



**VERKENNEND BODEMONDERZOEK NEN 5740 EN
NADER BODEMONDERZOEK ASBEST NEN 5707**
Sleedoornweg/Kelvinstraat in Wijchen



TITELBLAD

Opdrachtgever: Werkorganisatie Druten-Wijchen
Postbus 9000
6600 HA Wijchen

Rapportnummer: 211247/R01

Status rapport: Definitief

Datum: 22 oktober 2019

Projectomschrijving: Verkennend bodemonderzoek NEN 5740 en
Nader bodemonderzoek asbest NEN 5707
Sleedoornweg/Kelvinstraat in Wijchen

Rapport opgesteld door: Ortageo Zuidoost B.V.
Metaalweg 18
6551 AD Weurt
Tel: +31 24 397 57 62
E-mail: info@ortageo.nl



INHOUDSOPGAVE

1	Inleiding	1
2	Vooronderzoek.....	2
2.1	Bronnen.....	2
2.2	Algemene gegevens.....	2
2.3	Bodemgebruik	3
2.4	Uitgevoerde bodemonderzoeken	5
2.5	Bodemopbouw en geohydrologie.....	7
3	Hypothese en onderzoeksstrategie.....	9
3.1	Hypothese	9
3.2	Onderzoeksstrategie	9
4	Veldwerkzaamheden.....	10
4.1	Opzet.....	10
4.2	Resultaten	11
5	Laboratoriumonderzoek	14
5.1	Analyseprogramma	14
5.2	Analyseresultaten.....	16
5.2.1	Chemische parameters	16
5.2.2	Asbest	17
5.3	Toetsing aan de gestelde hypothesen.....	18
5.4	Toetsing aan de noodzaak tot nader onderzoek	18
6	Samenvatting, conclusies en aanbevelingen	19

Bijlagen:

- 1) Regionale ligging onderzoekslocatie en uittreksel kadastrale kaart
- 2) Situatietekening met onderzoekspunten
- 3) Bodemprofielbeschrijvingen
- 4) Analysecertificaten
- 5) Overschrijdingstabellen en berekening asbestgehalten
- 6) Gegevens vooronderzoek
- 7) Foto's

Appendix

Kader en verantwoording



1 INLEIDING

In opdracht van Werkorganisatie Druten-Wijchen is door Ortago Zuidoost B.V. een verkennend bodemonderzoek conform NEN 5740 en nader bodemonderzoek asbest conform NEN 5707 uitgevoerd op de locatie Sleedoornweg/Kelvinstraat in Wijchen.

De aanleiding voor het onderzoek is de voorgenomen herontwikkeling van de locatie.

Het doel van het onderzoek is om door het bepalen van de actuele bodemkwaliteit vast te stellen of de locatie geschikt is voor het beoogde gebruik.

In dit rapport worden de resultaten van het vooronderzoek weergegeven in hoofdstuk 2. In hoofdstuk 3 zijn de hypothese en de onderzoekstrategie beschreven. De veldwerkzaamheden zijn in hoofdstuk 4 en het laboratoriumonderzoek is in hoofdstuk 5 beschreven. Het rapport wordt besloten met een samenvatting, de conclusies en de aanbevelingen (hoofdstuk 6). In de appendix zijn de verschillende kaders van het onderzoek beschreven (waaronder wet-/regelgeving en toetsingskader) en is de verantwoording opgenomen.



2 VOORONDERZOEK

Voor de uitvoering van het verkennend bodemonderzoek is een vooronderzoek uitgevoerd. Doel van het vooronderzoek is het achterhalen van (potentieel) bodemverontreinigende activiteiten die nu plaatsvinden of in het verleden hebben plaatsgevonden op of in de directe omgeving van de onderzoekslocatie.

2.1 Bronnen

In onderstaande tabel zijn de in het kader van het vooronderzoek geraadpleegde bronnen weergegeven.

Tabel 1: Geraadpleegde bronnen

Nr.	Bron	Verwijzing/toelichting
1	Topografische kaart, kadastrale gegevens	Kadaster, opgenomen in bijlage 1
2	Mondelinge / schriftelijke informatie van de opdrachtgever	Verwerkt in dit hoofdstuk, tekening en foto's opgenomen in bijlage 6
3	Gemeente Wijchen	Verwerkt in dit hoofdstuk, door gemeente Wijchen beschikbaar gestelde onderzoeksrapporten (zie bronnen 7a, 7b en 7c).
4	EnviroPlan Bodemsanering, de heer G. Peters	Verwerkt in dit hoofdstuk. Door EnviroPlan beschikbaar gestelde gegevens met betrekking tot verwijdering asbesthoudend materiaal. Gegevens opgenomen in bijlage 6
5	Internetbronnen: a. Actuele luchtfoto's en straatoverzichten b. Historische topografische kaarten c. TNO-NITG (gegevens bodemopbouw / grondwater) d. Bodemloket (dossiervermelding onderzoek / sanering) e. Ligging kabels en leidingen f. Informatie hoogteligging g. Basisregistraties Adressen en Gebouwen (BAG)	www.google.nl/maps en pdokviewer.pdok.nl www.topotijdreis.nl , historische kaarten opgenomen in bijlage 6 www.dinoloket.nl www.bodemloket.nl , bodemloketrapportages opgenomen in bijlage 6 www.klic-online.nl www.ahn.nl bagviewer.kadaster.nl
6	Locatiebezoek, foto's onderzoekslocatie	Gecombineerd met uitvoering veldwerk en verwerkt in dit hoofdstuk, foto's opgenomen in bijlage 7
7	Rapporten: a. Verkennend bodemonderzoek conform NEN 5740, Hoek Kelvinstraat / Sleedoornweg, Wijchen b. Sanering oppervlakkige asbestverontreiniging perceel Kelvinstraat / Sleedoornweg, Wijchen c. Archeologisch onderzoek, Sleedoornweg – Kelvinstraat, Wijchen	Ecopart, projectnummer 15380, 3 mei 2011 Enviroplan Bodemsanering, kenmerk 20195469, 9 oktober 2019 Transect, rapport 2330, projectnummer 19040083, onderzoeksmelding 4713344100, 19-08-2019

2.2 Algemene gegevens

De algemene gegevens over de locatie zijn weergegeven in de volgende tabel.

Tabel 2: Algemene locatiegegevens

Adres	Sleedoornweg/Kelvinstraat in Wijchen
Kadastrale aanduiding	Gemeente Wijchen, sectie B, nummers 3007, 3006, 2904 en 2066 (gedeeltelijk)
Eigenaar	Gemeente Wijchen

Tabel 2: Algemene locatiegegevens

Gebruik	Braakliggend terrein
Oppervlakte onderzoekslocatie	Circa 8.600 m ²
Bebouwing	Geen
Terreinverharding	Geen

De situering van de onderzoekslocatie is globaal weergegeven op onderstaande afbeelding.



Afbeelding 1: Luchtfoto onderzoekslocatie (bron: ESRI)

2.3 Bodemgebruik

In onderstaande tabel zijn de beschikbare gegevens weergegeven over het historisch, huidig en toekomstig gebruik van de onderzoekslocatie en de directe omgeving.

Tabel 3: Beschrijving bodemgebruik

Omschrijving	Gebruik	Potentieel bodembedreigende activiteiten en situaties
Onderzoekslocatie		
Historisch	De onderzoekslocatie heeft een van oudsher agrarische bestemming (bouwland en weiland, bron 5b). In de zuidwesthoek van de onderzoekslocatie (perceel 2066) heeft een woning gestaan in de periode van omstreeks 1957 - 1997 (bron 5b, zie ook luchtfoto van 1992 hieronder). In de periode vóór 1957 lijkt in de gehele noordwesthoek van het terrein bebouwing te hebben gestaan (bron 5b). Op basis van historische kaarten en uit luchtfoto's is gebleken dat op het noordoostelijke deel van de onderzoekslocatie sloten/greppels hebben gelegen. Deze zijn nu niet meer aanwezig (zie ook luchtfoto van 2015). In juli 2019 is in de omgeving van de voormalige woning asbesthoudend materiaal van het maaiveld verwijderd (bronnen 3 en 4). Hierbij zijn eveneens stortgaten aangetroffen (zie verder tekst hieronder).	Als gevolg van stortactiviteiten (stortgaten aangetroffen) in de zuidoosthoek van het terrein (omgeving voormalige woning) kan een bodemverontreiniging niet worden uitgesloten. Tot dusver is niet bekend of de greppels op het noordoostelijke terreindeel zijn gedempt met gebiedseigen grond of met andersoortig materiaal (bodenvreemde stoffen, asbest, verontreinigde grond). Naar aanleiding hiervan kan een bodemverontreiniging voor dit terreindeel niet worden uitgesloten.

Tabel 3: Beschrijving bodemgebruik

Omschrijving	Gebruik	Potentieel bodembedreigende activiteiten en situaties
Huidig	Braakliggend terrein. In de zuidoosthoek van de onderzoekslocatie is een gronddepot aanwezig. Tot dusver is niet bekend waar deze grond vandaan komt	Geen
Toekomstig	Herontwikkeling van de locatie (nieuwbouw)	Voor zover bekend geen
Directe omgeving		
Historisch	Van oudsher agrarische doeleinden (bouland/weiland) met her en der bebouwing (woningen / boerderijen). Vanaf begin 2000 is noordelijk van de onderzoekslocatie nieuwbouw gerealiseerd (omgeving Zesweg)	Voor zover bekend geen
Huidig	Noordelijk en westelijk: woondoeleinden Oostelijk en zuidelijk: volkstuinen Zuidelijk van de volkstuinen is de spoorlijn Nijmegen-Den Bosch aanwezig	Voor zover bekend geen
Toekomstig	Voor zover bekend geen wijzigingen	Voor zover bekend geen

Op de westelijke helft van perceelnummer 2066 (zuidwesthoek onderzoekslocatie) heeft de gemeente in juli 2019 een dumping van asbesthoudend materiaal laten verwijderen door Enviroplan Bodemsanering (bronnen 3, 4 en 7b, zie ook (lucht)foto's en analysecertificaat in bijlage 6). Een verontreiniging die weliswaar beperkt bleef tot het maaiveld maar waarbij bij de afperking ook grof- en huishoudelijk afval is aangetroffen met metaalresten, puin, glas, e.d. Daarbij wist een omwonende aan Enviroplan te vertellen dat in deze hoek in het verleden een huis heeft gestaan (zie luchtfoto 1992) waar de bewoner op diverse plekken gaten heeft gegraven waar hij afval in heeft gedumpt (zie verder ook paragraaf 2.4).

Hieronder zijn de (lucht)foto's weergegeven die ontvangen zijn van de gemeente Wijchen. Op de foto van 1992 is behalve de woning in de zuidwesthoek van het terrein eveneens nog een schuurtje te zien op het noordoostelijke terreindeel (nu niet meer aanwezig). Op de foto van 2014 te zien dat men ter hoogte van de voormalige woning met zogenaamde Big Bags het maaiveld puinvrij heeft gemaakt.

Op de luchtfoto van 2015 ter hoogte van de perceelnummers 2904 en 3006 (en op de scheiding van deze twee percelen met perceel 2066) zijn greppels waar te nemen die in de tussentijd zijn gedempt. Verder is op het oostelijke deel van perceelnr. 2066 (in de zuidoosthoek) een begroeid gronddepot van 1 à 2 meter hoog aanwezig, waarvan de herkomst onbekend is.



