidbroek

Datum 21.01.2021

Relatienr 35005721

Opdrachtnr. 1006907

ANALYSERAPPORT

Opdracht 1006907 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35005721 KLIJN BODEMONDERZOEK B.V.

Uw referentie 20KL529 Lorbaan 1 te Veulen

Opdrachtacceptatie 15.01.21

Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.

De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid "Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met Klantenservice.

Wij vertrouwen U met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,

AL-West B.V. Dhr. Laurens van Oene, Tel. +31/570788121
Klantenservice

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Opdracht 1006907 Bodem / Eluaat

Monster beschrijving

310552 MM5, 001: 50-100, 001: 100-150,
001: 150-200, 002: 50-100, 002:
100-150, 002: 150-200, 003: 50-
100, 003: 100-150, 004: 50-100,
004: 100-150

Monstername

310552 15.12.2020

Barcode

310552 AG3441775E, AG3441778H,
AG3441779I, AG3441784E,
AG3441785F, AG3441786G,
AG3441788I, AG3441790B,
AG3441791C, AG3441792D

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde parameters/resultaten zijn gemarkeerd met het symbool " *) " .

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1006907 Bodem / Eluaat

Eenheid

310552

NMIS 001: 50-100 001: 100-150 001: 150-200
002: 50-100 002: 100-150 002: 150-200
003: 50-100 003: 100-150 004: 50-100 004: 100-150

Algemene monstervoorbehandeling

S Voorbehandeling conform AS3000		++
S Droge stof	%	89,0
S IJzer (Fe2O3)	% Ds	<5,0

Fracties (sedigraaf)

S Fractie < 2 µm	% Ds	1,2
------------------	------	-----

Klassiek Chemische Analyses

S Organische stof	% Ds	1,9 ^{x)}
-------------------	------	-------------------

Voorbehandeling metalen analyse

S Koningswater ontsluiting		++
----------------------------	--	----

Metalen (AS3000)

S Barium (Ba)	mg/kg Ds	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	<0,20
S Kobalt (Co)	mg/kg Ds	<3,0
S Koper (Cu)	mg/kg Ds	<5,0
S Kwik (Hg)	mg/kg Ds	<0,05
S Lood (Pb)	mg/kg Ds	<10
S Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	<1,5
S Nikkel (AS3000)	mg/kg Ds	<4,0
S Zink (Zn)	mg/kg Ds	21

PAK (AS3000)

S Anthraceen	mg/kg Ds	<0,050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	<0,050
S Benzo-(a)-Pyreen	mg/kg Ds	<0,050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	<0,050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	<0,050
S Chryseen	mg/kg Ds	<0,050
S Fenanthreen	mg/kg Ds	<0,050
S Fluorantheen	mg/kg Ds	0,10
S Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	<0,050
S Naftaleen	mg/kg Ds	<0,050
S Som PAK (VROM) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,42 ^{#)}

Minerale olie (AS3000/AS3200)

S Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg Ds	<35
Koolwaterstoffractie C10-C12	mg/kg Ds	<3 ^{*)}
Koolwaterstoffractie C12-C16	mg/kg Ds	4 ^{*)}
Koolwaterstoffractie C16-C20	mg/kg Ds	<4 ^{*)}
Koolwaterstoffractie C20-C24	mg/kg Ds	<5 ^{*)}
Koolwaterstoffractie C24-C28	mg/kg Ds	<5 ^{*)}
Koolwaterstoffractie C28-C32	mg/kg Ds	<5 ^{*)}
Koolwaterstoffractie C32-C36	mg/kg Ds	<5 ^{*)}

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde parameters/resultaten zijn gemarkeerd met het symbool "*)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 3 van 6



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
 Tel. +31(0)570 788110
 e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Opdracht 1006907 Bodem / Eluaat

Eenheid 310552

MMMS 001: 50-100, 001: 100-150, 001: 150-200, 002: 50-100, 002: 100-150, 002: 150-200, 003: 50-100, 003: 100-150, 004: 50-100, 004: 100-150

Minerale olie (AS3000/AS3200)

Koolwaterstoffractie C36-C40	mg/kg Ds	<5 ^{j)}
------------------------------	----------	------------------

Polychloorbifenylen (AS3000)

S PCB 28	mg/kg Ds	<0,0010
S PCB 52	mg/kg Ds	<0,0010
S PCB 101	mg/kg Ds	<0,0010
S PCB 118	mg/kg Ds	<0,0010
S PCB 138	mg/kg Ds	<0,0030 ^{m)}
S PCB 153	mg/kg Ds	<0,0010
S PCB 180	mg/kg Ds	<0,0010
S Som PCB (7 Ballschmider) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0063 ^{#)}

x) Gehaltes beneden de rapportagegrens zijn niet mee inbegrepen.

#) Bij deze som zijn resultaten "<rapportagegrens" vermenigvuldigd met 0,7.

m) De rapportagegrens is verhoogd, omdat door matrixeffecten, resp. co-elutie een kwantificering bemoeilijkt wordt.

S) Erkend volgens AS SIKB 3000

Verklaring: "<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

De parameter-specifieke meetonzekerheid en informatie over de berekeningsmethode zijn op aanvraag beschikbaar, indien de gerapporteerde resultaten boven de parameterspecifieke rapportagegrens liggen.

Het analyseresultaat van PCB 138 is mogelijk overschat vanwege co-elutie met PCB 163

Het organische stof gehalte wordt gecorrigeerd voor het lutum gehalte, als geen lutum bepaald is wordt gecorrigeerd als ware het lutum gehalte 5,4%

Begin van de analyses: 15.01.2021

Einde van de analyses: 21.01.2021

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geanalyseerde monsters. In gevallen waarin het testlaboratorium niet verantwoordelijk was voor de bemonstering, gelden de gerapporteerde resultaten voor de monsters zoals zij zijn ontvangen.



AL-West B.V. Dhr. Laurens van Oene, Tel. +31/570788121
Klantenservice

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Opdracht 1006907 Bodem / Eluaat

Toegepaste methoden

eigen methode *): Koolwaterstoffractie C10-C12 Koolwaterstoffractie C12-C16 Koolwaterstoffractie C16-C20
Koolwaterstoffractie C20-C24 Koolwaterstoffractie C24-C28 Koolwaterstoffractie C28-C32
Koolwaterstoffractie C32-C36 Koolwaterstoffractie C36-C40

Gelijkwaardig aan NEN 5739 : IJzer (Fe₂O₃)

NEN-EN12880; AS3000 en AS3200; NEN-EN15934 : Droge stof

Protocollen AS 3000 : Organische stof Voorbehandeling conform AS3000 Barium (Ba) Cadmium (Cd) Kobalt (Co) Koper (Cu)
Kwik (Hg) Lood (Pb) Molybdeen (Mo) Nikkel (AS3000) Zink (Zn) Koolwaterstoffractie C10-C40 Anthraceen
Benzo(a)anthraceen Benzo-(a)-Pyreen Benzo(ghi)perylene Benzo(k)fluorantheen Chryseen Fenanthreen
Fluorantheen Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen Naftaleen Som PAK (VROM) (Factor 0,7) PCB 28 PCB 52 PCB 101
PCB 118 PCB 138 PCB 153 PCB 180 Som PCB (7 Ballschmitter) (Factor 0,7)

Protocollen AS 3000 / Protocollen AS 3200 : Koningswater ontsluiting Fractie < 2 µm

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde parameters/resultaten zijn gemarkeerd met het symbool " *) ".

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Bijlage bij Opdrachtnr. 1006907

CONSERVERING, CONSERVERINGSTERMIJN EN VERPAKKING

Er zijn verschillen met de richtlijnen geconstateerd die mogelijk de betrouwbaarheid van de analyseresultaten beïnvloeden. De conserveringstermijn is voor volgende analyse overschreden:

Anthraceen	310552
Koolwaterstof fractie C10-C40	310552
Koolwaterstof fractie C24-C28	310552
PCB 118	310552
Koolwaterstof fractie C20-C24	310552
Koolwaterstof fractie C10-C12	310552
Koolwaterstof fractie C32-C36	310552
PCB 28	310552
Naftaleen	310552
Koolwaterstof fractie C12-C16	310552
PCB 180	310552
Droge stof	310552
Koolwaterstof fractie C36-C40	310552
PCB 153	310552
Fenanthreen	310552
Koolwaterstof fractie C16-C20	310552
Benzo(k)fluorantheen	310552
Benzo(ghi)peryleen	310552
Benzo(a)-Pyreen	310552
Fluorantheen	310552
PCB 138	310552
Chryseen	310552
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	310552
PCB 101	310552
Koolwaterstof fractie C28-C32	310552
Benzo(a)anthraceen	310552
PCB 52	310552
Som PAK (VROM) (Factor 0,7)	310552

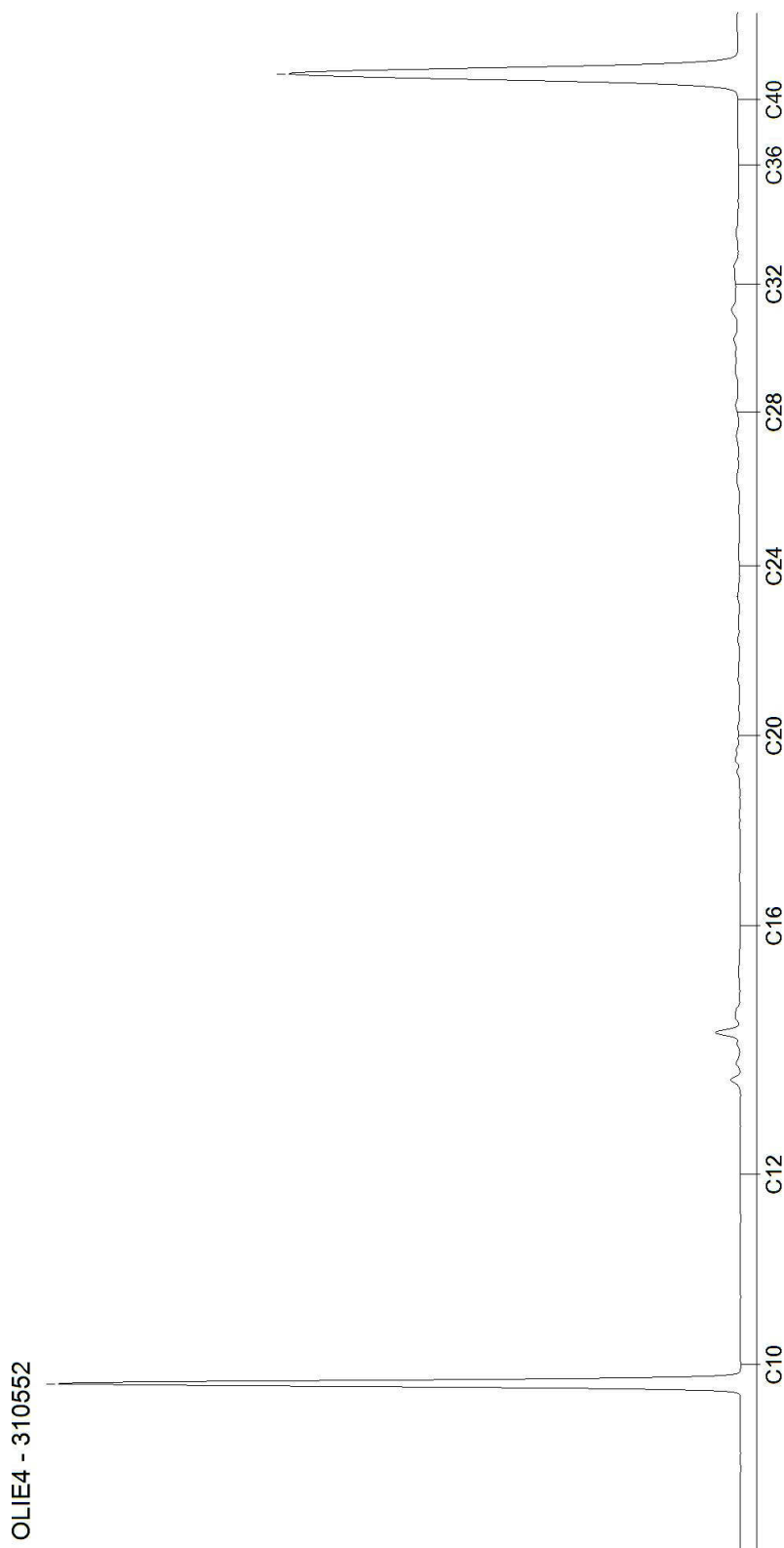
De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde parameters/resultaten zijn gemarkeerd met het symbool " * " .

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1006907, Analysis No. 310552, created at 20.01.2021 10:03:22

Monster beschrijving: MM5, 001: 50-100, 001: 100-150, 001: 150-200, 002: 50-100, 002: 100-150, 002: 150-200, 003: 50-100, 003: 100-150, 004: 50-100, 004: 100-150



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

KLIJN BODEMONDERZOEK B.V.
Dhr. Frans Bouma
EG-Weg 1
9636 HX Zuidbroek

Datum 23.12.2020
Relatienr 35005721
Opdrachtnr. 1000783

ANALYSERAPPORT

Opdracht 1000783 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35005721 KLIJN BODEMONDERZOEK B.V.
Uw referentie 20KL529 Lorbaan 1 te Veulen
Opdrachtacceptatie 17.12.20
Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.

De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid "Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met Klantenservice.

Wij vertrouwen U met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,



AL-West B.V. Dhr. Laurens van Oene, Tel. +31/570788121
Klantenservice

**AGROLAB** GROUP

Your labs. Your service.

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Opdracht 1000783 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monster beschrijving
278936	15.12.2020	RE1, RE1: 0-18
278937	15.12.2020	RE2, RE2: 0-10
278938	15.12.2020	RE3, RE3: 0-10

Eenheid**278936**
RE1, RE1: 0-18**278937**
RE2, RE2: 0-10**278938**
RE3, RE3: 0-10**Asbestbepaling in grond/puin**

toelichting in groen/paars					
Zie bijlage voor toelichting asbestanalyse			++	++	++
S	Som gewogen asbest	mg/kg Ds	12	7	<2

Aanvullende asbestgegevens

Monstermassa droog	g	15130	13190	12526
Droge stof	%	77,4	78,4	73,4
Gemeten Serpentiin	mg/kg	12	7,1	1,0
Gemeten Serpentiin ondergrens	mg/kg	7,3	5,4	0,50
Gemeten Serpentiin bovengrens	mg/kg	20	9,9	2,5
Gemeten Amfibool	mg/kg	<0,20	<0,20	<0,20
Gemeten Amfibool ondergrens	mg/kg	<0,20	<0,20	<0,20
Gemeten Amfibool bovengrens	mg/kg	<0,20	<0,20	<0,20
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg	<2,0	<2,0	<2,0
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg	12	7,0	<2,0

S) Erkend volgens AS SIKB 3000

Verklaring: "<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

De parameter-specifieke meetonzekerheid en informatie over de berekeningsmethode zijn op aanvraag beschikbaar, indien de gerapporteerde resultaten boven de parameterspecifieke rapportagegrens liggen.

Begin van de analyses: 17.12.2020

Einde van de analyses: 23.12.2020

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geanalyseerde monsters. In gevallen waarin het testlaboratorium niet verantwoordelijk was voor de bemonstering, gelden de gerapporteerde resultaten voor de monsters zoals zij zijn ontvangen. .

AL-West B.V. Dhr. Laurens van Oene, Tel. +31/570788121
Klantenservice

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 2 van 3



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Opdracht 1000783 Bodem / Eluaat

Toegepaste methoden

AS3000 asbest in bodem en materialen : Som gewogen asbest

Conform NEN5898, AS3000, AP04-SG-XVIII, AP04-SB-VI : Monstermassa droog Droge stof Gemeten Serpentine
Gemeten Serpentine ondergrens Gemeten Serpentine bovengrens
Gemeten Amfibool Gemeten Amfibool ondergrens
Gemeten Amfibool bovengrens Totaal asbest hechtgebonden
Totaal asbest niet hechtgebonden

<Geen informatie> : Zie bijlage voor toelichting asbestanalyse

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Bijlage analyseresultaten asbest

Analist:	dra			
Monster Nr.	Monster omschrijving			Drogestof gehalte (%)
278936	RE1, RE1: 0-18			77,4
				Nat gewicht (g)
				19545
				Droog gewicht (g)
				15130

Zeeffractie	Zeeffractie (m/m%)	Massa fractie (g)	Onderzoc ht (%)	chrysotiel (mg/kg ds tot.)	amosiet (mg/kg ds tot.)	crocidoliet (mg/kg ds tot.)	Aantal hecht geb.	Aantal niet hechtgeb.	Asbest (mg/kg ds tot.)	95%-betrouwbaarheids- interval (mg/kg ds)	
										ondergrens	bovengrens
>20 mm	0	0	100				0	0			
8 - 20 mm	0,64	97	100	0,6			0	4	0,6	0,4	0,7
4 - 8 mm	0,73	111,1	100	2			0	10	2	1,6	2,4
2 - 4 mm	0,93	140,2	52	7,2			0	11	7,2	4,4	12
1 - 2 mm	3,7	565,7	20	1,7			0	8	1,7	0,8	3,7
0.5 mm - 1 mm	17	2605,9	5	0,6			0	4	0,6	<0.2	1,6
< 0.5 mm	76	11504,04	0,1				nvt	nvt		nvt	nvt
Totale	99	15023,94		12			0	37	12	7,3	20,0

Na afronding volgens norm (mg/kg) :

12	7,3	20
----	-----	----

Asbesthoudende materialen	Hechtgebonden
ken organisch materiaal met losse vezels	nee
nvt	nvt
nvt	nvt

Gerapporteerde asbestgehaltenes zijn afgeronde waardes,
in de totaalgehaltenes kunnen geringe afwijkingen voorkomen.

Conclusie:

	Gemeten Gehalte (mg/kg ds)	95%-betrouwbaarheids- interval (mg/kg ds)	
		ondergrens	bovengrens
De bepalings grens is	-	-	2
Hoeveelheid hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<2	<2	<2
Hoeveelheid niet hechtgebonden asbesthoudend materiaal	12	7,3	20
Serpentijn asbest	12	7,3	20
Amfibool asbest	<0.2	<0.2	<0.2
Totaal asbest	12	7,3	20
Gewogen totaal asbest (serpentijn + 10 x amfibool)	12	7	20

In het, met de optische lichtmicroscop, onderzochte deel van de fractie <500 µm is het volgende aantal asbestverdachte vezels voor de volgende asbestsoort gevonden:

chrysotiel
32

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde parameters/resultaten zijn gemarkeerd met het symbool " *) " .

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Bijlage analyseresultaten asbest

Analist:	hmk			
Monster Nr.	Monster omschrijving			Drogestof gehalte (%)
278937	RE2, RE2: 0-10			78,4
				Nat gewicht (g)
				16823
				Droog gewicht (g)
				13190

Zeeffractie	Zeeffractie (m/m%)	Massa fractie (g)	Onderzoc ht (%)	chrysotiel (mg/kg ds tot.)	amosiet (mg/kg ds tot.)	crocidoliet (mg/kg ds tot.)	Aantal hecht geb.	Aantal niet hechtgeb.	Asbest (mg/kg ds tot.)	95%-betrouwbaarheids- interval (mg/kg ds)	
										ondergrens	bovengrens
>20 mm	0,22	29,6	100				0	0			
8 - 20 mm	0,41	54,4	100	0,7			0	8	0,7	0,6	0,8
4 - 8 mm	0,74	97,2	100	3,1			0	3	3,1	2,8	3,5
2 - 4 mm	0,86	113,4	51	2,6			1	10	2,6	1,7	4,4
1 - 2 mm	1,4	182	21	0,6			0	6	0,6	0,3	1,3
0.5 mm - 1 mm	2,3	306,3	6				0	0			
< 0.5 mm	93	12306,76	0,1				nvt	nvt		nvt	nvt
Totale	99	13089,66		7,1			1	27	7,1	5,4	9,9

Na afronding volgens norm (mg/kg) :

7,1	5,4	9,9
-----	-----	-----

Asbesthoudende materialen	Hechtgebonden
losse vezelbundels	nee
asbestcement	ja
nvt	nvt

Gerapporteerde asbestgehaltenes zijn afgeronde waardes,
in de totaalgehaltenes kunnen geringe afwijkingen voorkomen.

Conclusie:

	Gemeten Gehalte (mg/kg ds)	95%-betrouwbaarheids- interval (mg/kg ds)	
		ondergrens	bovengrens
De bepalings grens is	-	-	2
Hoeveelheid hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<2	<2	<2
Hoeveelheid niet hechtgebonden asbesthoudend materiaal	7	5,3	9,5
Serpentijn asbest	7,1	5,4	9,9
Amfibool asbest	<0.2	<0.2	<0.2
Totaal asbest	7,1	5,4	9,9
Gewogen totaal asbest (serpentijn + 10 x amfibool)	7	5	10

In het, met de optische lichtmicroscop, onderzochte deel van de fractie <500 µm is het volgende aantal asbestverdachte vezels voor de volgende asbestsoort gevonden:

chrysotiel
11

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde parameters/resultaten zijn gemarkeerd met het symbool " *) " .

