

Rapport:

ASBEST IN BODEMONDERZOEK

Antoniusstraat 1

Kaatsheuvel

Opdrachtgever: Planpartners b.v.
Hinthamereinde 73-B
5211 PM 's Hertogenbosch

Rapportnummer: 1700895.001b

Versie: 1

Rapportdatum: 12 februari 2020
Status: Definitief

Auteur: ing. T.M.C. van der Meeren

Kwaliteitscontrole: ing. W.J.H. v.d. Heuvel

Inhoudsopgave

1	Inleiding	1
1.1	Opdrachtvorming	1
1.2	Doelstelling	1
1.3	Gevolgde richtlijnen en opbouw rapportage	1
2	Vooronderzoek	3
2.1	Locatiegegevens	3
2.2	Historische informatie	3
2.3	Bevindingen bodemonderzoeken en/of archief onderzoek	4
2.4	Regionale bodemopbouw en geohydrologie	5
2.5	Resumé	5
3	Hypothese en Onderzoeksstrategie	6
3.1	Hypothese	6
3.2	Onderzoeksstrategie	6
4	Veldwerkzaamheden	7
4.1	Asbest	7
4.1.1	Visuele inspectie maaiveld en weersomstandigheden	7
4.1.2	Visuele inspectie grove fractie	7
4.2	Afwijkingen BRL-SIKB 2000 protocol 2018	8
5	Analyses en resultaten laboratoriumonderzoek	9
5.1	Samenstelling en analyseparameters	9
5.2	Toetsingscriteria	9
5.2.1	Asbest in grond	9
5.2.2	Asbest in bouwstoffen	9
5.3	Toetsingen	9
5.3.1	Asbest	9
6	Conclusie en aanbeveling	11
6.1	Conclusie	11
6.1.1	Algemeen	11
6.1.2	Asbest in grond/puin	11
6.2	Resumé en aanbeveling	11

Bijlagen

- Bijlage 1: Regionale ligging locatie
- Bijlage 2: Situatietekening met boorlocaties
- Bijlage 3: Profielbeschrijvingen
- Bijlage 4: Analysecertificaten
- Bijlage 5: Asbestconcentratieberekening
- Bijlage 6: Fotorapportage
- Bijlage 7: Verklaring van onafhankelijkheid
- Bijlage 8: Eerder uitgevoerde bodemonderzoeken

1 Inleiding

1.1 Opdrachtvorming

In opdracht van Planpartners b.v. heeft Lankelma Geotechniek Zuid B.V. een asbest in bodemonderzoek uitgevoerd op een locatie aan de Antoniusstraat 1 te Kaatsheuvel, gemeente Loon op Zand. De regionale ligging van de locatie is weergegeven in bijlage 1.

De aanleiding voor het laten uitvoeren van een bodemonderzoek is de voorgenomen ontwikkeling ter plaatse van de onderzoekslocatie. Als gevolg hiervan dient de milieuhygiënische kwaliteit van de grond en het grondwater vastgelegd te worden. Daarnaast dient door middel van onderhavig onderzoek beoordeeld te worden of aanvullende procedures noodzakelijk zijn in het kader van de Wet bodembescherming (Wbb).

Opgemerkt wordt dat bij een bodemonderzoek sprake is van een steekproefsgewijze bemonstering die erop is gericht om te kunnen beoordelen of (mogelijke) bodemverontreinigingen aanwezig zijn, evenals het bepalen van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem. De mogelijkheid blijft daarom bestaan dat puntverontreinigingen, welke niet voortkomen uit het historisch onderzoek, niet door het onderzoek worden aangetoond. Tevens wordt erop gewezen dat het uitgevoerde onderzoek een momentopname is.

Het bodemonderzoek is uitgevoerd conform de Nederlandse normen NEN5707/C2 en/of NEN5897. Het veldwerk is onder certificaat uitgevoerd op grond van beoordelingsrichtlijn BRL-SIKB 2000.

Het hierbij behorende procescertificaat en keurmerk van Lankelma Geotechniek Zuid B.V. is van toepassing op het gehele proces van het veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek, vanaf acceptatie tot aan de overdracht van de veldgegevens en monsters.

De werkzaamheden uitgevoerd conform de NEN 5897 (wanneer sprake is meer dan 50% bodemvreemde bijmengingen), zijn niet onder procescertificaat uitgevoerd. Dit als gevolg van het feit dat deze werkzaamheden in geen protocol zijn opgenomen.

Lankelma Geotechniek Zuid B.V. heeft geen binding met de opdrachtgever en de onderzoekslocatie anders dan als onafhankelijk onderzoeksbureau. Verder is zij gecertificeerd in het kader van ISO-9001 en de BRL-SIKB 2000 "veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek" en de daarbij behorende protocollen. Hierbij gelden de ten tijde van het uitvoeren van het veldwerk, vigerende versies van deze documenten.

1.2 Doelstelling

De doelstelling van het onderzoek wordt onderstaand puntsgewijs benoemd:

- historisch onderzoek naar bodembedreigende activiteiten/situaties binnen de locatie middels welke een inschatting wordt gemaakt of en waar op de locatie bodemverontreiniging te verwachten is;
- bepalen van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem ter plaatse van de onderzoekslocatie;
- op basis van de resultaten vaststellen of in het kader van de Wbb sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging;
- bepalen of de bodem wel dan niet verdacht is voor asbest.

1.3 Gevolgde richtlijnen en opbouw rapportage

De werkzaamheden zijn door Lankelma Geotechniek Zuid B.V. onder certificaat uitgevoerd, te weten conform BRL-SIKB 2000 en de daaraan gekoppelde protocollen:

- 2018: "Locatie-inspectie en monsterneming van asbest in bodem".

In de BRL-SIKB 2000 wordt verwezen naar de Nederlandse normen voor bodemonderzoek die eveneens bepalend zijn voor de uitvoering van het bodemonderzoek. De belangrijkste en meest bepalende normeringen zijn de NEN5725:2017 “Bodem-landbodem-strategie voor het uitvoeren van vooronderzoek” en de NEN5707/C2: 2017 “Bodem – Inspectie en monsterneming van asbest in de bodem en partijen grond” en de NEN5897: 2015 “Inspectie en monsterneming van asbest in bouw- en sloopafval en recyclinggranulaat.

Voorliggend rapport presenteert de resultaten van het vooronderzoek (hoofdstuk 2), de onderzoekshypothese en –strategie (hoofdstuk 3) en de resultaten van het veldwerk (hoofdstuk 4) en analytisch onderzoek en de aan het onderzoek te verbinden interpretatie van de onderzoeksresultaten (hoofdstuk 5) en conclusies en aanbevelingen (hoofdstuk 6).

2 Vooronderzoek

Conform het onderzoeksprotocol NEN5725 is ten behoeve van de bepaling van de onderzoeksstrategie op onderhavige locatie een vooronderzoek uitgevoerd. De resultaten van dit vooronderzoek zijn opgenomen in voorliggend hoofdstuk. De in paragraaf 2.1 t/m 2.3 opgenomen informatie is afkomstig van/uit:

- terreininspectie;
- het archief van Lankelma Geotechniek Zuid B.V.;
- archiefonderzoek door een ambtenaar van de gemeente Loon op Zand;
- omgevingsrapportage van de gezamenlijke omgevingsdiensten in Noord-Brabant;
- informatie opdrachtgever;
- TNO (Regis);
- website www.topotijdreis.nl;
- website www.bodemloket.nl.

Vermeld dient te worden dat de verantwoordelijkheid voor de resultaten van onderhavig onderzoek worden beperkt tot de aan deze resultaten ten grondslag liggende en op het moment van onderzoek ter beschikking staande gegevens alsmede de bij de terreininspectie geconstateerde situatie.

Aanleiding en aspecten van het vooronderzoek

De aanleiding voor het opstellen van onderhavig vooronderzoek sluit aan bij A 'opstellen hypothese over de milieuhygiënische bodemkwaliteit ten behoeve van uit te voeren bodemonderzoek', uit de NEN5725.

2.1 Locatiegegevens

Algemeen

De onderzochte locatie is gelegen aan de Antoniusstraat 1 te Kaatsheuvel, gemeente Loon op Zand. Kadastraal is de locatie bekend onder kadastrale gemeente Loon op Zand, sectie L, nr. 2987. De coördinaten volgens het R.D. stelsel zijn $x = 129,8$ en $y = 408,3$.

Het oppervlak van de onderzoekslocatie bedraagt in totaal 1.500 m². Ten tijde van de uitvoering van het onderzoek was onderhavige onderzoekslocatie braakliggend en in gebruik als zogenoemde 'bidlanan'. In bijlage 2 is voornoemde situatie van de onderzoekslocatie weergegeven. Onderhavige locatie is noordwestelijk gelegen ten opzichte van het centrum van Kaatsheuvel.

Terreininspectie

Door een gecertificeerd medewerker van Lankelma Geotechniek Zuid B.V. is een terreininspectie uitgevoerd voorafgaande aan de veldwerkzaamheden. Foto's van de locatie zijn in bijlage 6 toegevoegd. De locatie is daadwerkelijk in gebruik zoals in voorgaande alinea omschreven. Er zijn tijdens de terreininspectie geen bijzonderheden (zoals verdachte plekken, artefacten of bodembeschermende voorzieningen, puin en/of asbest op het maaiveld, asbest beschoeiingen, verzakkingen, verhogingen, verkleuringen, brandplaatsen) geconstateerd, welke een aanwijzing zouden kunnen zijn voor een mogelijke bodemverontreiniging.

2.2 Historische informatie

Gebruik locatie: heden en verleden

Uit het historisch kaartmateriaal blijkt dat er eind 19^e eeuw sprake was van een gebied met een agrarische bestemming. Deze bestemming is eind 20^e eeuw veranderd tot overwegend een woonbestemming door de verdere ontwikkeling van de woonkern van Kaatsheuvel. Eind 19^e eeuw is enige lintbebouwing aan de Antoniusstraat en op onderhavige locatie reeds te herkennen. Vanaf eind jaren dertig van de vorige eeuw wordt de bebouwing in huidige staat op onderhavige locatie weergegeven. De locatie grenst aan de zuidzijde aan de beklinkerde 'Antoniusstraat'. De overige zijden grenzen aan bedrijfspanden.

Voormalige stortlocatie

Ter plaatse van de onderzoekslocatie is voor zover bekend geen sprake van een (voormalige) stortlocatie.

Explosieven

De Indicatieve Kaart Militair Erfgoed (IKME) geeft voor Nederland een landelijk overzicht op een kleine schaal van de (verwachte) ligging van resten van ondergronds en bovengronds militair erfgoed. De onderzoekslocatie is gesitueerd in de zone 'Overige gebieden'. Binnen deze zone kunnen resten worden verwacht van kleinere objecten en structuren zoals crashlocaties, veldgraven en onderduikholen.

Asbestverdachte activiteiten

De onderzoekslocatie bestaat grotendeels uit twee 'bidlanen'. Op deze 'bidlanen' zijn in het verleden puinverhardingen aangebracht. Voor de betreffende gemeente is geen asbestsignaleringskaart opgesteld c.q. beschikbaar.

2.3 Bevindingen bodemonderzoeken en/of archief onderzoek

Bij het archief van Lankelma Geotechniek Zuid B.V. en bij de Omgevingsdienst Midden- en West-Brabant zijn gegevens bekend van bodemonderzoeken en/of potentieel bodembedreigende activiteiten ter plaatse van en/of in de directe omgeving van de onderzoekslocatie. In onderstaande tekst zijn de bevindingen hiervan in het kort omschreven. In de omgeving van onderhavige locatie zijn tevens diverse bodemonderzoeken uitgevoerd. Een samenvatting van de betreffende onderzoeken is opgenomen in bijlage 8.

Verkenkend (asbest in) bodemonderzoek Antoniusstraat 1 te Kaatsheuvel, Lankelma Geotechniek Zuid B.V., opdr.nr. 1700895, d.d. 27 september 2017.

In grondmengmonster MM1 (bovengrond) zijn analytisch een sterk verhoogd gehalte met PAK en licht verhoogde gehalten met diverse zware metalen, som PCB en minerale olie aangetoond. Na uitsplitsing van dit grondmengmonster wordt in boring B40-1 een sterk verhoogd gehalte met PAK aangetoond. In de overige boringen (B3-2, B9-2, B13-1, B23-2 en B41-2) is analytisch een licht verhoogd gehalte met PAK aangetroffen.

In de grondmengmonsters MM2, MM4, MM5, MM7, MM8 en MM14 zijn analytisch licht verhoogde gehalten met respectievelijk som PCB, zink, PAK dan wel minerale olie aangetoond. Deze concentraties overschrijden de achtergrondwaarden, doch overschrijden de interventiewaarden niet. In de grondmengmonsters MM3, MM6, MM9 t/m MM13 en MM15 zijn analytisch geen van de onderzochte parameters in verhoogde mate aangetoond. Allen liggen onder de achtergrondwaarden.