Luchtfoto van 1992



Luchtfoto van 2014



Luchtfoto van 2015



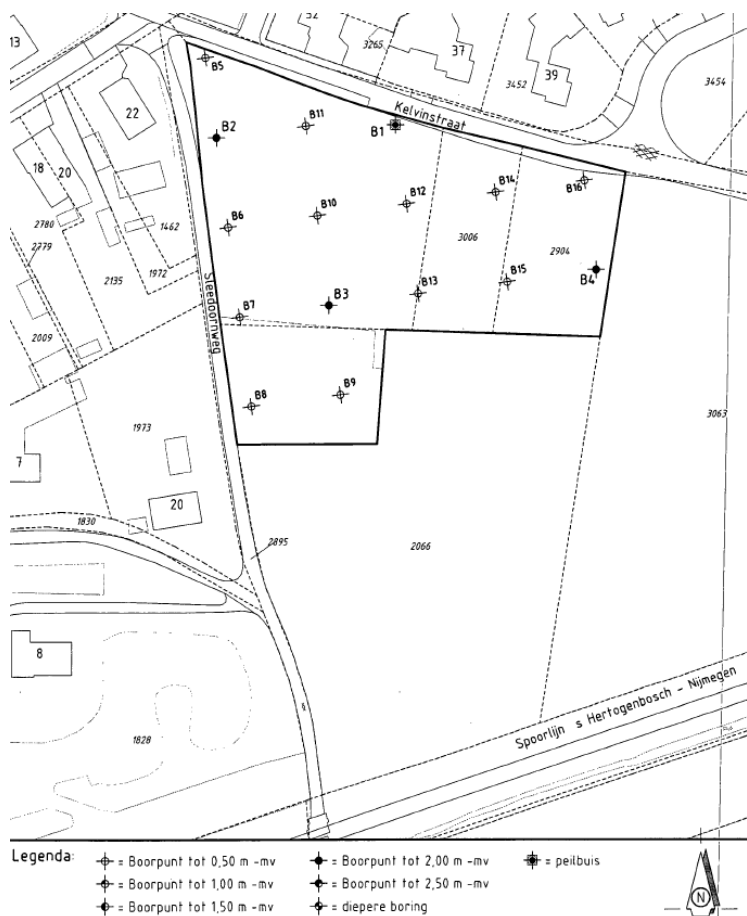
Gronddepot zuidoosthoek terrein

2.4 Uitgevoerde bodemonderzoeken

Op de locatie

Verkennd bodemonderzoek, hoek Kelvinstraat / Sleedoornweg, mei 2011 (bron 7a)

Naar aanleiding van een herziening van het bestemmingsplan is in opdracht van gemeente Wijchen door Ecopart een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd. Het onderzoek had betrekking op onderhavige onderzoekslocatie (met uitzondering van het zuidoostelijke deel). In onderstaande afbeelding is het onderzoeksgebied met de locaties van de grondboringen weergegeven.



Afbeelding 2: situatietekening met onderzoekspunten uit rapport van 2011 (bron 7a)



In de rapportage wordt echter niet gesproken over de voormalige woning in de zuidoosthoek van het terrein. Verder is ook geen aandacht besteed aan de aanwezigheid van voormalige greppels (gedempt) op het noordoostelijke terrein.

Verdeeld over het terrein zijn in totaal 16 grondboringen uitgevoerd (waarvan één peilbuis). Bij de uitvoering van het veldonderzoek zijn visueel geen bodemvreemde stoffen of asbestverdachte materialen aangetroffen.

Bij het laboratoriumonderzoek van de bovengrond zijn geen verontreinigingen met de onderzochte componenten aangetoond. In de ondergrond is plaatselijk een lichte verontreiniging met kobalt aangetoond. Het grondwater bleek licht verontreinigd met barium en koper.

De resultaten van het onderzoek vormden geen bezwaar tegen de voorgenomen herziening van het bestemmingsplan.

Sanering oppervlakkige asbestverontreiniging perceel Kelvinstraat / Sleedoornweg, 9 oktober 2019 (bron 7b)

Bij het graven van onderzoekssleuven in het kader van archeologisch onderzoek, is op het maaiveld van het zuidelijke deel van de locatie asbestcement in de vorm van grote stukken golfplaat aangetroffen. De vindplaats is met een rode cirkel aangeduid op onderstaande luchtfoto.



Opruimen asbestcement Sleedoornweg/Kelvinstraat, Wijchen

Afbeelding 3: Locatie asbestsanering met rode cirkel aangeduid (bron 7b)

Het opruimen van het asbestcement is uitgevoerd op 16 juli 2019. Het asbestcement is op basis van visuele waarnemingen ontgraven en overgebracht in de container. Binnen het aandachtsgebied is na het opruimen van het oppervlakkig aanwezige asbestcement, door middel van het graven van ondiepe inspectiegaten gecontroleerd op achtergebleven asbestcement. Daarnaast zijn met de graafmachine enkele ondiepe gaten gegraven. Hierbij is geen asbest meer aangetroffen.

Binnen het opgeschoonde gebied is een aantal gaten met huishoudelijk afval aangetroffen. Het gaat hierbij voornamelijk om glas, afgedankte huisraad etc. (zie foto's bijlage 6). In deze gaten is geen asbestcement aangetroffen waardoor deze verder ongemoeid zijn gelaten. Naast het aangetroffen huishoudelijke afval is ook puin in de grond aangetroffen.

Ter controle op het mogelijke achterblijven van asbest in de grondfractie is binnen het ontgravingsoppervlak een eindbemonstering van de bodem uitgevoerd conform SIKB-protocol 6001, paragraaf 7.2.2. Uit de resultaten hiervan zijn in de grove materiaalfraction geen asbestverdachte materialen aangetroffen. Uit de grondfractie <20 mm is een grondmengmonster samengesteld en onderzocht op asbest conform NEN 5898. Uit het analysecertificaat (zie bijlage 6) volgt dat in het grondmonster in het geheel geen asbest is aangetroffen.

Met het opruimen en van de locatie afvoeren van het aangetroffen asbestcement is het betreffende terreindeel zowel visueel als analytisch vrij van asbest. De bodem bevat wel enige puinbimenging en verder is plaatselijk ook huishoudelijk afval aangetroffen. Geadviseerd wordt hiermee bij vervolgwerkzaamheden op de locatie rekening te houden.

Directe omgeving

De volgende onderzoeken zijn in de directe omgeving uitgevoerd (bron 5d, zie bijlage 6):

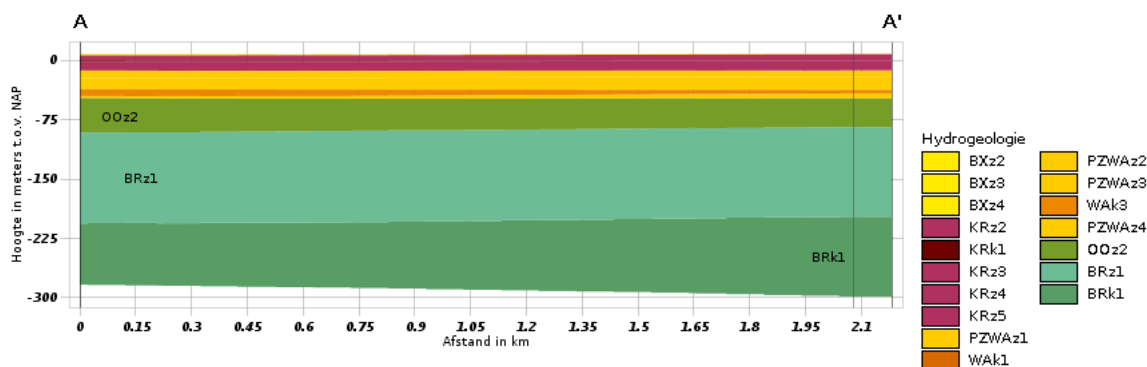
- Ter plaatse van Kelvinstraat 27 was een autoreparatiebedrijf aanwezig. Deze staat aangemerkt als voldoende onderzocht in het bodemloketrapport.
- Ter plaatse van de Hofsedam is verkennend onderzoek NVN 5740 uitgevoerd door Haskoning in 1993.
- Ter plaatse van de Hofsedam, Zesweg en Weegbree te Wijchen zijn verkennende bodemonderzoeken uitgevoerd door Haskoning (2000) en Ecopart (2011). De locatie staat aangemerkt als voldoende onderzocht.
- Ter plaatse van Zesweg 26 is historisch onderzoek uitgevoerd naar een voormalige broodfabriek. De locatie staat aangemerkt als voldoende onderzocht.

2.5 Bodemopbouw en geohydrologie

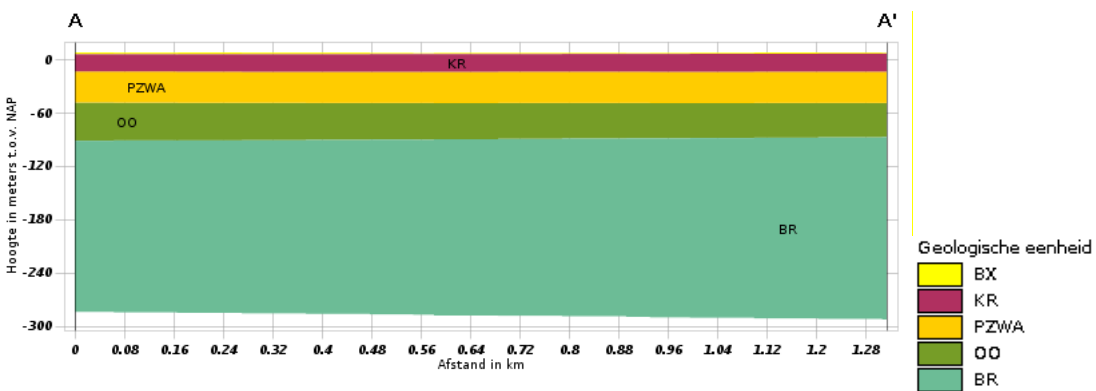
De regionale geo(hydro)logische bodemopbouw is weergegeven in de volgende figuren. In afbeelding 4 is de situering van de dwarsdoorsnede weergegeven.



Afbeelding 4: Situering dwarsdoorsnede (bron 5c)



Afbeelding 5: Geohydrologisch model gebaseerd op REGIS II v2.2 (bron 5c)



Afbeelding 6: Landelijk model DGM v2.2 (bron 5c)

De grondwaterstand bedraagt regionaal gezien circa 3,0 m –mv. Regionaal gezien is de stromingsrichting van het eerste watervoerend pakket noord tot noordoostelijk. De locatie ligt niet in het intrekgebied van een grondwaterwinning of een grondwaterbeschermingsgebied.



3 HYPOTHESE EN ONDERZOEKSSTRATEGIE

3.1 Hypothese

Op basis van het vooronderzoek is sprake van de volgende verdachte deellocaties:

- Eventuele restanten begraven afval en asbest op het maaiveld rondom de voormalige woning;
- Voormalige greppels;
- Gronddepot van onbekende oorsprong.

Chemische parameters (NEN 5740)

De gedempte sloten (totale lengte circa 200 m) zijn als een aparte verdachte locatie beschouwd.

Voor het overige deel van de onderzoekslocatie is uitgegaan van een 'verdachte locatie' voor heterogeen voorkomende verontreiniging.

Asbest (NEN 5707)

Voor de locatie is uitgegaan van een 'verdachte locatie' omdat vanwege het aantreffen van asbestverdachte materialen op het maaiveld en lokaal afval/puin in de bodem, verontreiniging met asbest in de bodem kan worden verwacht.

3.2 Onderzoeksstrategie

Chemische parameters (NEN 5740)

Op basis van de hypothese wordt de locatie onderzocht volgens de strategie voor een 'diffuus belaste niet-lijnvormige locatie met een heterogeen verdeelde verontreinigende stof op schaal van monsterneming' (VED-HE-NL). Om inzicht te krijgen in de milieuhygiënische kwaliteit van de ondergrond is voor de ondergrond deze strategie gecombineerd met de strategie voor een 'onverdachte niet-lijnvormige locatie' (ONV-NL). Dat betekent dat één of meerdere boringen dieper worden doorgezet en de ondergrond analytisch wordt onderzocht.

De gedempte sloten worden onderzocht volgens de strategie voor een 'diffuus belaste lijnvormige locatie met een heterogeen verdeelde verontreinigende stof op schaal van monsterneming' (VED-HE-L).