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Bijlage analyseresultaten asbest

Analist:	hmk			
Monster Nr.	Monster omschrijving			Drogestof gehalte (%)
278938	RE3, RE3: 0-10			73,4
				Nat gewicht (g)
				17057
				Droog gewicht (g)
				12526

Zeeffractie	Zeeffractie (m/m%)	Massa fractie (g)	Onderzoc ht (%)	chrysotiel (mg/kg ds tot.)	amosiet (mg/kg ds tot.)	crocidoliet (mg/kg ds tot.)	Aantal hecht geb.	Aantal niet hechtgeb.	Asbest (mg/kg ds tot.)	95%-betrouwbaarheids- interval (mg/kg ds)	
>20 mm	0	0	100				0	0			
8 - 20 mm	0,93	116,2	100				0	0			
4 - 8 mm	0,7	87,3	100	<0.2			0	1		<0.2	<0.2
2 - 4 mm	0,96	120,4	51	0,8			0	4	0,8	0,5	1,6
1 - 2 mm	2,2	269,9	21				0	0			
0.5 mm - 1 mm	7	881,6	5	<0.2			0	1		<0.2	0,8
< 0.5 mm	88	10962,86	0,1				nvt	nvt		nvt	nvt
Totale	99	12438,26		1			0	6	1	0,5	2,5

Na afronding volgens norm (mg/kg) :

<2	<2	2,5
----	----	-----

Asbesthoudende materialen	Hechtgebonden
losse vezelbundels	nee
nvt	nvt
nvt	nvt

Gerapporteerde asbestgehaltenes zijn afgeronde waardes,
in de totaalgehaltenes kunnen geringe afwijkingen voorkomen.

Conclusie:

	Gemeten Gehalte (mg/kg ds)	95%-betrouwbaarheids- interval (mg/kg ds)	
		ondergrens	bovengrens
De bepalings grens is	-	-	2
Hoeveelheid hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<2	<2	<2
Hoeveelheid niet hechtgebonden asbesthoudend materiaal	1	0,5	2,5
Serpentijn asbest	1	0,5	2,5
Amfibool asbest	<0.2	<0.2	<0.2
Totaal asbest	<2	<2	2,5
Gewogen totaal asbest (serpentijn + 10 x amfibool)	<2	<2	2

In het, met de optische lichtmicroscop, onderzochte deel van de fractie <500 µm is het volgende aantal asbestverdachte vezels voor de volgende asbestsoort gevonden:

chrysotiel
1

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde parameters/resultaten zijn gemarkeerd met het symbool " *) " .

Bijlage 4: Toetsingstabellen

Toetsingsinstellingen	
Versie	3.1.0
Toetsingsmethode	Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb [T.12]

De toetsing is uitgevoerd volgens de vigerende wetgeving waarbij gebruik gemaakt is van de BOTOVA webservice (zie <https://www.BOTOVA-service.nl/>)

Opdracht	
Opdrachtnummer	1000780
Laboratorium	AL-West B.V.
Matrix	Vaste stoffen
Project	20KL529 Lorbaan 1 te Veulen
Datum binnenkomst	17.12.2020
Rapportagedatum	22.12.2020
CRM	Dhr. Laurens van Oene

Monster	
Analysenummer	278903
Monsteromschrijving	MM1, 001: 0-50, 002: 0-50, 004: 0-50, 005: 0-50, 006: 0-50, 007: 0-50, 008: 0-50
Datum monstername	15.12.2020
Monstersoort	Bodem / Eluaat
Versie	1

Gehanteerde waarden voor dit monster		
Humus (%)	2,9	Gemeten waarde
Lutum (%)	1,1	Gemeten waarde

Resultaat voor dit monster	
Toetsingsresultaat	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Parameter	Resultaat	Eenheid	Resultaat (G_ standaard)	BOTOVA- eenheid	Toetsing	IRW	AW	I	T-index	Toets oordeel
IJzer (Fe2O3)	< 5	% Ds	3,5	%		N				
Fractie < 2 µm	1,1	% Ds	1,1	%		N				
Cadmium (Cd)	< 0,2	mg/kg Ds	0,23	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	0,6	13	-1	<= AW
Kwik (Hg)	< 0,05	mg/kg Ds	0,05	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	0,15	36	-1	<= AW
Barium (Ba)	< 20	mg/kg Ds	54,2	mg/kg		N				
Kobalt (Co)	< 3	mg/kg Ds	7,38	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	15	190	-1	<= AW
Zink (Zn)	45	mg/kg Ds	104	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	140	720	-1	<= AW
Nikkel (AS3000)	< 4	mg/kg Ds	8,17	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	35	100	-1	<= AW
Molybdeen (Mo)	< 1,5	mg/kg Ds	1,05	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	1,5	190	-1	<= AW
Lood (Pb)	17	mg/kg Ds	26,3	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	50	530	-1	<= AW
Koper (Cu)	8,4	mg/kg Ds	16,9	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	40	190	-1	<= AW
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg		N				
Chryseen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg		N				
Fenanthreen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg		N				
Benzo(a)anthraaceen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg		N				
Benzo(k)fluorantheen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg		N				
Benzo(ghi)peryleen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg		N				
Anthraaceen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg		N				
Benzo-(a)-Pyreen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg		N				
Fluorantheen	0,079	mg/kg Ds	0,079	mg/kg		N				
Naftaleen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C10-C40	< 35	mg/kg Ds	84,5	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	190	5000	-1	<= AW
Koolwaterstoffractie C10-C12	< 3	mg/kg Ds	7,24	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C12-C16	8	mg/kg Ds	27,6	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C16-C20	< 4	mg/kg Ds	9,66	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C20-C24	< 5	mg/kg Ds	12,1	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C24-C28	< 5	mg/kg Ds	12,1	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C28-C32	< 5	mg/kg Ds	12,1	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C32-C36	< 5	mg/kg Ds	12,1	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C36-C40	< 5	mg/kg Ds	12,1	mg/kg		N				
PCB 28	< 0,001	mg/kg Ds	2,41	ug/kg		N				
PCB 52	< 0,001	mg/kg Ds	2,41	ug/kg		N				
PCB 101	< 0,001	mg/kg Ds	2,41	ug/kg		N				
PCB 118	< 0,001	mg/kg Ds	2,41	ug/kg		N				
PCB 138	< 0,001	mg/kg Ds	2,41	ug/kg		N				
PCB 153	< 0,001	mg/kg Ds	2,41	ug/kg		N				
PCB 180	< 0,001	mg/kg Ds	2,41	ug/kg		N				
som 7 polychloorbifenylen PCB28, 52, 101, 118, 138, 153, 180			16,9	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	N	20	1000	-1	<= AW
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)			0,39	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	1,5	40	-1	<= AW

Monster	
Analysenummer	278911
Monsteromschrijving	MM2, 009: 0-50, 010: 0-50, 011: 0-50, 012: 0-20, 013: 0-50, 014: 0-50, 015: 0-50
Datum monstername	15.12.2020
Monstersoort	Bodem / Eluaat
Versie	1

Gehanteerde waarden voor dit monster		
Humus (%)	2,9	Gemeten waarde
Lutum (%)	1	Gemeten waarde

Resultaat voor dit monster	
Toetsingsresultaat	Overschrijding Achtergrondwaarde

Parameter	Resultaat	Eenheid	Resultaat (G_ standaard)	BOTOVA-eenheid	Toetsing	IRW	AW	I	T-index	Toets oordeel
IJzer (Fe2O3)	< 5	% Ds	3,5	%		N				
Fractie < 2 µm	1	% Ds	1	%		N				
Cadmium (Cd)	0,23	mg/kg Ds	0,38	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	0,6	13	-1	<= AW
Kwik (Hg)	< 0,05	mg/kg Ds	0,05	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	0,15	36	-1	<= AW
Barium (Ba)	< 20	mg/kg Ds	54,2	mg/kg		N				
Kobalt (Co)	< 3	mg/kg Ds	7,38	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	15	190	-1	<= AW
Zink (Zn)	56	mg/kg Ds	130	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	140	720	-1	<= AW
Nikkel (AS3000)	< 4	mg/kg Ds	8,17	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	35	100	-1	<= AW
Molybdeen (Mo)	< 1,5	mg/kg Ds	1,05	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	1,5	190	-1	<= AW
Lood (Pb)	14	mg/kg Ds	21,7	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	50	530	-1	<= AW
Koper (Cu)	9,3	mg/kg Ds	18,7	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	40	190	-1	<= AW
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg		N				
Chryseen	0,1	mg/kg Ds	0,1	mg/kg		N				
Fenanthreen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg		N				
Benzo(a)anthracen	0,082	mg/kg Ds	0,082	mg/kg		N				
Benzo(k)fluorantheen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg		N				
Benzo(ghi)perylene	0,078	mg/kg Ds	0,078	mg/kg		N				
Anthracen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg		N				
Benzo-(a)-Pyreen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg		N				
Fluorantheen	0,14	mg/kg Ds	0,14	mg/kg		N				
Naftaleen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C10-C40	60	mg/kg Ds	207	mg/kg	Industrie	N	190	5000	0,0035	> AW en <= T
Koolwaterstoffractie C10-C12	< 3	mg/kg Ds	7,24	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C12-C16	14	mg/kg Ds	48,3	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C16-C20	9	mg/kg Ds	31	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C20-C24	8	mg/kg Ds	27,6	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C24-C28	10	mg/kg Ds	34,5	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C28-C32	10	mg/kg Ds	34,5	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C32-C36	7	mg/kg Ds	24,1	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C36-C40	< 5	mg/kg Ds	12,1	mg/kg		N				
PCB 28	< 0,001	mg/kg Ds	2,41	ug/kg		N				
PCB 52	< 0,001	mg/kg Ds	2,41	ug/kg		N				
PCB 101	< 0,001	mg/kg Ds	2,41	ug/kg		N				
PCB 118	< 0,001	mg/kg Ds	2,41	ug/kg		N				
PCB 138	0,002	mg/kg Ds	6,9	ug/kg		N				
PCB 153	0,002	mg/kg Ds	6,9	ug/kg		N				
PCB 180	0,0016	mg/kg Ds	5,52	ug/kg		N				
som 7 polychloorbifenylen PCB28, 52, 101, 118, 138, 153, 180			29	ug/kg	Wonen	N	20	1000	0,0092	> AW en <= T
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)			0,61	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	1,5	40	-1	<= AW

Monster	
Analysenummer	278919
Monsteromschrijving	MM3, 003: 8-50, 016: 8-20, 017: 8-20, 018: 8-50
Datum monstername	15.12.2020
Monstersoort	Bodem / Eluaat
Versie	1

Gehanteerde waarden voor dit monster		
Humus (%)	1	Gemeten waarde
Lutum (%)	< 1	Gemeten waarde

Resultaat voor dit monster	
Toetsingsresultaat	Overschrijding Achtergrondwaarde

Parameter	Resultaat	Eenheid	Resultaat (G_standaard)	BOTOVA-eenheid	Toetsing	IRW	AW	I	T-index	Toets oordeel
IJzer (Fe2O3)	< 5	% Ds	3,5	%		N				
Fractie < 2 µm	< 1	% Ds	0,7	%		N				
Cadmium (Cd)	< 0,2	mg/kg Ds	0,24	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	0,6	13	-1	<= AW
Kwik (Hg)	< 0,05	mg/kg Ds	0,05	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	0,15	36	-1	<= AW
Barium (Ba)	< 20	mg/kg Ds	54,2	mg/kg		N				
Kobalt (Co)	< 3	mg/kg Ds	7,38	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	15	190	-1	<= AW
Zink (Zn)	< 20	mg/kg Ds	33,2	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	140	720	-1	<= AW
Nikkel (AS3000)	< 4	mg/kg Ds	8,17	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	35	100	-1	<= AW
Molybdeen (Mo)	< 1,5	mg/kg Ds	1,05	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	1,5	190	-1	<= AW
Lood (Pb)	< 10	mg/kg Ds	11	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	50	530	-1	<= AW
Koper (Cu)	< 5	mg/kg Ds	7,24	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	40	190	-1	<= AW
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,074	mg/kg Ds	0,074	mg/kg		N				
Chryseen	0,085	mg/kg Ds	0,085	mg/kg		N				
Fenanthreen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg		N				
Benzo(a)anthraceen	0,071	mg/kg Ds	0,071	mg/kg		N				
Benzo(k)fluorantheen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg		N				
Benzo(ghi)peryleen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg		N				
Anthraceen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg		N				
Benzo-(a)-Pyreen	0,084	mg/kg Ds	0,084	mg/kg		N				
Fluorantheen	0,11	mg/kg Ds	0,11	mg/kg		N				
Naftaleen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C10-C40	120	mg/kg Ds	600	mg/kg		N	190	5000	0,085	> AW en <= T
Koolwaterstoffractie C10-C12	< 3	mg/kg Ds	10,5	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C12-C16	< 3	mg/kg Ds	10,5	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C16-C20	< 4	mg/kg Ds	14	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C20-C24	8	mg/kg Ds	40	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C24-C28	18	mg/kg Ds	90	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C28-C32	34	mg/kg Ds	170	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C32-C36	37	mg/kg Ds	185	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C36-C40	19	mg/kg Ds	95	mg/kg		N				
PCB 28	< 0,001	mg/kg Ds	3,5	ug/kg		N				
PCB 52	< 0,001	mg/kg Ds	3,5	ug/kg		N				
PCB 101	< 0,001	mg/kg Ds	3,5	ug/kg		N				
PCB 118	< 0,001	mg/kg Ds	3,5	ug/kg		N				
PCB 138	< 0,001	mg/kg Ds	3,5	ug/kg		N				
PCB 153	< 0,001	mg/kg Ds	3,5	ug/kg		N				
PCB 180	< 0,001	mg/kg Ds	3,5	ug/kg		N				
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)			0,6	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	1,5	40	-1	<= AW
som 7 polychloorbifenylen PCB28, 52, 101, 118, 138, 153, 180			24,5	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	N	20	1000	-1	<= AW

Monster	
Analysenummer	278924
Monsteromschrijving	MM4, 401: 0-50, 402: 0-50
Datum monstername	15.12.2020
Monstersoort	Bodem / Eluaat
Versie	1

Gehanteerde waarden voor dit monster		
Humus (%)	3,1	Gemeten waarde
Lutum (%)	20	Ingevoerde waarde

Resultaat voor dit monster	
Toetsingsresultaat	Overschrijding Achtergrondwaarde

Parameter	Resultaat	Eenheid	Resultaat (G_standaard)	BOTOVA-eenheid	Toetsing	IRW	AW	I	T-index	Toets oordeel
IJzer (Fe2O3)	< 5	% Ds	3,5	%		N				
Benzeen	< 0,05	mg/kg Ds	0,11	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	0,2	1,1	-1	<= AW
Tolueen	< 0,05	mg/kg Ds	0,11	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	0,2	32	-1	<= AW
Ethylbenzeen	< 0,05	mg/kg Ds	0,11	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	0,2	110	-1	<= AW
m,p-Xyleen	< 0,1	mg/kg Ds	0,23	mg/kg		N				
o-Xyleen	< 0,05	mg/kg Ds	0,11	mg/kg		N				
Naftaleen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C10-C40	82	mg/kg Ds	265	mg/kg	Industrie	N	190	5000	0,016	> AW en <= T
Koolwaterstoffractie C10-C12	< 3	mg/kg Ds	6,77	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C12-C16	< 3	mg/kg Ds	6,77	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C16-C20	23	mg/kg Ds	74,2	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C20-C24	29	mg/kg Ds	93,5	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C24-C28	12	mg/kg Ds	38,7	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C28-C32	9	mg/kg Ds	29	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C32-C36	< 5	mg/kg Ds	11,3	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C36-C40	< 5	mg/kg Ds	11,3	mg/kg		N				
som xyleen-isomeren			0,34	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	0,45	17	-1	<= AW
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)			0,035	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	1,5	40	-1	<= AW
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)			0,68	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	2,5			

Enkele parameters ontbreken in de volgende somparameters:: som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)

Tabelinformatie	
Toetsing BOTOVA	Toetsresultaat uit BOTOVA
IRW	Indicatieve Referentie Waarden (Bijlage 1, Tabel 2, Staatscourant 2013 nr 16675)
AW	Achtergrondwaarde
I	Interventiewaarde
T-index	Index voor de afwijking van Gstandaard tov gemiddelde van Streefwaarde en Interventiewaarde
Toets oordeel	Parameteroordeel op basis van de waarde bij 'T Index'

Tabelinformatie	
Index < 0	Gstandaard < AW
0 < Index < 0,5	Gstandaard ligt tussen de AW en de oude T
0,5 < Index < 1	Gstandaard ligt tussen de oude T en I
Index > 1	I overschreden

Toetsingsinstellingen	
Versie	3.1.0
Toetsingsmethode	Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb [T.12]

De toetsing is uitgevoerd volgens de vigerende wetgeving waarbij gebruik gemaakt is van de BOTOVA webservice (zie <https://www.BOTOVA-service.nl/>)

Opdracht	
Opdrachtnummer	1006907
Laboratorium	AL-West B.V.
Matrix	Vaste stoffen
Project	20KL529 Lorbaan 1 te Veulen
Datum binnenkomst	15.01.2021
Rapportagedatum	21.01.2021
CRM	Dhr. Laurens van Oene

Monster	
Analysenummer	310552
Monsteromschrijving	MM5, 001: 50-100, 001: 100-150, 001: 150-200, 002: 50-100, 002: 100-150, 002: 150-200, 003: 50-100, 003: 100-150, 004: 50-100, 004: 100-150
Datum monstername	15.12.2020
Monstersoort	Bodem / Eluaat
Versie	1

Gehanteerde waarden voor dit monster		
Humus (%)	1,9	Gemeten waarde
Lutum (%)	1,2	Gemeten waarde

Resultaat voor dit monster	
Toetsingsresultaat	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Parameter	Resultaat	Eenheid	Resultaat (G_ standaard)	BOTOVA- eenheid	Toetsing	IRW	AW	I	T-index	Toets oordeel
IJzer (Fe2O3)	< 5	% Ds	3,5	%		N				
Fractie < 2 µm	1,2	% Ds	1,2	%		N				
Cadmium (Cd)	< 0,2	mg/kg Ds	0,24	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	0,6	13	-1	<= AW
Kwik (Hg)	< 0,05	mg/kg Ds	0,05	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	0,15	36	-1	<= AW
Barium (Ba)	< 20	mg/kg Ds	54,2	mg/kg		N				
Kobalt (Co)	< 3	mg/kg Ds	7,38	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	15	190	-1	<= AW
Zink (Zn)	21	mg/kg Ds	49,8	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	140	720	-1	<= AW
Nikkel (AS3000)	< 4	mg/kg Ds	8,17	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	35	100	-1	<= AW
Molybdeen (Mo)	< 1,5	mg/kg Ds	1,05	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	1,5	190	-1	<= AW
Lood (Pb)	< 10	mg/kg Ds	11	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	50	530	-1	<= AW
Koper (Cu)	< 5	mg/kg Ds	7,24	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	40	190	-1	<= AW
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg		N				
Chryseen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg		N				
Fenanthreen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg		N				
Benzo(a)anthraceen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg		N				
Benzo(k)fluorantheen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg		N				
Benzo(ghi)peryleen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg		N				
Anthraceen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg		N				
Benzo-(a)-Pyreen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg		N				
Fluorantheen	0,1	mg/kg Ds	0,1	mg/kg		N				
Naftaleen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C10-C40	< 35	mg/kg Ds	122	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	190	5000	-1	<= AW
Koolwaterstoffractie C10-C12	< 3	mg/kg Ds	10,5	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C12-C16	4	mg/kg Ds	20	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C16-C20	< 4	mg/kg Ds	14	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C20-C24	< 5	mg/kg Ds	17,5	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C24-C28	< 5	mg/kg Ds	17,5	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C28-C32	< 5	mg/kg Ds	17,5	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C32-C36	< 5	mg/kg Ds	17,5	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C36-C40	< 5	mg/kg Ds	17,5	mg/kg		N				
PCB 28	< 0,001	mg/kg Ds	3,5	ug/kg		N				
PCB 52	< 0,001	mg/kg Ds	3,5	ug/kg		N				
PCB 101	< 0,001	mg/kg Ds	3,5	ug/kg		N				
PCB 118	< 0,001	mg/kg Ds	3,5	ug/kg		N				
PCB 138	< 0,003	mg/kg Ds	10,5	ug/kg		N				
PCB 153	< 0,001	mg/kg Ds	3,5	ug/kg		N				
PCB 180	< 0,001	mg/kg Ds	3,5	ug/kg		N				
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)			0,41	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	1,5	40	-1	<= AW
som 7 polychloorbifenylen PCB28, 52, 101, 118, 138, 153, 180			31,5	ug/kg	Wonen	N	20	1000	0,012	> AW en <= T

Tabelinformatie	
Toetsing BOTOVA	Toetsresultaat uit BOTOVA
IRW	Indicatieve Referentie Waarden (Bijlage 1, Tabel 2, Staatscourant 2013 nr 16675)
AW	Achtergrondwaarde
I	Interventiewaarde
T-index	Index voor de afwijking van Gstandaard tov gemiddelde van Streefwaarde en Interventiewaarde
Toets oordeel	Parameteroordeel op basis van de waarde bij 'T Index'

Tabelinformatie	
Index < 0	GStandaard < AW
0 < Index < 0,5	GStandaard ligt tussen de AW en de oude T
0,5 < Index < 1	GStandaard ligt tussen de oude T en I
Index > 1	I overschreden