Aan de westelijke achterzijde van de bebouwing op onderhavige onderzoekslocatie is een sterke verontreiniging met PAK aangetroffen in de bovengrond. Middels aanvullende boringen en analyses is de sterke verontreiniging zowel horizontaal als verticaal afdoende afgeperkt. Uitgaande van een gemiddeld dieptetraject van één meter (0,0-1,0 m-mv) en een oppervlak van circa 105 m², wordt de omvang van de sterke verontreiniging geschat op circa 105 m³. Er is derhalve sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Daar de verontreiniging vermoedelijk vóór 1987 is ontstaan, is er geen sprake van de zorgplicht, zoals bedoeld in de Wet bodembescherming.

In het grondwater uit peilbuizen B1 t/m B6 zijn analytisch licht verhoogde gehalten met overwegend zware metalen aangetoond. Deze overschrijden de streefwaarden doch niet de interventiewaarden. In het grondwater uit peilbuis B7 zijn analytisch een matig verhoogd gehalte met nikkel en licht verhoogde gehalten met barium, kobalt en zink aangetoond. Na herbemonstering van peilbuis B7 is analytisch een sterk dan wel matig verhoogd gehalte met nikkel aangetoond. De matige verhoging met nikkel in peilbuis B7 wordt het meest representatief geacht.

In de mengmonsters van de grond zijn geen gehalten aan asbest aangetoond welke de norm voor het uitvoeren van een nader onderzoek overschrijden (0,5 x interventiewaarde/maximale samenstellingswaarde).

Verkennd bodemonderzoek Antoniusstraat 1 (Vossenbergh), V.B.P. Holland Bemiddelings- en adviesburo milieuzaken, rap.nr. 458-445, d.d. 1 januari 2002.

In de bovengrond is een lichte verhoging met minerale olie aangetroffen. In de ondergrond zijn geen verhogingen aangetoond. Het grondwater is licht verontreinigd met chroom, lood, zink en kwik.

Verkennd bodemonderzoek Antoniusstraat 1, V.B.P. Holland Bemiddelings- en adviesburo milieuzaken, rap.nr. 148-134, d.d. 1 februari 1995.

In de bovengrond is een lichte verhogingen met koper aangetroffen. In de ondergrond zijn geen verhogingen aangetoond. Het grondwater is licht verontreinigd met chroom.

2.4 Regionale bodemopbouw en geohydrologie

De op basis van de geraadpleegde bronnen verwachte ondiepe geologie op de locatie is weergegeven in tabel 2.1. Hierbij dient te worden opgemerkt dat het de geologische bodemopbouw betreft die door TNO is geïnterpoleerd op basis van onderzoek in de omgeving. De werkelijke laagopbouw en –samenstelling kunnen hiervan afwijken.

tabel 2.1 Geohydrologische bodemopbouw*

Diepte [m-mv]	Formatienaam	Lithologie
0 – 9,5	Formatie van Bostel	Zandige eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit midden en fijn zand, weinig zandige klei en grof zand en een spoor klei, veen en grind
9,5 – 36,8	Formatie van Sterksel	Zandige eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit grof en midden zand, weinig zandige klei, fijn zand en grind en een spoor klei
36,8 – 37,51	Formatie van Stramproy	Zandige eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit midden, fijn en grof zand, weinig klei en zandige klei en een spoor veen, bruinkool en grind

* Bron: Landelijk DGM model V1.3 – 2009, NITG-TNO, de werkelijke diepte en formatienaam kan afwijken (met name nabij geologische breukzones)

De grondwaterstand van het freatisch pakket bedraagt circa 2,0 m-mv. Het grondwater in het ondiepe (freatische) grondwater stroomt regionaal gezien in overwegend noordwestelijke richting. De locatie ligt niet in het intrekgebied van een grondwaterwinning c.q. een grondwaterbeschermingsgebied.

2.5 Resumé

Op basis van de resultaten van dit bodemonderzoek is de locatie als zijnde “verdacht” gekwalificeerd ten aanzien van grondverontreiniging. De puinverhardingen ter plaatse van de twee bidlanen dienen als asbestverdacht te worden beschouwd.

3 Hypothese en Onderzoeksstrategie

3.1 Hypothese

Op basis van de resultaten van het vooronderzoek is de locatie, met betrekking tot de parameter asbest, grotendeels als 'verdachte' locatie gekwalificeerd. Dit heeft betrekking op de puinverhardingen ter plaatse van de twee bidlanen. Deze bidlanen dienen als asbestverdacht te worden beschouwd en onderzocht te worden conform de NEN5707 en NEN5897.

3.2 Onderzoeksstrategie

Asbest

Voor de onderzoekslocatie is bij het vaststellen van de onderzoeksstrategie de boor-, bemonsterings- en analysestrategie gehanteerd, zoals beschreven in de NEN5707 'Diffuus belaste locaties met een heterogeen verdeelde asbestverontreiniging' (tabel 7) en de NEN5897: 2015 'Inspectie en monsterneming van asbest in bouw- en sloopafval en recyclinggranulaat'.

In tabel 3.1 is een overzicht opgenomen van de uit te voeren veldwerkzaamheden en laboratoriumwerkzaamheden.

tabel 3.1 Uit te voeren veld- en laboratoriumwerkzaamheden asbestbodemonderzoek

(deel)locatie	Oppervlak (m²)	Asbestsleuven	Analyses	
			Grondmengmonsters	Puinmengmonsters
Bidlaan 1	Ca. 500	5	-	2 x NEN5896 2 x plaatmateriaal
Bidlaan 2	Ca. 1.000	7	-	2 x NEN5896 2 x plaatmateriaal

* Uitgangspunt is dat de sleuven handmatig kunnen worden gegraven.

4 Veldwerkzaamheden

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd onder procescertificaat van de BRL-SIKB 2000, conform protocol 2018 van de Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer. Evenals de daaraan gekoppelde Nederlandse Eenheidsnormen (NEN).

4.1 Asbest

Veiligheid

Indien het vochtpercentage in de bodem meer bedraagt dan 10%, zijn er geen risico's aanwezig met betrekking tot het vrijkomen van asbestvezels. Voorafgaande aan en tijdens de werkzaamheden zijn vochtmetingen verricht. Hieruit bleek dat aan de eis van meer dan 10% is voldaan.

4.1.1 Visuele inspectie maaiveld en weersomstandigheden

De veldwerkzaamheden met betrekking tot het asbestbodemonderzoek zijn door de KWALIBO erkende personen dhr. W. Vogels en dhr. C. Renders uitgevoerd op 9 januari 2020 (verklaring van onafhankelijkheid is als bijlage 7 aan dit schrijven toegevoegd).

Bij de uitgevoerde inspectie van het maaiveld zijn geen bodemvreemde materialen, kleuren e.d. aangetroffen, welke een aanwijzing zou kunnen voor een mogelijke bodemverontreiniging. Asbestverdachte materialen zijn eveneens niet aangetoond.

De inspectie efficiëntie bedraagt meer dan 75%, op basis van de uitgevoerde visuele inspectie van het maaiveld.

De weersomstandigheden kunnen als volgt worden omschreven:

- regenval minder dan 10 mm, kleine plasvorming;
- geen hagel en/of sneeuwval;
- tussen zonsop- en -ondergang;
- geen mist (zicht > 50 meter).

4.1.2 Visuele inspectie grove fractie

Op basis van de opgestelde onderzoeksstrategie is een twaalfstal asbestsleuven gegraven (SL01 t/m SL12). Voor de uiteindelijke situering van de sleuven, verwijzen wij naar bijlage 2 van dit schrijven. In bijlage 3 zijn de boorprofielen weergegeven. In bijlage 6 zijn relevante foto's toegevoegd.

De uitkomende bodemmateriële zijn naast de asbestsleuf uitgespreid en visueel beoordeeld op de aanwezigheid van asbesthoudende materialen. Hierbij zijn asbestverdachte materialen >20 mm aangetroffen. Vervolgens is de grond gezeefd met een grove zeef (maaswijdte 20 mm). Hierbij zijn geen asbesthoudende materialen aangetroffen. Ook zijn asbestverdachte materialen aangetroffen in de vorm van bodemvreemde bijmengingen. Zie tabel 4.3.

Van de fijne fractie is vervolgens een viertal mengmonsters samengesteld op basis van samenstelling van grond en puin.

tabel 4.3 Waargenomen afwijkingen.

Boring	Traject (m-mv)	Afwijking
Bidlaan 1		
SL08	0 – 0,4	Zwak baksteenhoudend, zwak betonhoudend
SL09	0 – 0,4	Zwak baksteenhoudend, sporen beton
SL10	0 – 0,2	Volledig menggranulaat, zwak slakhoudend
SL11	0 – 0,2	Volledig menggranulaat, zwak slakhoudend
SL12	0 – 0,3	Volledig menggranulaat, zwak slakhoudend
Bidlaan 2		
SL01	0 – 0,3	Volledig menggranulaat, zwak asbesthoudend (41,0533 gram, 3x plaat)
	0,3 – 0,5	Zwak baksteenhoudend, sterk betonhoudend
SL02	0 – 0,3	Volledig menggranulaat
	0,3 – 0,5	Zwak baksteenhoudend, zwak betonhoudend
SL03	0 – 0,3	Volledig menggranulaat, zwak asbesthoudend (29,8935 gram, 1x plaat)
	0,3 – 0,5	Zwak baksteenhoudend, zwak betonhoudend, zwak slakhoudend
SL04	0 – 0,25	Zwak baksteenhoudend

Boring	Traject (m-mv)	Afwijking
	0,25 – 0,5	Sterk baksteenhoudend, zwak slakhoudend
SL05	0 – 0,5	Zwak baksteenhoudend, zwak slakhoudend
SL06	0 – 0,3	Volledig menggranulaat, zwak slakhoudend
SL07	0 – 0,2	Volledig menggranulaat, zwak slakhoudend

Van de aangetroffen asbestverdachte materialen op het maaiveld en per gat en/of indien van toepassing van elk soort aangetroffen asbestmateriaal, zijn alle stuks van de verzamelde asbestverdachte materialen in het veld gewogen en ter analyse op asbest aangeboden bij SYNLAB. Het asbestmateriaal is aldaar conform de NEN5896 onderzocht.

4.2 Afwijkingen BRL-SIKB 2000 protocol 2018

Tijdens de uitvoering van de veldwerkzaamheden zijn geen kritieke afwijkingen opgetreden in het kader van de BRL-SIKB 2000 protocol 2018.

5 Analyses en resultaten laboratoriumonderzoek

5.1 Samenstelling en analyseparameters

De grond(meng)monsters zijn in het laboratorium van SYNLAB Analytics & Services B.V. in Rotterdam (door de RvA erkend) chemisch geanalyseerd. De analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000.

Het aantal samengestelde en/of analytisch onderzochte grond- en puin(meng)monsters is niet in overeenstemming met de onderzoeksstrategie zoals opgenomen in hoofdstuk 3. Wegens een afwijkende bodemopbouw zijn extra monsters geanalyseerd.

In onderstaande **Fout! Verwijzingsbron niet gevonden.** en tabel 5.2 is inzichtelijk gemaakt hoe de betreffende monsters (grond en asbest) zijn samengesteld (o.a. zintuiglijke waarnemingen en diepte geanalyseerde bodemlaag). De analysecertificaten zijn weergegeven in bijlage 4. De resultaten zijn getoetst aan de achtergrondwaarden en interventiewaarden en weergegeven in bijlage 5.

5.2 Toetsingscriteria

5.2.1 Asbest in grond

De resultaten van het asbestonderzoek 'grond' zijn getoetst aan interventiewaarde opgenomen in bijlage B (grond en baggerspecie) van de Regeling bodemkwaliteit. Deze is van toepassing wanneer men de grond wil hergebruiken. In deze bijlage is opgenomen dat een concentratie van 100 mg/kgds wordt gehanteerd. Dit op basis van de gewogen norm (concentratie serpentijn asbest + 10 x concentratie amfibool asbest).

In de NEN5707 (2017) is opgenomen dat indien het asbestgehalte kleiner is dan de helft van de interventiewaarde (afkomstig uit de Circulaire bodemsanering), het statistisch aannemelijk is dat ook in een nader onderzoekstraject de interventiewaarde niet zal worden overschreden. In deze gevallen geldt er geen noodzaak tot het uitvoeren van een nader onderzoek asbest. Bij een asbestgehalte groter dan de helft van de interventiewaarde is een nader onderzoek asbest verplicht. De hoogst bepaalde waarde binnen een (deel)locatie is hiervoor bepalend.

5.2.2 Asbest in bouwstoffen

De resultaten van het asbestonderzoek 'fundatiematerialen' zijn getoetst aan de samenstellingswaarden opgenomen in bijlage A (bouwstoffen) van de Regeling bodemkwaliteit. Deze is van toepassing wanneer men de fundatiematerialen wil hergebruiken. In deze bijlage is opgenomen dat een concentratie van 100 mg/kgds wordt gehanteerd. Dit op basis van de gewogen norm (concentratie serpentijn asbest + 10 x concentratie amfibool asbest).