Het gronddepot wordt onderzocht door het graven van enkele proefsleuven in het depot waarbij enerzijds een representatief mengmonster wordt samengesteld van de grond ten behoeve van chemische parameters en anderzijds de grond goed kan worden geïnspecteerd op het voorkomen van asbest. Er wordt ook een mengmonster samengesteld voor analyse op asbest en – indien aanwezig – asbestverdacht materiaal.

Asbest (NEN 5707)

Omdat op de locatie reeds asbesthoudend materiaal is aangetroffen, wordt een nader onderzoek naar asbest uitgevoerd conform de strategie 'verdachte bovengrond' zodat kan worden vastgesteld of sprake is van een gehalte aan asbest boven de interventiewaarde van 100 mg/kg d.s. (gewogen).

Voor de onderzoekslocatie wordt, voor zover mogelijk in verband met eventuele begroeiing, (nogmaals) een maaiveldinspectie uitgevoerd.

De onderzoekslocatie wordt ingedeeld in ruimtelijke eenheden (RE's) van maximaal 1.000 m². In onderhavig onderzoek komt dit neer op 9 RE's. Per RE worden 5 proefsleuven gegraven. De sleuven worden gegraven met een hydraulische graafmachine, hebben een afmeting van minimaal 2,0 bij 0,3 meter en worden gegraven tot in de ongeroerde grond met een maximum diepte van 2,0 m –mv.

Al het visueel waarneembare asbestverdacht materiaal (fractie > 20 mm) wordt door uitharken verzameld en bemonsterd. Van de grond (fractie < 20 mm) worden per ruimtelijke eenheid monsters genomen en – afhankelijk van de homogeniteit - mengmonsters samengesteld van gelijksoortige (bodem)lagen.

4 VELDWERKZAAMHEDEN

4.1 Opzet

Algemeen

In onderstaande tabel zijn de uitvoeringsdata en de verantwoordelijke monsternemers aangegeven voor de verschillende uitvoeringsfasen van het veldonderzoek. De locaties van de sleuven, boringen en peilbuizen zijn weergegeven op de tekening in bijlage 2.

Tabel 4: Uitvoeringsgegevens

Datum	Werkzaamheden	Beoordelingsrichtlijn/ protocol	Erkende organisatie	Verantwoordelijk medewerker
23, 24, 25 september 2019	Uitvoeren handboringen, plaatsen peilbuizen, maken boor- beschrijvingen, nemen grondmonsters en inmeten	2000/2001	Ortageo Metingen en Controle B.V.	A.H. Vrugteman F. Regeling R. van Eijken (veldwerker in opleiding)
	Locatie-inspectie en monsterneming van asbest in bodem	2000/2018	Ortageo Metingen en Controle B.V.	
02 oktober 2019	Nemen van grondwatermonsters	2000/2002	Ortageo Metingen en Controle B.V.	R. van Eijken

Aangezien verhoogde gehalten aan asbest kunnen worden verwacht, zijn de werkzaamheden onder asbestcondities (3T) uitgevoerd. Dit betekent dat de graafwerkzaamheden zijn uitgevoerd middels een graafmachine die is voorzien van overdruk en P3-filterinstallatie en dat deze bestuurd is door een medisch goedgekeurd machinist. Op de locatie is tevens een decontaminatie-unit aanwezig geweest.

Nader bodemonderzoek asbest NEN 5707

Ten behoeve van het onderzoek naar het voorkomen van asbest is een maaiveldinspectie uitgevoerd waarbij het maaiveld van de gehele onderzoekslocatie systematisch is afgezocht op asbestverdacht (plaat)materiaal. De inspectie-efficiëntie is laag geschat (< 25%) in verband met (dichte) begroeiing van de onderzoekslocatie.

De proefsleuven zijn gegraven met behulp van een hydraulische graafmachine voorzien van overdrukfilterinstallatie en P3-filter. De sleuven zijn circa 0,5 meter breed en 2,0 meter lang. De sleuven zijn doorgezet tot in de ongeroerde grond (circa 0,7 à 1,7 m –mv).

Vanwege het aantreffen van asbestverdacht materiaal in sleuf SL15 (zuidwesthoek van de onderzoekslocatie, omgeving voormalige woning) is hier een extra proefsleuf uitgevoerd (SL46).

Door gerichte bepaling van de locaties van de sleuven is tevens aandacht besteed aan de voormalige greppels op het noordoostelijke terreindeel (zie bijlage 2).

In het veld is het vrijgekomen materiaal laagsgewijs beoordeeld en beschreven (textuur, kleur, humusgehalte, bodemvreemde bijmengingen). Het ontgraven materiaal is visueel geïnspecteerd op het voorkomen van asbestverdacht materiaal door middel van het uitharken of zeven van het materiaal. Het asbestverdachte materiaal (> 20 mm) is per sleuf verzameld. Vervolgens zijn van de uitgehakte grond (< 20 mm) grond(meng)monsters samengesteld.

In de volgende tabel is een overzicht van het uitgevoerde veldwerkprogramma weergegeven.

Tabel 5: Overzicht veldwerkprogramma asbest in grond

RE	Onderdeel	Aantal	Diepte (m –mv)	Nummers
Noordwestelijk terreindeel	Proefsleuven	5	0,7 à 0,8	SL01 t/m SL05
Westelijk terreindeel	Proefsleuven	5	0,7 à 1,7	SL06 t/m SL10
Zuidwestelijk terreindeel, omgeving vml. woning	Proefsleuven	5	0,7 à 0,8	SL11 t/m SL15



Tabel 5: Overzicht veldwerkprogramma asbest in grond

RE	Onderdeel	Aantal	Diepte (m –mv)	Nummers
Zuidelijk terreindeel	Proefsleuven	6	0,8 à 0,9	SL16 t/m SL20, SL46
Centraal terreindeel	Proefsleuven	5	0,7 à 0,8	SL21 t/m SL25
Noordelijk terreindeel	Proefsleuven	5	0,7 à 1,1	SL26 t/m SL30
Noordoostelijk terreindeel	Proefsleuven	5	0,7 à 0,9	SL31 t/m SL35
Oostelijk terreindeel	Proefsleuven	5	0,8 à 0,9	SL36 t/m SL40
Zuidoostelijk terreindeel	Proefsleuven	5	0,7 à 0,9	SL41 t/m SL45

De sleuven SL12 en SL19 zijn ter plaatse van de voormalige woning uitgevoerd. De sleuven SL15, SL16 en SL46 zijn uitgevoerd ter plaatse van het terreindeel waar in juli 2019 asbesthoudend materiaal is verwijderd.

De sleuven SL21, SL23, SL25, SL28, SL29, SL31, SL33, SL34, SL35, SL37, SL39 en SL40 zijn ter plaatse van de gedempte greppels uitgevoerd.

Verkenkend bodemonderzoek NEN 5740

In het veld is de vrijgekomen grond laagsgewijs beoordeeld en beschreven (textuur, kleur, humusgehalte). Daarnaast is gelet op het voorkomen van puin, slakken, kolengruis en dergelijke evenals op kleurafwijkingen, die kunnen duiden op de aanwezigheid van bodemverontreiniging. Ook het maaiveld is visueel geïnspecteerd op indicaties die kunnen duiden op een bodemverontreiniging.

In de volgende tabel is een overzicht van het uitgevoerde veldwerkprogramma weergegeven.

Tabel 6: Overzicht veldwerkprogramma

Onderdeel	Aantal	Diepte (m –mv)	Nummers
Boringen	15	0,5 à 1,0	201, 202, 204, 205, 207, 208, 209, 212, 213, 214, 216, 217, 221, 224, 229
	12	1,5 à 2,0	203, 206, 211, 215, 218, 219, 220, 222, 223, 226, 227, 228
Boringen met peilbuis	2	3,5 à 3,7	210, 225

Indicatief onderzoek gronddepot

Verdeeld in het gronddepot zijn drie proefsleuven gegraven met de graafmachine (SL101, SL102 en SL103). De uitkomende grond is visueel geïnspecteerd op het voorkomen van asbestverdacht materiaal, puin, slakken, kolengruis en dergelijke evenals op kleurafwijkingen, die kunnen duiden op de aanwezigheid van bodemverontreiniging.

Van de uitkomende grond is een mengmonster samengesteld voor de analyse op asbest (MM-AS-Depot). Verder zijn van sleuven monsters genomen voor de analyse op chemische parameters.

Afwijkingen ten opzichte van BRL SIKB 2000

Behoudens het vanwege begroeiing niet afdoende kunnen uitvoeren van een maaiveldinspectie, is bij de uitvoering van de veldwerkzaamheden niet afgeweken van de BRL SIKB 2000 en de protocollen 2001, 2002 en 2018.

4.2 Resultaten

In bijlage 3 zijn de uitgetekende bodemprofielen weergegeven.

Bodemopbouw

In de volgende tabel is weergegeven hoe de bodem tot de maximaal onderzochte diepte is opgebouwd.

Tabel 7: Gemiddelde bodemopbouw

Diepte (m -mv)	Hoofdbestanddeel	Nadere omschrijving
0,0 – 0,3 à 1,2	Zand	Matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, plaatselijk sporen grind
0,3 à 1,2 – 1,6 à 2,3	Zand	Matig fijn, zwak siltig
1,6 à 2,3 – 3,7	Zand	Matig grof, zwak siltig, zwak grindig

Plaatselijk zijn in de ondergrond klei- en leemlagen aangetroffen.

Visueel waargenomen bijzonderheden

Bij het graven van de 46 proefsleuven is alleen in het ontgraven materiaal van sleuf SL15 asbestverdacht materiaal aangetroffen. Bij de overige proefsleuven en grondboringen is geen asbestverdacht materiaal aangetroffen. Op het maaiveld is geen asbestverdacht materiaal aangetroffen. In bijlage 7 zijn foto's opgenomen van de proefsleuven en het ontgraven materiaal.

In onderstaande tabel zijn de resultaten van de visuele inspectie op asbestverdacht materiaal (>20 mm) in het ontgraven materiaal weergegeven.

Tabel 8: Resultaten visuele inspectie asbest

Proefsleuf	Traject (m -mv)	Omschrijving type materiaal	Aantal stukjes	Gewicht (gram)	Codering (verzamel)monster Materiaal	Codering grondmonster
SL15	0,0 – 0,5	Asbestboard	2	9	SL15-3	SL15-1
		Plaat	1	59	SL15-4	

In de volgende tabel zijn de visueel waargenomen bijzonderheden met overige bodemvreemde bijmengingen in de sleuven en grondboringen weergegeven.