Toetsingsinstellingen	
Versie	3.1.0
Toetsingsmethode	Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb [T.12]

De toetsing is uitgevoerd volgens de vigerende wetgeving waarbij gebruik gemaakt is van de BOTOVA webservice (zie <https://www.BOTOVA-service.nl/>)

Opdracht	
Opdrachtnummer	1000783
Laboratorium	AL-West B.V.
Matrix	Vaste stoffen
Project	20KL529 Lorbaan 1 te Veulen
Datum binnenkomst	17.12.2020
Rapportagedatum	23.12.2020
CRM	Dhr. Laurens van Oene

Monster	
Analysenummer	278936
Monsteromschrijving	RE1, RE1: 0-18
Datum monstername	15.12.2020
Monstersoort	Bodem / Eluaat
Versie	1

Gehanteerde waarden voor dit monster		
Humus (%)	2	Ingevoerde waarde
Lutum (%)	2	Ingevoerde waarde

Resultaat voor dit monster	
Toetsingsresultaat	

Parameter	Resultaat	Eenheid	Resultaat (G_standaard)	BOTOVA- eenheid	Toetsing	IRW	AW	I	T-index	Toets oordeel
Totaal asbest niet hechtgebonden	12	mg/kg	12	mg/kg		N				

Monster	
Analysenummer	278937
Monsteromschrijving	RE2, RE2: 0-10
Datum monstername	15.12.2020
Monstersoort	Bodem / Eluaat
Versie	1

Gehanteerde waarden voor dit monster		
Humus (%)	2	Ingevoerde waarde
Lutum (%)	2	Ingevoerde waarde

Resultaat voor dit monster	
Toetsingsresultaat	

Parameter	Resultaat	Eenheid	Resultaat (G_standaard)	BOTOVA-eenheid	Toetsing	IRW	AW	I	T-index	Toets oordeel
Totaal asbest niet hechtgebonden	7	mg/kg	7	mg/kg		N				

Monster	
Analysenummer	278938
Monsteromschrijving	RE3, RE3: 0-10
Datum monstername	15.12.2020
Monstersoort	Bodem / Eluaat
Versie	1

Gehanteerde waarden voor dit monster		
Humus (%)	2	Ingevoerde waarde
Lutum (%)	2	Ingevoerde waarde

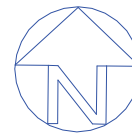
Resultaat voor dit monster	
Toetsingsresultaat	

Parameter	Resultaat	Eenheid	Resultaat (G_standaard)	BOTOVA-eenheid	Toetsing	IRW	AW	I	T-index	Toets oordeel
Totaal asbest niet hechtgebonden	< 2	mg/kg	1,4	mg/kg		N				

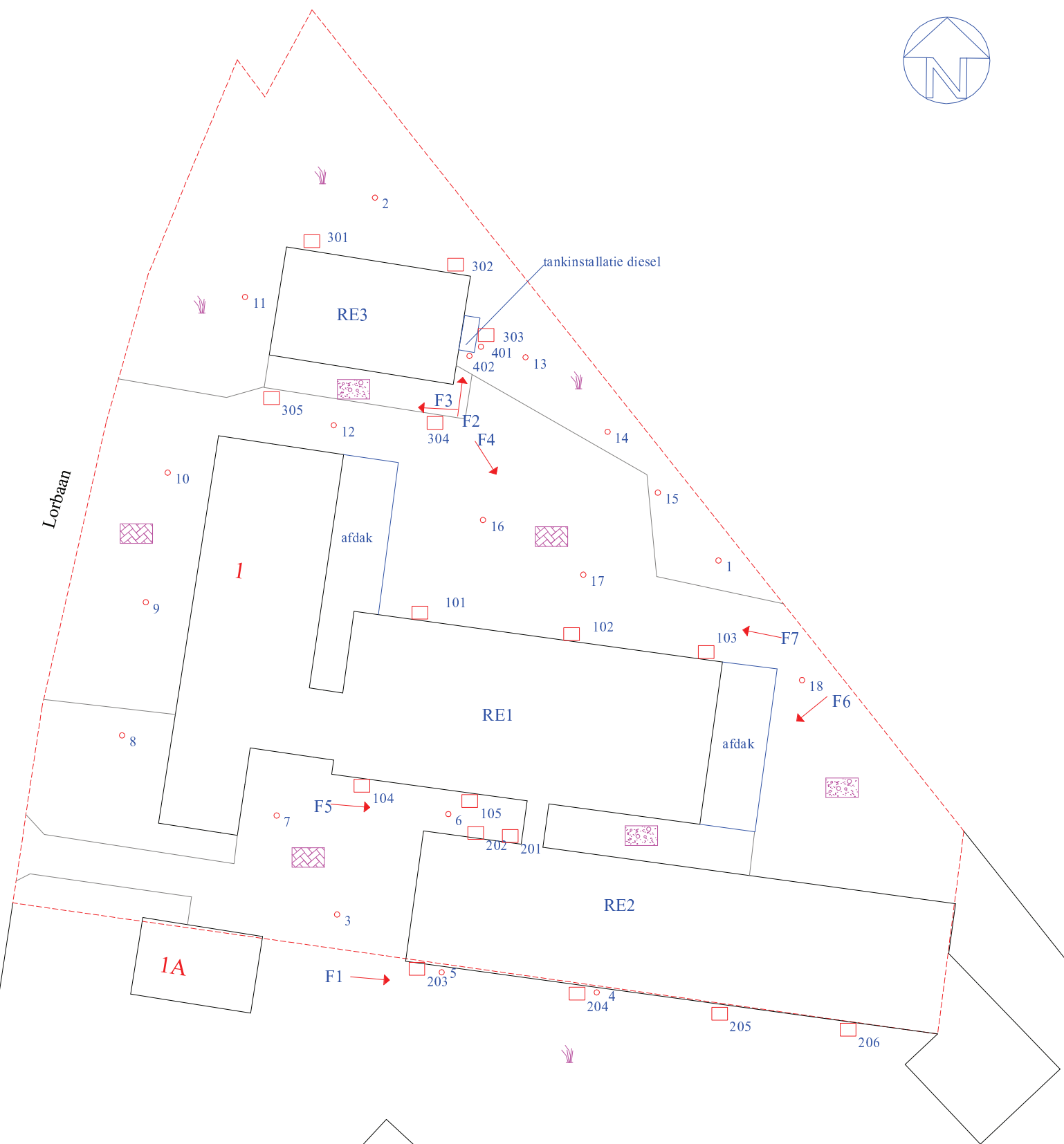
Tabelinformatie	
Toetsing BOTOVA	Toetsresultaat uit BOTOVA
IRW	Indicatieve Referentie Waarden (Bijlage 1, Tabel 2, Staatscourant 2013 nr 16675)
AW	Achtergrondwaarde
I	Interventiewaarde
T-index	Index voor de afwijking van Gstandaard tov gemiddelde van Streefwaarde en Interventiewaarde
Toets oordeel	Parameteroordeel op basis van de waarde bij 'T Index'

Tabelinformatie	
Index < 0	Gstandaard < AW
0 < Index < 0,5	Gstandaard ligt tussen de AW en de oude T
0,5 < Index < 1	Gstandaard ligt tussen de oude T en I
Index > 1	I overschreden

Bijlage 5: Overzicht posities monsternamepunten



Lorbaan



Legenda

- peilbuis
- boring
- inspectiegat
- onderzoekslocatie
- foto met nummer

- beton
- klinkers
- gras/braak

0 m 5 m 25 m

Klijn
Bodemonderzoek

schaal: 1 : 500	formaat: A4
datum: 18-01-2021	getekend: RJW
	bijlage: 05

project: Lorbaan 1 te Veulen	projectnummer: 20KL529
---------------------------------	---------------------------

Overzicht posities monsternamenpunten

Bijlage 6: Foto's



onderzoek



onderzoek



onderzoek



onderzoek



onderzoek

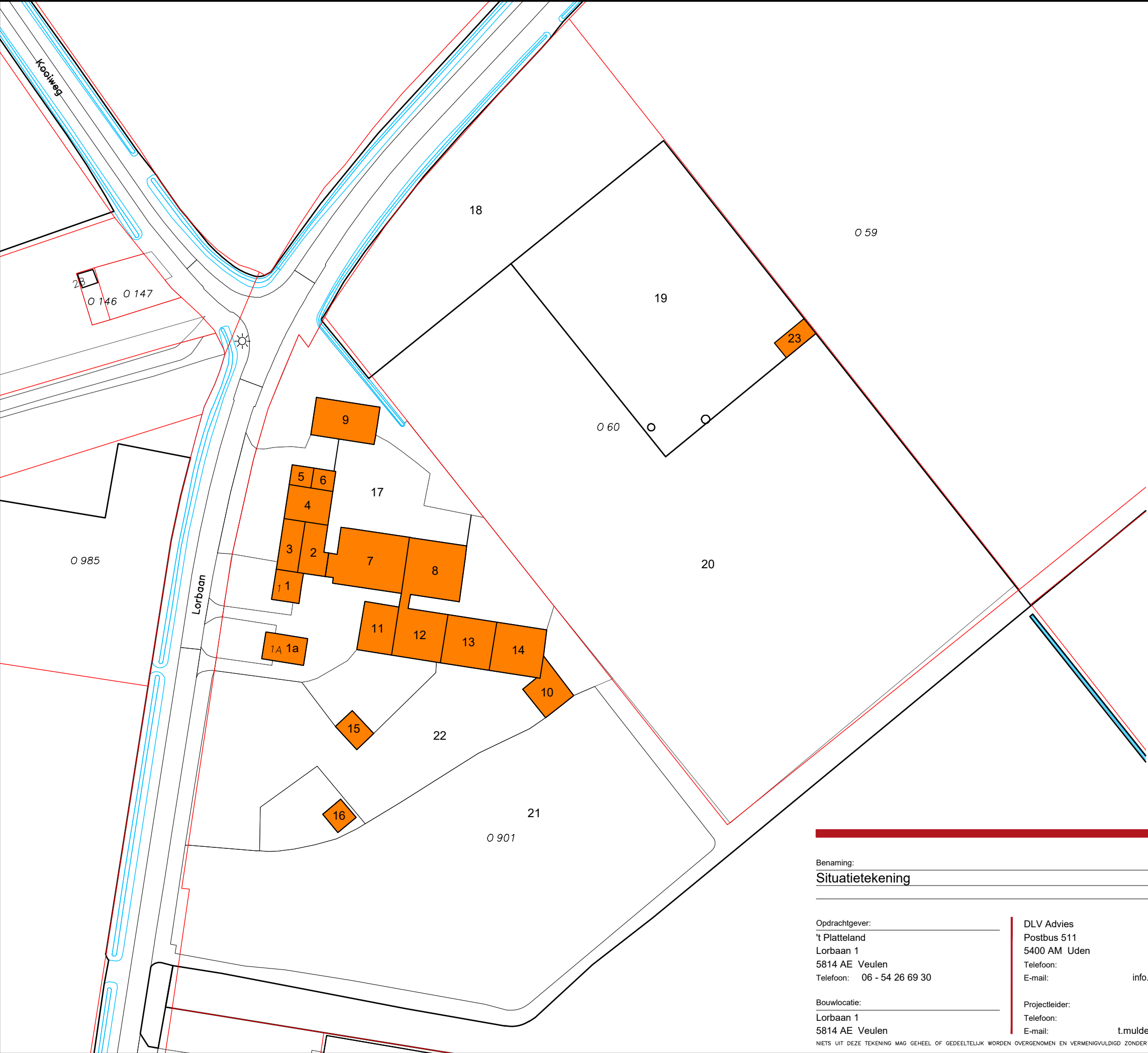


onderzoek



onderzoek

Bijlage 7: Tekening met deelgebieden



- Legenda
- 1a : Recreatiewoning

1 : Woonhuis

2 : Keuken

3 : Winkel

4 : Laad-/losruimte en ingang

5 : Magazijn

6 : Horecagelegenheid met afhaalbuffet

7 : Recreatiezaal

8 : Indoor speeltuin

9 : Machineloods

10 : Oude opslag (deze wordt in de toekomst verwijderd)

11 : Garage

12 : Vergaderruimte

13 : Opslag en machineruimte

14 : Werkplaats

15 : Oud kippenhok

16 : Dierenverblijfplaats

17 : Terras

18 : Parkeerplaats

19 : Dierenweide met nachthokken

20 : Speeltuin

21 : Maïs labyrint

22 : Dierenweide

23 : Nachtverblijf kleinvee

Situatie

Gemeente : Venray

Sectie : O

Nummer : 60, 901

Schaal : 1:1000

Benaming:

Situatietekening

Opdrachtgever:

't Platteland

Lorbaan 1

5814 AE Veulen

Telefoon: 06 - 54 26 69 30

Bouwlocatie:

Lorbaan 1

5814 AE Veulen

DLV Advies

Postbus 511

5400 AM Uden

Telefoon: 0413-336800

E-mail: info.bmt@dlvadvis.nl

Projectleider:

Dhr. T. Mulders

Telefoon: 06-54667488

E-mail: t.mulders@dlvadvis.nl

www.dlvadvies.nl

Schaal: 1:1000

Formaat: A3

Datum: 15-01-2020

RD

Wijzigingen:

A 05-11-2020 RD C

B D

Klantnummer: 221131

Werknummer: B180386-91

Blad: S10

DLV ADVIES

&RESULTAAT

Bijlage 8: Asbestinventarisatierapport

Asbestinventarisatie conform bijlage XIIIa behorende bij art. 4.27 ARBO-regeling

Onderzoek ten behoeve van verwijdering van asbesthoudend materiaal in/aan:
3 Schuren en gedeelte terrein tussen schuren



Opdrachtgever	Naam	Stevens Bouw B.V.
	Postadres	Puttenweg 67
	Postcode en plaats	5813 BB Ysselstein
	Telefoonnummer	06-53187020
	Kenmerk, ordernummer	n.v.t.
	Contactpersoon	De heer S. Hendriks
Locatie	Straatnaam en nummer	Lorbaan 1
	Postcode en plaats	5814 AE Veulen
	Kadastrale gegevens	Venray O 901
Onderzoek	Reikwijdte onderzoek	☒ Het gehele gebouw/object ☐ Een gedeelte van het gebouw/object ☐ Het bouwwerk/object en het gebied rondom het bouwwerk/object ☐ Uitsluitend het gebied rondom het bouwwerk/object
	Geschiktheid rapport	☐ Niet geschikt voor asbestverwijdering, risicobeoordeling noodzakelijk ☒ Geschikt voor uitsluitend de verwijdering van het in dit rapport genoemde asbesthoudende materiaal ☐ Geschikt voor renovatie zonder de bouwkundige integriteit aan te tasten ☐ Geschikt voor volledige renovatie of totaalsloop
	Aantal monsternames	11

Uitvoering		Autorisatie	Nomacon Asbestinventarisaties B.V.	
Naam D.I.A.	Jacob Nijkamp	Adrie Heikamp	Ursulinhof 1	info@nomacon.nl
Certificaat D.I.A.	51E-130517-411125	51E-250416-410992	4133 DA Vianen	SCA procescertificaat:
Paraaf			088-118.26.00	01-D010008.01
Datum	16 oktober 2017	24 oktober 2017	Rapport NOM 171106	
			Dit rapport is geldig tot: 24 oktober 2020	

Inhoudsopgave

- 1** Omschrijving opdracht en uitsluitingen
- 2** Samenvatting van asbestverdachte bronnen
- 3** Conclusies en aanbevelingen
- 4** Algemeen
- 5** Indeling in risicoklassen
- 6** Soorten onderzoek
- 7** Vooronderzoek en onderzoeksmethodiek
- 8** Aansprakelijkheid en klanttevredenheid
- 9** Parameters van asbestverdachte bronnen
- 10** Tekeningen en overige bijlagen
- 11** Aanvullende fotorapportage
- 12** Analysecertificaten
- 13** SMART risicoclassificaties
- 14** Verplichtingen van de opdrachtgever overeenkomstig wet- en regelgeving
- 15** Procescertificaat asbestinventarisaties

Omschrijving opdracht en uitsluitingen

1

Projectlocatie

De locatie van het uitgevoerde onderzoek: Lorbaan 1
Veulen

Het te onderzoeken object / gebouw betreft: 3 Schuren en gedeelte terrein tussen schuren

Dit onderzoek betreft een bouwwerk of een gedeelte daarvan, zijnde minimaal een bouwkundige eenheid.

Toelichting projectlocatie:

Toepassingsgebied rapport

☐	Onderzoek ten behoeve van verwijdering van asbesthoudend materiaal	
☐	Dit rapport vervangt rapport: Bedrijf: Projectnummer: Doel onderzoek: Datum autorisatie:	De wijziging betreft:
☐	Dit rapport is een aanvulling op rapport: Bedrijf: Projectnummer: Doel onderzoek: Datum autorisatie:	De aanvulling betreft:
☐	Dit rapport is een actualisatie van rapport: Bedrijf: Projectnummer: Doel onderzoek: Datum autorisatie:	Het onderzoek betreft:

Beperkingen

☐	Tijdens het onderzoek zijn geen beperkingen geconstateerd.
☐	Er is geen redelijk vermoeden van de aanwezigheid van verborgen asbestverdacht materiaal. Het aantasten van de bouwkundige integriteit tijdens aanvullend onderzoek is niet noodzakelijk. Er wordt geadviseerd om voorzichtigheid te betrachten bij het openen of bewerken van constructies of installaties.
☐	Een of meerdere ruimten konden of mochten tijdens dit onderzoek niet worden onderzocht. Het is, om dit rapport geschikt te maken voor het beoogde doel, wettelijk noodzakelijk om de ruimte(n) die niet onderzocht zijn maar wel binnen de scope van de opdracht vallen met aanvullend onderzoek in kaart te brengen. In de volgende tabel is aangegeven voor welke ruimte(n) aanvullend onderzoek noodzakelijk is.
☐	Een of meerdere onderdelen konden tijdens dit onderzoek niet worden onderzocht. Mogelijk is hier sprake van een redelijk vermoeden van de aanwezigheid van verborgen asbestverdacht materiaal. In de volgende tabel zijn de situaties beschreven waarvoor onderzoek met aantasting van de bouwkundige integriteit nodig is. De vergunningverlener dient u te verplichten tot dit aanvullende onderzoek.
☐	Er is een redelijk vermoeden van een asbestverontreiniging van niet-hechtgebonden materiaal, mogelijk is hierop het onderzoek gestaakt. Op de volgende pagina is aangegeven waar een risicobeoordeling conform NEN 2991 geadviseerd wordt om de aard en omvang van de verontreiniging in kaart te brengen.

1

Omschrijving opdracht en uitsluitingen

Uitsluitingen waardoor dit rapport niet geschikt is voor asbestverwijdering

	Niet-onderzochte ruimte(n) tijdens het onderzoek	Moment van uitvoering
☐	Geen toegang tot ruimte(n):	
☐	Geen toestemming tot onderzoeken ruimte(n):	

	Beschrijving van de situatie m.b.t. de (mogelijke) verontreiniging	Moment van uitvoering
☐		

Uitsluitingen waarvoor onderzoek met aantasting van de bouwkundige integriteit nodig is

	Niet-onderzochte onderdelen tijdens het onderzoek	Moment van uitvoering
☐	Onder vaste vloerafwerking in ruimte(n):	
☐	In gesloten koven/constructies in ruimte(n):	
☐	In gemetselde kanalen/schachten in ruimte(n):	

	Overige beperkingen tijdens het onderzoek	Moment van uitvoering
☐	In spouwmuren buitengevel	
☐	In fundering/betonconstructie	
☐		
☐		

Asbestverdachte installaties

Bemonstering van bronnen die zich in asbestverdachte installaties bevinden kan ingewikkeld zijn. Mogelijk is een installatie nog in gebruik of is onbekend waar zich de onderdelen bevinden die asbesthoudend zouden kunnen zijn.

Indien van een asbestverdachte installatie geen monster genomen is, via geraadpleegde documentatie niet achterhaald kan worden of deze asbesthoudende onderdelen bevat en/of aanvullend onderzoek aan de installatie niet wenselijk is, is een SMART risicoclassificatie aan deze rapportage toegevoegd om de betreffende installatie als asbesthoudend object te kunnen verwijderen.

2

Samenvatting van asbestverdachte bronnen

Indien asbestverdachte bronnen zijn aangetroffen, zijn deze hieronder in een overzicht weergegeven. Alleen van de met een rode kleur genoemde bronnen is vastgesteld dat zij asbesthoudend zijn. Wanneer een bron op meerdere locaties is bemonsterd en er sprake is van verschillen in de analyseresultaten van deze monsters, wordt deze bron worst-case behandeld. Asbesthoudende bronnen dienen conform de SMART-risicoclassificaties te worden verwijderd door een gecertificeerd asbestverwijderingsbedrijf.