In de NEN5897 (2015) is opgenomen dat indien het asbestgehalte kleiner is dan de helft van de maximale samenstellingswaarden, het statistisch aannemelijk is dat ook in een nader onderzoekstraject de maximale samenstellingswaarden niet zal worden overschreden. In deze gevallen geldt er geen noodzaak tot het uitvoeren van een nader onderzoek asbest. Bij een asbestgehalte groter dan de helft van de maximale samenstellingswaarden is een nader onderzoek asbest verplicht.

5.3 Toetsingen

5.3.1 Asbest

In tabel 5.1 is een overzicht weergegeven van de totale gehalten aan asbest. In de tabel zijn per traject alleen de gemiddelde totaal gewogen gehalten opgenomen per (deel)locatie (lees: wanneer sprake is van een verkennend asbestonderzoek), wanneer is voldaan aan de homogeniteitstoets.

Het berekende totale gewogen gehalte is een sommatie van de grove fractie (indien aangetoond tijdens de visuele inspectie van de sleuven/gaten) en de concentratie van de fijne fractie (analytisch gemeten in het laboratorium). De asbestconcentratieberekening is opgenomen in bijlage 5 van dit schrijven.

tabel 5.1 Resultaten aanvullend asbestonderzoek

Monsternr.	Samenstelling en bodemlaag [m-mv]	Gewogen asbestconcentratie [mg/kg.ds]			Toets
		Grove fractie	Fijne fractie	Totaal	
Bidlaan 1					
ASBMM02 (grond)	SL08 (0–0,4) SL09 (0–0,4)	n.a.	<1,0	<1,0	--
ASBMM04 (puin)	SL10 (0–0,2) SL11 (0-0,2) SL12 (0-0,3)	n.a.	<2	<2	--
Bidlaan 2					
ASBMM01 (grond)	SL04 (0–0,25) SL04 (0,25–0,5) SL05 (0–0,5)	n.a.	2,3	2,3	-
ASBMM03 (puin)	SL06 (0–0,3) SL07 (0-0,2)	n.a.	<2	<2	--
ASBSL01 (puin)	SL01 (0-0,3)	10,0	<2	10,0	-
ASBSL02 (puin)	SL02 (0-0,3)	n.a.	0,6322	0,6322	-
ASBSL03 (puin)	SL03 (0-0,3)	4,2	<2	4,2	-

Verklaring van de tekens:	
+	concentratie overschrijdt samenstellingswaarde (=grenswaarde)
+/-	concentratie gelegen tussen de detectiegrens en de samenstellingswaarde (=interventiewaarde)
--	concentratie lager dan de detectiegrens
-	concentratie overschrijdt niet de helft van de grenswaarde

6 Conclusie en aanbeveling

In opdracht van Planpartners b.v. heeft Lankelma Geotechniek Zuid B.V. een asbest in bodemonderzoek uitgevoerd op een locatie aan de Antoniusstraat 1 te Kaatsheuvel, gemeente Loon op Zand.

De aanleiding voor het laten uitvoeren van dit bodemonderzoek is de voorgenomen ontwikkeling op deze locatie. Als gevolg hiervan is de milieuhygiënische kwaliteit van de grond vastgelegd. Daarnaast is door middel van onderhavig onderzoek beoordeeld of aanvullende procedures noodzakelijk zijn in het kader van de Wet bodembescherming (Wbb).

6.1 Conclusie

6.1.1 Algemeen

De bodem op de locatie bestaat tot de verkende diepte van 0,5 m-mv overwegend uit matig fijn, matig siltig zand. Met name de bovengrond is humushoudend. In de uitkomende grond ter plaatse van de asbestsleuven zijn met name in de bovengrond lokaal bijmengingen (asbest, slakken, baksteen, beton en menggranulaat) gedaan die duiden op de mogelijke aanwezigheid van verontreinigende stoffen in de bodem. Tijdens de uitvoering van de veldwerkzaamheden is geen aanvullende informatie naar voren gekomen welke tot een aanpassing van de boorstrategie heeft geleid.

6.1.2 Asbest in grond/puin

Bidlaan 1

In het grondmengmonster ASBMM02 en in het puinmengmonster ASBMM04 is geen verhoogd gehalte aan asbest aangetoond.

Bidlaan 2

In het puinmengmonster ASBMM03 is geen verhoogd asbestgehalte aangetoond. In het grondmengmonster ASBMM01 en in het puinmonster ASBSL02 is in de fijne fracties asbest aangetoond in concentraties die de detectiegrens overschrijden. De concentraties overschrijden echter niet (de helft van) de grenswaarde/interventiewaarde.

In de puinmonsters ASBSL01 en ASBSL03 is asbesthoudend plaatmateriaal aangetoond. De gewogen asbestconcentratie overschrijdt niet (de helft van) de grenswaarde/interventiewaarde.

Toetsing hypothese asbest

De hypothese 'heterogeen diffuus verdacht' dient op basis van de resultaten formeel te worden aanvaard.

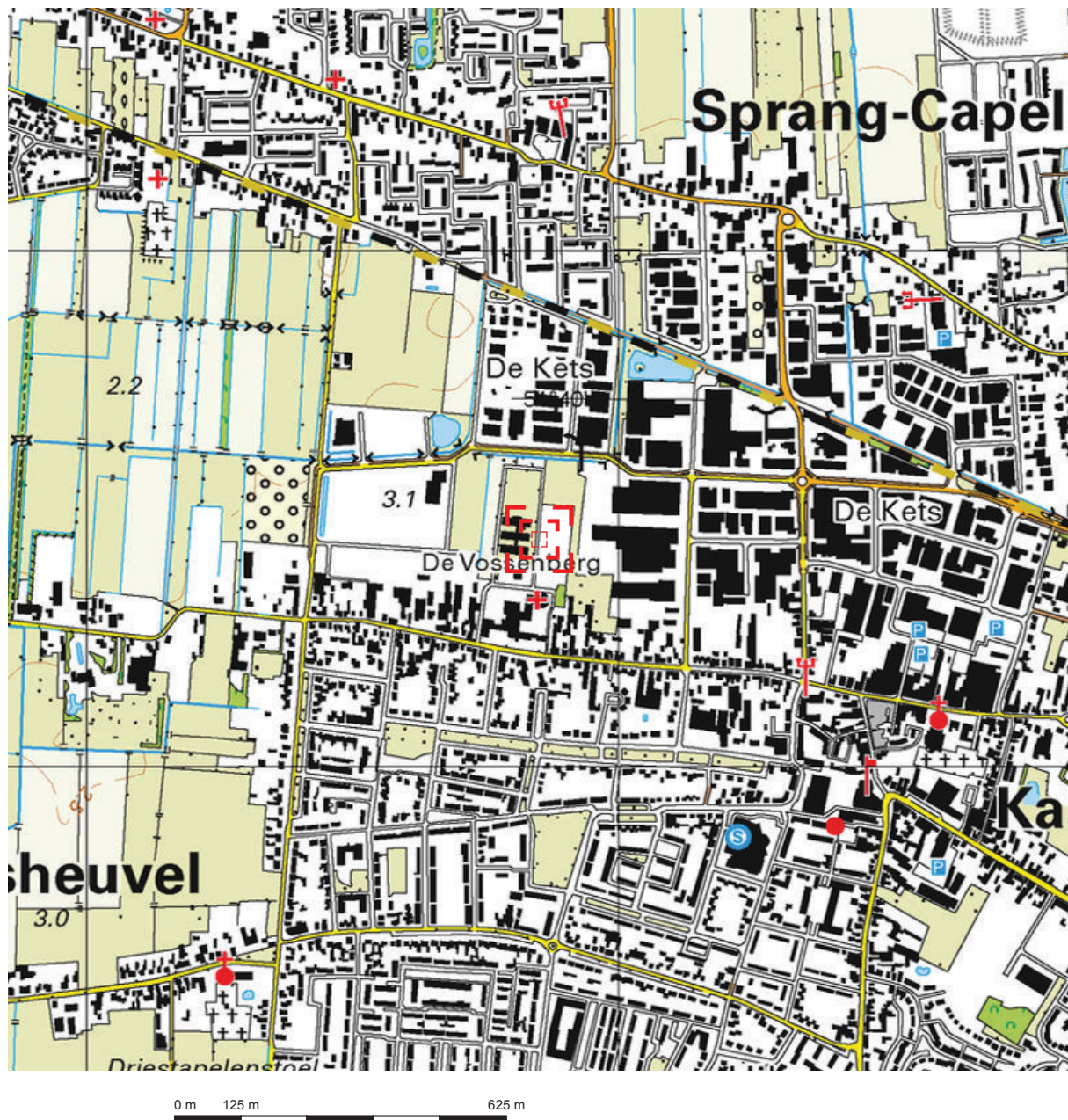
Nader onderzoek

Gezien de resultaten (een licht verhoogde asbestconcentratie ter plaatse van Bidlaan 2) is een nader asbestonderzoek niet noodzakelijk.

6.2 Resumé en aanbeveling

In het kader van de Wet bodembescherming zijn geen aanvullende procedures noodzakelijk. Op basis van de bevindingen uit onderhavig bodemonderzoek zijn er, ons inziens, vanuit milieuhygiënisch oogpunt derhalve geen belemmeringen c.q. beperkingen voor de voorgenomen ontwikkeling op deze locatie.

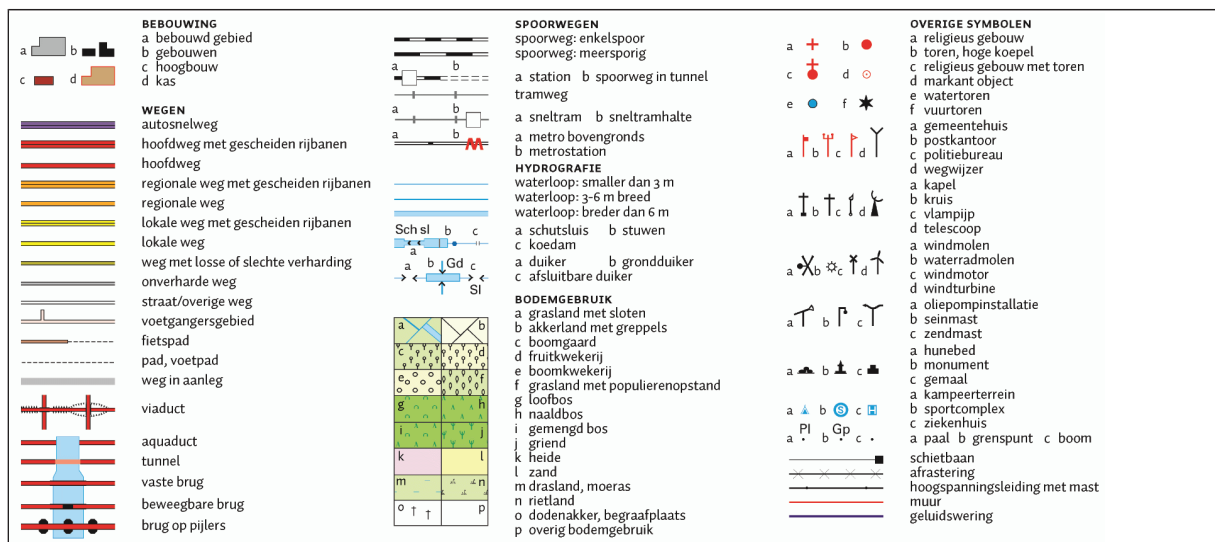
Bijlage 1 : Regionale ligging locatie



Deze kaart is noordgericht.

Schaal 1: 12500

 Hier bevindt zich Kadastraal object LOON OP ZAND L 2987
Antoniussstraat 1, 5171 DA KAATSHEUVEL
CC-BY Kadaster.