Tabel 9: Visueel waargenomen bijzonderheden in grond

Onderzoeks-punt	Einddiepte (m -mv)	Diepte (m -mv)	Waargenomen bijzonderheden	Grondsoort
Boringen				
201	0,50	0,0 - 0,5	sporen puin, sporen kolen	Zand
202	1,00	0,0 – 1,0	sporen kolen	Zand
210	3,70	0,0 - 1,1	sporen puin, sporen kolen	Zand
214	1,00	0,0 - 0,6	sporen puin, sporen kolen	Zand
222	1,50	0,0 - 0,6	sporen puin	Zand
223	1,50	0,0 - 0,6	sporen puin	Zand
225	3,50	0,5 - 0,7	zwak puinhoudend, matig koolhoudend	Zand
Proefsleuven				
SL11	0,70	0,0 - 0,5	sporen puin	Zand
SL12	0,80	0,0 - 0,7	sporen puin	Zand
SL13	0,70	0,0 - 0,5	sporen puin	Zand
SL14	0,70	0,0 - 0,5	sporen puin	Zand
SL15	0,80	0,0 - 0,5	sporen puin, stukjes asbestverdacht materiaal	Zand
SL19	0,90	0,0 - 0,7	zwak puinhoudend, resten glas en resten aardewerk/keramiek	Zand
SL31	0,70	0,0 - 0,5	sporen puin	Zand
SL32	0,70	0,0 - 0,5	sporen puin	Zand
SL33	0,80	0,0 - 0,6	sporen puin	Zand
SL34	0,80	0,0 - 0,6	sporen puin	Zand
SL35	0,90	0,0 - 0,7	sporen puin	Zand
SL36	0,90	0,0 - 0,7	zwak puinhoudend	Zand

Tabel 9: Visueel waargenomen bijzonderheden in grond

Onderzoeks-punt	Einddiepte (m -mv)	Diepte (m -mv)	Waargenomen bijzonderheden	Grondsoort
SL37	0,90	0,0 - 0,7	zwak puinhoudend	Zand
SL38	0,90	0,0 - 0,7	zwak puinhoudend	Zand
SL39	0,80	0,0 - 0,6	zwak puinhoudend	Zand
SL40	0,80	0,0 - 0,6	zwak puinhoudend	Zand
SL46	0,80	0,0 - 0,6	zwak puinhoudend, resten glas en resten aardewerk en keramiek	Zand
Proefsleuven in gronddepot				
SL101	-	-	brokken puin, houtresten	Zand
SL102	-	-	brokken puin, wortelresten	Zand
SL103	-	-	brokken puin, wortelresten	Zand

Uit bovengenoemd overzicht blijkt dat met name op het zuidwestelijke terreindeel (omgeving voormalige woning) en noordoostelijke terreindeel (omgeving gedempte greppels) bodemvreemde stoffen in de vorm van puin en kooldeeltjes zijn waargenomen. Er is overwegend sprake van sporen tot een zwakke bijmenging van deze bodemvreemde stoffen. In de omgeving van de voormalige woning zijn eveneens glasresten, aardewerk en keramiek aangetroffen (SL19 en SL46). Plaatselijk is sprake van een matige bijmenging van kooldeeltjes (boring 225).

Uit de profielbeschrijvingen van de proefsleuven in het gronddepot blijkt dat in het gronddepot brokken puin zijn aangetroffen. Verder zijn in het gronddepot wortel- en houtresten waargenomen.

Grondwater

Tijdens de bemonstering van het grondwater zijn visueel waarnemingen gedaan en metingen verricht. De resultaten daarvan zijn weergegeven in onderstaande tabel. De zuurgraad en het geleidingsvermogen zijn als normaal te beschouwen voor de onderzochte locatie.

Tabel 10: Bijzonderheden en resultaten veldmetingen grondwater

Peilbuis	Monster-code	Filterstelling (m -mv)	Waargenomen bijzonderheden	Grondwater-stand (m -mv)	Zuurgraad (pH)	Geleidings-vermogen ($\mu\text{S}/\text{cm}$)	Troebelheid (NTU)
210	210-1-1	2,5 - 3,5	Geen	2,08	6,6	163	12,9
225	225-1-1	2,2 - 3,2	Geen	1,64	6,0	145	11,6



5 LABORATORIUMONDERZOEK

5.1 Analyseprogramma

Chemische parameters (NEN 5740)

Op basis van de visuele waarnemingen (grondsoort, kleur, aard en hoeveelheid bodemvreemde bijmengingen e.d.) en de ruimtelijke verdeling van de onderzoekspunten zijn grond(meng)monsters samengesteld. In de volgende tabel is een overzicht van de samenstelling van de (meng)monsters en het uitgevoerde analyseprogramma weergegeven.

Tabel 11: Samenstelling (meng)monsters en analyseprogramma NEN 5740

Onderdeel	Monster-code	Traject (m -mv)	Deelmonsters	Omschrijving / waargenomen bijzonderheden	Analysepakket
Omgeving gedempte greppels (noordoostelijk terreindeel)					
Bovengrond	M1	0,0 - 0,6	222-1, 223-1	Humeuze bovengrond / sporen puin	Standaardpakket grond ¹
	M2	0,0 - 0,5	213-1, 215-1, 219-1, 220-1, 225-1	Humeuze bovengrond / geen bijzonderheden	Standaardpakket grond
	M3	0,0 - 0,5	218-1, 226-1, 227-1	Humeuze bovengrond / geen bijzonderheden	Standaardpakket grond
Ondergrond	225.2	0,5 – 0,7	-	Humeuze (ondiepe) ondergrond / zwak puinhoudend, matig koolhoudend	Standaardpakket grond
	M4	0,6 - 1,2	225-3, 227-2	Humeuze ondergrond / geen bijzonderheden	Standaardpakket grond
	M5	0,6 - 1,0	215-2, 219-2, 220-2, 222-2, 223-2, 226-2	Humusarme ondergrond / geen bijzonderheden	Standaardpakket grond
Grondwater	225-1-1	2,2 – 3,2	-	Geen	Standaardpakket grondwater ²
Overig terrein					
Bovengrond	M6	0,0 - 0,5	201-1, 202-1, 210-1, 214-1	Humeuze bovengrond / sporen puin, sporen kolen	Standaardpakket grond
	M7	0,0 - 0,5	203-1, 204-1, 205-1, 206-1, 216-1, 217-1	Humeuze bovengrond noordwesthoek terrein / geen bijzonderheden	Standaardpakket grond
	M8	0,0 - 0,5	207-1, 208-1, 209-1, 211-1	Humeuze bovengrond zuidwesthoek terrein / geen bijzonderheden	Standaardpakket grond
	M9	0,0 - 0,5	SL19-1, SL46-1	Humeuze bovengrond omgeving van de voormalige woning / zwak puinhoudend, resten glas, resten aardewerk en keramiek	Standaardpakket grond
	M10	0,0 - 0,5	212-1, 221-1, 224-1, 228-2, 229-1	Humeuze bovengrond overige terrein / geen bodemvreemde stoffen	Standaardpakket grond
Ondergrond	M11	0,5 - 1,6	203-2, 206-3, 210-3, 211-3, 214-2, 218-3, 228-5	Humusarme ondergrond overige terrein / geen bijzonderheden	Standaardpakket grond
Grondwater	110-1	2,5 – 3,5	-	Geen	Standaardpakket grondwater ²

Tabel 11: Samenstelling (meng)monsters en analyseprogramma NEN 5740

Onderdeel	Monster-code	Traject (m -mv)	Deelmonsters	Omschrijving / waargenomen bijzonderheden	Analysepakket
Gronddepot					
Grond	MM Depot	-	Mengmonster van de Proefsleuven SL101, SL102, SL103	Humeuze grond / brokken puin, hout- en wortelresten	Standaardpakket grond + OCB

¹ Metalen (Ba, Cd, Co, Cu, Hg, Pb, Mo, Ni, Zn), PCB, PAK, minerale olie, lutum, organische stof en droge stofgehalte

² Metalen (Ba, Cd, Co, Cu, Hg, Pb, Mo, Ni, Zn), vluchtige aromatische koolwaterstoffen (BTEXN en styreen), vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen (VOCl en VC) en minerale olie

Asbest (NEN 5707)

Op basis van de visuele waarnemingen en de ruimtelijke verdeling van de onderzoekspunten zijn in het veld grond- (meng)monsters samengesteld. In de volgende tabel is het analyseprogramma voor asbest weergegeven.

Tabel 12: Samenstelling (meng)monsters en analyseprogramma NEN 5707

Monster-code	Onderzoeks-punten	Traject (m -mv)	Visuele waarnemingen / omschrijving	Analysepakket
Materiaal				
SL15-3	SL15	0,0 – 0,5	2 stukjes asbestverdacht materiaal	Identificatie asbest
SL15-4			1 stukje asbestverdacht materiaal	Identificatie asbest
Grond				
SL15-1	SL15	0,0 - 0,5	Stukjes asbestverdacht materiaal aangetroffen	Asbest in grond
MM-AS-01-1	SL41 t/m 45	0,0 - 0,5	Visueel geen asbestverdacht materiaal aangetroffen	Asbest in grond
MM-AS-02-1	SL36 t/m 40	0,0 - 0,5	Visueel geen asbestverdacht materiaal aangetroffen	Asbest in grond
MM-AS-03-1	SL31 t/m 35	0,0 - 0,5	Visueel geen asbestverdacht materiaal aangetroffen	Asbest in grond
MM-AS-04-1	SL 26 t/m 30	0,0 - 0,5	Visueel geen asbestverdacht materiaal aangetroffen	Asbest in grond
MM-AS-05-1	SL 21 t/m 25	0,0 - 0,5	Visueel geen asbestverdacht materiaal aangetroffen	Asbest in grond
MM-AS-06-1	SL 11 t/m 14	0,0 - 0,5	Visueel geen asbestverdacht materiaal aangetroffen	Asbest in grond
MM-AS-07-1	SL 06 t/m 10	0,0 - 0,5	Visueel geen asbestverdacht materiaal aangetroffen	Asbest in grond
MM-AS-08-1	SL 01 t/m 05	0,0 - 0,5	Visueel geen asbestverdacht materiaal aangetroffen	Asbest in grond
MM-AS-09-1	SL 16+17+18+20	0,0 - 0,5	Visueel geen asbestverdacht materiaal aangetroffen	Asbest in grond
MM-AS-10-1	SL 19 + 46	0,0 - 0,5	Visueel geen asbestverdacht materiaal aangetroffen	Asbest in grond



5.2 Analyseresultaten

De analysecertificaten van het laboratoriumonderzoek zijn opgenomen in bijlage 4.

5.2.1 Chemische parameters

Grond

De toetsingstabellen zijn opgenomen in bijlage 5. In deze tabellen zijn de gemeten gehalten in de grond aan de hand van de analytisch vastgestelde percentages lutum en organische stof omgerekend naar de 'standaard bodem' (25% lutum en 10% organische stof). Dit zijn de gestandaardiseerde gemeten gehalten (GSSD).

In deze paragraaf zijn de resultaten samengevat. In de tabellen is tussen haakjes een index opgenomen (zie 'kader'). De index geeft inzicht in de verhouding tussen het gestandaardiseerde gemeten gehalte en de achtergrondwaarde respectievelijk de interventiewaarde (voor grond) en tussen de gemeten concentratie en de streefwaarde respectievelijk de interventiewaarde (voor grondwater). Een index van 0,5 komt overeen met de tussenwaarde. Hoe dichterbij de index in de buurt van de 1 komt, hoe dichterbij de interventiewaarde wordt benaderd. Een index boven 1 geeft aan met welke factor de interventiewaarde wordt overschreden.

De toetsingsresultaten van de grondanalyses zijn in de volgende tabel samengevat weergegeven waarbij ook de eventuele bodemvreemde bijmengingen in het (meng)monster zijn weergegeven. Daarnaast zijn de grondanalyses indicatief getoetst aan het Besluit bodemkwaliteit (BBK) ter bepaling van de indicatieve bodemkwaliteitsklasse. Deze toetsingstabellen zijn eveneens opgenomen in bijlage 5.