Kleurcoderingen: **Asbesthoudend** | **Asbestverdacht** | **Asbest niet aantoonbaar**

Bron	Type toepassing	Locatie bron	Hoeveelheid	Monster	Risicoklasse
B01	Golfplaat	Schuur 1, dak	560 m ²	M01	Risicoklasse 2
B02	Vormstuk	schuur 1, dak, nok	33 m ²	M02	Risicoklasse 2
B03	Golfplaat	schuur 2, dak	10 m ²	M03	Risicoklasse 2
B04	Golfplaat	schuur 3, dak	730 m ²	M04	Risicoklasse 2
B05	Vormstuk	schuur 3, nok en windveren	64 m ²	M05	Risicoklasse 2
B06	Buis	schuur 3, schoorsteen	2 m ¹	M06	Risicoklasse 2
B07	Golfplaat	schuur 4 + afdak, dak	133 m ²	M07	Risicoklasse 2
B08	Golfplaat	schuur 4, wand	30 m ²	M08	Risicoklasse 2
B09	Restanten	Terrein tussen schuur 1 en 3	7 m ³	M09	Risicoklasse 1
B10	Golfplaat	Terrein tussen schuur 1 en 3	1 m ³	M10	N.v.t.
B11	Plaatmateriaal	schuur 1, ventilatiekokers	6 m ²	M11	Risicoklasse 2
B12	Buis	Terrein tussen schuur 1 en 3	3 m ¹	B12	Risicoklasse 1
B13	Golfplaat	terrein tussen schuur 1 en 3	4 m ³	B13	Risicoklasse 2

Conclusies en aanbevelingen

3

Conclusies en aanbevelingen

☐	In het gebied dat binnen de scope van de opdracht valt zijn geen asbesthoudende bronnen aangetroffen. Buiten het opheffen van eventuele uitsluitingen hoeft er geen aanvullende actie ondernomen te worden.
☐	Vanuit het oogpunt van een mogelijk gevaar voor de volksgezondheid is er geen aanleiding om de aangetroffen asbesthoudende bronnen direct te laten verwijderen. Deze bronnen dienen te worden verwijderd in het kader van de sloop of renovatie van de bouwkundige eenheid.
☒	Vanuit het oogpunt van een mogelijk gevaar voor de volksgezondheid wordt geadviseerd om de volgende asbesthoudende bronnen direct of op korte termijn te laten verwijderen: Losse golfplaten en restanten in kisten tussen schuren
☐	In het volgende gebied is (visueel) geconstateerd dat er een asbestverontreiniging aanwezig is: Er wordt geadviseerd om een risicobeoordeling conform NEN 2991 te laten uitvoeren om de aard en omvang van de verontreiniging in kaart te brengen. Voor het volgende als asbestverontreinigd te beschouwen gebied wordt geadviseerd om het niet zonder de hiervoor geldende veiligheidsvoorschriften te betreden:
☐	In het volgende gebied is (visueel) geconstateerd dat er een asbestverontreiniging aanwezig is: Voor het volgende als asbestverontreinigd te beschouwen gebied wordt geadviseerd om het niet zonder de hiervoor geldende veiligheidsvoorschriften te betreden en het in zijn geheel te reinigen:
☐	De opdrachtgever is per telefoon of e-mail nader geïnformeerd over de aanwezigheid van de volgende risicovolle materialen/situaties in de locatie en/of over de aanwezigheid van verdachte materialen/situaties die buiten de scope van deze opdracht vallen:
☐	

Het werkplan van het asbestverwijderingsbedrijf dient een kleurversie van dit rapport te bevatten, deze dient tijdens de uitvoering van de verwijderings- en/of sloopwerkzaamheden in complete vorm op de betreffende locatie aanwezig te zijn. De sloop van niet-asbesthoudend materiaal mag pas starten nadat de uitvoering van de noodzakelijk te verwijderen asbesthoudende bronnen heeft plaatsgevonden.

Indien tijdens dit onderzoek geen asbest is aangetroffen dient van dit rapport een versie in kleur bij het bedrijf dat de renovatie- of sloopwerkzaamheden uitvoert op de werkplek aanwezig te zijn, zodat men kan aantonen dat conform een asbestinventarisatie is uitgevoerd waarbij geen asbest is aangetroffen.

Nomaccon Asbestinventarisaties B.V. adviseert i.v.m. periodieke wijzigingen in de wet- en regelgeving m.b.t. de indeling van risicoklassen en grenswaarden, om de rapportage met de SMART risicoclassificaties op actualiteit te laten beoordelen. Door wijzigingen in wet- en regelgeving is het mogelijk dat bij een aanvulling op of actualisatie van een ouder asbestinventarisatierapport verschillen ontstaan in de risicoklasse-indeling.

4 Algemeen

Nomacon Asbestinventarisaties B.V. is in het bezit van het procescertificaat asbestinventarisatie, waarmee het bedrijf aantoonbaar voldoet aan de eisen van de huidige markt en wetgeving.

Door uitvoering van de werkzaamheden zoals in de opdracht is omschreven, zal Nomacon aan de inspanningsverplichting voldoen. Voor de algemene dienstverlening en leveringen van Nomacon Asbestinventarisaties B.V. zijn onze leveringsvoorwaarden van toepassing, welke zijn gedeponeerd bij de rechtbank te Den Haag onder nummer 45/2013.

Dit asbestinventarisatierapport voldoet aan de eisen die aan de uitvoering en opstelling van een asbestinventarisatie worden gesteld. De asbestverwijderaar dient zijn werkplan te baseren op de gegevens uit dit rapport. Tijdens de uitvoering van de asbestverwijdering dient een kleurversie van dit rapport op de betreffende locatie aanwezig te zijn.

Nomacon is gecertificeerd volgens:

Asbest- inventarisatie Gecertificeerd door: TÜV Nederland Behaald in 2006		ISO-9001 Gecertificeerd door: TÜV Nederland Behaald in 2014		VCA * Gecertificeerd door: TÜV Nederland Behaald in 2014	
---	--	---	---	--	--

5 Indeling in risicoklassen

In dit rapport worden de parameters van het aangetroffen asbestverdachte materiaal aangegeven. Verder is in dit rapport de mate van de te verwachten asbestemissie bij de asbestverwijdering bepaald, waarbij van de meest praktische en veilige verwijderingsmethode wordt uitgegaan. De wetgever onderscheidt hiervoor drie risicoklassen, waarbij wordt uitgegaan van een referentieperiode van 8 uur.

	Risicoklasse 1	Risicoklasse 2	Risicoklasse 2A
Vezelconcentratie Chrysotiel	< 2.000 vezels/m ³	> 2.000 vezels/m ³	N.v.t.
Vezelconcentratie Chrysotiel/amfibool	< 2.000 vezels/m ³	> 2.000 vezels/m ³ (afhankelijk van SMART)	> 2.000 vezels/m ³ (afhankelijk van SMART)
Vezelconcentratie amfibool	< 2.000 vezels/m ³	N.v.t.	> 2.000 vezels/m ³
Herleidbaarheid in wet- en regelgeving	Arbeidsomstandigheden- besluit, artikel 4.44	Arbeidsomstandigheden- besluit, artikel 4.48	Arbeidsomstandigheden- besluit, artikel 4.53a

De indeling in bovenstaande risicoklassen is voor dit rapport bepaald op grond van de gevalideerde gegevens uit het databestand SMART (actuele versie via smart.ascert.nl).

Vermenigvuldiging en/of doorsturen van dit rapport is alleen toegestaan wanneer het gehele rapport in kleur wordt aangeboden. Bij een zwart-wit weergave van dit rapport gaat belangrijke informatie verloren!

Onderzoek ten behoeve van verwijdering van asbesthoudend materiaal

Het doel van dit onderzoek is om hierna uit (een gedeelte van) een bouwwerk of object asbesthoudende bronnen te verwijderen. Daarbij zal de bouwkundige integriteit niet worden aangetast.

Tijdens de inventarisatie wordt visueel waarneembaar asbest, asbesthoudende producten, asbestverontreinigd materiaal en/of asbestverontreinigde constructie-onderdelen in het (gedeelte van een) bouwwerk of object in kaart gebracht. Bij dit onderzoek wordt alleen gebruik gemaakt van handgereedschap, waarmee eventueel licht destructieve handelingen verricht kunnen worden.

Onderzoek ten behoeve van beperkte renovatie (bouwkundige integriteit wordt niet aangetast)

Het doel van dit onderzoek is om hierna een beperkte renovatie van (een gedeelte van) een bouwwerk of object uit te voeren. Daarbij zal de bouwkundige integriteit niet worden aangetast.

Tijdens de inventarisatie wordt visueel waarneembaar asbest, asbesthoudende producten, asbestverontreinigd materiaal en/of asbestverontreinigde constructie-onderdelen in het (gedeelte van een) bouwwerk of object in kaart gebracht. Bij dit onderzoek wordt alleen gebruik gemaakt van handgereedschap, waarmee eventueel licht destructieve handelingen verricht kunnen worden.

Uitgesloten van de twee bovenstaande typen onderzoek zijn standaard:

- Locaties die niet kunnen worden onderzocht zonder de bouwkundige integriteit aan te tasten;
- Luchtonderzoek;
- Bodemonderzoek (onder maaiveld en geroerde bodem);
- Ondergrondse leidingen.

Onderzoek ten behoeve van volledige renovatie

Het doel van dit onderzoek is om hierna een volledige renovatie van (een gedeelte van) een bouwwerk of object uit te voeren. Daarbij zal ook de bouwkundige integriteit worden aangetast.

Tijdens de inventarisatie wordt alle asbest, asbesthoudende producten, asbestverontreinigd materiaal en/of asbestverontreinigde constructie-onderdelen in het (gedeelte van) bouwwerk of object in kaart gebracht. Bij dit onderzoek worden, naast het gebruik van handgereedschap, ook destructieve handelingen verricht met gebruik van machines en/of in samenwerking met een gecertificeerd sloop-/asbestverwijderingsbedrijf.

Onderzoek ten behoeve van totaalsloop

Het doel van dit onderzoek is om hierna de totaalsloop van een bouwwerk of object uit te voeren. Daarbij zal ook de bouwkundige integriteit worden aangetast.

Tijdens de inventarisatie wordt alle asbest, asbesthoudende producten, asbestverontreinigd materiaal en/of asbestverontreinigde constructie-onderdelen in het (gedeelte van) bouwwerk of object in kaart gebracht. Bij dit onderzoek worden, naast het gebruik van handgereedschap, ook destructieve handelingen verricht met gebruik van machines en/of in samenwerking met een gecertificeerd sloop-/asbestverwijderingsbedrijf.

Uitgesloten van de twee bovenstaande typen onderzoek zijn standaard:

- Luchtonderzoek;
- Bodemonderzoek (onder maaiveld en geroerde bodem);
- Ondergrondse leidingen.

Aanvullende onderzoeken zijn niet bij de opdracht/prijs van het oorspronkelijke onderzoek inbegrepen, tenzij hier een tekortkoming in het oorspronkelijke onderzoek aan ten grondslag ligt.

7

Vooronderzoek en onderzoeksmethodiek

De opdrachtgever heeft aan Nomacon Asbestinventarisaties B.V. opdracht verstrekt om op de op het voorblad aangegeven projectlocatie een inventarisatie uit te voeren naar de eventuele aanwezigheid van asbesthoudende bronnen in het te onderzoeken (gedeelte van een) bouwwerk of object.

Nomacon Asbestinventarisaties B.V. verklaart volledig onafhankelijk te staan ten opzichte van de opdrachtgever en eigenaar/gebruiker van het te onderzoeken (gedeelte van een) bouwwerk of object.

Bij het aanbieden van de offerte en/of bij de aanname van het werk is aan de opdrachtgever om relevante bouwtechnische informatie gevraagd (eventueel afkomstig uit het bouwarchief van de gemeente).

De verkregen informatie is voldoende voor het op correcte wijze uitvoeren van de opdracht.

☒	Bouwjaar van de te onderzoeken locatie Bron: BAG-viewer (Kadaster)	1966
☒	Relevante informatie uit archief gemeente	Geen relevante informatie m.b.t. de scope van dit project.
☐	Tekeningen en/of documenten verkregen van opdrachtgever	
☐	Mondelinge informatie verkregen van bewoner, gebruiker of eigenaar van de projectlocatie	
☐	Extra onderzochte opstallen	
☐	Eerdere saneringen op de projectlocatie	

Bij de opname zijn de volgende stappen in onderstaande volgorde uitgevoerd:

- gegevensonderzoek;
- visuele inspectie;
- inschatting of er sprake is van een asbestverontreiniging;
- vastlegging van asbestverdachte bronnen op tekening en/of foto ;
- bepaling van de afmetingen en bevestigingswijze van asbestverdachte bronnen;
- bepaling van de hoedanigheid van asbestverdachte bronnen;
- bepaling van een eventueel redelijk vermoeden van verborgen asbest;
- monsterneming van asbestverdachte bronnen;
- bepaling van de risicoklasse en de daaraan gekoppelde verwijderingsmethode conform database SMART;
- bepaling van de bereikbaarheid bij de verwijdering;
- analyse (conform NEN 5896) van de genomen monsters naar aanwezigheid van asbest.

Aansprakelijkheid en klanttevredenheid

Nomacon Asbestinventarisaties B.V. heeft dit rapport op de meest zorgvuldige wijze samengesteld, overeenkomstig de aan goed vakmanschap te stellen eisen en naar het beste inzicht.

Bij een onverhoopte omissie van dit rapport is Nomacon Asbestinventarisaties B.V. niet aansprakelijk voor directe en/of indirecte schade, zoals bijvoorbeeld stagnatie (zie onze leveringsvoorwaarden, welke zijn gedeponeerd bij de rechtbank te Den Haag onder nummer 45/2013).

Tijdens sloopwerkzaamheden dient men alert te blijven op mogelijke aanwezigheid van asbestbronnen welke niet in dit asbestinventarisatierapport zijn opgenomen. Indien er onverwachte asbestbronnen worden aangetroffen direct contact opnemen met Nomacon, dan zullen wij de juiste maatregelen treffen.

Nomacon Asbestinventarisaties B.V. is niet aansprakelijk voor gemaakte schade door destructieve handelingen tijdens de uitvoering van inventarisaties. Na uitvoering van destructieve handelingen voert Nomacon Asbestinventarisaties B.V. geen herstelwerkzaamheden uit.

Nomacon Asbestinventarisaties B.V. is niet aansprakelijk voor aanvullingen of wijzigingen die door derden in dit asbestinventarisatierapport zijn aangebracht.

Dit rapport is alleen geldig voor de in dit rapport genoemde scope van het onderzoek. Dit rapport mag daarom niet worden gebruikt voor soortgelijke bouwwerken/objecten op andere locaties.

Het rapport is geen bestek voor sloop en/of asbestverwijdering. De verwijderaar dient de in dit rapport aangegeven situatie en de ter indicatie aangegeven hoeveelheden ter plaatse zelf te controleren.

De originele SMART risicoclassificaties, de originele geautoriseerde analysecertificaten en het originele procescertificaat asbestinventarisaties zijn ter inzage/verificatie aanwezig op de kantoorlocatie van Nomacon.

Klantenenquête

Nomacon Asbestinventarisaties B.V. streeft naar een optimale kwaliteit van haar dienstverlening. Ervaringen en informatie van onze relaties zijn voor ons van grote waarde.

Wilt u daarom zo vriendelijk zijn om via het contactformulier op de website van Nomacon (www.nomacon.nl) uw mening over dit onderzoek kenbaar te maken? U kunt ook een afspraak maken op onze kantoorlocatie.

Directie en medewerkers van Nomacon Asbestinventarisaties B.V. willen u danken voor uw medewerking!

9

Parameters van asbestverdachte bronnen

Indien asbestverdachte bronnen zijn aangetroffen, zijn op de volgende pagina's van dit hoofdstuk de eigenschappen beschreven van de bronnen die tijdens de asbestinventarisatie als asbestverdacht zijn geregistreerd en om die reden (waar mogelijk) zijn bemonsterd. Van toepassingen waar uit de analyse van het monster blijkt dat er geen asbest aantoonbaar is, is een aantal eigenschappen mogelijk niet nader beschreven omdat dit voor de eventuele verwijdering van de betreffende bron niet relevant is.

Onderstaande informatie geldt voor alle toepassingen die in dit hoofdstuk vermeld staan:

Kleurcoderingen: **Asbesthoudend** | **Asbestverdacht** | **Asbest niet aantoonbaar**

Genoemde hoeveelheden en afmetingen zijn ter indicatie, hieruit kunnen geen rechten worden ontleend.

De hechtgebondenheid van asbestverdachte bronnen wordt bepaald door de onderzoeker (D.I.A.) die op de locatie is geweest en er het onderzoek heeft uitgevoerd. Omdat een beperkte hoeveelheid van het materiaal bemonsterd wordt, kan de schatting van de hechtgebondenheid door het laboratorium dat de analyse van het aangeleverde materiaal heeft uitgevoerd, afwijkend zijn. De mening van de onderzoeker die de monsterneming heeft uitgevoerd is in dergelijke situaties leidend.

Parameters van asbestverdachte bronnen

9

Bron	Code	Type toepassing	Omschrijving locatie(s)		Totale hoeveelheid (ca.)
	B01	Golfplaat	Schuur 1, dak		560 m²
Kenmerken	Bevestigingswijze		Beschadiging	Verwerking	Hechtgebondenheid
	Geschroefd		Licht beschadigd	Licht verweerd	Hechtgebonden
Monster	Code	Analysenummer	Soort asbest + %	Soort asbest + %	Soort asbest + %
	M01	17100122001	Chrysotiel : 10 - 15 %		
Verwijdering	Risicoklasse	Verwijderingsmethode		Bereikbaarheid materiaal	
	Risicoklasse 2	Verwijdering conform bijlage XIIIa		Buiten bereik, > 2,5m	
	Type sanering				
	Buitensanering				
Opmerking					

Foto 1



Foto 2



Foto 3



Foto 4



Parameters van asbestverdachte bronnen

9

Bron	Code	Type toepassing	Omschrijving locatie(s)	Totale hoeveelheid (ca.)	
	B02	Vormstuk	schuur 1, dak, nok	33 m²	
Kenmerken	Bevestigingswijze		Beschadiging	Verwerking	Hechtgebondenheid
	Geschoefd		Niet beschadigd	Licht verweerd	Hechtgebonden
Monster	Code	Analysenummer	Soort asbest + %	Soort asbest + %	Soort asbest + %
	M02	17100122002	Chrysotiel : 10 - 15 %		
Verwijdering	Risicoklasse	Verwijderingsmethode		Bereikbaarheid materiaal	
	Risicoklasse 2	Verwijdering conform bijlage XIIIa		Buiten bereik, > 2,5m	
	Type sanering				
	Buitensanering				
Opmerking					

Foto 1



Parameters van asbestverdachte bronnen

9

Bron	Code	Type toepassing	Omschrijving locatie(s)		Totale hoeveelheid (ca.)
	B03	Golfplaat	schuur 2, dak		10 m²
Kenmerken	Bevestigingswijze		Beschadiging	Verwerking	Hechtgebondenheid
	Geschroefd		Licht beschadigd	Licht verweerd	Hechtgebonden
Monster	Code	Analysenummer	Soort asbest + %	Soort asbest + %	Soort asbest + %
	M03	17100122003	Chrysotiel : 10 - 15 %		
Verwijdering	Risicoklasse	Verwijderingsmethode		Bereikbaarheid materiaal	
	Risicoklasse 2	Verwijdering conform bijlage XIIIa		Binnen bereik	
	Type sanering				
	Buitensanering				
Opmerking					

Foto 1

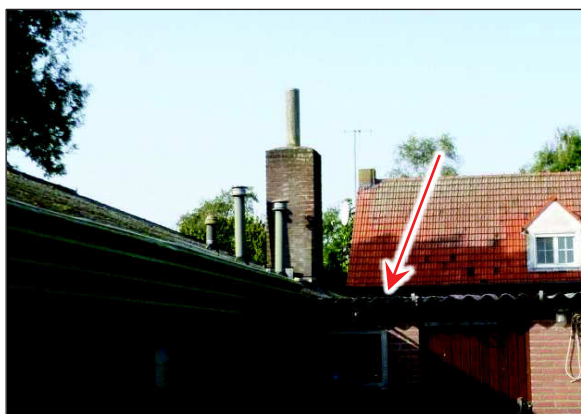
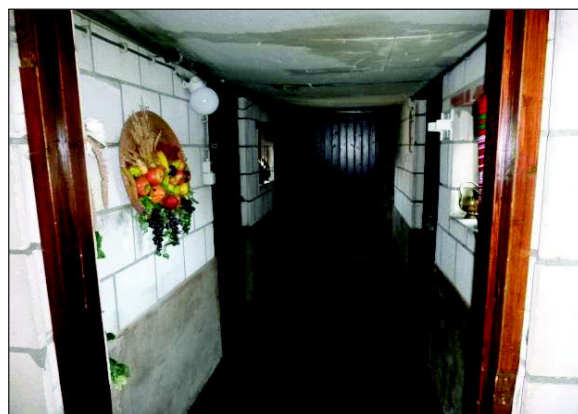


Foto 2



Parameters van asbestverdachte bronnen

9

Bron	Code	Type toepassing	Omschrijving locatie(s)		Totale hoeveelheid (ca.)
	B04	Golfplaat	schuur 3, dak		730 m²
Kenmerken	Bevestigingswijze		Beschadiging	Verwerking	Hechtgebondenheid
	Geschroefd		Licht beschadigd	Licht verweerd	Hechtgebonden
Monster	Code	Analysenummer	Soort asbest + %	Soort asbest + %	Soort asbest + %
	M04	17100122004	Chrysotiel : 10 - 15 %		
Verwijdering	Risicoklasse	Verwijderingsmethode		Bereikbaarheid materiaal	
	Risicoklasse 2	Verwijdering conform bijlage XIIIa		Buiten bereik, > 2,5m	
	Type sanering				
	Buitensanering				
Opmerking					