Bijlage 2 : Situatietekening met boorlocaties



SL4

SL8

1U048

SL3

SL9

1U031

SL10

SL2

1U009

SL11

SL1

1U001

SL12

Legenda

-  Sleuf
-  Onderzoekslocatie

Projectnummer: 1700895.001

Project: Aanvullend asbestonderzoek Antoniusstraat 1 te Kaatsheuvel

Datum: 22 januari 2020

Situatietekening Formaat: A3

Getekend: JSP Maten in meters

0 m 5 m 25 m

Schaal 1:500



18B

16

14

12

N

Belgiëstraat

SL6

SL7

SL5

SL4

1U048

SL8

Legenda

- Sleuf
- Onderzoekslocatie

SL3

SL9

Projectnummer: 1700895.001

Project: Aanvullend asbestonderzoek Antoniusstraat 1 te Kaatsheuvel

Datum: 22 januari 2020

Situatietekening

Formaat: A3

Getekend: JSP

Maten in meters

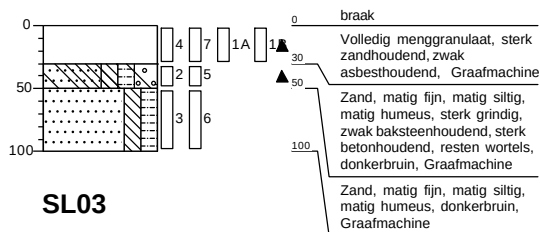
0 m 5 m 25 m

Schaal 1:500

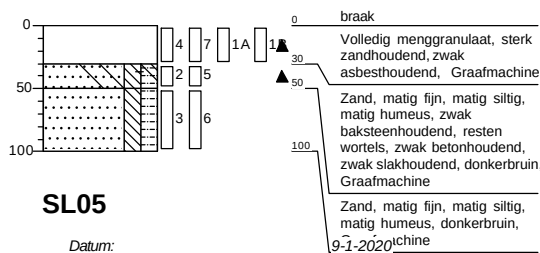
Bijlage 3 : Profielbeschrijvingen

SL01

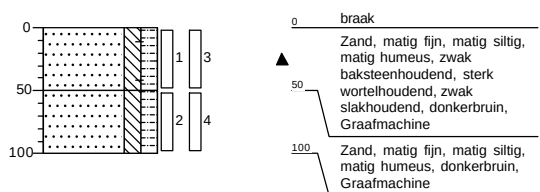
Datum: 9-1-2020
 Boormeester: WVO / CRE

**SL03**

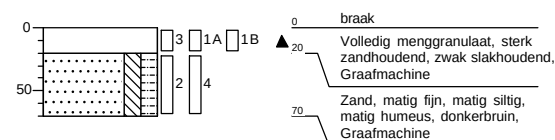
Datum: 9-1-2020
 Boormeester: WVO / CRE

**SL05**

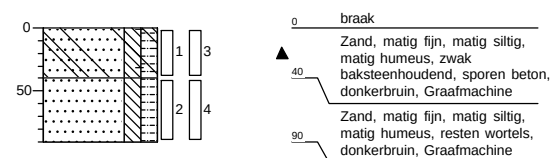
Datum: 9-1-2020
 Boormeester: WVO / CRE

**SL07**

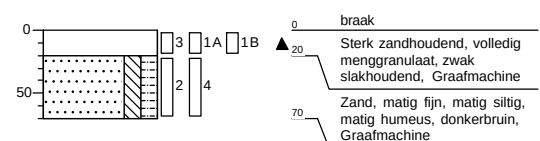
Datum: 9-1-2020
 Boormeester: WVO / CRE

**SL09**

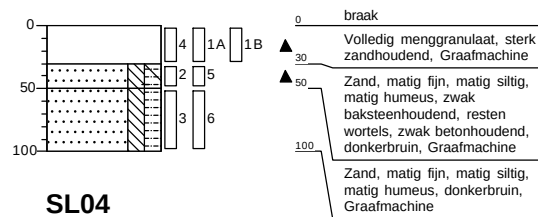
Datum: 9-1-2020
 Boormeester: WVO / CRE

**SL11**

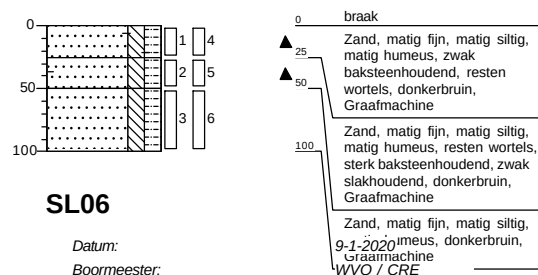
Datum: 9-1-2020
 Boormeester: WVO / CRE

**SL02**

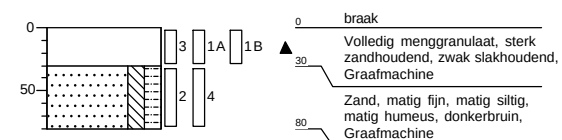
Datum: 9-1-2020
 Boormeester: WVO / CRE

**SL04**

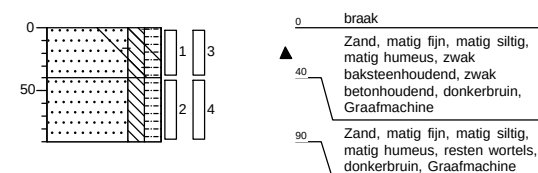
Datum: 9-1-2020
 Boormeester: WVO / CRE

**SL06**

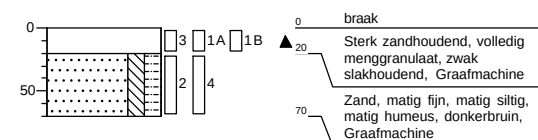
Datum: 9-1-2020
 Boormeester: WVO / CRE

**SL08**

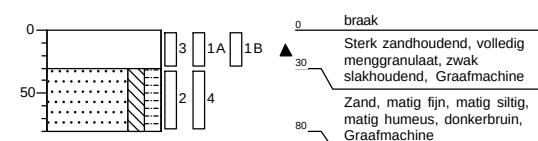
Datum: 9-1-2020
 Boormeester: WVO / CRE

**SL10**

Datum: 9-1-2020
 Boormeester: WVO / CRE

**SL12**

Datum: 9-1-2020
 Boormeester: WVO / CRE



Legenda (conform NEN 5104)

grind

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

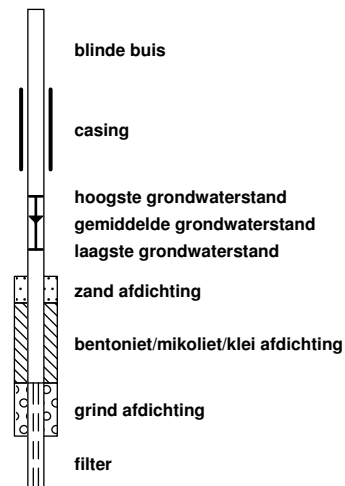
zand

	Zand, kleiig
	Zand, zwak siltig
	Zand, matig siltig
	Zand, sterk siltig
	Zand, uiterst siltig

veen

	Veen, mineraalarm
	Veen, zwak kleiig
	Veen, sterk kleiig
	Veen, zwak zandig
	Veen, sterk zandig

peilbuis



klei

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

leem

	Leem, zwak zandig
	Leem, sterk zandig

overige toevoegingen

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

geur

	geen geur
	zwakke geur
	matige geur
	sterke geur
	uiterste geur

olie

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

p.i.d.-waarde

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

monsters

	geroerd monster
	ongeroerd monster
	volumering

overig

	bijzonder bestanddeel
	Gemiddeld hoogste grondwaterstand
	grondwaterstand
	Gemiddeld laagste grondwaterstand

	slib
	water

Bijlage 4 : Analysecertificaten asbest

Lankelma Geo. Zuid BV
Walter van de Heuvel
Postbus 38
5688 ZG OIRSCHOT

Blad 1 van 7

Uw projectnaam : Antoniusstraat
Uw projectnummer : 1700895.001
SYNLAB rapportnummer : 13181470, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : 3ERCWPKP

Rotterdam, 27-01-2020

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 1700895.001. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SYNLAB is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

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

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

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Lankelma Geo. Zuid BV
Walter van de Heuvel

Analysrapport

Blad 2 van 7

Projectnaam Antoniusstraat
Projectnummer 1700895.001
Rapportnummer 13181470 - 1

Orderdatum 17-01-2020
Startdatum 17-01-2020
Rapportagedatum 27-01-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdachte grond AS3000	ASBMM01 ASBMM01 SL04 (0-25) SL04 (25-50) SL05 (0-50)
002	Asbestverdachte grond AS3000	ASBMM02 ASBMM02 SL08 (0-40) SL09 (0-40)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
---------	---------	---	-----	-----

ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN

Asbest in grond conform NEN 5898

zie bijlage

zie bijlage

Paraaf :



Lankelma Geo. Zuid BV
Walter van de Heuvel

Analysrapport

Blad 3 van 7

Projectnaam Antoniusstraat
Projectnummer 1700895.001
Rapportnummer 13181470 - 1

Orderdatum 17-01-2020
Startdatum 17-01-2020
Rapportagedatum 27-01-2020

Analyse		Monstersoort	Relatie tot norm	
Asbest in grond conform Nen 5898		Asbestverdachte grond AS3000	Analyse uitbesteed	
Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	E1847467	09-01-2020	09-01-2020	ALC291
001	E1847466	09-01-2020	09-01-2020	ALC291
001	E1847468	09-01-2020	09-01-2020	ALC291
002	E1847582	09-01-2020	09-01-2020	ALC291
002	E1847579	09-01-2020	09-01-2020	ALC291

Paraaf :



V140120_1

Analysecertificaat



Datum rapportage 27-01-2020

Monsternummer: 20-009262

Rapportnummer: 2001-2237_01

Ordernummer RPS 2001-2237
Ordernummer opdrachtgever 13181470
Opdrachtgever SYNLAB Analytics & Services B.V.
 Steenhouwerstraat 15
 3194 AG Rotterdam

Datum order 21-01-2020
Datum analyse 27-01-2020
Monstergegevens afkomstig van Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever 13181470-001

Barcode (E1847468, E1847466, E1847467)

Datum monstername

Adres monstername

Monsternamepunt

Opmerking

Soort monster Grond (15,349kg nat ingezet)

De analyse is uitgevoerd door RPS analyse: vestiging Breda

Onderzoeksmethode: conform NEN 5898. (Monstername conform: NEN 5707)

Droog gewicht <20mm (kg) 13,117

RPS analyse bv

E asbest@rps.nl
 W www.rps.nl

Breda

Minervum 7002
 Postbus 3440
 4800 DK Breda

T 088 99 04 720

Zwolle

Ampèrestraat 35
 Postbus 40172
 8004 DD Zwolle

T 088 99 04 755

	Gewicht	Gew mat	N	Percentage grond onderzocht	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Hechtgebonden	Niet hechtgebonden	Totaal
	kg	gram		%	mg	mg	mg	mg	mg	mg
8-20 mm	0,318	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
4-8 mm	0,372	0,132	2	100,0	29,7	-	-	-	29,7	29,7
2-4 mm	0,369	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
1-2 mm	0,388	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
0,5-1 mm	0,465	0,000	0	43,0	-	-	-	-	-	-
< 0,5 mm	11,205	0,000	0	-	-	-	-	-	-	-
Totaal	13,117	0,132	2		29,7	-	-	-	29,7	29,7

	Totaal Chrysotiel	Totaal Amosiet	Totaal Crocidoliet	Totaal hechtgebonden	Totaal niet hechtgebonden	Totaal asbest
Totaal asbest (mg/kg d.s.)	2,3	-	-	-	2,3	2,3
Ondergrens (mg/kg d.s.)	1,5	-	-	-	1,5	1,5
Bovengrens (mg/kg d.s.)	3	-	-	-	3	3

Droge stof 85,5 % (m/m) *

Gewogen asbest (mg/kg d.s.)

2,3

Aangetroffen asbesthoudend materiaal:

Isolatiemateriaal; Chrysotiel 15-30%

Samira Achahbar

Labcoördinator

V140120_1

Analysecertificaat



Datum rapportage 27-01-2020

Monsternummer: 20-009262

Rapportnummer: 2001-2237_01

Ordernummer RPS	2001-2237
Ordernummer opdrachtgever	13181470
Opdrachtgever	SYNLAB Analytics & Services B.V. Steenhouwerstraat 15 3194 AG Rotterdam
Datum order	21-01-2020
Datum analyse	27-01-2020
Monstergegevens afkomstig van	Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever	13181470-001
Barcode	(E1847468, E1847466, E1847467)
Datum monstername	
Adres monstername	
Monsternamepunt	
Opmerking	
Soort monster	Grond (15,349kg nat ingezet)

Toelichting

* Droge stof is volgens eigen methode.

- = Niet aantoonbaar

< = Het totaal asbest (mg/kg d.s.) bevindt zich onder de bepalingsgrens

N = Het aantal stukken asbesthoudend materiaal dat is geteld in het onderzochte deel van de desbetreffende fractie

LB > 3 betekent meer dan 3 losse vezels en/of vezelbundels

LB <= 3 betekent 1-3 losse vezels en/of vezelbundels

Bij aantreffen van NIET-hechtgebonden asbesthoudende materialen wordt 10 gram van de fractie <0,5mm

kwalitatief onderzocht. Indien relevant voor het onderzoek dient op deze fractie tevens analyse m.b.v.

SEM/EDX uitgevoerd te worden.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster.

Opmerking: indien de monstername uitgevoerd is door derden is RPS analyse bv niet verantwoordelijk voor de representativiteit van de monstername.

Boven- en ondergrenzen zijn bepaald m.b.v. het 95% betrouwbaarheidsinterval.

Alleen aan het originele complete analyse certificaat kunnen rechten worden ontleend.

Analyses conform NEN5898 worden uitgevoerd onder AS3000; pakket 3070/3270 en AP04-A; pakket SG6/SB5.