Tabel 13: Overschrijdingstabel analyseresultaten grond

Monster-code	Traject (m -mv)	Omschrijving / waargenomen bijzonderheden	Overschrijding van de			
			Achtergrond-waarde (index ¹ ≤ 0,5)	Tussen-waarde (index ¹ >0,5)	Interventie-waarde (index ¹ > 1)	Indicatieve kwaliteitsklasse (Bbk)
Omgeving gedempte greppels (noordoostelijk terreindeel)						
M1	0,0 - 0,6	Humeuze bovengrond / sporen puin	-	-	-	Altijd toepasbaar
M2	0,0 - 0,5	Humeuze bovengrond / geen bijzonderheden	Zink (0,04) lood (0,08) PAK (0,01)	-	-	Klasse wonen
M3	0,0 - 0,5	Humeuze bovengrond / geen bijzonderheden	-	-	-	Altijd toepasbaar
225.2	0,5 – 0,7	Humeuze (ondiepe) ondergrond / zwak puinhoudend, matig koolhoudend	-	-	-	Altijd toepasbaar
M4	0,6 - 1,2	Humeuze ondergrond / geen bijzonderheden	-	-	-	Altijd toepasbaar
M5	0,6 - 1,0	Humusarme ondergrond / geen bijzonderheden	-	-	-	Altijd toepasbaar
Overig terrein						
M6	0,0 - 0,5	Humeuze bovengrond / sporen puin, sporen kolen	-	-	-	Altijd toepasbaar
M7	0,0 - 0,5	Humeuze bovengrond noordwesthoek terrein / geen bijzonderheden	-	-	-	Altijd toepasbaar
M8	0,0 - 0,5	Humeuze bovengrond zuidwesthoek terrein / geen bijzonderheden	PAK (0,01)	-	-	Altijd toepasbaar



Tabel 13: Overschrijdingstabel analyseresultaten grond

Monster-code	Traject (m -mv)	Omschrijving / waargenomen bijzonderheden	Overschrijding van de			
			Achtergrond-waarde (index ¹ ≤ 0,5)	Tussen-waarde (index ¹ >0,5)	Interventie-waarde (index ¹ > 1)	Indicatieve kwaliteitsklasse (Bbk)
M9	0,0 - 0,5	Humeuze bovengrond omgeving van de voormalige woning / zwak puinhoudend, resten glas, resten aardewerk en keramiek	Zink (0,23) lood (-)	-	-	Klasse Industrie
M10	0,0 - 0,5	Humeuze bovengrond overige terrein / geen bodemvreemde stoffen	-	-	-	Altijd toepasbaar
M11	0,5 - 1,6	Humusarme ondergrond overige terrein / geen bijzonderheden	-	-	-	Altijd toepasbaar
Gronddepot						
MM Depot	-	Humeuze grond / brokken puin, hout- en wortelresten	-	-	-	Altijd toepasbaar

- = geen parameters in gehalten/concentraties boven de betreffende toetsingswaarden aangetoond

¹ Index = (gestandaardiseerde meetwaarde- achtergrondwaarde) / (interventiewaarde – achtergrondwaarde)

De verhoogde gehalten aan zware metalen en PAK plaatselijk in de bovengrond (omgeving voormalige woning en deels ter plaatse van de gedempte greppels) zijn te relateren aan antropogene invloeden op de bodem als gevolg van het jarenlange gebruik van de locatie en aan de aanwezigheid van bodemvreemde stoffen.

Grondwater

De toetsingsresultaten van de grondwateranalyses zijn in de volgende tabel samengevat weergegeven.

Tabel 14: Overschrijdingstabel analyseresultaten grondwater

Monster-code	Traject (m -mv)	Waargenomen bijzonderheden	Overschrijding van de		
			streefwaarde (index ¹ ≤ 0,5)	tussenwaarde (index ¹ >0,5)	interventiewaarde (index ¹ >1)
210-1-1	2,5 – 3,5	Geen	-	-	-
225-1-1	2,2 – 3,2	Geen	Koper (0,02) zink (0,02) barium (0,09)	-	-

- = geen parameters in gehalten/concentraties boven de betreffende toetsingswaarden aangetoond

¹ Index = (gestandaardiseerde meetwaarde - streefwaarde) / (interventiewaarde - streefwaarde)

Aangezien er geen directe relatie is tussen de licht verhoogde concentraties aan koper, zink en barium en het gebruik van de locatie en er voor zover bekend geen bron aanwezig is in de directe omgeving, is de verhoogde concentratie waarschijnlijk van nature in het grondwater aanwezig.

5.2.2 Asbest

De analysecertificaten van het laboratoriumonderzoek zijn opgenomen in bijlage 4. In bijlage 5 is een overzicht opgenomen met de berekende gehalten aan asbest. De resultaten van de asbestanalyses zijn in de tabel 15 samengevat beschreven.

Uit de identificatie van het asbestverdachte materiaal aangetroffen in sleuf 15 blijkt dat het betreffende materiaal daadwerkelijk asbesthoudend is. Sprake is van 2 stuks asbestboard met 2-5% chrysotiel in hechtgebonden toestand en 1 stuks plaatmateriaal met 10-15% chrysotiel in hechtgebonden toestand. In het grondmengmonster



afkomstig van sleuf 15 (SL15-1) (fractie < 20 mm) is geen asbest aangetoond. Het totaal gewogen asbestgehalte in sleuf SL15 bedraagt 9 mg/kg d.s. (zie berekening asbestgehalten in bijlage 5).

In het grondmengmonster afkomstig van de sleuven SL06 t/m SL10 (monstercode MM-AS-07-1) blijkt een asbestgehalte (gewogen) van 9,5 mg/kg d.s. Dit wordt veroorzaakt door de aanwezigheid van twee stuks plaat (zee fractie 4-8 mm en 8-20 mm, 10-15% chrysotiel, hechtgebonden).

Tabel 15: Analyse- en toetsingsresultaten asbest

Monstercode	Traject (m –mv)	Asbestdeeltjes fractie >20 mm ²	Indicatief gewogen gehalte ¹ (mg/kg d.s.)			Gewogen gehalte > interventie- waarde?
			fractie <20 mm	fractie >20 mm	Totaal	
SL15-1, SL15-3, SL15-4	0,0 – 0,5	Asbestboard (2 stuks; 9 gram) Plaat (1 stuks; 59 gram)	-	9	9	Nee
AS-MM-07-1	0,0 – 0,5	-	9,5	-	9,5	Nee

¹ gewogen gehalte asbest = gehalte serpentijnasbest + (10 * gehalte amfiboolasbest)

² aantal en type asbesthoudend materiaal zoals in het laboratorium vastgesteld

- geen asbest aangetoond

In alle overige mengmonsters van de sleuven is geen asbest aangetoond.

In het mengmonster van het gronddepot is eveneens geen asbest aangetoond.

5.3 Toetsing aan de gestelde hypothesen

Chemische parameters (NEN 5740)

De hypothese 'verdachte locatie' wordt aangenomen omdat er verontreinigende parameters zijn aangetoond in gehalten boven de betreffende achtergrondwaarde en in concentraties boven de betreffende streefwaarde.

Asbest (NEN 5707)

De hypothese 'verdachte locatie' wordt aangenomen omdat plaatselijk in de grond asbesthoudend materiaal is aangetroffen (in sleuf SL15). Verder is plaatselijk in de bodem asbest aangetoond (mengmonster van de sleuven SL06 t/m SL10).

5.4 Toetsing aan de noodzaak tot nader onderzoek

Chemische parameters (NEN 5740)

Er zijn geen parameters aangetoond in gehalten/concentraties boven de tussenwaarde. Dit houdt in dat er op basis van de Wet bodembescherming geen aanleiding is voor het uitvoeren van nader onderzoek en/of sanerende maatregelen.

Asbest (NEN 5707)

Het totaal gewogen asbestgehalte in sleuf SL15 (zuidwesthoek terrein, nabij de voormalige woning) bedraagt 9,0 mg/kg d.s. Verder is in een mengmonster van de sleuven S06 t/m SL10 (westelijk terreindeel) een (gewogen) asbestgehalte van 9,5 mg/kg d.s. gemeten. Beide gehalten liggen beneden de interventiewaarde van 100 mg/kg d.s, waardoor geen sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging met asbest.



6 SAMENVATTING, CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

In opdracht van Werkorganisatie Druten-Wijchen is door Ortago Zuidoost B.V. een verkennend bodemonderzoek conform NEN 5740 en nader bodemonderzoek asbest conform NEN 5707 uitgevoerd op de locatie Sleedoornweg/Kelvinstraat in Wijchen.

Aanleiding en doel

De aanleiding voor het onderzoek is de voorgenomen herontwikkeling van de locatie.

Het doel van het onderzoek is om door het bepalen van de actuele bodemkwaliteit vast te stellen of de locatie geschikt is voor het beoogde gebruik.

Wettelijk kader

Het onderzoek is uitgevoerd conform de vigerende NEN-normen en voldoet aan de geldende wet- en regelgeving betreffende de kwaliteit van de uitvoering van milieuhygiënisch bodemonderzoek. Behoudens het vanwege begroeiing niet afdoende kunnen uitvoeren van een maaiveldinspectie, is bij de uitvoering van de veldwerkzaamheden niet afgeweken van de BRL SIKB 2000 en de protocollen 2001, 2002 en 2018.

Strategie

Chemische parameters (NEN 5740)

De locatie is onderzocht volgens de strategie voor een 'diffuus belaste niet-lijnvormige locatie met een heterogeen verdeelde verontreinigende stof op schaal van monsterneming' (VED-HE-NL). Om inzicht te krijgen in de milieuhygiënische kwaliteit van de ondergrond is voor de ondergrond deze strategie gecombineerd met de strategie voor een 'onverdachte niet-lijnvormige locatie' (ONV-NL).

De gedempte sloten zijn onderzocht volgens de strategie voor een 'diffuus belaste lijnvormige locatie met een heterogeen verdeelde verontreinigende stof op schaal van monsterneming' (VED-HE-L).

Het gronddepot is indicatief onderzocht door het graven van enkele proefsleuven in het depot waarbij enerzijds een representatief mengmonster is samengesteld van de grond ten behoeve van chemische parameters en asbest.

Asbest (NEN 5707)

Omdat op de locatie reeds asbesthoudend materiaal is aangetroffen (en verwijderd), is een nader onderzoek naar asbest uitgevoerd conform de strategie 'verdachte bovengrond' zodat kan worden vastgesteld of sprake is van een gehalte aan asbest boven de interventiewaarde van 100 mg/kg d.s. (gewogen).

Resultaten

In onderstaande tabel zijn de resultaten van het bodemonderzoek samengevat weergegeven.

Chemische parameters (NEN 5740)

Tabel 16: Samenvatting toetsingsresultaten

Monster-code	Traject (m -mv)	Omschrijving / waargenomen bijzonderheden	Overschrijding van de			
			Achtergrond-waarde- of streefwaarde	Tussen-waarde	Interventie-waarde	Indicatieve kwaliteitsklasse (Bbk)
Omgeving gedempte greppels (noordoostelijk terreindeel)						
M1	0,0 - 0,6	Humeuze bovengrond / sporen puin	-	-	-	Altijd toepasbaar
M2	0,0 - 0,5	Humeuze bovengrond / geen bijzonderheden	Zink, lood, PAK	-	-	Klasse wonen
M3	0,0 - 0,5	Humeuze bovengrond / geen bijzonderheden	-	-	-	Altijd toepasbaar



Tabel 16: Samenvatting toetsingsresultaten

Monster-code	Traject (m -mv)	Omschrijving / waargenomen bijzonderheden	Overschrijding van de			
			Achtergrond-waarde- of streefwaarde	Tussen-waarde	Interventie-waarde	Indicatieve kwaliteitsklasse (Bbk)
225.2	0,5 – 0,7	Humeuze (ondiepe) ondergrond / zwak puinhoudend, matig koolhoudend	-	-	-	Altijd toepasbaar
M4	0,6 - 1,2	Humeuze ondergrond / geen bijzonderheden	-	-	-	Altijd toepasbaar
M5	0,6 - 1,0	Humusarme ondergrond / geen bijzonderheden	-	-	-	Altijd toepasbaar
Peilbuis 225	2,2 – 3,2	Geen	Koper, zink, barium	-	-	-
Overig terrein						
M6	0,0 - 0,5	Humeuze bovengrond / sporen puin, sporen kolen	-	-	-	Altijd toepasbaar
M7	0,0 - 0,5	Humeuze bovengrond noordwesthoek terrein / geen bijzonderheden	-	-	-	Altijd toepasbaar
M8	0,0 - 0,5	Humeuze bovengrond zuidwesthoek terrein / geen bijzonderheden	PAK	-	-	Altijd toepasbaar
M9	0,0 - 0,5	Humeuze bovengrond omgeving van de voormalige woning / zwak puinhoudend, resten glas, resten aardewerk en keramiek	Zink, lood	-	-	Klasse Industrie
M10	0,0 - 0,5	Humeuze bovengrond overige terrein / geen bodemvreemde stoffen	-	-	-	Altijd toepasbaar
M11	0,5 - 1,6	Humusarme ondergrond overige terrein / geen bijzonderheden	-	-	-	Altijd toepasbaar
Peilbuis 210	2,5 – 3,5	Geen	-	-	-	-
Gronddepot						
MM Depot	-	Humeuze grond / brokken puin, hout- en wortelresten	-	-	-	Altijd toepasbaar

- = geen parameters in gehalten/concentraties boven de betreffende toetsingswaarden aangetoond

Asbest (NEN 5707)

In sleuf SL15 (zuidwesthoek terrein, nabij de voormalige woning) is asbestverdacht materiaal aangetroffen. Het totaal gewogen gehalte asbest in sleuf SL15 bedraagt 9 mg/kg d.s.