Foto 1



Foto 2



Foto 3



Foto 4



Parameters van asbestverdachte bronnen

9

Bron	Code	Type toepassing	Omschrijving locatie(s)		Totale hoeveelheid (ca.)
	B05	Vormstuk	schuur 3, nok en windveren		64 m²
Kenmerken	Bevestigingswijze		Beschadiging	Verwerking	Hechtgebondenheid
	Geschroefd		Niet beschadigd	Licht verweerd	Hechtgebonden
Monster	Code	Analysenummer	Soort asbest + %	Soort asbest + %	Soort asbest + %
	M05	17100122005	Chrysotiel : 10 - 15 %		
Verwijdering	Risicoklasse	Verwijderingsmethode		Bereikbaarheid materiaal	
	Risicoklasse 2	Verwijdering conform bijlage XIIIa		Buiten bereik, > 2,5m	
	Type sanering				
	Buitensanering				
Opmerking					

Foto 1

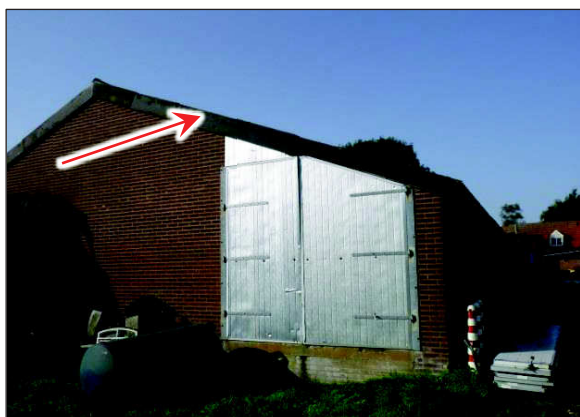


Foto 2



Foto 3



Parameters van asbestverdachte bronnen

9

Bron	Code	Type toepassing	Omschrijving locatie(s)	Totale hoeveelheid (ca.)
	B06	Buis	schuur 3, schoorsteen	2 m¹
Kenmerken	Bevestigingswijze	Beschadiging	Verwerking	Hechtgebondenheid
	Ingestort	Niet beschadigd	Licht verweerd	Hechtgebonden
Monster	Code	Analysenummer	Soort asbest + %	Soort asbest + %
	M06	17100122006	Chrysotiel : 10 - 15 %	
Verwijdering	Risicoklasse	Verwijderingsmethode	Bereikbaarheid materiaal	
	Risicoklasse 2	Verwijdering conform bijlage XIIIa	Buiten bereik, > 2,5m	
	Type sanering			
	Buitensanering			
Opmerking				

Foto 1

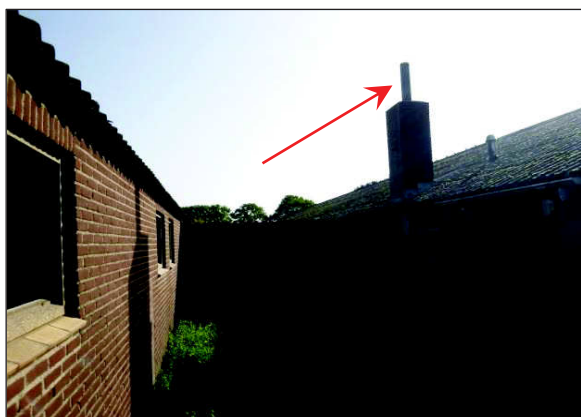
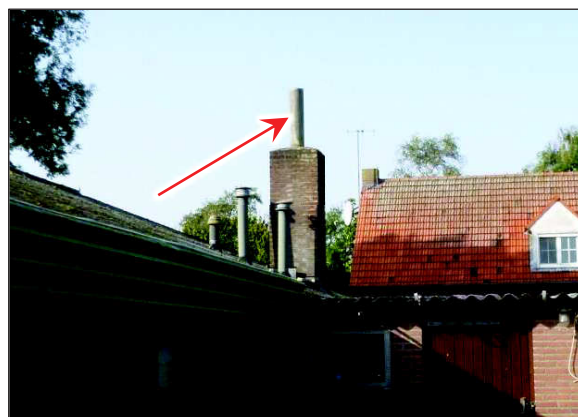


Foto 2



Parameters van asbestverdachte bronnen

9

Bron	Code	Type toepassing	Omschrijving locatie(s)	Totale hoeveelheid (ca.)	
	B07	Golfplaat	schuur 4 + afdak, dak	133 m²	
Kenmerken	Bevestigingswijze		Beschadiging	Verwerking	Hechtgebondenheid
	Geschroefd		Ernstig beschadigd	Licht verweerd	Hechtgebonden
Monster	Code	Analysenummer	Soort asbest + %	Soort asbest + %	Soort asbest + %
	M07	17100122007	Chrysotiel : 10 - 15 %		
Verwijdering	Risicoklasse	Verwijderingsmethode		Bereikbaarheid materiaal	
	Risicoklasse 2	Verwijdering conform bijlage XIIIa		Binnen bereik	
	Type sanering				
	Buitensanering				
Opmerking					

Foto 1



Foto 2



Parameters van asbestverdachte bronnen

9

Bron	Code	Type toepassing	Omschrijving locatie(s)	Totale hoeveelheid (ca.)	
	B08	Golfplaat	schuur 4, wand	30 m²	
Kenmerken	Bevestigingswijze		Beschadiging	Verwerking	Hechtgebondenheid
	Geschroefd		Ernstig beschadigd	Licht verweerd	Hechtgebonden
Monster	Code	Analysenummer	Soort asbest + %	Soort asbest + %	Soort asbest + %
	M08	17100122008	Chrysotiel : 10 - 15 %		
Verwijdering	Risicoklasse	Verwijderingsmethode		Bereikbaarheid materiaal	
	Risicoklasse 2	Verwijdering conform bijlage XIIIa		Binnen bereik	
Type sanering					
	Buitensanering				
Opmerking					

Foto 1



Foto 2



Parameters van asbestverdachte bronnen

9

Bron	Code	Type toepassing	Omschrijving locatie(s)	Totale hoeveelheid (ca.)	
	B09	Restanten	Terrein tussen schuur 1 en 3	7 m³	
Kenmerken	Bevestigingswijze		Beschadiging	Verwerking	Hechtgebondenheid
	Los		Ernstig beschadigd	Licht verweerd	Hechtgebonden
Monster	Code	Analysenummer	Soort asbest + %	Soort asbest + %	Soort asbest + %
	M09	17100122009	Chrysotiel : 2 - 5 %		
Verwijdering	Risicoklasse	Verwijderingsmethode		Bereikbaarheid materiaal	
	Risicoklasse 1	Als geheel verwijderen en dubbel verpakken op de locatie		Binnen bereik	
	Type sanering				
	Buitensanering				
Opmerking	De restanten zijn afkomstig van plafond in schuur 1				

Foto 1



Foto 2

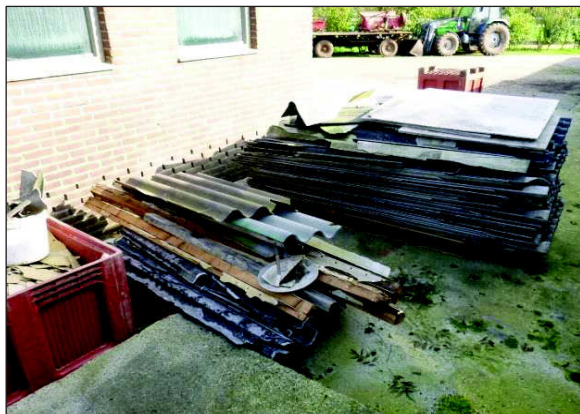


Parameters van asbestverdachte bronnen

9

Bron	Code	Type toepassing	Omschrijving locatie(s)	Totale hoeveelheid (ca.)	
	B10	Golfplaat	Terrein tussen schuur 1 en 3	1 m³	
Kenmerken	Bevestigingswijze		Beschadiging	Verwerking	Hechtgebondenheid
	Los		Ernstig beschadigd	Licht verweerd	Hechtgebonden
Monster	Code	Analysenummer	Soort asbest + %	Soort asbest + %	Soort asbest + %
	M10	17100122010	Niet aantoonbaar : <0,1%		
Verwijdering	Risicoklasse	Verwijderingsmethode		Bereikbaarheid materiaal	
	N.v.t.	N.v.t.		N.v.t.	
	Type sanering				
	N.v.t.				
Opmerking	Deze platen dienen tegelijk met B13 als asbesthoudend te worden verwijderd. De hoeveelheid is in de Smart toegevoegd				

Foto 1



Parameters van asbestverdachte bronnen

9

Bron	Code	Type toepassing	Omschrijving locatie(s)		Totale hoeveelheid (ca.)
	B11	Plaatmateriaal	schuur 1, ventilatiekokers		6 m²
Kenmerken	Bevestigingswijze		Beschadiging	Verwerking	Hechtgebondenheid
	Geschroefd		Ernstig beschadigd	Licht verweerd	Hechtgebonden
Monster	Code	Analysenummer	Soort asbest + %	Soort asbest + %	Soort asbest + %
	M11	17100122011	Chrysotiel : 2 - 5 %		
Verwijdering	Risicoklasse	Verwijderingsmethode		Bereikbaarheid materiaal	
	Risicoklasse 2	Verwijdering conform bijlage XIIIa		Buiten bereik, > 2,5m	
	Type sanering				
	Buitensanering				
Opmerking					

Foto 1



Foto 2



Parameters van asbestverdachte bronnen

9

Bron	Code	Type toepassing	Omschrijving locatie(s)		Totale hoeveelheid (ca.)
	B12	Buis	Terrein tussen schuur 1 en 3		3 m¹
Kenmerken	Bevestigingswijze		Beschadiging	Verwerking	Hechtgebondenheid
	Los		Niet beschadigd	Licht verweerd	Hechtgebonden
Monster	Code	Analysenummer	Soort asbest + %	Soort asbest + %	Soort asbest + %
	B12	17100122006	Chrysotiel : 10 - 15 %		
Verwijdering	Risicoklasse	Verwijderingsmethode		Bereikbaarheid materiaal	
	Risicoklasse 1	Als geheel verwijderen en dubbel verpakken op de locatie		Binnen bereik	
	Type sanering				
	Buitensanering				
Opmerking					

Foto 1



Parameters van asbestverdachte bronnen

9

Bron	Code	Type toepassing	Omschrijving locatie(s)	Totale hoeveelheid (ca.)	
	B13	Golfplaat	terrein tussen schuur 1 en 3	4 m³	
Kenmerken	Bevestigingswijze		Beschadiging	Verwerking	Hechtgebondenheid
	Los		Ernstig beschadigd	Licht verweerd	Hechtgebonden
Monster	Code	Analysenummer	Soort asbest + %	Soort asbest + %	Soort asbest + %
	B13	17100122001	Chrysotiel : 10 - 15 %		
Verwijdering	Risicoklasse	Verwijderingsmethode		Bereikbaarheid materiaal	
	Risicoklasse 2	Verwijdering conform bijlage XIIIa		Binnen bereik	
	Type sanering				
	Buitensanering				
Opmerking	Hierbij is inbegrepen de golfplaten M10. Deze platen zijn afkomstig van het afdak achter schuur 1.				

Foto 1

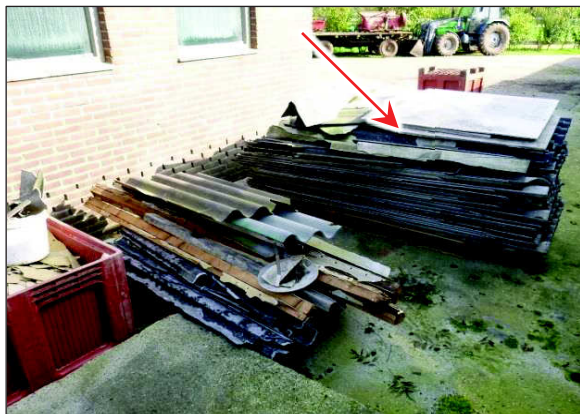


Foto 2





Tekeningen en overige bijlagen

10



Overzicht geïnventariseerde schuren

Omschrijving tekening / bijlage

= Asbesthoudend

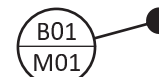
= Asbest niet aantoonbaar

= Asbestverdacht

= Uitsluiting / beperking



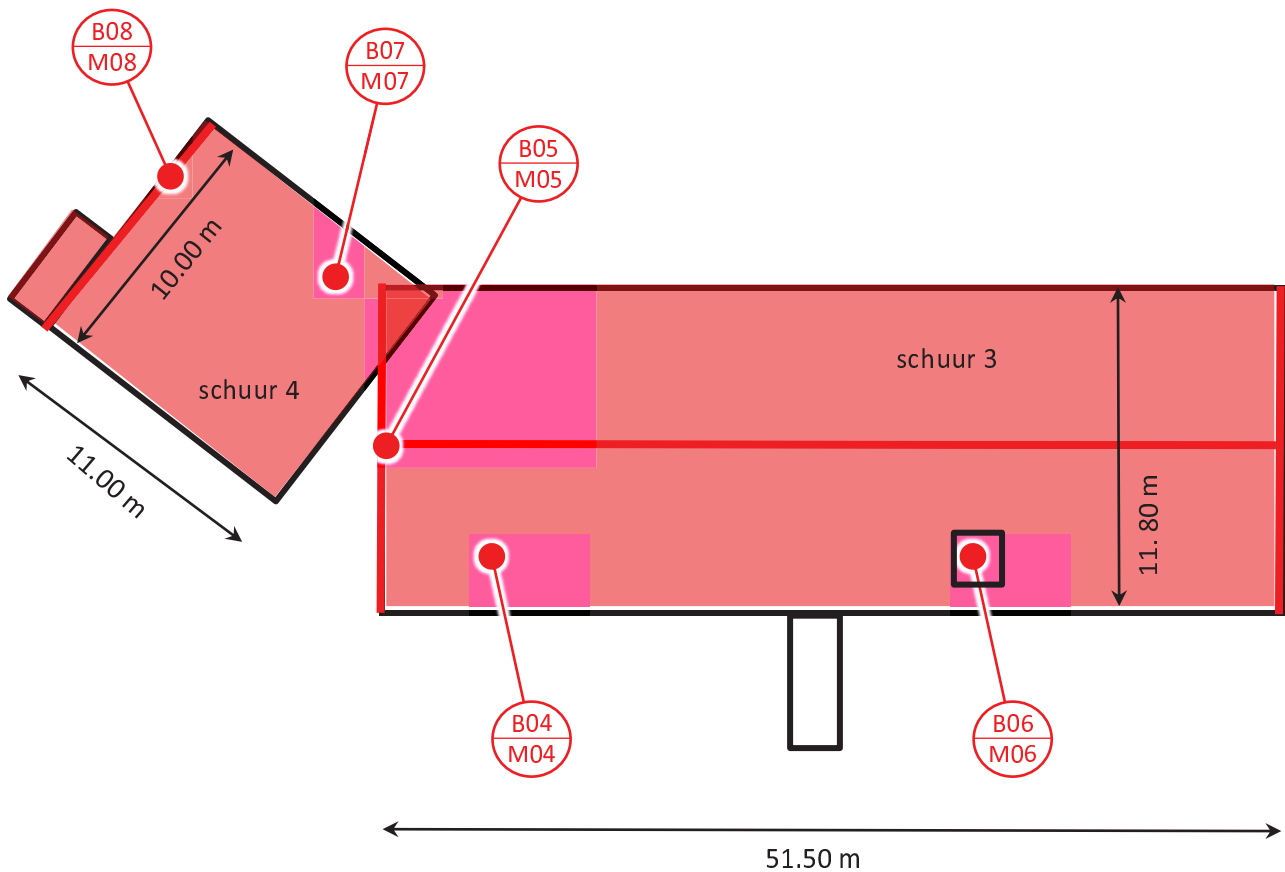
Locatie van bron



Monster van bron

Tekeningen en overige bijlagen

10



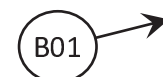
Omschrijving tekening / bijlage

= Asbesthoudend

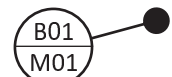
= Asbest niet aantoonbaar

= Asbestverdacht

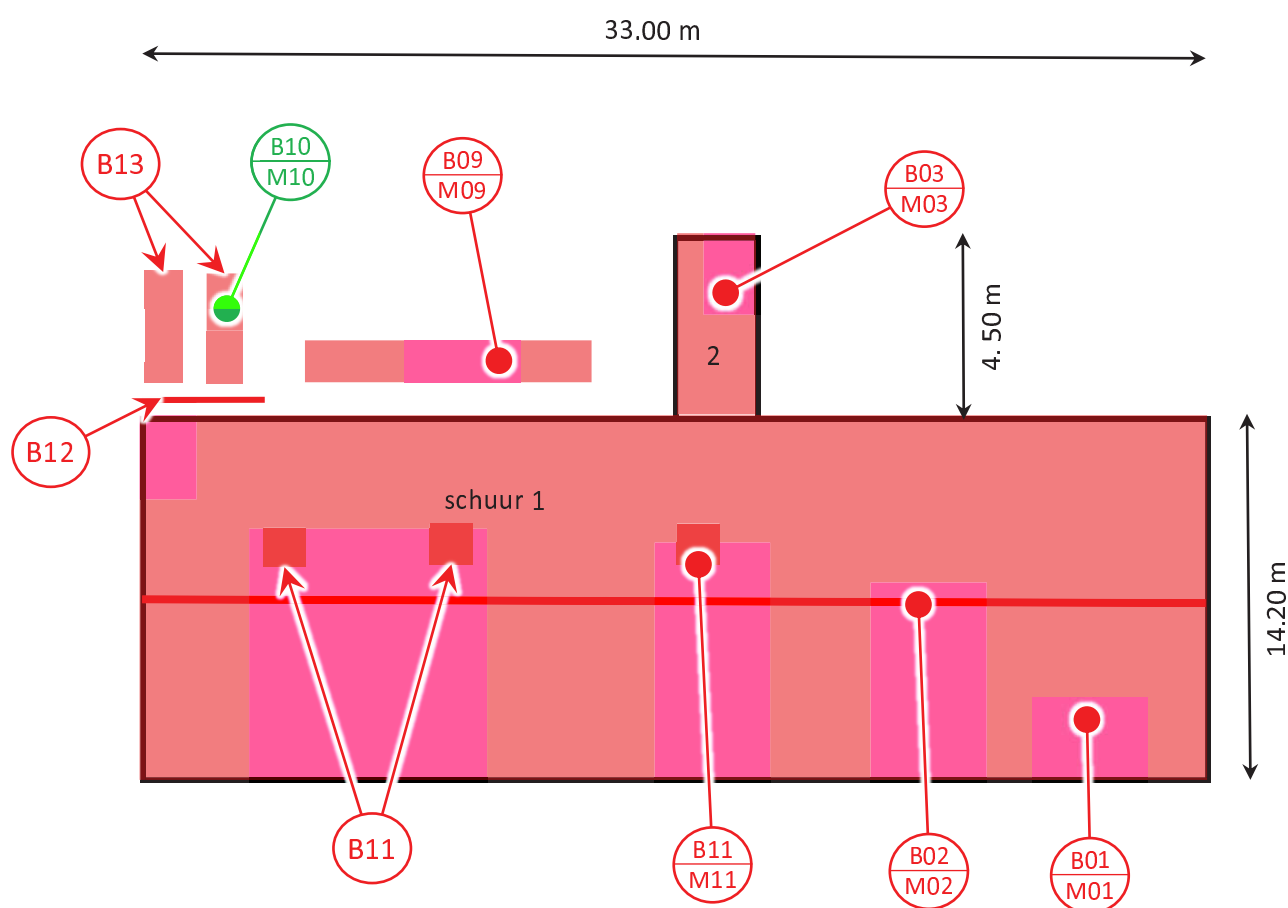
= Uitsluiting / beperking



Locatie van bron



Monster van bron



Omschrijving tekening / bijlage

= Asbesthoudend

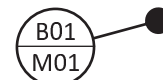
= Asbest niet aantoonbaar

= Asbestverdacht

= Uitsluiting / beperking



Locatie van bron



Monster van bron

11**Aanvullende fotorapportage**

De voor dit onderzoek relevante foto's zijn reeds in hoofdstuk 9 'Parameters van asbestverdachte bronnen' opgenomen. Er is geen aanvullend fotomateriaal beschikbaar.