Samira Achahbar

Labcoördinator

V140120_1

Analysecertificaat



Datum rapportage 27-01-2020

Monsternummer: 20-009263

Rapportnummer: 2001-2237_01

Ordernummer RPS 2001-2237
Ordernummer opdrachtgever 13181470
Opdrachtgever SYNLAB Analytics & Services B.V.
 Steenhouwerstraat 15
 3194 AG Rotterdam
Datum order 21-01-2020
Datum analyse 27-01-2020
Monstergegevens afkomstig van Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever 13181470-002
Barcode (E1847582, E1847579)

Datum monstername
Adres monstername
Monsternamepunt

Opmerking

Soort monster Grond (26,875kg nat ingezet)

De analyse is uitgevoerd door RPS analyse: vestiging Breda

Onderzoeksmethode: conform NEN 5898. (Monstername conform: NEN 5707)

Droog gewicht <20mm (kg) 23,997

RPS analyse bv

E asbest@rps.nl
 W www.rps.nl

Breda

Minervum 7002
 Postbus 3440
 4800 DK Breda
 T 088 99 04 720

Zwolle

Ampèrestraat 35
 Postbus 40172
 8004 DD Zwolle
 T 088 99 04 755

	Gewicht	Gew mat	N	Percentage grond onderzocht	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Hechtgebonden	Niet hechtgebonden	Totaal
	kg	gram		%	mg	mg	mg	mg	mg	mg
8-20 mm	0,148	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
4-8 mm	0,246	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
2-4 mm	0,374	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
1-2 mm	0,470	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
0,5-1 mm	0,640	0,000	0	31,2	-	-	-	-	-	-
< 0,5 mm	22,119	0,000	0	-	-	-	-	-	-	-
Totaal	23,997	0,000	0		-	-	-	-	-	-

	Totaal Chrysotiel	Totaal Amosiet	Totaal Crocidoliet	Totaal hechtgebonden	Totaal niet hechtgebonden	Totaal asbest
Totaal asbest (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	<1,0
Ondergrens (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	-
Bovengrens (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	-

Droge stof 89,3 % (m/m) *

Gewogen asbest (mg/kg d.s.) -

Aangetroffen asbesthoudend materiaal: Geen

Samira Achahbar
Labcoördinator

V140120_1

Analysecertificaat



Datum rapportage 27-01-2020

Monsternummer: 20-009263

Rapportnummer: 2001-2237_01

Ordernummer RPS	2001-2237
Ordernummer opdrachtgever	13181470
Opdrachtgever	SYNLAB Analytics & Services B.V. Steenhouwerstraat 15 3194 AG Rotterdam
Datum order	21-01-2020
Datum analyse	27-01-2020
Monstergegevens afkomstig van	Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever	13181470-002
Barcode	(E1847582, E1847579)
Datum monstername	
Adres monstername	
Monsternamepunt	
Opmerking	
Soort monster	Grond (26,875kg nat ingezet)

Toelichting

* Droge stof is volgens eigen methode.

- = Niet aantoonbaar

< = Het totaal asbest (mg/kg d.s.) bevindt zich onder de bepalingsgrens

N = Het aantal stukken asbesthoudend materiaal dat is geteld in het onderzochte deel van de desbetreffende fractie

LB > 3 betekent meer dan 3 losse vezels en/of vezelbundels

LB <= 3 betekent 1-3 losse vezels en/of vezelbundels

Bij aantreffen van NIET-hechtgebonden asbesthoudende materialen wordt 10 gram van de fractie <0,5mm

kwalitatief onderzocht. Indien relevant voor het onderzoek dient op deze fractie tevens analyse m.b.v.

SEM/EDX uitgevoerd te worden.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster.

Opmerking: indien de monstername uitgevoerd is door derden is RPS analyse bv niet verantwoordelijk voor de representativiteit van de monstername.

Boven- en ondergrenzen zijn bepaald m.b.v. het 95% betrouwbaarheidsinterval.

Alleen aan het originele complete analyse certificaat kunnen rechten worden ontleend.

Analyses conform NEN5898 worden uitgevoerd onder AS3000; pakket 3070/3270 en AP04-A; pakket SG6/SB5.



Samira Achahbar

Labcoördinator

Lankelma Geo. Zuid BV
Walter van de Heuvel
Postbus 38
5688 ZG OIRSCHOT

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Kaatsheuvel
Uw projectnummer : 1700895.001
SYNLAB rapportnummer : 13180580, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : PSF1U9U1

Rotterdam, 17-01-2020

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 1700895.001. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SYNLAB is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

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

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

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Lankelma Geo. Zuid BV
Walter van de Heuvel

Analyserapport

Blad 2 van 6

Projectnaam Kaatsheuvel
Projectnummer 1700895.001
Rapportnummer 13180580 - 1

Orderdatum 16-01-2020
Startdatum 16-01-2020
Rapportagedatum 17-01-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdacht	SL01-7 SL01-7 SL01 (0-30)
002	Asbestverdacht	SL03-7 SL03-7 SL03 (0-30)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
ASBESTONDERZOEK				
aangeleverd materiaal	g		41.05	29.89
KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK				
asbestresultaten	-	Q	zie bijlage	zie bijlage

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :



Projectnaam Kaatsheuvel
Projectnummer 1700895.001
Rapportnummer 13180580 - 1

Orderdatum 16-01-2020
Startdatum 16-01-2020
Rapportagedatum 17-01-2020

Monster beschrijvingen

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

Paraaf :



Lankelma Geo. Zuid BV
Walter van de Heuvel

Analyserapport

Blad 4 van 6

Projectnaam Kaatsheuvel
Projectnummer 1700895.001
Rapportnummer 13180580 - 1

Orderdatum 16-01-2020
Startdatum 16-01-2020
Rapportagedatum 17-01-2020

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	P5250335	09-01-2020	09-01-2020	ALC299
002	P5250334	09-01-2020	09-01-2020	ALC299

Paraaf :



Analyserapport bepaling van asbest in materiaal verzamelmonsters conform NEN 5896

SYNLABnummer: 13180580-001

Datum analyse: 17-01-2020

Projectnummer: 1700895001

Monsteromschrijving: SL01-7

Projectnaam: 1700895.001

Monsteromschrijving	Aantal stukken	massa (g)	Soort asbest	Schatting gewichtspercentage (% m/m)	Hechtgebondenheid	Asbest (g)	Ondergrens (g)	Bovengrens (g)
Plaat	3	41.0533	Chrysotiel	10-15	Hechtgebonden	5.1	4.1	6.2
Totalen	Serpentijn Amfibool					5.1 <0.1	4.1 <0.1	6.2 <0.1

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

Analyserapport bepaling van asbest in materiaal verzamelmonsters conform NEN 5896

SYNLABnummer: 13180580-002

Datum analyse: 17-01-2020

Projectnummer: 1700895001

Monsteromschrijving: SL03-7

Projectnaam: 1700895.001

Monsteromschrijving	Aantal stukken	massa (g)	Soort asbest	Schatting gewichtspercentage (% m/m)	Hechtgebondenheid	Asbest (g)	Ondergrens (g)	Bovengrens (g)
Plaat	1	29.8935	Chrysotiel	5-10	Hechtgebonden	2.2	1.5	3.0
Totalen	Serpentijn Amfibool					2.2 <0.1	1.5 <0.1	3.0 <0.1

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

Lankelma Geo. Zuid BV
Walter van de Heuvel
Postbus 38
5688 ZG OIRSCHOT

Blad 1 van 9

Uw projectnaam : Antoniusstraat
Uw projectnummer : 1700895.001
SYNLAB rapportnummer : 13181471, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : 4HYYKWF7

Rotterdam, 29-01-2020

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 1700895.001. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SYNLAB is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 9 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Projectnaam Antoniusstraat
Projectnummer 1700895.001
Rapportnummer 13181471 - 1

Orderdatum 17-01-2020
Startdatum 17-01-2020
Rapportagedatum 29-01-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Asbestverdacht	ASBMM03 ASBMM03 SL06 (0-30) SL07 (0-20)					
002	Asbestverdacht	ASBMM04 ASBMM04 SL10 (0-20) SL11 (0-20) SL12 (0-30)					
003	Asbestverdacht	ASBSL01 (0-30) ASBSL01 (0-30) SL01 (0-30) SL01 (0-30)					
004	Asbestverdacht	ASBSL02 (0-30) ASBSL02 (0-30) SL02 (0-30) SL02 (0-30)					
005	Asbestverdacht	ASBSL03 (0-30) ASBSL03 (0-30) SL03 (0-30) SL03 (0-30)					

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
VOORBEREIDENDE RESULTATEN							
totaal aangeleverd monster	kg		29.39	41.93	27.32	25.04	26.88
in behandeling genomen gewicht	kg		30.04	35.45	27.32	25.04	26.88
Mengmonster samengesteld			ja	ja	nee	nee	nee
totaal gewicht <20 mm na drogen	g		26480	31253	23299 ¹⁾	21491 ¹⁾	23708 ¹⁾
droge stof	gew.-%		88.2	88.2	85.3	85.8	88.2
KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK							
gemeten totaal asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2	<2	<2	0.63	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2	<2	<2	0.63	<2
ondergrens (95% betrouw.interv.)	mg/kgds	Q	<2	<2	<2	0.45	<2
bovengrens (95% betrouw.interv.)	mg/kgds	Q	<2	<2	<2	0.82	<2
gemeten hechtgebonden Serpentiin-asbestgehalte	mg/kgds		<2	<2	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden Serpentiin-asbestgehalte	mg/kgds		<2	<2	<2	0.63	<2
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds		<2	<2	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds		<2	<2	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	mg/kgds	Q	1.3	0.48	1.0	1.3	0.98
gewogen asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2	<2	<2	0.6322	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2	<2	<2	0.63	<2

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :



Projectnaam Antoniusstraat
Projectnummer 1700895.001
Rapportnummer 13181471 - 1

Orderdatum 17-01-2020
Startdatum 17-01-2020
Rapportagedatum 29-01-2020

Voetnoten

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

Paraaf :



Projectnaam Antoniusstraat
Projectnummer 1700895.001
Rapportnummer 13181471 - 1

Orderdatum 17-01-2020
Startdatum 17-01-2020
Rapportagedatum 29-01-2020

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

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	E1847584	09-01-2020	09-01-2020	ALC291
001	E1847586	09-01-2020	09-01-2020	ALC291
002	E1847575	09-01-2020	09-01-2020	ALC291
002	E1847576	09-01-2020	09-01-2020	ALC291
002	E1847571	09-01-2020	09-01-2020	ALC291
003	E1847454	09-01-2020	09-01-2020	ALC291
003	E1847455	09-01-2020	09-01-2020	ALC291
004	E1847459	09-01-2020	09-01-2020	ALC291
004	E1847460	09-01-2020	09-01-2020	ALC291
005	E1847462	09-01-2020	09-01-2020	ALC291
005	E1847463	09-01-2020	09-01-2020	ALC291

Paraaf :



Analyserapport bepaling van asbest in bodem conform NEN 5898

SYNLABnummer: 13181471-001

Datum analyse: 28-01-2020

Projectnummer: 1700895001

Projectnaam: 1700895.001

Monsteromschrijving: ASBMM03

Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2		
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2		
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	1.3		
Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		
Vorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	26480	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	26480	g	
totaal gewicht voor drogen	30036	g	
droge stof	88.2	gew.-%	

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zee fractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	1887	100														
4-8	2768	100														
2-4	2929	35.7														0.8
1-2	2353	21.9														0.3
0.5-1	2385	6.9														0.2
<0.5	14158															

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

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

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

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

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

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

Analyserapport bepaling van asbest in bodem conform NEN 5898

SYNLABnummer: 13181471-002

Datum analyse: 29-01-2020

Projectnummer: 1700895001

Projectnaam: 1700895.001

Monsteromschrijving: ASBMM04

Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2		
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2		
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	0.48		
Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		
Vorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	31253	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	31253	g	
totaal gewicht voor drogen	35449	g	
droge stof	88.2	gew.-%	

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zee fractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthrophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	685	100														
4-8	834	100														
2-4	812	100														
1-2	974	22.9														0.2
0.5-1	1201	5.8														0.2
<0.5	26747															

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

bundels Chrysotiel	0
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthrophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

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

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

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

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

Analyserapport bepaling van asbest in bodem conform NEN 5898

SYNLABnummer: 13181471-003

Datum analyse: 29-01-2020

Projectnummer: 1700895001

Projectnaam: 1700895.001

Monsteromschrijving: ASBSL01 (0-30)

Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2		
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2		
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	1.0		
Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		
Vorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	23299	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	23299	g	
totaal gewicht voor drogen	27320	g	
droge stof	85.3	gew.-%	

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zee fractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthrophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	1367	100														
4-8	1690	100														
2-4	1726	59.2														0.3
1-2	2106	20.4														0.4
0.5-1	2918	6.3														0.3
<0.5	13492															

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

bundels Chrysotiel	0
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthrophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

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

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

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

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

Analyserapport bepaling van asbest in bodem conform NEN 5898

SYNLABnummer: 13181471-004

Datum analyse: 29-01-2020

Projectnummer: 1700895001

Projectnaam: 1700895.001

Monsteromschrijving: ASBSL02 (0-30)

Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	0.63	0.45	0.82
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2		
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	0.63		
gemeten totaal asbestconcentratie	0.63	0.45	0.82
berekende bepalingsgrens	0.74		
Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	0.6322	0.446	0.8184
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	0.63		
Vorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	21491	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	21491	g	
totaal gewicht voor drogen	25040	g	
droge stof	85.8	gew.-%	