In het grondmengmonster afkomstig van de sleuven SL06 t/m SL10 (monstercode MM-AS-07-1: westelijk terreindeel) blijkt een asbestgehalte (gewogen) van 9,5 mg/kg d.s.

In alle overige mengmonsters van de sleuven is geen asbest aangetoond.

In het mengmonster van het gronddepot is eveneens geen asbest aangetoond.

Conclusies

Er zijn geen chemische parameters aangetoond in gehalten/concentraties boven de tussenwaarde en geen asbest boven de interventiewaarde. Dit houdt in dat er op basis van de Wet bodembescherming geen aanleiding is voor het uitvoeren van nader onderzoek en/of sanerende maatregelen.

De aangetoonde milieuhygiënische bodemkwaliteit levert geen belemmeringen op voor de voorgenomen herontwikkeling van de locatie.

Aanbevelingen

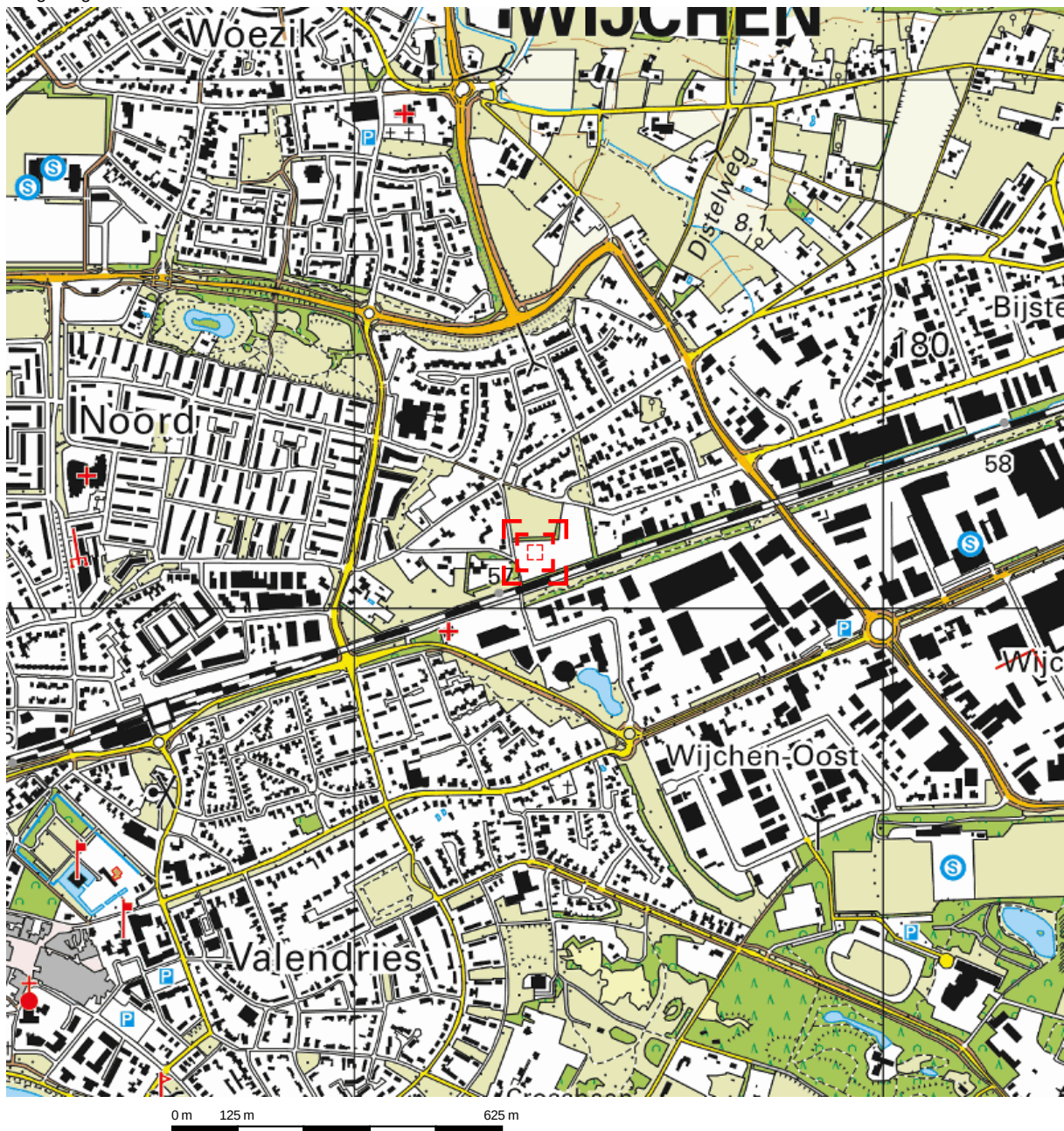
Bij de sanering van de oppervlakkige asbestverontreiniging in juli 2019 zijn binnen het opgeschoonde gebied (omgeving voormalige woning) een aantal gaten met huishoudelijk afval aangetroffen. Het gaat hierbij voornamelijk om glas, metaalresten, afgedankte huisraad, puinresten, etc. In onderhavig bodemonderzoek zijn in dit gebied eveneens onder andere glas- en puinresten, resten keramiek aangetroffen. Geadviseerd om bij toekomstige graafwerkzaamheden (bouwrijp maken) in de omgeving van de voormalige woning, rekening te houden met de plaatselijke aanwezigheid van de stortgaten en het bodemvreemde materiaal. Aanbevolen wordt om de bovengrond in dit gebied te zeven en de grond te ontdoen van het bodemvreemde materiaal.

Het gronddepot in de zuidoosthoek van het terrein is alleen indicatief onderzocht. Voor toepassing van deze grond buiten de onderzochte locatie dient een partijkeuring te worden uitgevoerd conform BRL SIKB 1000, protocol 1001.

Als grond van de locatie vrijkomt, moet er rekening mee worden gehouden dat deze niet zonder meer elders toepasbaar is. Op hergebruik van grond is het Besluit bodemkwaliteit van toepassing. De toepassing van grond elders moet worden gemeld via het 'meldpunt bodemkwaliteit'. In het kader van kostenefficiëntie adviseren wij om vrijkomende grond zoveel mogelijk binnen de onderzoekslocatie te hergebruiken.

BIJLAGE 1

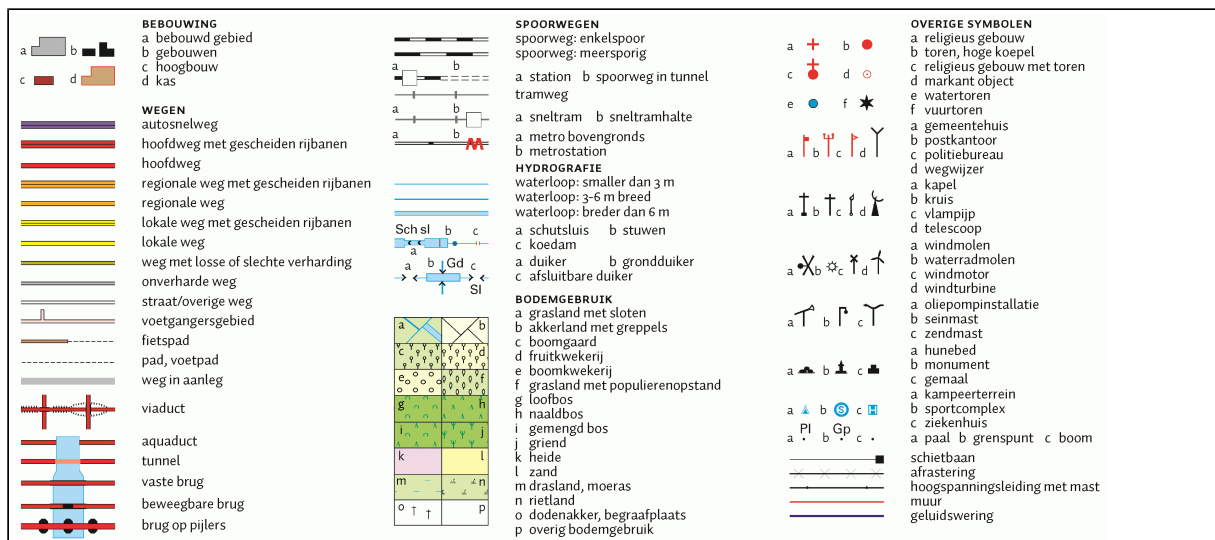
**Regionale ligging onderzoekslocatie
en uittreksel kadastrale kaart**

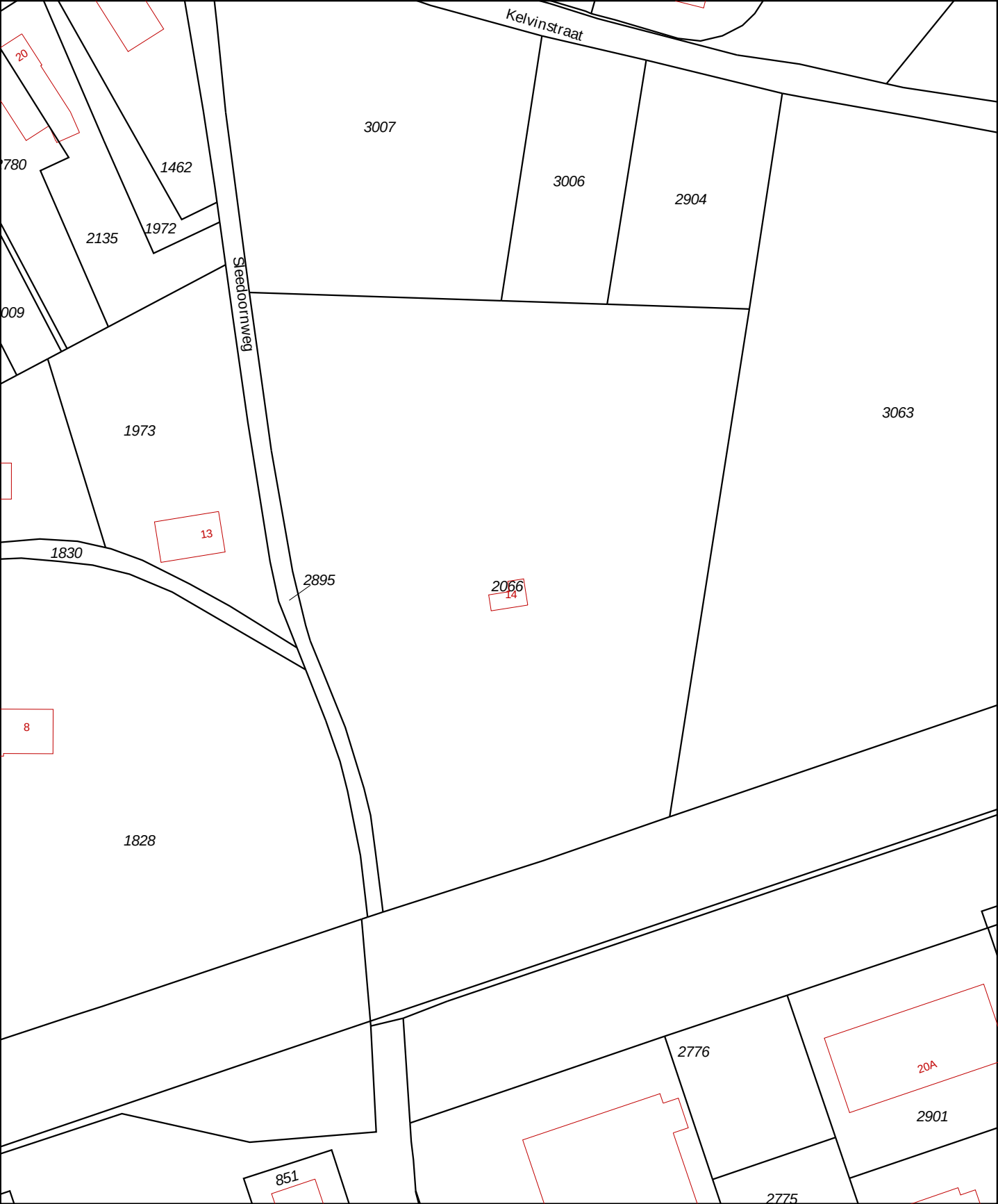


Deze kaart is noordgericht.