Analysecertificaat 17100122

Datum rapportage 17-10-2017
Datum analyse 17-10-2017

Opdrachtgever Nomacon Inventarisaties
Adres opdrachtgever Ursulinenhof 1
4133DA VIANEN
Opdrachtnummer NOM 171106
Monsternamen uitgevoerd door Jacob Nijkamp

Adres monstername Lorbaan 1
5814 AE Veulen
Datum monstername 16-10-2017
Datum monsterontvangst 17-10-2017
Aantal monsters 11

Nomacon Asbestlaboratorium B.V.
 **Ursulinenhof 1**
4133 DA Vianen
 **T : +31 (0)88 - 1182680**
 **W: www.nomacon.nl**
 **E: laboratorium@nomacon.nl**
KvK : 56972342
BTW : NL852384762B01


Materiaal geanalyseerd conform NEN 5896 (m.b.v. stereo- en polarisatiemicroscopie)

Monster nr.	Omschrijving	Materiaal	Soort(en) asbest en gewichtsprocenten (m/m)	Hechtgebonden *	Opmerkingen
17100122001	M01 schuur 1	Golfplaat	Chrysotiel 10-15%	Ja	
17100122002	M02 schuur 1	vormstuk	Chrysotiel 10-15%	Ja	
17100122003	M03 schuur 2	Golfplaat	Chrysotiel 10-15%	Ja	
17100122004	M04 schuur 3	Golfplaat	Chrysotiel 10-15%	Ja	
17100122005	M05 schuur 3	vormstuk	Chrysotiel 10-15%	Ja	
17100122006	M06 schuur 3	Buis	Chrysotiel 10-15%	Ja	
17100122007	M07 schuur 4	Golfplaat	Chrysotiel 10-15%	Ja	
17100122008	M08 schuur 4	Golfplaat	Chrysotiel 10-15%	Ja	
17100122009	M09 terrein	restanten	Chrysotiel 2-5%	Ja	



17100122010	M10 terrein	Golfplaat	Niet aangetroffen <0,1%	N.v.t.	
17100122011	M11 schuur 1	Plaatmateriaal	Chrysotiel 2-5%	Ja	

* Schatting hechtgebondenheid (optioneel) conform NEN 5896

Toelichting

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de onderzochte monsters. Nomacon Asbestlaboratorium B.V. is niet aansprakelijk voor interpretaties of conclusies die gedaan zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten. Alleen gehele reproducties van dit rapport zijn geldig. Bij monsterneming door klant kan geen uitspraak worden gedaan over de herkomst, representativiteit en overige onderdelen van de monsterneming. Bij materiaaltype en hechtgebondenheid is de bevinding opgenomen die op het laboratorium van Nomacon Asbestlaboratorium B.V. is geconstateerd. Deze kan afwijken van de waarneming die in het veld is gedaan. Wanneer in organisch gebonden materialen (bijvoorbeeld colovinytiegels, katten, teerlagen) of in kleeft monsters met de standaard analyse, stereo- en polarisatiemicroscopie (PLM) geen asbestvezels worden gedetecteerd, bevelen wij aan de monsters met scanning elektronen microscopie (SEM) te laten analyseren. Organisch gebonden materialen kunnen asbestvezels bevatten met een dusdanig kleine doorsnede en lengte dat ze met PLM niet gedetecteerd kunnen worden, waardoor de analyseresultaten vals negatief kunnen zijn. Alle documenten behorende bij deze rapportage zijn gecontroleerd en geautoriseerd door de directeur of diens vervanger. Indien twijfel bestaat over de echtheid van dit document kunt u dit verifiëren via verificatie@nomacon.nl o.v.v. het projectnummer. Nomacon Asbestlaboratorium B.V. is een door de Raad voor Accreditatie geaccrediteerd laboratorium onder nummer L582.

Directeur

Dhr. Joram Buissant des Amorie



SMART Risicoclassificatie

Aangemaakt op 17 oktober 2017 om 14h44 (984254)

Nomacon Asbestinventarisaties BV

SCA-code: 01-D010008.01

Deze risicoclassificatie maakt onverbreekelijk onderdeel uit van het asbestinventarisatie rapport [01-D010008.01-NOM 171106]; het inventarisatiebureau verklaart dat de invoer geheel overeenkomt met de werkelijke bron situatie.



Identificatie

Adres	Lorbaan 1, 5814 AE Veulen
Projectcode	NOM 171106
Projectnaam	schuren en terrein
Broncode	B01 B03 B04
Bronnaam	Dakbeplating

Feiten

Productspecificatie	Asbestcement golfplaat
Hechtgebondenheid	Hechtgebonden
Hoeveelheid asbest	1.300 m ²
Percentage Chrysotiel	10 - 15 %
Percentage Amfibool asbest	< 0.1 % (niet aantoonbaar)
Analysecertificaatnummer	17100122001 17100122003 17100122004

Situatie

Bevestiging	Geschoefd
Binnen / buiten	Buiten
Beschadiging	Licht
Verweerdheid	Licht

Verwijdering

Handeling	Overig (als geheel verwijderen niet mogelijk is)
-----------	--

Risicoclassificatie

Risicoklasse	2
Gebruikte versie classificatiemodel	SMART 2.2.03052017 (ingangsdatum 03-05-2017)

Werkplanelementen

Openlucht RK2

Het werkgebied dient afgezet/gemarkeerd te worden.

Het gecertificeerde asbestverwijderingsbedrijf dat de asbestverwijderingswerkzaamheden uitvoert, dient de best bestaande technieken toe te passen. Er dienen bronmaatregelen genomen te worden om vezelemissie te voorkomen. Deze maatregelen dienen in een werkplan, opgesteld conform het certificatieschema, te worden opgenomen.

Tijdens de werkzaamheden dient een volgelaatsmasker P3 met aangeblazen lucht te worden gedragen.

Er dient een eindcontrole door een RvA geaccrediteerde (ISO 17020) inspectie-instelling volgens NEN 2990, onderdeel visuele inspectie, te worden uitgevoerd.

(984254)

SMART Risicoclassificatie

Aangemaakt op 17 oktober 2017 om 14h44 (984268)

Nomacon Asbestinventarisaties BV

SCA-code: 01-D010008.01

Deze risicoclassificatie maakt onverbreekelijk onderdeel uit van het asbestinventarisatie rapport [01-D010008.01-NOM 171106]; het inventarisatiebureau verklaart dat de invoer geheel overeenkomt met de werkelijke bron situatie.



Identificatie

Adres	Lorbaan 1, 5814 AE Veulen
Projectcode	NOM 171106
Projectnaam	schuren en terrein
Broncode	B02 B05
Bronnaam	Vormstukken

Feiten

Productspecificatie	Asbestcement overige materialen
Hechtgebondenheid	Hechtgebonden
Hoeveelheid asbest	97 m ²
Percentage Chrysotiel	10 - 15 %
Percentage Amfibool asbest	< 0.1 % (niet aantoonbaar)
Analysecertificaatnummer	17100122002 17100122005

Situatie

Bevestiging	Geschoefd
Binnen / buiten	Buiten
Beschadiging	Niet
Verweerdheid	Licht

Verwijdering

Handeling	Overig (als geheel verwijderen niet mogelijk is)
-----------	--

Risicoclassificatie

Risicoklasse	2
Gebruikte versie classificatiemodel	SMART 2.2.03052017 (ingangsdatum 03-05-2017)

Werkplanellementen

Openlucht RK2

Het werkgebied dient afgezet/gemarkeerd te worden.

Het gecertificeerde asbestverwijderingsbedrijf dat de asbestverwijderingswerkzaamheden uitvoert, dient de best bestaande technieken toe te passen. Er dienen bronmaatregelen genomen te worden om vezelemissie te voorkomen. Deze maatregelen dienen in een werkplan, opgesteld conform het certificatieschema, te worden opgenomen.

Tijdens de werkzaamheden dient een volgelaatsmasker P3 met aangeblazen lucht te worden gedragen.

Er dient een eindcontrole door een RvA geaccrediteerde (ISO 17020) inspectie-instelling volgens NEN 2990, onderdeel visuele inspectie, te worden uitgevoerd.

(984268)

SMART Risicoclassificatie

Aangemaakt op 17 oktober 2017 om 14h44 (984275)

Nomacon Asbestinventarisaties BV

SCA-code: 01-D010008.01

Deze risicoclassificatie maakt onverbrekelijk onderdeel uit van het asbestinventarisatierapport [01-D010008.01-NOM 171106]; het inventarisatiebureau verklaart dat de invoer geheel overeenkomt met de werkelijke bron situatie.



Identificatie

Adres	Lorbaan 1, 5814 AE Veulen
Projectcode	NOM 171106
Projectnaam	schuren en terrein
Broncode	B06
Bronnaam	Asbestcement buizen en kanalen

Feiten

Productspecificatie	Asbestcement buizen en kanalen
Hechtgebondenheid	Hechtgebonden
Hoeveelheid asbest	2 m ³
Percentage Chrysotiel	10 - 15 %
Percentage Amfibool asbest	< 0.1 % (niet aantoonbaar)
Analysecertificaatnummer	17100122006

Situatie

Bevestiging	Ingestort in beton of cement
Binnen / buiten	Buiten
Beschadiging	Niet
Verweerdheid	Licht

Verwijdering

Handeling	Overig (als geheel verwijderen niet mogelijk is)
-----------	--

Risicoclassificatie

Risicoklasse	2
Gebruikte versie classificatiemodel	SMART 2.2.03052017 (ingangdatum 03-05-2017)

Werkplanelementen

Openlucht RK2

Het werkgebied dient afgezet/gemarkeerd te worden.

Het gecertificeerde asbestverwijderingsbedrijf dat de asbestverwijderingswerkzaamheden uitvoert, dient de best bestaande technieken toe te passen. Er dienen bronmaatregelen genomen te worden om vezelemisatie te voorkomen. Deze maatregelen dienen in een werkplan, opgesteld conform het certificatieschema, te worden opgenomen.

Tijdens de werkzaamheden dient een volgelaatsmasker P3 met aangeblazen lucht te worden gedragen.

Er dient een eindcontrole door een RvA geaccrediteerde (ISO 17020) inspectie-instelling volgens NEN 2990, onderdeel visuele inspectie, te worden uitgevoerd.

SMART Risicoclassificatie

Aangemaakt op 17 oktober 2017 om 14h44 (984280)

Nomacon Asbestinventarisaties BV

SCA-code: 01-D010008.01

Deze risicoclassificatie maakt onverbreekbaar onderdeel uit van het asbestinventarisatie rapport [01-D010008.01-NOM 171106]; het inventarisatiebureau verklaart dat de invoer geheel overeenkomt met de werkelijke bron situatie.



Identificatie

Adres	Lorbaan 1, 5814 AE Veulen
Projectcode	NOM 171106
Projectnaam	schuren en terrein
Broncode	B07
Bronnaam	Dakbeplating

Feiten

Productspecificatie	Asbestcement golfplaat
Hechtgebondenheid	Hechtgebonden
Hoeveelheid asbest	133 m²
Percentage Chrysotiel	10 - 15 %
Percentage Amfibool asbest	< 0.1 % (niet aantoonbaar)
Analysecertificaatnummer	17100122007

Situatie

Bevestiging	Geschoefd
Binnen / buiten	Buiten
Beschadiging	Ernstig
Verweerdheid	Licht

Verwijdering

Handeling	Overig (als geheel verwijderen niet mogelijk is)
-----------	--

Risicoclassificatie

Risicoklasse	2
Gebruikte versie classificatiemodel	SMART 2.2.03052017 (ingangsdatum 03-05-2017)

Werkplanelementen

Openlucht RK2

Het werkgebied dient afgezet/gemarkeerd te worden.

Het gecertificeerde asbestverwijderingsbedrijf dat de asbestverwijderingswerkzaamheden uitvoert, dient de best bestaande technieken toe te passen. Er dienen bronmaatregelen genomen te worden om vezelemissie te voorkomen. Deze maatregelen dienen in een werkplan, opgesteld conform het certificatieschema, te worden opgenomen.

Tijdens de werkzaamheden dient een volgelaatsmasker P3 met aangeblazen lucht te worden gedragen.

Er dient een eindcontrole door een RvA geaccrediteerde (ISO 17020) inspectie-instelling volgens NEN 2990, onderdeel visuele inspectie, te worden uitgevoerd.

(984280)

SMART Risicoclassificatie

Aangemaakt op 17 oktober 2017 om 14h44 (984284)

Nomacon Asbestinventarisaties BV

SCA-code: 01-D010008.01

Deze risicoclassificatie maakt onverbreeklijk onderdeel uit van het asbestinventarisatierapport [01-D010008.01-NOM 171106]; het inventarisatiebureau verklaart dat de invoer geheel overeenkomt met de werkelijke bron situatie.



Identificatie

Adres	Lorbaan 1, 5814 AE Veulen
Projectcode	NOM 171106
Projectnaam	schuren en terrein
Broncode	B08
Bronnaam	Gevelbeplating

Feiten

Productspecificatie	Asbestcement golfplaat
Hechtgebondenheid	Hechtgebonden
Hoeveelheid asbest	30 m ²
Percentage Chrysotiel	10 - 15 %
Percentage Amfibool asbest	< 0.1 % (niet aantoonbaar)
Analysecertificaatnummer	17100122008

Situatie

Bevestiging	Geschoefd
Binnen / buiten	Buiten
Beschadiging	Ernstig
Verweerdheid	Licht

Verwijdering

Handeling	Overig (als geheel verwijderen niet mogelijk is)
-----------	--

Risicoclassificatie

Risicoklasse	2
Gebruikte versie classificatiemodel	SMART 2.2.03052017 (ingangsdatum 03-05-2017)

Werkplanellementen

Openlucht RK2

Het werkgebied dient afgezet/gemarkeerd te worden.

Het gecertificeerde asbestverwijderingsbedrijf dat de asbestverwijderingswerkzaamheden uitvoert, dient de best bestaande technieken toe te passen. Er dienen bronmaatregelen genomen te worden om vezelemissie te voorkomen. Deze maatregelen dienen in een werkplan, opgesteld conform het certificatieschema, te worden opgenomen.

Tijdens de werkzaamheden dient een volgelaatsmasker P3 met aangeblazen lucht te worden gedragen.

Er dient een eindcontrole door een RvA geaccrediteerde (ISO 17020) inspectie-instelling volgens NEN 2990, onderdeel visuele inspectie, te worden uitgevoerd.

(984284)

SMART Risicoclassificatie

Aangemaakt op 17 oktober 2017 om 14h44 (984290)

Nomacon Asbestinventarisaties BV

SCA-code: 01-D010008.01

Deze risicoclassificatie maakt onverbreeklijk onderdeel uit van het asbestinventarisatie rapport [01-D010008.01-NOM 171106]; het inventarisatiebureau verklaart dat de invoer geheel overeenkomt met de werkelijke bron situatie.



Identificatie

Adres	Lorbaan 1, 5814 AE Veulen
Projectcode	NOM 171106
Projectnaam	schuren en terrein
Broncode	B09
Bronnaam	Alleen hechtgebonden restanten (stukjes en brokjes)

Feiten

Productspecificatie	Asbestverontreinigingen
Hechtgebondenheid	Hechtgebonden
Hoeveelheid asbest	7 m³
Percentage Chrysotiel	10 - 15 %
Percentage Amfibool asbest	< 0.1 % (niet aantoonbaar)
Analysecertificaatnummer	17100122009

Situatie

Bevestiging	Los
Binnen / buiten	Buiten
Beschadiging	Ernstig
Verweerdheid	Licht

Extra vragen

Vraag:	Het betreft een sanering van uitsluitend hechtgebonden stukjes en brokjes in een buitensituatie.
Antwoord:	Ja

Verwijdering

Handeling	Overig (als geheel verwijderen niet mogelijk is)
-----------	--

Risicoclassificatie

Risicoklasse	1
Gebruikte versie classificatiemodel	SMART 2.2.03052017 (ingangsdatum 03-05-2017)

Werkplanelementen

Risicoklasse 1

Het werkgebied dient afgezet/gemarkeerd te worden.

Het bedrijf dat de asbestverwijderingswerkzaamheden uitvoert, dient de best bestaande technieken toe te passen. Er dienen bronmaatregelen genomen te worden om vezelemisatie te voorkomen. De te nemen bronmaatregelen en te gebruiken persoonlijke beschermingsmiddelen dienen vastgelegd te zijn in een Risico Inventarisatie Evaluatie (RI&E).

Er dient een visuele inspectie conform NEN2990 hoofdstuk 'Visuele Inspectie' te worden uitgevoerd van het gehele werkgebied.

(984290)

SMART Risicoclassificatie

Aangemaakt op 17 oktober 2017 om 14h44 (984297)

Nomacon Asbestinventarisaties BV

SCA-code: 01-D010008.01

Deze risicoclassificatie maakt onverbreekelijk onderdeel uit van het asbestinventarisatie rapport [01-D010008.01-NOM 171106]; het inventarisatiebureau verklaart dat de invoer geheel overeenkomt met de werkelijke bron situatie.



Identificatie

Adres	Lorbaan 1, 5814 AE Veulen
Projectcode	NOM 171106
Projectnaam	schuren en terrein
Broncode	B11
Bronnaam	Asbestcement vlakke plaat

Feiten

Productspecificatie	Asbestcement vlakke plaat
Hechtgebondenheid	Hechtgebonden
Hoeveelheid asbest	6 m²
Percentage Chrysotiel	2 - 5 %
Percentage Amfibool asbest	< 0.1 % (niet aantoonbaar)
Analysecertificaatnummer	17100122011

Situatie

Bevestiging	Geschoefd
Binnen / buiten	Buiten
Beschadiging	Ernstig
Verweerdheid	Licht

Verwijdering

Handeling	Overig (als geheel verwijderen niet mogelijk is)
-----------	--

Risicoclassificatie

Risicoklasse	2
Gebruikte versie classificatiemodel	SMART 2.2.03052017 (ingangsdatum 03-05-2017)

Werkplanellementen

Openlucht RK2

Het werkgebied dient afgezet/gemarkeerd te worden.

Het gecertificeerde asbestverwijderingsbedrijf dat de asbestverwijderingswerkzaamheden uitvoert, dient de best bestaande technieken toe te passen. Er dienen bronmaatregelen genomen te worden om vezelemissie te voorkomen. Deze maatregelen dienen in een werkplan, opgesteld conform het certificatieschema, te worden opgenomen.

Tijdens de werkzaamheden dient een volgelaatsmasker P3 met aangeblazen lucht te worden gedragen.

Er dient een eindcontrole door een RvA geaccrediteerde (ISO 17020) inspectie-instelling volgens NEN 2990, onderdeel visuele inspectie, te worden uitgevoerd.

SMART Risicoclassificatie

Aangemaakt op 17 oktober 2017 om 14h44 (984300)

Nomaccon Asbestinventarisaties BV

SCA-code: 01-D010008.01

Deze risicoclassificatie maakt onverbreeklijk onderdeel uit van het asbestinventarisatie rapport [01-D010008.01-NOM 171106]; het inventarisatiebureau verklaart dat de invoer geheel overeenkomt met de werkelijke bron situatie.



Identificatie

Adres	Lorbaan 1, 5814 AE Veulen
Projectcode	NOM 171106
Projectnaam	schuren en terrein
Broncode	B12
Bronnaam	Asbestcement buizen en kanalen

Feiten

Productspecificatie	Asbestcement buizen en kanalen
Hechtgebondenheid	Hechtgebonden
Hoeveelheid asbest	3 m ³
Percentage Chrysotiel	10 - 15 %
Percentage Amfibool asbest	< 0.1 % (niet aantoonbaar)
Analysecertificaatnummer	17100122006

Situatie

Bevestiging	Los
Binnen / buiten	Buiten
Beschadiging	Niet
Verweerdheid	Licht

Extra vragen

Vraag:	Het betreft een gecontroleerde verwijdering zonder beschadiging en/of breuk van het asbesthoudende materiaal.
Antwoord:	Ja
Vraag:	De toepassing (materiaal, object, constructie, installatie) wordt als geheel verwijderd waarbij geen bewerkingen aan het asbesthoudende materiaal nodig zijn.
Antwoord:	Ja

Verwijdering

Handeling	Los asbesthoudend materiaal direct verpakken
-----------	--

Risicoclassificatie

Risicoklasse	1
Gebruikte versie classificatiemodel	SMART 2.2.03052017 (ingangsdatum 03-05-2017)

Werkplanelementen

Risicoklasse 1

Het werkgebied dient afgezet/gemarkeerd te worden.

Het bedrijf dat de asbestverwijderingswerkzaamheden uitvoert, dient de best bestaande technieken toe te passen. Er dienen bronmaatregelen genomen te worden om vezelemisatie te voorkomen. De te nemen bronmaatregelen en te gebruiken persoonlijke beschermingsmiddelen dienen vastgelegd te zijn in een Risico Inventarisatie Evaluatie (RI&E).

Er dient een visuele inspectie conform NEN2990 hoofdstuk 'Visuele Inspectie' te worden uitgevoerd van het gehele werkgebied.

(984300)

SMART Risicoclassificatie

Aangemaakt op 23 oktober 2017 om 07h06 (988014)

Nomacon Asbestinventarisaties BV

SCA-code: 01-D010008.01

Deze risicoclassificatie maakt onverbreekbaar onderdeel uit van het asbestinventarisatierapport [01-D010008.01-NOM 171106]; het inventarisatiebureau verklaart dat de invoer geheel overeenkomt met de werkelijke bron situatie.