Analyseresultaten

Soort materiaal	Hechtgebondenheid ***	Chrysotiel % (m/m)	Amosiet % (m/m)	Crocidoliet % (m/m)	Anthophylliet % (m/m)	Tremoliet % (m/m)	Actinoliet % (m/m)
Isolatie	niet hechtgebonden	60-100	-	-	-	-	-
Verweerde plaat	niet hechtgebonden	15-30	-	-	-	-	-

Fractie (mm)	massa zeeffractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	1520	100														
4-8	1793	100	X						Isolatie	1	0.0079		0.294	0.221	0.368	
4-8	1793	100	X						Verweerde plaat	1	0.0323		0.338	0.225	0.451	
2-4	1477	68.4														0.3
1-2	1615	20.2														0.6
0.5-1	2046	6.3														0.4
<0.5	13040															

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

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

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

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

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

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

Analyserapport bepaling van asbest in bodem conform NEN 5898

SYNLABnummer: 13181471-005

Datum analyse: 28-01-2020

Projectnummer: 1700895001

Projectnaam: 1700895.001

Monsteromschrijving: ASBSL03 (0-30)

Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2		
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2		
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	0.98		
Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		
Vorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	23708	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	23708	g	
totaal gewicht voor drogen	26880	g	
droge stof	88.2	gew.-%	

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zeeffractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthrophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	1629	100														
4-8	2233	100														
2-4	1733	59.0														0.3
1-2	1962	22.0														0.3
0.5-1	2312	5.6														0.3
<0.5	13839															

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

bundels Chrysotiel	0
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthrophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

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

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

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

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

Bijlage 5 : Asbestconcentratieberekening

projectnummer	1700895.001											
projectnaam	Antoniusstraat 1 te Kaatsheuvel											
						grove fractie	fijne fractie	gewogen concentratie (mg/kg ds)		totaal gewogen		
mengmonster sleuven	gaten	m3 asbestgat	s.g.	droge stofgehalte	kg d.s.	% grove fractie	gram asbest	% fijne fractie	conc. asbest (mg/	grove fractie	fijne fractie	mg/kg ds
SL01 (0-30)	SL01	0,30	2	85,3	511,8	10%	5,1	90%	2	10,0	<2	10,0
SL3 (0-30)	SL03	0,30	2	88,2	529,2	10%	2,2	90%	2	4,2	<2	4,2

Bijlage 6 : Fotorapportage





















Bijlage 7 : Verklaring van onafhankelijkheid



Projectgegevens

Projectnummer: 1700895.001

Locatie: Antoniusstraat 1

Plaats: Kaatsheuvel

Werkzaamheden (aanvinken)

- ☒ **Onder certificaat van de BRL SIKB 2000 Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek**
- protocol 2001 boorprofielen, monsternamen grond en plaatsen peilbuizen
 - protocol 2002 monsternamen grondwater
 - protocol 2003 waterbodemonderzoek
 - protocol 2018 monsternamen asbest in bodem



Tevens onder certificaat van de

- ☐ **BRL SIKB 6000 Milieukundige begeleiding van sanering**
- protocol 6001 conventioneel en/of grondwater

- ☐ **BRL SIKB 2100 Mechanisch boren**
- protocol 2101 mechanisch boren

Functiescheiding

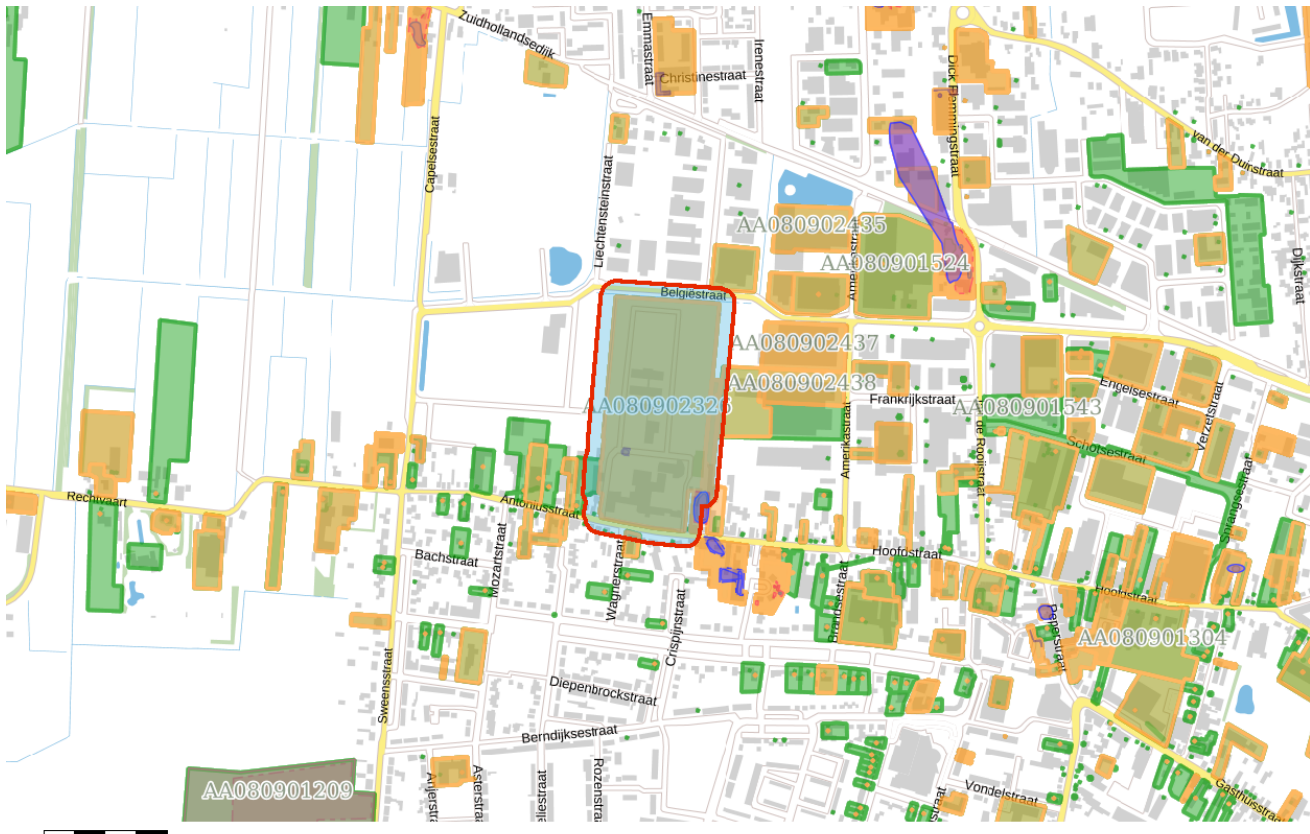
Lankelma Geotechniek Zuid B.V. is een onafhankelijk adviesbureau en is geen eigenaar van het terrein waar de werkzaamheden zijn uitgevoerd. Hierbij verklaar ik dat het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd conform de eisen van de BRL SIKB 2000 en de daarbij horende protocollen:

Naam (aanvinken)	Geregistreerd voor protocollen	Uitvoerings data	Paraaf	Naam (aanvinken)	Geregistreerd voor protocollen	Uitvoerings data	Paraaf
☒ W. Vogels	2001	9-1-2020		☐ H. van der Schoot	2001		
	2002				2002		
	2003				2018		
	2018		WV		6001		
	2101			☒ C. Renders	2001	9-1-2020	CR
☐ J. Gahrman	2001				2002		
	2002				2018		
	2018			☐ T. van der Staak	2001		
	6001				2002		
☐ P. Goes	2101				2003		
					2018		

Bijlage 8: Eerder uitgevoerde bodemonderzoeken

1700895.001 Kaatsheuvel

Omgevingsrapportage



Bodem

- Locaties

Ondergrond

- Kadastraal perceel
- topografie
- Selectie

Inhoudsopgave

Voorblad
Inhoudsopgave
Inleiding
Amerikastraat 12 te Kaatsheuvel
Hoofdstraat 201
Antoniusstraat 3
Hoofdstraat 203
Antoniusstraat 16
Hoofdstraat 201
Antoniusstraat 22A
Antoniusstraat 6B
Antoniusstraat 7
Pr. Marijkestraat/Antoiniusstraat Kaatsheuvel
Antoniusstraat 1
Belgiëstraat 8
Hoofdstraat 201
Kaarten
Disclaimer
Toelichting

Inleiding

Dit betreft een rapportage van de milieu-hygiënische bodemkwaliteit van het perceel waarvan de locatie op de eerste pagina van deze rapportage is aangegeven. De rapportage is gemaakt met behulp van het bodeminformatiesysteem (bis) van de gezamenlijke omgevingsdiensten in Noord-Brabant.

Indien er van het perceel, of de directe omgeving hiervan, bodemonderzoeken of ondergrondse tanks in het bis bekend zijn, bevat deze rapportage een uittreksel hiervan.

Welke informatie bevat het bodeminformatiesysteem?

Bij de uitvoering van de gemeentelijke en provinciale bodemtaken ontvangen wij bodemrapporten bij grondwerken, bodem- en tanksaneringen, grondtransacties en het behandelen van aanvragen voor omgevingsvergunningen. De resultaten van de bodemonderzoeken worden verwerkt in het bis.

Geen informatie aanwezig

Indien er in het bis geen informatie over een perceel aanwezig is, kan niet geconcludeerd worden dat er dan ook geen bodemverontreiniging aanwezig is. Alleen na uitvoering van een volledig verkennend bodemonderzoek conform de NEN 5740 kan hierover meer zekerheid worden verkregen. Indien u onderzoek wilt laten uitvoeren dan adviseren wij u contact op te nemen met een SIKB BRL 2000 gecertificeerd adviesbureau. Alleen onderzoeken die uitgevoerd zijn door een gecertificeerd bureau worden voor overheidsbeslissingen in behandeling genomen.

Locaties met historisch bodembedreigende activiteiten

Om inzicht te krijgen waar de bodem in het verleden mogelijk verontreinigd is geraakt zijn de locaties met een risico op bodemverontreiniging in kaart gebracht. Deze gegevens zijn afkomstig uit oude bestanden en tekeningen, zoals het Hinderwetarchief, milieuarchief en de bestanden van de Kamer van Koophandel. Deze historische informatie zegt iets over het vermoeden van bodemverontreiniging. In feite is het een risicoanalyse die kan leiden tot vervolgonderzoek.

Deze locaties zijn ondergebracht in het zogenaamde historische bodembestand (HBB). Op tal van locaties met de meest verdachte bodembedreigende activiteiten en waar nog niet eerder bodemonderzoek heeft plaatsgevonden, heeft inmiddels oriënterend bodemonderzoek plaatsgevonden.

Opbouw van de rapportage

Op basis van de ingevoerde geografische gegevens die voor de aanvraag van de rapportage zijn ingevoerd, is met behulp van software gecontroleerd of er op het perceel of in de directe omgeving hiervan gegevens over de bodem en grondwater beschikbaar zijn. Indien deze informatie aanwezig is dan wordt deze getoond in de onderstaande volgorde:

Informatie over de milieukwaliteit op de locatie:

- Overzicht locatiegegevens
- Overzicht bodemonderzoeken
- Overzicht historische bodembedreigende activiteiten
- Overzicht ondergrondse tanks

Naast het geselecteerde perceel wordt ook in een straal van 25 meter rond het geselecteerde perceel gekeken of er onderzoeksgegevens beschikbaar zijn. Indien er informatie aanwezig is, dan wordt deze getoond onder het hoofdstuk: "Informatie over de milieukwaliteit in de directe omgeving van de locatie".

Vervolgens worden ook voor de percelen in de directe omgeving de locatiegegevens, de historische bodembedreigende activiteiten en de ondergrondse tanks weergegeven.

Toelichting bij informatie over de bodemkwaliteit op de locatie

Overzicht locatiegegevens

Onder deze paragraaf worden de locatiegegevens getoond zoals deze in het bis bekend zijn. Onder de locatiegegevens worden ook de status van de bodemlocatie, eventuele verontreinigingen en de vervolgactie aangeven.

Overzicht onderzoeken

Onder deze paragraaf worden de gegevens van de bodemrapporten die op de locatie zijn uitgevoerd weergegeven, zoals soort onderzoek, aanleiding, rapportdatum, beknopte conclusie en resultaat Wet bodembescherming.

Overzicht historische bodembedreigende activiteiten

Onder deze paragraaf worden de historische bodembedreigende activiteiten getoond zoals deze in het bis bekend zijn.

Overzicht aanwezige ondergrondse tanks

Onder deze paragraaf worden de ondergrondse tanks getoond, zoals deze in het bis bekend zijn.

Informatie over de bodemkwaliteit in een straal van 25 meter rond de locatie

Idem als informatie over de bodemkwaliteit op de locatie maar dan binnen een straal van 25 meter rond de locatie.