Schaal 1: 12500

 Hier bevindt zich Kadastraal object Wijchen B 2066
Sleedoornweg 14, 6601GW Wijchen
CC-BY Kadaster.





12345

25

—

—

—

—

—

Deze kaart is noordgericht

Perceelnummer

Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Overige topografie

Voor een eensluitend uittreksel, geleverd op 10 oktober 2019

De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Schaal 1:1000

Kadastrale gemeente

Sectie

Perceel

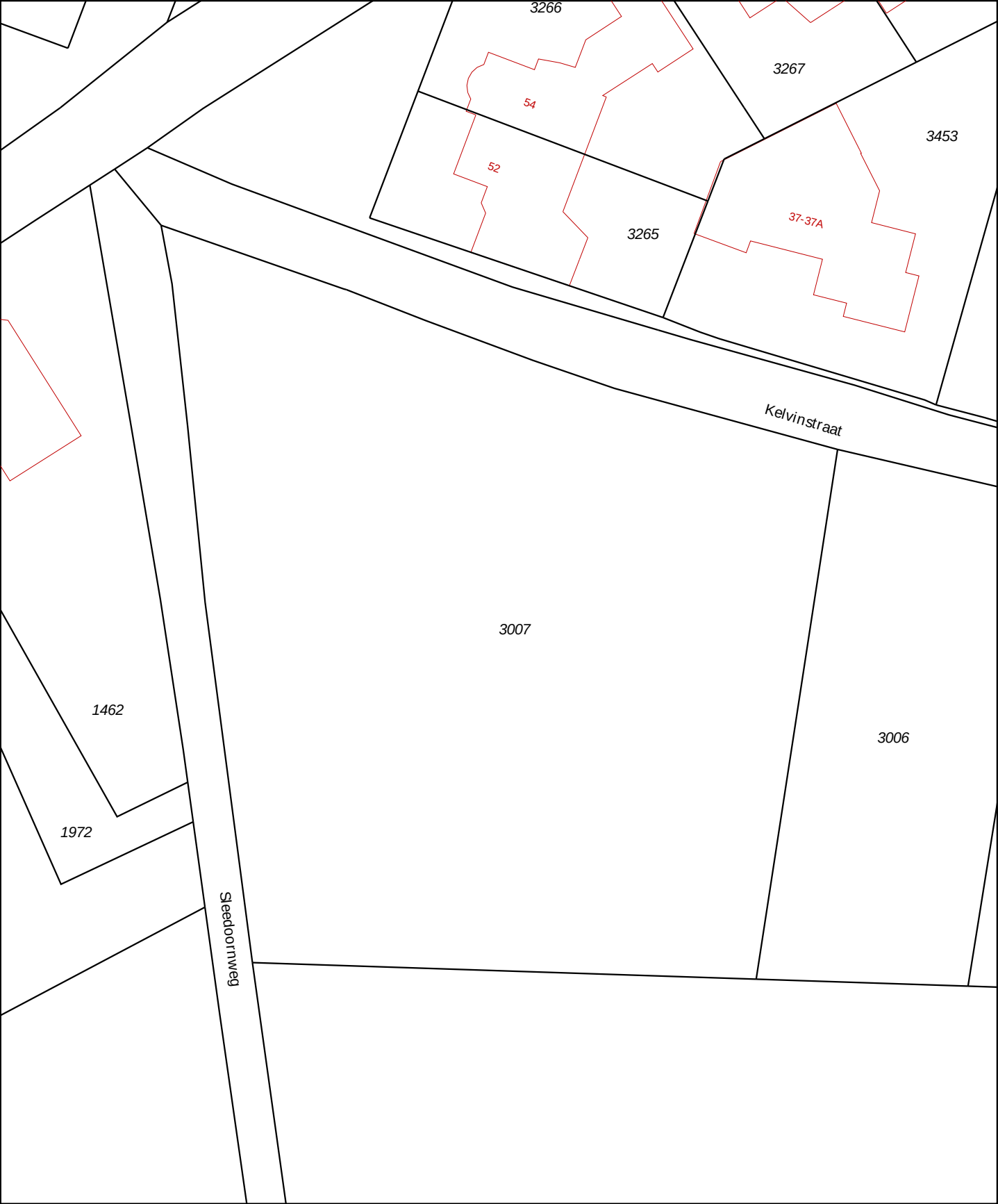
Wijchen

B

2066

Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.

De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.



12345 Deze kaart is noordgericht
 25 Perceelnummer
 Huisnummer
 — Vastgestelde kadastrale grens
 — Voorlopige kadastrale grens
 — Administratieve kadastrale grens
 — Bebouwing
 — Overige topografie

Voor een eensluidend uittreksel, geleverd op 10 oktober 2019
 De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Schaal 1:500

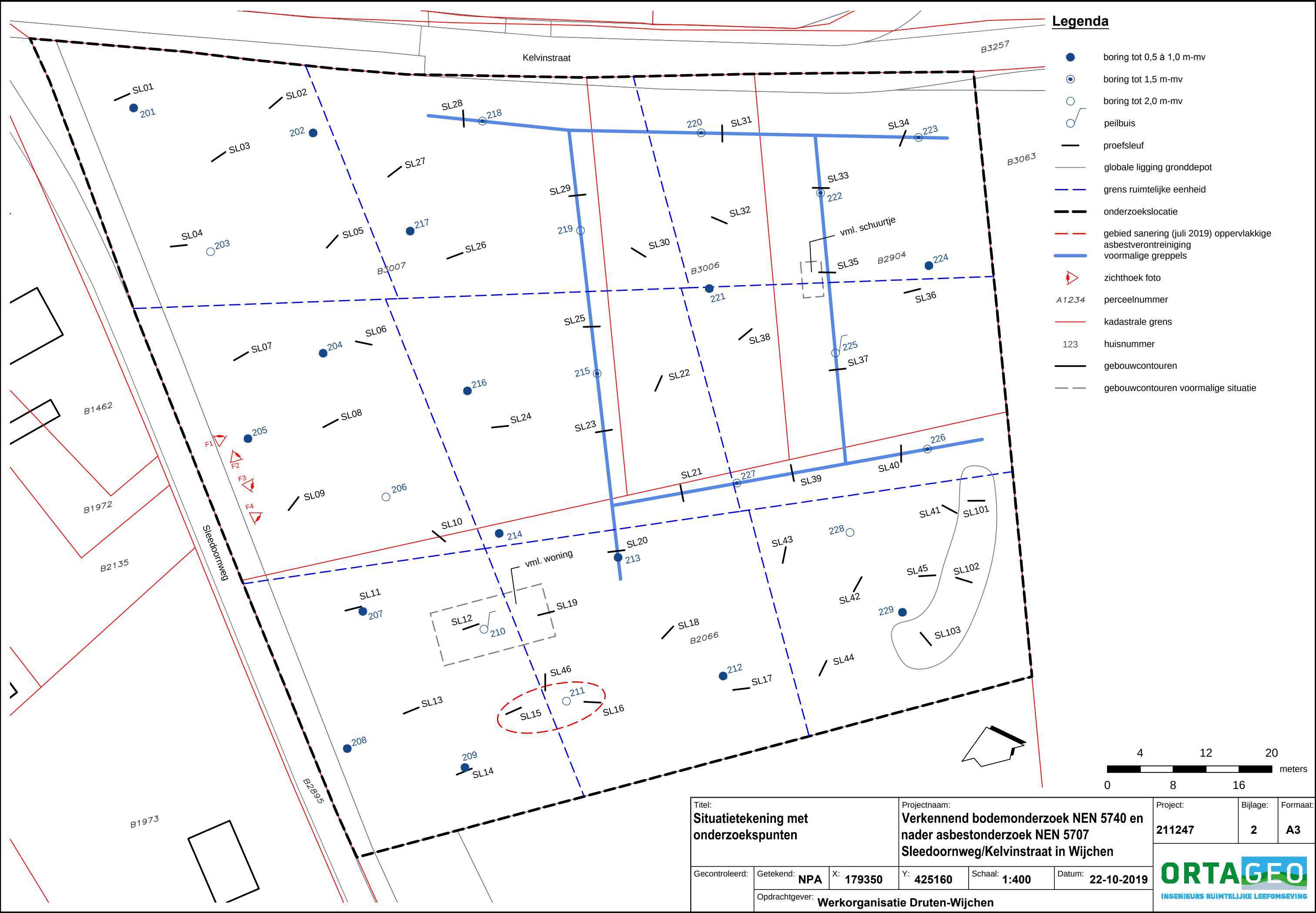
Kadastrale gemeente
 Sectie
 Perceel

Wijchen
 B
 3007



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

Situatietekening met onderzoekspunten



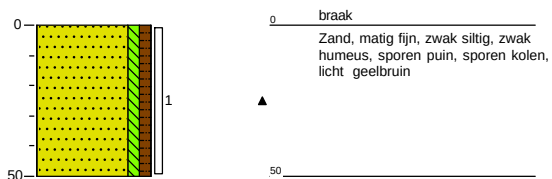
Bodemprofielbeschrijvingen



Meetpunt: 201

Datum meting: 24-9-2019
Boormeester: Arnold Vrugteman

Peilen in cm t.o.v. referentievlak

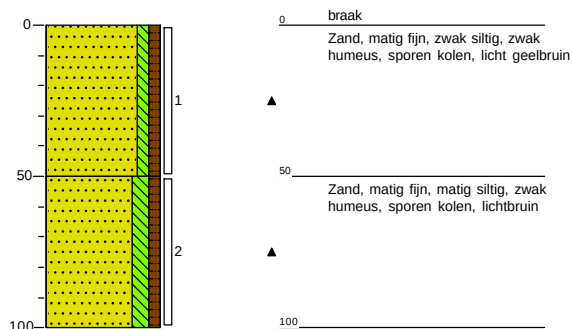


0 braak
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, sporen puin, sporen kolen, licht geelbruin
50

Meetpunt: 202

Datum meting: 25-9-2019
Boormeester: Frank Regeling

Peilen in cm t.o.v. referentievlak

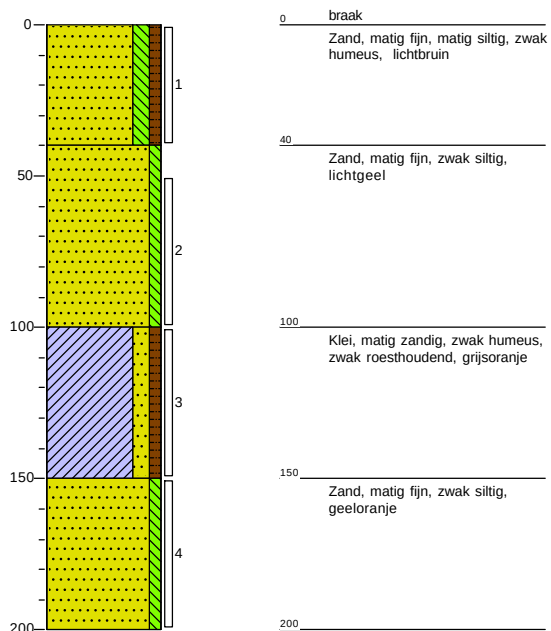


0 braak
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, sporen kolen, licht geelbruin
50
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, sporen kolen, lichtbruin
100