Identificatie

Adres	Lorbaan 1, 5814 AE Veulen
Projectcode	NOM 171106
Projectnaam	schuren en terrein
Broncode	B13.
Bronnaam	Asbestcement golfplaat

Feiten

Productspecificatie	Asbestcement golfplaat
Hechtgebondenheid	Hechtgebonden
Hoeveelheid asbest	4 m²
Percentage Chrysotiel	10 - 15 %
Percentage Amfibool asbest	< 0.1 % (niet aantoonbaar)
Analysecertificaatnummer	17100122001

Situatie

Bevestiging	Los
Binnen / buiten	Buiten
Beschadiging	Ernstig
Verweerdheid	Licht

Verwijdering

Handeling	Los asbesthoudend materiaal direct verpakken
-----------	--

Risicoclassificatie

Risicoklasse	2
Gebruikte versie classificatiemodel	SMART 2.2.03052017 (ingangsdatum 03-05-2017)

Werkplanelementen

Openlucht RK2

Het werkgebied dient afgezet/gemarkeerd te worden.

Het gecertificeerde asbestverwijderingsbedrijf dat de asbestverwijderingswerkzaamheden uitvoert, dient de best bestaande technieken toe te passen. Er dienen bronmaatregelen genomen te worden om vezelemisatie te voorkomen. Deze maatregelen dienen in een werkplan, opgesteld conform het certificatieschema, te worden opgenomen.

Tijdens de werkzaamheden dient een volgelaatsmasker P3 met aangeblazen lucht te worden gedragen.

Er dient een eindcontrole door een RvA geaccrediteerde (ISO 17020) inspectie-instelling volgens NEN 2990, onderdeel visuele inspectie, te worden uitgevoerd.

(988014)

1 Algemeen

De opdrachtgever is degene die:

- 1 De opdracht tot asbestinventarisatie verleent aan een bedrijf dat in het bezit is van een geldig certificaat voor asbestinventarisatie;
- 2 De melding voor het voornemen tot slopen/verwijderen bij de gemeente doet (de sloopmelding);
- 3 De opdracht tot de eindbeoordeling van de uitgevoerde asbestverwijdering verleent aan een laboratorium c.q. inspectie-instelling dat/die daarvoor is geaccrediteerd;
- 4 De opdracht tot asbestverwijdering verleent aan een asbestverwijderingsbedrijf dat in het bezit is van een geldig certificaat voor asbestverwijdering;
- 5 De gemeente minimaal één week voor uitvoering op de hoogte stelt van de juiste uitvoeringsdata en -
- 6 De stortbon en het vrijgavebewijs (van de eindcontrole) van het asbestverwijderingsbedrijf ontvangt;
- 7 De gemeente uiterlijk binnen twee weken na uitvoering een afschrift stuurt van de resultaten van de
- 8 De facturen voor de verleende diensten (1 t/m 4) ontvangt en betaalt;
- 9 Verantwoordelijk is voor het gehele proces.

De opdrachtgever kan de zaken genoemd onder 1, 2, 3, 5 en 7 delegeren aan bijvoorbeeld het asbestverwijderingsbedrijf, doch blijft verantwoordelijk voor de aanwezigheid van de juiste papieren (asbestinventarisatierapport en sloopmelding) op het werk.

2 Asbestverwijderingsbesluit

De verantwoordelijkheid voor de juiste papieren (asbestinventarisatierapport en sloopmelding) op het werk vindt zijn wettelijke basis in Paragraaf 2, Artikel 3 en 5 van het Asbestverwijderingsbesluit.

De door de opdrachtgever in te schakelen bedrijven voor inventarisatie en verwijdering kunnen het werk alleen verrichten wanneer zij in het bezit zijn van de wettelijk verplichte certificatie, zoals vermeld in Artikel 4.54a en 4.54d van het Arbeidsomstandighedenbesluit.

3 Asbestinventarisatierapport

De verplichting voor een asbestinventarisatierapport is ontleend aan het Asbestverwijderingsbesluit:

- * Artikel 3, lid 1-b: Degene die een bouwwerk of object geheel of gedeeltelijk doet afbreken of uit elkaar doet nemen (de opdrachtgever) beschikt ... over een asbestinventarisatierapport.
- * Artikel 3, lid 2-b: Degene die asbest of een asbesthoudend product uit een bouwwerk of object doet verwijderen (de opdrachtgever) beschikt ... over een asbestinventarisatierapport.
- * Artikel 5: Degene die een handeling doet verrichten waarop artikel 3 van toepassing is, verstrekt, voordat de handeling wordt verricht, een afschrift van het asbestinventarisatierapport aan degene die de handeling verricht (het asbestverwijderingsbedrijf).

Verplichtingen van de opdrachtgever overeenkomstig wet- en regelgeving

Arbeidsomstandighedenbesluit Artikel 4.54a: Asbestinventarisatie, de belangrijkste leden:

- 1 In het kader van de beoordeling, bedoeld in Artikel 4.2, wordt de aanwezigheid van asbest of asbesthoudende producten volledig geïventariseerd voordat wordt aangevangen met de werkzaamheden.
- 4 De inventarisatie, bedoeld in het eerste lid, en het inventarisatierapport, bedoeld in het derde lid, worden uitgevoerd, onderscheidenlijk opgesteld, door een bedrijf dat in het bezit is van een certificaat asbestinventarisatie dat is afgegeven door Onze Minister of een certificerende instelling.
- 5 Een afschrift van het inventarisatierapport wordt verstrekt aan het bedrijf dat asbest verwijdert.
- 6 Het certificaat asbestinventarisatie of een afschrift daarvan is op de arbeidsplaats aanwezig en wordt desgevraagd getoond aan de toezichthouder.

Arbeidsomstandighedenbesluit Artikel 4.54d: Asbestverwijdering, de belangrijkste leden:

- 1 De volgende werkzaamheden, indien de concentratie van asbestvezels is ingedeeld in risicoklasse 2 of 2A, worden verricht door een bedrijf dat in het bezit is van een certificaat asbestverwijdering, dat is afgegeven door Onze Minister of een certificerende instelling:
- 3 Voordat wordt aangevangen met het verwijderen van asbest is het bedrijf, bedoeld in Artikel 4.54a, vijfde lid, in het bezit van een afschrift van een inventarisatierapport als bedoeld in Artikel 4.54a, derde lid, voorzover van toepassing.
- 9 De certificaten, bedoeld in het eerste, vijfde en zevende lid, of afschriften daarvan en een afschrift van het inventarisatierapport, bedoeld in Artikel 4.54a, derde lid, zijn op de arbeidsplaats aanwezig en worden desgevraagd getoond aan de toezichthouder.

Procescertificaat asbestinventarisaties



SCA Procescertificaat Asbestinventarisatie

Certificaathouder

Nomacon
Asbestinventarisatie B.V.
Ursulinhof 1
4133 DA Vianen
telefoon: 088-1182600
telefax: 088-1182601

e-mail: gh@nomacon.nl
contactpersoon: dhr. D. Huf
inschrijving KvK: 56970498

Verklaring van uitgifte
Dit procescertificaat is op basis van het SCA-Certificatieschema Procescertificaat Asbestinventarisatie SC-540: 2011, VERSIE 02, conform het actuele certificatiereglement van TUV Nederland, afgegeven door TUV Nederland.

In het certificatieschema SC-540: 2011, VERSIE 02, zijn de volgende wettelijke bepalingen verwerkt:

- Arbeidsomstandighedenbesluit artikel 4.54a en 4.54d
- Arbeidsomstandighedenregeling artikel 4.27

TUV Nederland verklaart dat, het gerechtvaardigd vertrouwen bestaat dat het door de certificaathouder uit te voeren proces van inventariseren van aanwezige asbest, asbesthoudende producten en asbestbesmet materiaal of asbestbesmette constructieonderdelen in een bouwwerk of object, voortgaand aan het geheel of gedeeltelijk afbreken van bouwwerken en/of objecten, het verwijderen van asbest of het opruimen van asbest van een incident, incl. de oplevering van het inventarisatierapport volgens de eisen van het certificatieschema geschiedt.

Voor TUV Nederland:  Algemeen directeur

Voor de geldigheid van dit procescertificaat wordt verwezen naar het SCA Certificaatregister op www.ascert.nl

Certificatie-instelling

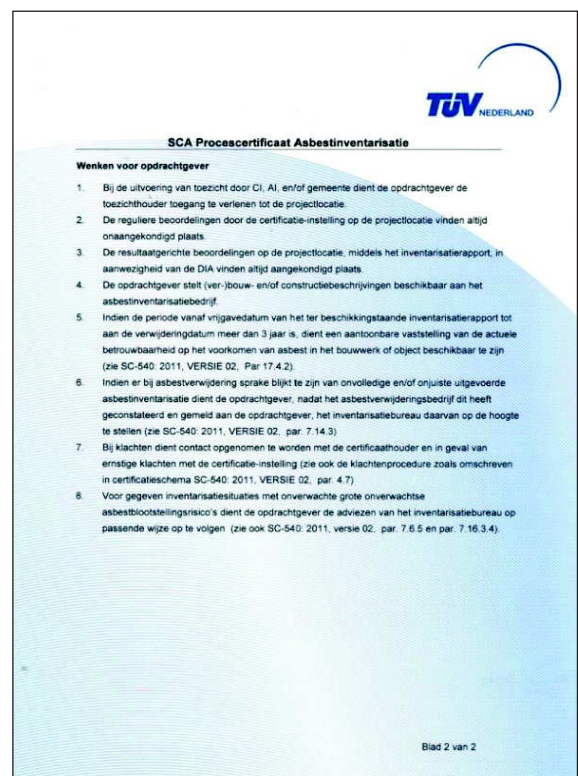
TUV Nederland
De Waal 21c
5684 PH Best
telefoon: 0499-339500
telefax: 0499-339509
e-mail: info@tuv.nl
website: www.tuv.nl

Identificatiecode SZW
aanwijzingsbeschikking:
2014-000016105

- Het CI- certificaatnummer:
622710.2
- SCA-code: 01-D010008 01
- Datum eerste uitgifte: 27-03-2002
- Datum uitgifte: 28-05-2015
- Vervaldatum: 27-03-2018

Dit procescertificaat bestaat uit twee bladzijden.
Nadruk verboden

Blad 1 van 2



SCA Procescertificaat Asbestinventarisatie

Wenken voor opdrachtgever

- Bij de uitvoering van toezicht door CI, AI, en/of gemeente dient de opdrachtgever de toezichthouder toegang te verlenen tot de projectlocatie.
- De reguliere beoordelingen door de certificatie-instelling op de projectlocatie vinden altijd onaangekondigd plaats.
- De resultaatgerichte beoordelingen op de projectlocatie, middels het inventarisatierapport, in aanwezigheid van de DIA vinden altijd aangekondigd plaats.
- De opdrachtgever stelt (ver-)bouw- en/of constructiebeschrijvingen beschikbaar aan het asbestinventarisatiebedrijf.
- Indien de periode vanaf vrijgavedatum van het ter beschikkingstaande inventarisatierapport tot aan de verwijderingsdatum meer dan 3 jaar is, dient een aantoonbare vaststelling van de actuele betrouwbaarheid op het voorkomen van asbest in het bouwwerk of object beschikbaar te zijn (zie SC-540: 2011, VERSIE 02, par. 7.14.2).
- Indien er bij asbestverwijdering sprake blijkt te zijn van onvolledige en/of onjuiste uitgevoerde asbestinventarisatie dient de opdrachtgever, nadat het asbestverwijderingsbedrijf dit heeft geconstateerd en gemeld aan de opdrachtgever, het inventarisatiebureau daarvan op de hoogte te stellen (zie SC-540: 2011, VERSIE 02, par. 7.14.3).
- Bij klachten dient contact opgenomen te worden met de certificaathouder en in geval van ernstige klachten met de certificatie-instelling (zie ook de klachtenprocedure zoals omschreven in certificatieschema SC-540: 2011, VERSIE 02, par. 4.7).
- Voor gegeven inventarisatiesituaties met onverwachte grote onverwachte asbestblootstellingsrisico's dient de opdrachtgever de adviezen van het inventarisatiebureau op passende wijze op te volgen (zie ook SC-540: 2011, versie 02, par. 7.6.5 en par. 7.16.3.4).

Blad 2 van 2

Bijlage 9: Opleveringsverklaring Van Laarakkers Sloop en Asbest B.V.



Laarakkers Sloop en Asbest B.V.
mevrouw Robben
Stalenberg 18
5836 AW SAMBEEK

Over de opdrachtgever

Referentie klant N-17-0339
Referentienummer N-17-0339
werkplan
Aannemer ter plaatse Laarakkers Sloop en Asbest B.V.
Aannemer contactpersoon heer P. Bienkowski
ter plaatse

Onderzoeksgegevens

Onderzoek VISUELE INSPECTIE (buitensituatie)
Type onderzoek Visuele inspectie na asbestverwijdering conform NEN-2990
Type sanering Klasse 2
Doel onderzoek Door middel van een visuele inspectie bepalen of het gebied zonder gebruik van persoonlijke beschermingsmiddelen kan worden betreden.
Datum inspectie 30-11-2017
Adres Lorbaan 1, Veulen

Rapportnummer
VBU-BKI-INS-
17-00039887-SL

Datum rapportage
30-11-2017

Dossiernummer
laboratorium
DOS-17-00031752-SL

Projectnummer
laboratorium
PSL-17-10001939-SL

Projectnummer
directievoerder

Opsteller
BKI

Pagina
1 van 14



Conclusie onderzoek: Op grond van de resultaten ten tijde van de visuele inspectie en het eventueel aanvullend asbestonderzoek en/of luchtmetingen, mag de onderzochte ruimte/saneringsgebied conform artikel 4.51a van het arbeidsomstandighedenbesluit WEL zonder gebruik van persoonlijke beschermingsmiddelen betreden worden.

Omschrijving ruimte/saneringsgebied Het betreft het dak van de korte schuur (speelschuur) direct achter de woning.
Aankomsttijd op locatie 15:30 uur
Vertrektijd op locatie 17:30 uur
Wachturen 00:00 uur
Inspectietijd 02:00 uur
Uitvoerend analist Bart Kimmel
Opmerkingen Nvt

Sanering

Aanleiding sanering Renovatie
 Vooronderzoek door Nomacon b.v. asbestinventarisaties en -adviezen Rapportnummer NOM171106

Locatie/bouwdeel	Toepassing	Hechtgebonden	Percentage	Asbestsoort	Bronnummer
Dak schuur 1	Golfplaat	Ja	10-15%	Chrysotiel	B01
Dak schuur 1	Luchtkokers	Ja	2-5%	Chrysotiel	B11
Dak schuur 1	Vormstukken	Ja	10-15%	Chrysotiel	B02
Dak tussendeel	Golfplaat	Ja	10-15%	Chrysotiel	B03
Vloer	Restanten	Ja	2-5%	Chrysotiel	B09
Vloer	Buis	Ja	10-15%	Chrysotiel	B12
Vloer	Golfplaten losliggend	Ja	10-15%	Chrysotiel	B13

Rapportnummer
 VBU-BKI-INS-
 17-00039887-SL

Datum rapportage
 30-11-2017

Dossiernummer
 laboratorium
 DOS-17-00031752-SL

Saneringsmethode

Niet in containment Oppervlaktes saneringsgebied (m²) 1100

Projectnummer
 laboratorium
 PSL-17-10001939-SL

Projectnummer
 directievoerder

Weersomstandigheden

Wind	Hevige regenval	Plassen water	Vochtig
Geen	Nee	Nee	Nee

Opsteller
 BKI

Pagina
 2 van 14

Visuele inspectie

Segment 1

Foto 1



Bevindingen visuele inspectie ten tijde van inspectie (momentopname):
De deco staat tegen het werkgebied opgesteld.

Beperkingen visuele inspectie ten tijde van inspectie
Nvt

Rapportnummer
VBU-BKI-INS-
17-00039887-SL

Datum rapportage
30-11-2017

Dossiernummer
laboratorium
DOS-17-00031752-SL

Foto 2



Bevindingen visuele inspectie ten tijde van inspectie (momentopname):
Tijdens de inspectie is gebruik gemaakt van een hoogwerker. De hoogwerkbak is onderdeel van de eindcontrole?

Beperkingen visuele inspectie ten tijde van inspectie
Nvt

Projectnummer
laboratorium
PSL-17-10001939-SL

Projectnummer
directievoerder

Opsteller
BKI

Pagina
3 van 14

Foto 3



Bevindingen visuele inspectie ten tijde van inspectie (momentopname):
Een overzicht van het gesaneerde dak. Op het dak zijn golfplaten en vormstukken gesaneerd.

Beperkingen visuele inspectie ten tijde van inspectie
Nvt

Foto 4



Bevindingen visuele inspectie ten tijde van inspectie (momentopname):
Een overzicht van het gesaneerde dak. Op het midden van het dak zijn luchtkokers gesaneerd.

Beperkingen visuele inspectie ten tijde van inspectie
Nvt

Rapportnummer
VBU-BKI-INS-
17-00039887-SL

Datum rapportage
30-11-2017

Foto 5



Bevindingen visuele inspectie ten tijde van inspectie (momentopname):
Een overzicht van het gesaneerde dak.

Beperkingen visuele inspectie ten tijde van inspectie
Nvt

Dossiernummer
laboratorium
DOS-17-00031752-SL

Projectnummer
laboratorium
PSL-17-10001939-SL

Projectnummer
directievoerder

Opsteller
BKI

Pagina
4 van 14

Foto 6



Bevindingen visuele inspectie ten tijde van inspectie (momentopname):
Een overzicht van het gesaneerde dak.

Beperkingen visuele inspectie ten tijde van inspectie
Nvt

Foto 7



Bevindingen visuele inspectie ten tijde van inspectie (momentopname):
Een overzicht van het gesaneerde dak.

Beperkingen visuele inspectie ten tijde van inspectie
Nvt

Rapportnummer
VBU-BKI-INS-
17-00039887-SL

Datum rapportage
30-11-2017

Foto 8



Bevindingen visuele inspectie ten tijde van inspectie (momentopname):
Een overzicht van het gesaneerde tussendeel. Hier zijn golfplaten gesaneerd.

Beperkingen visuele inspectie ten tijde van inspectie
Nvt

Dossiernummer
laboratorium
DOS-17-00031752-SL

Projectnummer
laboratorium
PSL-17-10001939-SL

Projectnummer
directievoerder

Opsteller
BKI

Pagina
5 van 14

Foto 9



Bevindingen visuele inspectie ten tijde van inspectie (momentopname):
Een overzicht van het gesaneerde dak.

Beperkingen visuele inspectie ten tijde van inspectie
Nvt

Foto 10



Bevindingen visuele inspectie ten tijde van inspectie (momentopname):
Een overzicht van het gesaneerde terrein.

Beperkingen visuele inspectie ten tijde van inspectie
Nvt

Rapportnummer
VBU-BKI-INS-
17-00039887-SL

Datum rapportage
30-11-2017

Foto 11



Bevindingen visuele inspectie ten tijde van inspectie (momentopname):
Een overzicht van het gesaneerde terrein. Hier zijn restanten plaat, restanten golfplaat en een buis gesaneerd.

Beperkingen visuele inspectie ten tijde van inspectie
Nvt

Dossiernummer
laboratorium
DOS-17-00031752-SL

Projectnummer
laboratorium
PSL-17-10001939-SL

Projectnummer
directievoerder

Opsteller
BKI

Pagina
6 van 14

Foto 12



Bevindingen visuele inspectie ten tijde van inspectie (momentopname):
Een overzicht van het gesaneerde terrein.

Beperkingen visuele inspectie ten tijde van inspectie
Nvt

Foto 13



Bevindingen visuele inspectie ten tijde van inspectie (momentopname):
Een overzicht van het gesaneerde terrein.

Beperkingen visuele inspectie ten tijde van inspectie
Nvt

Rapportnummer
VBU-BKI-INS-
17-00039887-SL

Datum rapportage
30-11-2017

Foto 14



Bevindingen visuele inspectie ten tijde van inspectie (momentopname):
Een overzicht van het gesaneerde terrein.

Beperkingen visuele inspectie ten tijde van inspectie
Nvt

Dossiernummer
laboratorium
DOS-17-00031752-SL

Projectnummer
laboratorium
PSL-17-10001939-SL

Projectnummer
directievoerder

Opsteller
BKI

Pagina
7 van 14

Foto 15



Bevindingen visuele inspectie ten tijde van inspectie (momentopname):
Een overzicht van het gesaneerde terrein.

Beperkingen visuele inspectie ten tijde van inspectie
Nvt

Foto 16



Bevindingen visuele inspectie ten tijde van inspectie (momentopname):
Een overzicht van het gesaneerde terrein.

Beperkingen visuele inspectie ten tijde van inspectie
Nvt

Rapportnummer
VBU-BKI-INS-
17-00039887-SL

Datum rapportage
30-11-2017

Foto 17



Bevindingen visuele inspectie ten tijde van inspectie (momentopname):
Een overzicht van het gesaneerde terrein. Het maaiveld bestaat uit straatstenen en beton.

Beperkingen visuele inspectie ten tijde van inspectie
Nvt

Dossiernummer
laboratorium
DOS-17-00031752-SL

Projectnummer
laboratorium
PSL-17-10001939-SL

Projectnummer
directievoerder

Opsteller
BKI

Pagina
8 van 14

Foto 18



Bevindingen visuele inspectie ten tijde van inspectie (momentopname):
Een overzicht van het gesaneerde terrein.

Beperkingen visuele inspectie ten tijde van inspectie
Nvt

Foto 19



Bevindingen visuele inspectie ten tijde van inspectie (momentopname):
Een overzicht van het gesaneerde terrein.