Locatie: Amerikastraat 12 te Kaatsheuvel

Locatie

Adres	Amerikastraat 12 Kaatsheuvel
Locatiecode	AA080902682
Locatiennaam	Amerikastraat 12 te Kaatsheuvel
Plaats	Loon op Zand
Locatiecode bevoegd gezag WBB	NB080902682

Status

Vervolg WBB		Beoordeling	
Status rapporten	Organisatiespecifiek onderzoek	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987			

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Referentie	Archief	Conclusie overheid
29-08-2011	Organisatiespecifiek onderzoek	Geohydrologisch onderzoek uitbreiding bedrijfspand aan de Amerikastraat 12 te Kaatsheuvel	Iankelma			

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Geen gegevens beschikbaar

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Hoofdstraat 201

Locatie

Adres	Hoofdstraat 201 5171DM KAATSHEUVEL
Locatiecode	AA080900055
Locatienaam	Hoofdstraat 201
Plaats	Loon op Zand
Locatiecode bevoegd gezag WBB	NB080900103

Status

Vervolg WBB	Voldoende gesaneerd	Beoordeling	Urgent, san binnen 4 jaar
Status rapporten	Sanerings evaluatie	Beschikking	Ernstig, niet urgent
Status besluiten	Ernstig, niet urgent	Status asbest	
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Referentie	Archief	Conclusie overheid
01-05-1997	Nader onderzoek	Nader onderzoek	Oranjewoud			
17-05-1999	Nader onderzoek	Nader onderzoek	Rasenberg Milieutechniek			
28-04-2000	Saneringsplan	Saneringsplan (plan van aanpak)	Rasenberg Milieutechniek			
19-03-2001	Sanerings evaluatie	Sanerings evaluatie	Rasenberg Milieutechniek			

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spood	Voldoende onderzocht
hbo-tank (ondergronds)	9999	9999	Nee		Onbekend		Nee
houtmeubelfabriek	1946	1978	Nee		Onbekend		Nee
kunststoffenfabricage	1978	9999	Nee		Onbekend		Nee
metaalwarenindustrie	9999	9999	Nee		Onbekend		Nee
opslag van alifatische koolwaterstoffen	9999	9999	Nee		Onbekend		Nee
opslag van aromatische koolwaterstoffen	9999	9999	Nee		Onbekend		Nee

smeerolietank (bovengronds)	9999	9999	Nee		Onbekend		Nee
-----------------------------	------	------	-----	--	----------	--	-----

Geconstateerde verontreinigingen

Matrix	Overschr.	m ²	m ³	Van	Tot	Opmerking
Grond	I					
Grondwater	I					

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Datum	Besluit	Kenmerk	Status
19-07-2000	Instemmen met SP	0696652	Definitief
07-05-2001	Instemmen uitgevoerde sanering	0754268	Definitief

Sanering

Type sanering	Zorgstatus	Uiterste start	Werkelijke start	Werkelijke einddatum
Volledig (locatie)				07-05-2001

Saneringscontouren

Datum	Gerealiseerd bovengrond	Gerealiseerd ondergrond	Medium

Zorgmaatregelen

Maatregel start	Duur	Eind	Matrix	Overschrijding	Type maatregel

Locatie: Antoniusstraat 3

Locatie

Adres	Antoniusstraat 3 5171DA KAATSHEUVEL
Locatiecode	AA080900237
Locatiennaam	Antoniusstraat 3
Plaats	Loon op Zand
Locatiecode bevoegd gezag WBB	NB080900991

Status

Vervolg WBB		Beoordeling	
Status rapporten		Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
schoenenfabriek	1974	9999	Nee	Nee	Onbekend		Nee

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Hoofdstraat 203

Locatie

Adres	Hoofdstraat 203 5171DM KAATSHEUVEL
Locatiecode	AA080900286
Locatiennaam	Hoofdstraat 203
Plaats	Loon op Zand
Locatiecode bevoegd gezag WBB	NB080901243

Status

Vervolg WBB		Beoordeling	
Status rapporten		Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
biscuit-, koek- en banketfabrieken	9999	9999	Nee	Nee	Onbekend		Nee

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Antoniusstraat 16

Locatie

Adres	Antoniusstraat 16 5171DB KAATSHEUVEL
Locatiecode	AA080900405
Locatiennaam	Antoniusstraat 16
Plaats	Loon op Zand
Locatiecode bevoegd gezag WBB	NB080900999

Status

Vervolg WBB	Voldoende onderzocht	Beoordeling	Pot. verontreinigd
Status rapporten		Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
schoenenfabriek	9999	9999	Nee	Nee	Onbekend		Nee

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Hoofdstraat 201

Locatie

Adres	Hoofdstraat 201 5171DM KAATSHEUVEL
Locatiecode	AA080900736
Locatienaam	Hoofdstraat 201
Plaats	Loon op Zand
Locatiecode bevoegd gezag WBB	NB080902084

Status

Vervolg WBB	Voldoende gesaneerd	Beoordeling	Urgent, san binnen 4 jaar
Status rapporten		Beschikking	Urgent san binnen 4 jaar
Status besluiten	Urgent san binnen 4 jaar	Status asbest	
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
brandstoftank (ondergronds)	9999	9999	Nee	Nee	Nee		Nee
kunstofproduktenindustrie	9999	9999	Nee	Nee	Nee		Nee
munten- en medaillefabriek	9999	9999	Nee	Nee	Nee		Nee
onverdachte activiteit	9999	9999	Nee	Nee	Nee		Nee
rubberproductenindustrie	9999	9999	Nee	Nee	Nee		Nee

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Type sanering	Zorgstatus	Uiterste start	Werkelijke start	Werkelijke einddatum
Volledig (locatie)				07-05-2001

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Antoniusstraat 22A

Locatie

Adres	Antoniusstraat 22A 5171DB KAATSHEUVEL
Locatiecode	AA080900910
Locatienaam	Antoniusstraat 22A
Plaats	Loon op Zand
Locatiecode bevoegd gezag WBB	NB080900607

Status

Vervolg WBB	Uitvoeren NO	Beoordeling	Potentieel Ernstig
Status rapporten		Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
houtmeubelfabriek	1988	9999	Nee	Nee	Onbekend		Nee
onverdachte activiteit	9999	9999	Nee	Nee	Onbekend		Nee
stempelfabriek (metaal voor stansen e.d.)	1974	9999	Nee	Nee	Onbekend		Nee
textielwarenindustrie	9999	9999	Nee	Nee	Onbekend		Nee

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Antoniusstraat 6B

Locatie

Adres	Antoniusstraat 6B 5171DB KAATSHEUVEL
Locatiecode	AA080901174
Locatiennaam	Antoniusstraat 6B
Plaats	Loon op Zand
Locatiecode bevoegd gezag WBB	NB080900605

Status

Vervolg WBB	Uitvoeren NO	Beoordeling	Potentieel Ernstig
Status rapporten		Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
autoreparatiebedrijf	1969	9999	Nee	Nee	Onbekend		Nee
benzine-service-station	1969	9999	Nee	Nee	Onbekend		Nee
vleesverwerkend bedrijf	1986	9999	Nee	Nee	Onbekend		Nee

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Antoniusstraat 7

Locatie

Adres	Antoniusstraat 7 5171DA Kaatsheuvel
Locatiecode	AA080901751
Locatienaam	Antoniusstraat 7
Plaats	Loon op Zand
Locatiecode bevoegd gezag WBB	NB080901751

Status

Vervolg WBB	Uitvoeren historisch onderzoek	Beoordeling	
Status rapporten	BOOT	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987			

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Referentie	Archief	Conclusie overheid
	BOOT	Teka Bouwbedrijf				Naam: Teka Bouwbedrijf Straat/Huisnummer: Antoniusstraat 7 Postcode/Plaats: 5171DA Kaatsheuvel Gemeente: Loon op Zand Soort: Ondergronds Code Nazca: NZ080900146 Eigen code: 494 X/Y coördinaten: 129693.109 / 408261.844 Opmerking1: actie: 1 aantal: 1 product: - soort tank: - saneringsdatum: - status: - opmerkingen: -

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Geen gegevens beschikbaar

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Pr. Marijkestraat/Antoiniusstraat Kaatsheuvel

Locatie

Adres	P. Marijkestraat Kaatsheuvel
Locatiecode	AA080901817
Locatiennaam	Pr. Marijkestraat/Antoiniusstraat Kaatsheuvel
Plaats	Loon op Zand
Locatiecode bevoegd gezag WBB	NB080901817

Status

Vervolg WBB		Beoordeling	
Status rapporten	Indicatief onderzoek	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987			

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Referentie	Archief	Conclusie overheid
01-07-1991	Indicatief onderzoek	Indicatief onderzoek 1	Oranjewoud			

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Geen gegevens beschikbaar

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Antoniusstraat 1

Locatie

Adres	Antoniusstraat 1 5171DA Kaatsheuvel
Locatiecode	AA080902326
Locatiennaam	Antoniusstraat 1
Plaats	Loon op Zand
Locatiecode bevoegd gezag WBB	NB080902326

Status

Vervolg WBB	Voldoende gesaneerd	Beoordeling	Ernstig, geen risico's bepaald
Status rapporten	Meldingsformulier BUS evaluatieverslag	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	Onderzocht conform NEN 5707 en asbest niet aangetoond
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Referentie	Archief	Conclusie overheid
01-02-1995	Verkennd onderzoek NVN 5740	Verkennd Bodemonderzoek	V.B.P. Holland Bemiddelings- en Adviesburo Milieuzaken	148-134 LoZ	Loon op Zand	
01-01-2002	Verkennd onderzoek NEN 5740	Verkennd Bodemonderzoek (Vossenbergh)	V.B.P. Holland Bemiddelings- en Adviesburo Milieuzaken	458-445 LoZ	Loon op Zand	
27-09-2017	Verkennd onderzoek NEN 5740	Rapport verkennd (asbest in) bodemonderzoek Antoniusstraat 1 te Kaatsheuvel	Lankelma Ingenieursbureau	19013776	OMWB 19013776	
28-01-2019	Meldingsformulier BUS saneringsplan	Bus-melding-immobiel-Antoniusstraat 1-Kaatsheuvel	BK INGENIEURS	19013776	OMWB 19013776	BUS-IMMO i.v.m. oppervlakte van ca. 105 m2 ernstig verontreinigd met PAK over 0-1 m-mv. Saneringsaanpak is ontgraving tot niveau terugsaneerwaarde =Achtergrondwaarde. Afgraving ca. 200 m3 afgegraven; afvoer naar

						reiniger; geen grondaanvulling
08-05-2019	Meldingsformulier BUS evaluatieverslag	Evaluatie Immobiel BUS sanering Antoniusstraat Kaatsheuvel	BK Ingenieurs bv	19050597	OMWB 19050597	

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Geen gegevens beschikbaar

Geconstateerde verontreinigingen

Matrix	Overschr.	m ²	m ³	Van	Tot	Opmerking
Grond	I	105	105			

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Datum	Besluit	Kenmerk	Status
05-02-2019	BUS-melding correct aangeleverd	19013776	Definitief
09-05-2019	Instemmen afwijken SP	19050372	Definitief
04-06-2019	beschikking BUS saneringsevaluatie	19050597	Definitief

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Datum	Gerealiseerd bovengrond	Gerealiseerd ondergrond	Medium
	De verontreiniging in de grond is volledig verwijderd, er heeft echter geen aanvulling plaatsgevonden		

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Belgiëstraat 8

Locatie

Adres	Belgiëstraat 8 5171PN Kaatsheuvel
Locatiecode	AA080902332
Locatiennaam	Belgiëstraat 8
Plaats	Loon op Zand
Locatiecode bevoegd gezag WBB	NB080902332

Status

Vervolg WBB		Beoordeling	
Status rapporten		Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987			

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Referentie	Archief	Conclusie overheid
01-03-2005		Verkennd bodemonderzoek	V.B.P. Holland Bemiddelings- en Adviesburo Milieuzaken			

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Geen gegevens beschikbaar

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Hoofdstraat 201

Locatie

Adres	Hoofdstraat 201 5171DM Kaatsheuvel
Locatiecode	AA080902515
Locatienaam	Hoofdstraat 201
Plaats	Loon op Zand
Locatiecode bevoegd gezag WBB	NB080902515

Status

Vervolg WBB		Beoordeling	
Status rapporten		Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987			

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Referentie	Archief	Conclusie overheid
	BOOT	Kunststoffenind.Kaatsh. (KIK)				Naam: Kunststoffenind.Kaatsh. (KIK) Straat/Huisnummer: Hoofdstraat 201 Postcode/Plaats: 5171DM Kaatsheuvel Gemeente: Loon op Zand Soort: Ondergronds Status: afgev. zand Code Nazca: NZ080900052 Eigen code: 440 X/Y coördinaten: 129884.252 / 408225.319 Opmerking1: actie: 1 aantal: 2 product: - soort tank: - saneringsdatum: - status: afgev. zand opmerkingen: 2 tank gevuld met zand 10-12-1992 Naam: Kunststoffenind.Kaatsh. (KIK) Straat/Huisnummer: Hoofdstraat 201 Postcode/Plaats:
	BOOT	Kunststoffenind.Kaatsh. (KIK)				