Beperkingen visuele inspectie ten tijde van inspectie
Nvt

Rapportnummer
VBU-BKI-INS-
17-00039887-SL

Datum rapportage
30-11-2017

Foto 20



Bevindingen visuele inspectie ten tijde van inspectie (momentopname):
De golfplaten van een naastgelegen schuur worden later gesaneerd.

Beperkingen visuele inspectie ten tijde van inspectie
Nvt

Dossiernummer
laboratorium
DOS-17-00031752-SL

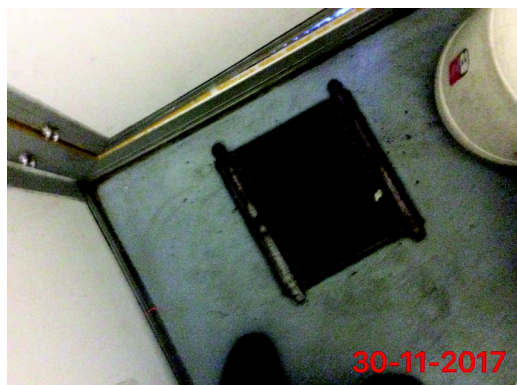
Projectnummer
laboratorium
PSL-17-10001939-SL

Projectnummer
directievoerder

Opsteller
BKI

Pagina
9 van 14

Foto 21



Bevindingen visuele inspectie ten tijde van inspectie (momentopname):
De vuile ruimte is onderdeel van de eindcontrole.

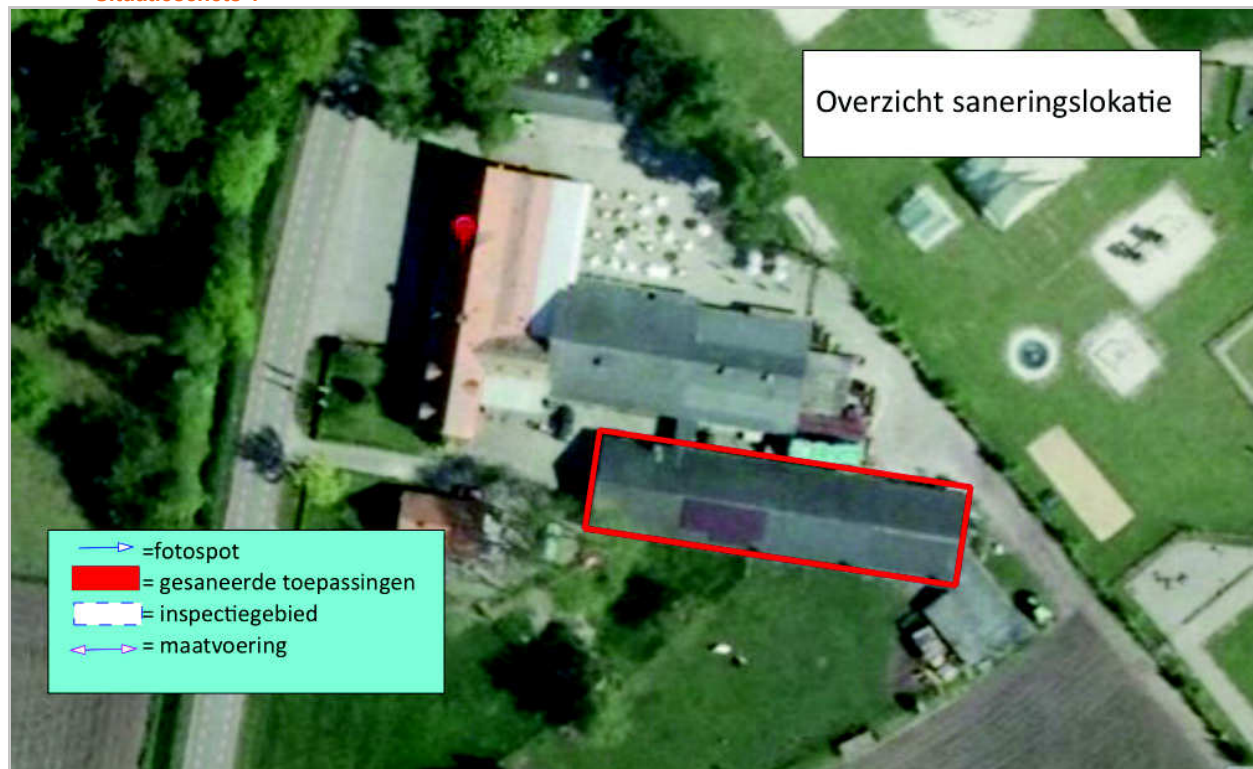
Beperkingen visuele inspectie ten tijde van inspectie
Nvt

Resultaten visuele inspectie ten tijde van inspectie (momentopname):

De aan de visuele inspectie onderworpen ruimte/saneringsgebied voldoen op het moment van de controle wel aan de in de NEN 2990 gestelde criteria voor de visuele inspectie als onderdeel van de eindcontrole na asbestverwijdering.



Situatieschets 1



Rapportnummer
VBU-BKI-INS-
17-00039887-SL

Datum rapportage
30-11-2017

Dossiernummer
laboratorium
DOS-17-00031752-SL

Projectnummer
laboratorium
PSL-17-10001939-SL

Projectnummer
directievoerder

Legenda:

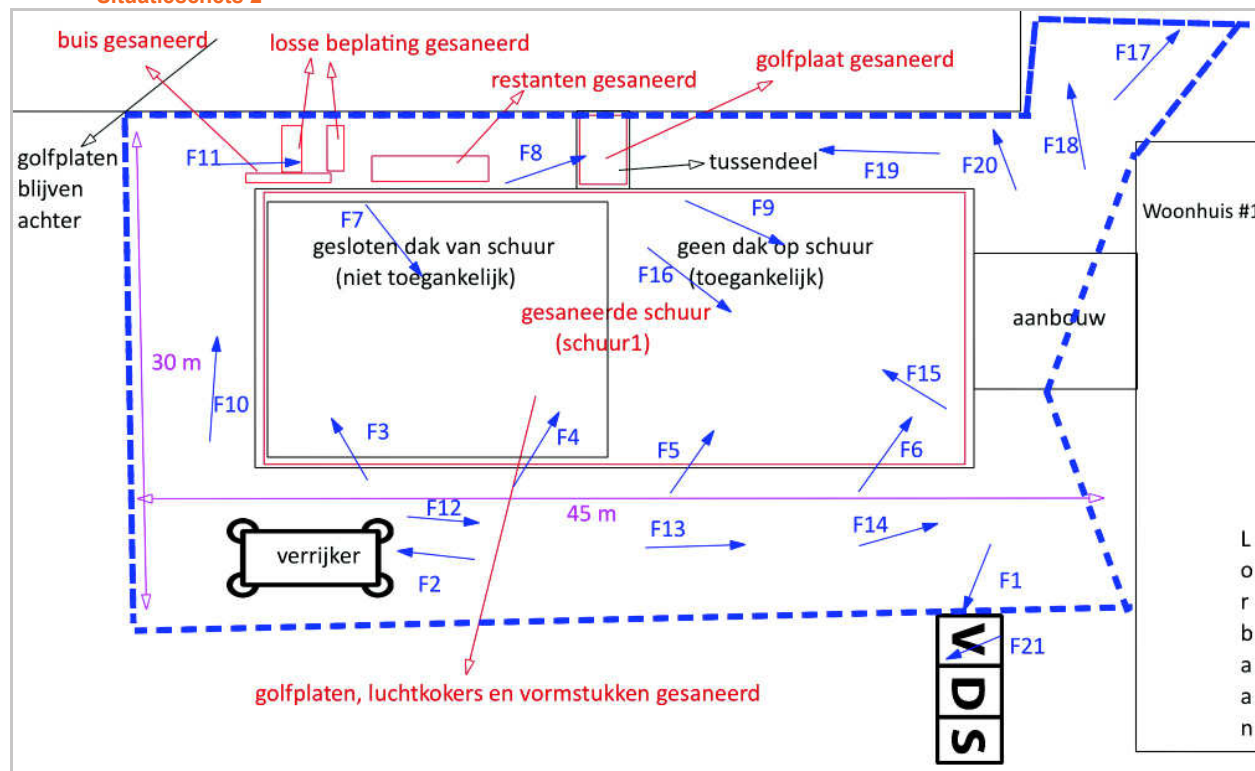
V T S	V D S						
Afval/ Transitsluis 2/3 traps	Deco-Unit 2/3 traps	Deuropening	Afvalzak/ Verpakt Asbest	Begroeiing	Boom	Brandhaard	ODM (onderdrukmaschine)
Raam	Foliewand	Straat	Toilet	Noordpijl Indicatie	Vloerluik	Water/Sloot	Steiger
Vaste trap	Ladder	Afvalcontainer	Pomp/Meetpunt	Pomp/Meetpunt omgevingsluchtmeting	Kleefmonster	GPS punt	Fotomoment
Containmentgrens	Segmentgrens	Inspectiegebied / afgelint gebied					

Opsteller
BKI

Pagina
10 van 14



Situatieschets 2



Rapportnummer
VBU-BKI-INS-
17-00039887-SL

Datum rapportage
30-11-2017

Dossiernummer
laboratorium
DOS-17-00031752-SL

Projectnummer
laboratorium
PSL-17-10001939-SL

Projectnummer
directievoerder

Legenda:



Afval/
Transitsluis 2/3 traps



Deco-Unit
2/3 traps



Deuropening



Afvalzak/
Verpakt Asbest



Begroeiing



Boom



Brandhaard



ODM
(onderdrukmaschine)



Raam



Foliewand



Straat



Toilet



Noordpijl Indicatie



Vloerluik



Water/Sloot



Steiger



Vaste trap



Ladder



Afvalcontainer



Pomp/Meetpunt



Pomp/Meetpunt
omgevingsluchtmeting



Kleefmonster



GPS punt



Fotomoment



Containmentgrens



Segmentgrens



Inspectiegebied /
afgelint gebied

Opsteller
BKI

Pagina
11 van 14



Aanvullend asbestonderzoek

- ☒ Geen
☐ Materiaal/stof
☐ Luchtmeting(en)
☐ Anders, namelijk:

Rapportnummer M

Rapportnummer L

(Deel) conclusies

Totaalconclusie

Op grond van de resultaten ten tijde van de visuele inspectie en het eventueel aanvullend asbestonderzoek en/of luchtmetingen, mag de onderzochte ruimte/saneringsgebied conform artikel 4.51a van het arbeidsomstandighedenbesluit WEL zonder gebruik van persoonlijke beschermingsmiddelen betreden worden.

Rapportnummer
VBU-BKI-INS-
17-00039887-SL

Aanvullende informatie aangaande dit rapport is beschikbaar voor de eindgebruiker. Deze informatie kan uitsluitend via de opdrachtgever van SGS Search Laboratorium B.V. worden opgevraagd.

Datum rapportage
30-11-2017

Op het moment van de visuele inspectie is alles geïnspecteerd binnen het beschreven inspectiegebied wat waarneembaar is met het blote oog. Daarbij moet rekening gehouden worden met algemene beperkingen zoals ruwe oppervlaktes, gaten, kieren, afdichtingen, etc. Dit is afhankelijk van de ontstane situatie na asbestverwijdering.

Dossiernummer
laboratorium

Dit rapport mag op geen enkele wijze, behalve in zijn geheel, gereproduceerd worden zonder voorafgaande toestemming van SGS Search Laboratorium B.V.

DOS-17-00031752-SL

De ondertekening van dit rapport wordt automatisch gegenereerd.

Projectnummer
laboratoriumGetekend te: Veulen
Datum: donderdag
30 november 2017Namens de opdrachtgever
heer P. Bienkowski
Contactpersoon ter plaatseNamens de opdrachtnemer
SGS Search Laboratorium B.V.
Bart Kimmel
AnalistTechnisch verantwoordelijk
SGS Search Laboratorium B.V.
Ir. Eric J.H.B. Markes
Hoofd Laboratorium

PSL-17-10001939-SL

Projectnummer
directievoerder

Handtekening:

Opsteller
BKIPagina
12 van 14



Uitleg rapportages algemeen

Het rapportnummer is een uniek nummer. Aan de hand van dit nummer kunnen vragen worden gesteld en eventueel extra rapporten worden opgevraagd door de opdrachtgever.

Alleen aan de opdrachtgever of door de opdrachtgever aangewezen partij zal informatie worden verstrekt omtrent het resultaat van het uitgevoerde onderzoek. Onder "referentie werkplan" wordt verwezen naar het unieke kenmerk van het werkplan van de saneerder. Dit werkplan moet conform de eis in de SC 530 (procescertificaat voor algemeen asbestverwijderen) op de asbestsaneringslocatie aanwezig zijn. Het dossiernummer van SGS Search Laboratorium B.V. is een uniek nummer dat door SGS Search Laboratorium B.V. voorafgaand aan de uitvoering van iedere opdracht wordt aangemaakt.

Het is mogelijk dat de werkzaamheden van SGS Search Laboratorium B.V. een onderdeel vormen van een project waarbij een directievoerder voor de asbestsanering betrokken is. In dat geval wordt bij "projectnummer directievoerder" het voor dat project geldende kenmerk ingevoerd.

Belangrijke normering/toetsingskader

Toetsingscriterium "Eindcontrole na asbestsanering"

Bepaling (visuele inspectie, monsterneming en analyse) uitgevoerd volgens vigerende norm die plaatsvindt na beroepsmatige sloop van asbest in een containment of afgeschermd ruimte, om vast te stellen of er visueel geen asbesthoudend restmateriaal meer in de ruimte aanwezig is van de gesaneerde toepassing zoals mondeling toegelicht door de DTA en zoals vastgelegd in het werkplan, en/of de vezelconcentratie in de lucht zich beneden de wettelijke toetswaarde ($<0,01$ vezels/cm³ lucht, gedefinieerd als de bovengrens van de 95% betrouwbaarheidsinterval) bevindt. Indien niet in containment of afgeschermd ruimte asbest is verwijderd (buitenlocaties) geldt de visuele inspectie als eindcontrole.

In beide gevallen kan het toegestaan zijn dat op de betreffende locatie ook na sanering asbesthoudende materialen aanwezig blijven.

Een positief resultaat van een eindcontrole betekent dat de ruimte zonder persoonlijke beschermingsmiddelen betreden kan worden. Een eindcontrole na asbestsanering heeft niet als doel vast te stellen of de onderzocht locatie (bijv. containment), danwel haar omgeving vrij is van asbest.

Grenswaardeniveau (Arbo-wetgeving)

Dit is slechts een bestuurlijke waarde die nooit overschreden mag worden. Er wordt geen onderscheid gemaakt tussen concentraties asbest enerzijds en Crocidoliet anderzijds, zodat er één wettelijke grenswaarde wordt gebruikt.

De concentratie is vastgesteld op 0,01 vezels/cm³, berekend over een referentieperiode van 8 uur. De grenswaarde voor Chrysotiel asbest is per 1 juli 2014 gesteld op 2000 asbestvezels/m³, echter wordt als toetswaarde nog steeds 10000 asbestvezels/m³ gebruikt. De grenswaarde voor Amfibool is aangepast naar 2000 asbestvezels/m³. Dit betekent overigens niet dat er geen maatregelen hoeven te worden genomen als de grenswaarden niet overschreden wordt; de blootstelling aan asbest moet namelijk altijd zo laag mogelijk zijn. Dit impliceert dat te allen tijde maatregelen genomen moeten worden die blootstelling aan asbest voorkomen, dan wel zo veel mogelijk beperken.

Grenswaardeniveau (Milieuwetgeving)

De grenswaarde voor binnenklimaat is binnen de milieuwetgeving (nog) niet vastgesteld. Vooralsnog wordt in de milieuwetgeving het Maximaal Toelaatbaar Risiconiveau (MTR) en het Verwaarloosbaar Risiconiveau (VR) gehanteerd. Het MTR en het Verwaarloosbaar Risiconiveau (VR) gehanteerd. Het MTR is vastgesteld op 100.000 vezelequivalenten per kubieke meter lucht, het VR op 1000 vezelequivalenten per kubieke meter lucht. Voor het gebied tussen het MTR en VR geldt het ALARA principe ('As Low As Reasonably Achievable'). De grenswaarde voor Chrysotiel asbest is per 1 juli 2014 gesteld op 2000 asbestvezels/m³. De grenswaarde voor Amfibool is aangepast naar 2000 asbestvezels/m³.

Bij het toetsen aan deze normen dient onderzoek door middel van Scanning Elektronen Microscopie (SEM) te worden uitgevoerd, omdat het risico van de verschillende asbestsoorten wordt meegewogen in de berekening van het aantal vezelequivalenten. De noodzakelijke informatie over de asbestsoort kan alleen middels SEM worden bepaald. Aan de amfibole asbestsoorten wordt een wegingsfactor 10 toegekend.

Aanvullende uitleg analysetechnieken

Scanning Elektronen Microscopie in combinatie met röntgenmicro-analyse (SEM-EDX)

SEM/EDX is een methode die onder andere wordt ingezet voor de detectie en identificatie van asbestvezels worden gekarakteriseerd op grond van morfologische kenmerken en elementensamenstelling. Daarnaast kunnen vezeltellingen worden uitgevoerd op goud gecoate filters, waarbij op een aantal willekeurig over het oppervlak gekozen beeldvelden de aanwezige vezels worden geteld, gemeten en geïdentificeerd.

Optische microscopie

Met optische microscopie kunnen vezeltellingen worden uitgevoerd op cellulose filters, waarbij op een aantal willekeurige over het oppervlak gekozen beeldvelden de aanwezige vezels worden geteld. Met deze techniek worden alle vezels die de afmetingen van schadelijke vezel hebben meegeteld. Het is hierbij niet mogelijk om een onderscheid te maken tussen asbest en andersoortige vezels.

Schadelijke vezel

Vezels vormen een gevaar voor de gezondheid als ze bepaalde afmetingen hebben. Het gaat om vezels die langer zijn dan $CO^*5 \mu m$ en dunner dan $CO^*3 \mu m$ met een lengte:diameter verhouding groter dan 3:1

Dit rapport is met de grootst mogelijk zorg met inachtneming van alle relevante regelgeving opgesteld. Dit rapport is exclusief bestemd voor de opdrachtgever, derden kunnen daaraan geen rechten ontleen. Het opstellen van het rapport geldt voor ons als een inspanningsverplichting, van welke inspanning wij ons maximaal hebben gekwet. Mochten er onverhoopt fouten in voorkomen, dan kunnen wij ter zake geen meer of andere aansprakelijkheid aanvaarden dan in onze algemene voorwaarden staat vermeld.

Vermenigvuldiging of publicatie van dit rapport mag alleen in zijn geheel en na schriftelijke goedkeuring van SGS Search Laboratorium B.V.

SGS Search Laboratorium B.V. is geaccrediteerd door de Raad voor Accreditatie onder nrs. L238 en I137. Op al onze aanbiedingen, overeenkomsten en werkzaamheden zijn onze leveringsvoorwaarden van toepassing, die zijn gedeponeerd bij de Kamer van Koophandel en Fabrieken te Eindhoven

Rapportnummer
VBU-BKI-INS-
17-00039887-SL

Datum rapportage
30-11-2017

Dossiernummer
laboratorium
DOS-17-00031752-SL

Projectnummer
laboratorium
PSL-17-10001939-SL

Projectnummer
directievoerder

Opsteller
BKI

Pagina
13 van 14



Algemene disclaimer

Behoudens andersluidende overeenkomst worden alle opdrachten en documenten uitgevoerd en uitgegeven op basis van onze algemene voorwaarden. De aandacht wordt gevestigd op de beperking van aansprakelijkheid, de vergoedings- en bevoegdheidskwesties bepaald door deze voorwaarden.

Elke houder van dit document dient te weten dat de informatie vervat in dit document enkel de bevindingen van SGS op het ogenblik van haar tussenkomst en binnen de grenzen van de eventuele instructies van de opdrachtgever, bevat. SGS is enkel aansprakelijk ten aanzien van haar opdrachtgever en dit document stelt de bij een handelstransactie betrokken partijen niet vrij van hun plicht al hun rechten en verplichtingen uit te oefenen voortvloeiend uit de handelsdocumenten. Vermenigvuldiging of publicatie van dit document mag alleen in zijn geheel en na schriftelijke goedkeuring van SGS gebeuren. Het aanbrengen van aanpassingen en/of toevoegingen aan dit document is exclusief voorbehouden aan SGS. Elke niet door SGS toegestane wijziging evenals de namaak of vervalsing van de inhoud of het uitzicht van dit document is onwettig en overtreders zullen vervolgd worden.

Ondanks de zorgvuldigheid die betracht wordt, is SGS niet aansprakelijk voor schade, welke dan ook, als gevolg van onjuistheden in of problemen veroorzaakt door, (elektronische) communicatie.

Dit document bevat vertrouwelijke informatie. Indien u als niet geadresseerde dit rapport ontvangt, wordt u verzocht de afzender hier direct omtrent te informeren en het document te vernietigen.

Rapportnummer

VBV-BKI-INS-
17-00039887-SL

Datum rapportage

30-11-2017

Dossiernummer

laboratorium
DOS-17-00031752-SL

Projectnummer

laboratorium
PSL-17-10001939-SL

Projectnummer

directievoerder

Opsteller

BKI

Pagina

14 van 14