					5171DM Kaatsheuvel Gemeente: Loon op Zand Soort: Ondergronds Status: afgev. zand Code Nazca: NZ080900689 Eigen code: 440 X/Y coördinaten: 129884.252 / 408225.319 Opmerking1: actie: 1 aantal: 2 product: - soort tank: - saneringsdatum: - status: afgev. zand opmerkingen: 2 tank gevuld met zand 10-12-1992
01-04-1993	Verkennd onderzoek NVN 5740	Verkennd bodemonderzoek	Oranjewoud		Op basis van de zintuiglijke waarnemingen en analyseresultaten is een nader bodemonderzoek niet nodig. Er wordt geadviseerd, indien graafwerkzaamheden op het terrein zullen worden verricht, de op basis van zintuiglijke waarnemingen verontreinigde grond af te voeren en op milieuhygiënisch verantwoorde wijze te verwerken. 8
01-05-1997	Nader onderzoek	Nader bodemonderzoek	Oranjewoud		
17-05-1999	Verkennd onderzoek NVN 5740	Aanvullend bodemonderzoek	Rasenberg		Aanbevolen wordt de verontreiniging op korte termijn te verwijderen om verdere verspreiding te voorkomen. Ontgraven van de grondverontreiniging aangevuld met een grondwateronttrekking is in dit geval de meest sobere en doeltreffende saneringsvariant. Het slopen van, een deel van, de bebouwing is dan wel een voorwaarde. Indien de

						bebouwing gehandhaafd dient te blijven zullen complexere saneringstechnieken moeten worden toegepast om de verontreiniging volledig te verwijderen.
28-04-2000	Saneringsplan	Saneringsplan	Rasenberg			
19-03-2001		Concept Evaluatierapport Bodemsanering	Rasenberg			
22-10-2003		Verkennd Bodemonderzoek	Bodemstaete BV - Milieukundig Bodemonderzoek			
16-12-2003		Beknopt nader bodemonderzoek	Bodemstaete BV - Milieukundig Bodemonderzoek			

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Geen gegevens beschikbaar

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

De informatie die wij in deze rapportage beschikbaar stellen, dient u te interpreteren als een inschatting van de situatie. Aangezien de informatie is gebaseerd op onderzoeken die in het verleden hebben plaatsgevonden kunnen wij nooit 100% zekerheid geven met betrekking tot de actuele kwaliteit van grond en grondwater. De gezamenlijke omgevingsdiensten in Noord – Brabant zijn niet aansprakelijk voor enige schade dan wel enige andere indirecte incidentele of gevolgschade als blijkt dat in de praktijk de kwaliteit van grond of grondwater anders is dan in dit rapport is vermeld. Wij attenderen u op het feit dat u als makelaar, eigenaar, toekomstig eigenaar of als derde, bij aan- of verkoop van onroerend goed een vergaande onderzoeksplicht heeft als het gaat om het vaststellen van de kwaliteit van de bodem en/of de aanwezigheid van ondergrondse brandstoftanks. Wij adviseren u om in voorkomende gevallen zelf zorg te dragen voor bodemonderzoek dan wel onderzoek naar de aanwezigheid van een tank.

De informatie uit deze rapportage kan niet worden gebruikt bij de aanvraag van een omgevingsvergunning of andere gemeentelijke producten of diensten. Bij een vergunningaanvraag dient elke situatie opnieuw afzonderlijk te worden beoordeeld. Ook al heeft er op een locatie eerder bodemonderzoek plaatsgevonden is het niet uitgesloten dat de gemeente opnieuw bodemonderzoek eist. De aanwezige informatie kan verouderd zijn, ook kan er een onjuiste onderzoeksstrategie zijn toegepast.

Toelichting

Toelichting op gebruikte terminologie

Uitleg begrippen bij deze rapportage

De analyseresultaten in relatie tot de onderzoeksstrategie geven een beeld van de verontreinigings situatie. Op basis van hiervan wordt een locatie beoordeeld. Hieronder volgt een opsomming:

- Niet verontreinigd geen vervolg: Volgens de beschikbare informatie is de locatie niet verontreinigd, een nader bodemonderzoek is niet noodzakelijk.
- Ernstig: Potentieel ernstig. Het vermoeden bestaat dat er sprake is van een ernstige verontreiniging.
- Een locatie wordt ook als Pot. Ernstig gekwalificeerd als er alleen bodembedreigende handelingen hebben plaatsgevonden (historisch bodemonderzoek). De locatie is dan als het ware verdacht met betrekking tot het voorkomen van bodemverontreiniging.
- Urgent c.q. Spoedeisend: Potentieel urgent. Het vermoeden bestaat dat de ernstige verontreiniging risico's vormt voor de gezondheid, ecologie en verspreiding.
- verontreinigd: Geen vervolg. Het vermoeden bestaat dat de locatie wel verontreinigd is maar er is geen aanleiding tot het doen van vervolgonderzoek.
- Niet Ernstig: Er is geen sprake van een ernstige bodemverontreiniging.
- Ernstig, niet urgent c.q. Spoedeisend: Door de provincie in een beschikking vastgelegd dat sprake is van een sterke verontreiniging in meer dan 25 m3 grond en/of 100 m3 grondwater. Er zijn geen gezondheids-, Ecologische en/of verspreidingsrisico's.
- Ernstig, urgentie c.q. spoedeisendheid niet bepaald: Er is sprake van een sterke verontreiniging in meer dan 25 m3 grond en/of 100 m3 grondwater waarvan de urgentie (risico's) niet zijn vastgesteld.
- Ernstig en urgent c.q. spoedeisend, sanering binnen 4 jaar: Door de provincie in een beschikking vastgelegd dat sprake is van een sterke verontreiniging in meer dan 25 m3 grond en/of 100 m3 grondwater. De verontreiniging vormt een actueel gevaar voor de volksgezondheid, en/of het ecosysteem en/of verspreiding.

Indien er op een locatie een geval van ernstige bodemverontreiniging is aangetroffen is de provincie bevoegd gezag. De provincie zal afhankelijk van de situatie een beschikking afgeven.

Op basis van de status van de verontreiniging (beoordeling van de locatie) worden de vervolgstappen vastgesteld. We onderscheiden de volgende stappen (activiteiten):

- Voldoende onderzocht/gesaneerd, geen vervolg: Op basis van de huidige bodemonderzoeken of op grond van een goedgekeurd evaluatierapport (naar aanleiding van een bodemsanering) is vervolgonderzoek niet noodzakelijk.
- Uitvoeren (aanvullend) HO, OO, NO, SO en SP: Respectievelijk het uitvoeren van een (aanvullend) Historisch Onderzoek, een Oriënterend Onderzoek, een Nader Onderzoek, een Saneringonderzoek en het opstellen van een Saneringsplan.
- Uitvoeren van een sanering en/of aanvullend sanering: De grond en/of het grondwater worden ontdaan van de verontreinigende componenten.
- Uitvoeren tijdelijke beveiliging: Het plaatsen van tijdelijke sanerende maatregelen met als doel verspreiding van de verontreiniging tegen te gaan of de risico's van de verontreiniging terug te dringen.
- Uitvoeren (aanvullende) saneringsevaluatie: De resultaten (hoeveelheid verwijderde grond, terugsaneerwaarde, etc) worden vastgelegd in een rapport.
- Uitvoeren actieve nazorg: Na afronding van de sanering gelden nog zorgverplichtingen die door de provincie in een beschikking zijn vastgelegd.
- Monitoring: De verontreiniging wordt periodiek gecontroleerd of geen verspreiding plaatsvindt. Ook deze

activiteiten zijn in een beschikking vastgelegd.

- Registratie restverontreiniging: Na sanering is een verontreiniging achter gebleven. De aard en omvang van deze verontreiniging wordt geregistreerd bij de provincie en de gemeente. Bij het kadaster wordt een aantekening gemaakt.

Er zijn verschillende soorten bodemonderzoeken, elk met een ander doel en uitvoeringsstrategie. De volgende onderzoekstypen worden onderscheiden:

- PreHo: Prehistorisch bodemonderzoek, er is een verdenking van bodembedreigende activiteiten. De locatie is bijvoorbeeld afkomstig uit de lijst van de Kamer van Koophandel.
- Historisch onderzocht: Er is een historisch bodemonderzoek verricht. Zonder de locatie te bezoeken is in de gemeentelijke archieven gezocht naar aanwijzingen voor een bodembedreigende activiteit.
- Beperkt onderzoek: Eenvoudig onderzoek met een specifiek doel (bv verdenking van asbest of een calamiteit). Een beperkt onderzoek geeft geen uitsluitsel over de algemene bodemkwaliteit.
- BOOT of indicatief onderzoek: Een beperkt onderzoek geeft geen uitsluitsel over de algemene bodemkwaliteit.
- Onderzocht op aard (O.O./NVN/NEN): Op de locatie is een analytisch bodemonderzoek verricht om te onderzoeken of er sprake is van bodemverontreiniging. Dit kunnen verschillende typen onderzoek zijn die echter allemaal tot doel hebben om een eventuele verontreiniging aan het licht te brengen. (OO = oriënterend onderzoek, NVN = indicatief bodemonderzoek conform de Nederlandse Voornorm en NEN = verkennend bodemonderzoek conform de Nederlandse Eenheidsnorm (NEN 5740)).
- Nulsituatie onderzoek: Om in de toekomst vast te kunnen stellen of de huidige eigenaar de bodem (verder)verontreinigd heeft wordt de kwaliteit van de bodem vastgelegd. Indien later blijkt dat de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem is verslechterd dan kan de eigenaar hiervoor aansprakelijk worden gesteld. Wordt toegepast bij de vestiging van bedrijven op een locatie die potentieel bodembedreigende activiteiten uitvoeren.
- O.O.T. (Besluit Opslag Ondergrondse Tanks): Onderzoek dat wordt uitgevoerd om vast te stellen of zich bij een ondergrondse brandstoftank verontreinigingen bevindt.
- Asbest in grond onderzoek (NEN 5707)
- Nader onderzoek: Onderzoek naar de grootte van de verontreiniging en het vaststellen van de ernst en de urgentie (NTA 5755).
- Saneringsonderzoek opgesteld: er is, naar aanleiding van de resultaten van het nader bodemonderzoek, een onderzoek naar de saneringsmogelijkheden uitgevoerd.
- Saneringsplan opgesteld: Een saneringsplan is een planmatige beschrijving van de saneringsmethode en/of de saneringstechnieken.
- Saneringsevaluatie uitgevoerd: een opsomming van de resultaten en gebeurtenissen naar aanleiding van een sanering.

Analyseresultaten in conclusie

De analyseresultaten worden weergegeven in de vorm van letters en symbolen. De combinatie hiervan geeft aan of de bodem verontreinigd is of niet. De letters hebben de volgende betekenis (conform de Wet bodembescherming).

AW= Achtergrondwaarde

S = Streefwaarde

T = Tussenwaarde

I = Interventiewaarde

In feite geven de letters een concentratieniveau aan dat iets zegt over de aard van de verontreiniging en de sanering daarvan. In het kader van het Besluit bodemkwaliteit is dit de van nature in de bodem aanwezige gehalte aan “verontreinigende” stoffen. Streefwaarde: is de waarde waarbij sprake is van schone grond, geschikt voor alle mogelijke doeleinden. Als van één of meerdere stoffen de streefwaarde of achtergrondwaarde wordt overschreden, is sprake van een lichte bodemverontreiniging. Tussenwaarde: Als van één of meerdere stoffen de tussenwaarde wordt overschreden, is sprake van een matige bodemverontreiniging. Overschrijding van de tussenwaarde is het criterium voor uitvoering van nader bodemonderzoek. Interventiewaarde: is de waarde waarbij maatregelen (interventies) noodzakelijk zijn. Als van één of meerdere stoffen de interventiewaarde wordt overschreden, is sprake van een sterke bodemverontreiniging. De omvang van de verontreiniging, de risico's voor de volksgezondheid, ecologische risico's en verspreidingsrisico's bepalen de ernst en de urgentie c.q. spoedeisendheid van het geval.

Wat u moet weten over tankgegevens

In het verleden werden veel woningen verwarmd met behulp van huisbrandolie (hbo). Deze olie werd opgeslagen in speciale ondergrondse opslagtanks. Bij lekkage kunnen deze tanks een bodemverontreiniging veroorzaken. Volgens het besluit BOOT (Besluit Opslaan in Ondergrondse Tanks), tegenwoordig het Activiteitenbesluit, moeten nog in gebruik zijnde gesaneerde ondergrondse tanks voldoen aan diverse voorschriften zoals keuringen en monitoring. Oude buitengebruik gestelde tanks konden tot 1998 worden gesaneerd door KIWA (Keuringsinstituut voor Waterleidingsartikelen) erkende bedrijven (de tanks werden schoon gemaakt en gevuld met zand, mits de bodem niet verontreinigd was). Oude buitengebruik gestelde tanks die nu nog niet zijn behandeld moeten worden verwijderd. Een eindonderzoek naar brandstofproducten in grond en grondwater is dan verplicht.