Meetpunt: 203

Datum meting: 25-9-2019
Boormeester: Frank Regeling

Peilen in cm t.o.v. referentievlak

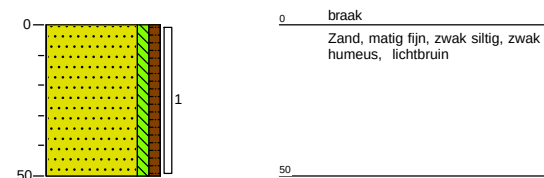


0 braak
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, lichtbruin
40
Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtgeel
100
Klei, matig zandig, zwak humeus, zwak roesthoudend, grijsoranje
150
Zand, matig fijn, zwak siltig, geeloranje
200

Meetpunt: 204

Datum meting: 24-9-2019
Boormeester: Arnold Vrugteman

Peilen in cm t.o.v. referentievlak

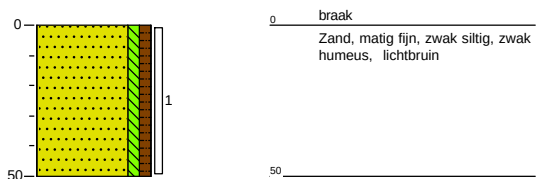


0 braak
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, lichtbruin
50

Meetpunt: 205

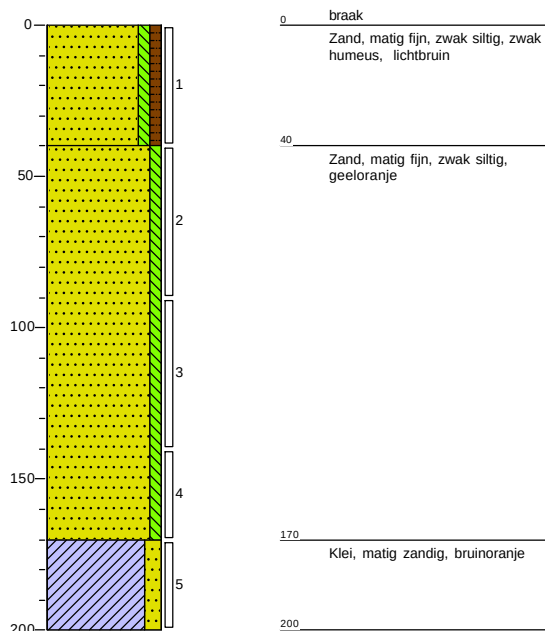
Datum meting: 24-9-2019
Boormeester: Arnold Vrugteman

Peilen in cm t.o.v. referentievlak

**Meetpunt: 206**

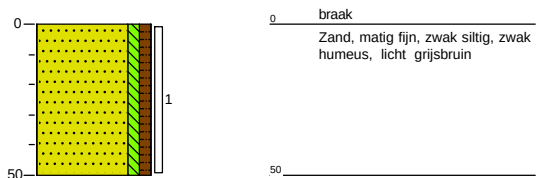
Datum meting: 25-9-2019
Boormeester: Frank Regeling

Peilen in cm t.o.v. referentievlak

**Meetpunt: 207**

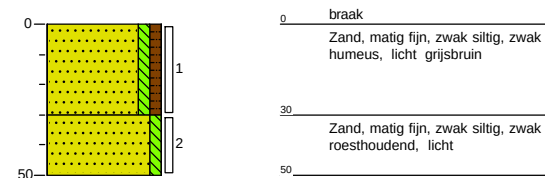
Datum meting: 24-9-2019
Boormeester: Arnold Vrugteman

Peilen in cm t.o.v. referentievlak

**Meetpunt: 208**

Datum meting: 24-9-2019
Boormeester: Arnold Vrugteman

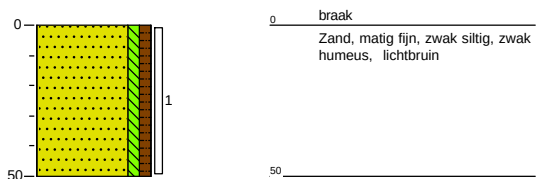
Peilen in cm t.o.v. referentievlak



Meetpunt: 209

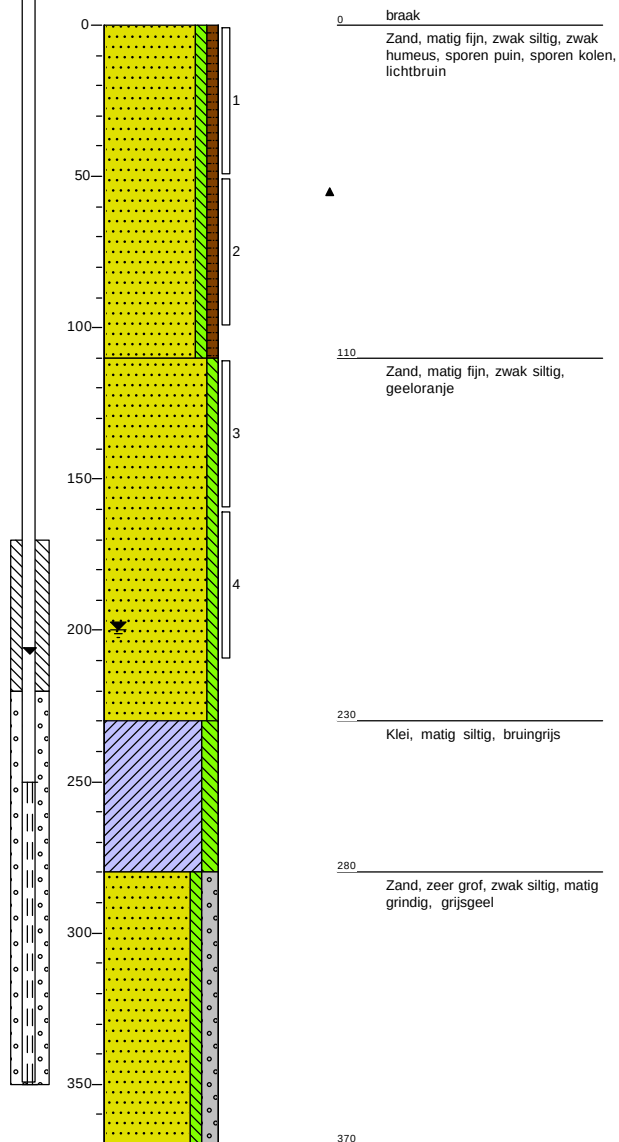
Datum meting: 24-9-2019
Boormeester: Arnold Vrugteman

Peilen in cm t.o.v. referentievlak

**Meetpunt: 210**

Datum meting: 25-9-2019
Boormeester: Frank Regeling

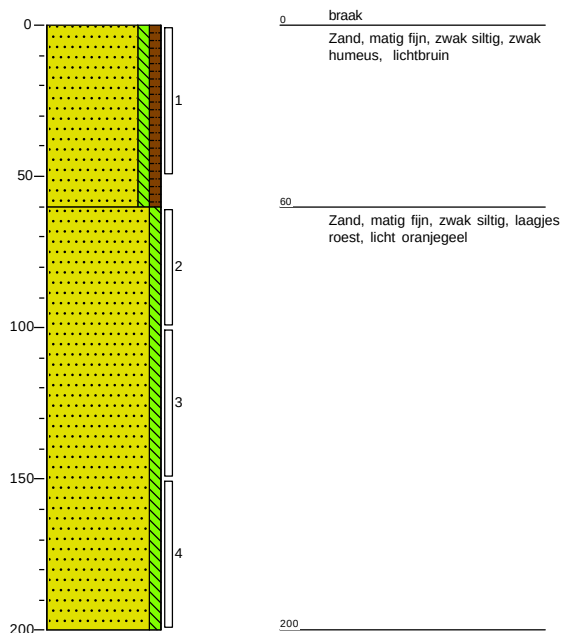
Peilen in cm t.o.v. referentievlak



Meetpunt: 211

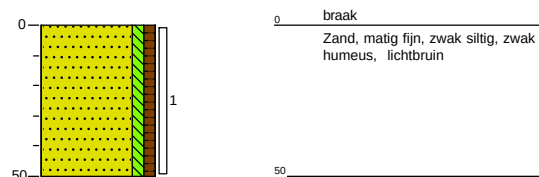
Datum meting: 24-9-2019
Boormeester: Arnold Vrugteman

Peilen in cm t.o.v. referentievlak

**Meetpunt: 212**

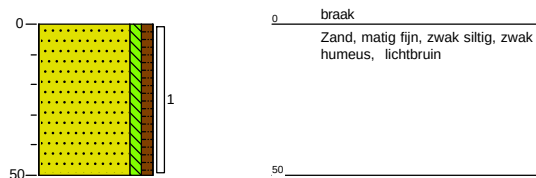
Datum meting: 24-9-2019
Boormeester: Arnold Vrugteman

Peilen in cm t.o.v. referentievlak

**Meetpunt: 213**

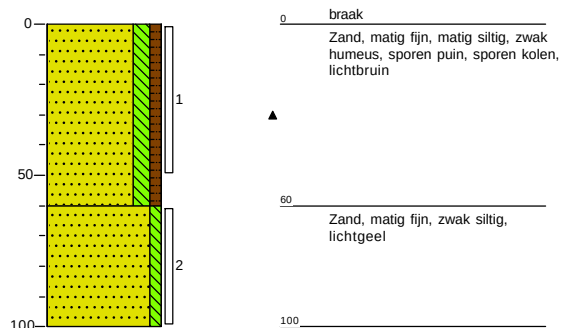
Datum meting: 24-9-2019
Boormeester: Arnold Vrugteman

Peilen in cm t.o.v. referentievlak

**Meetpunt: 214**

Datum meting: 25-9-2019
Boormeester: Frank Regeling

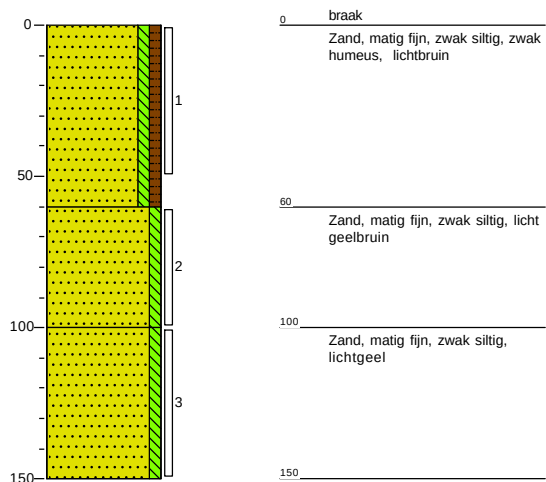
Peilen in cm t.o.v. referentievlak



Meetpunt: 215

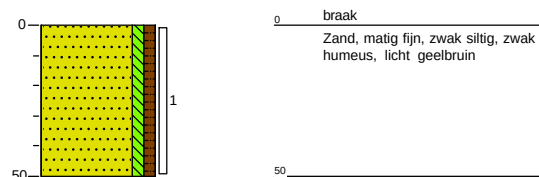
Datum meting: 23-9-2019
Boormeester: Arnold Vrugteman

Peilen in cm t.o.v. referentievlaak

**Meetpunt: 216**

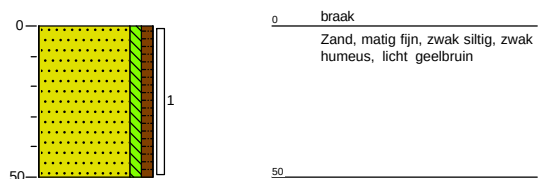
Datum meting: 23-9-2019
Boormeester: Arnold Vrugteman

Peilen in cm t.o.v. referentievlaak

**Meetpunt: 217**

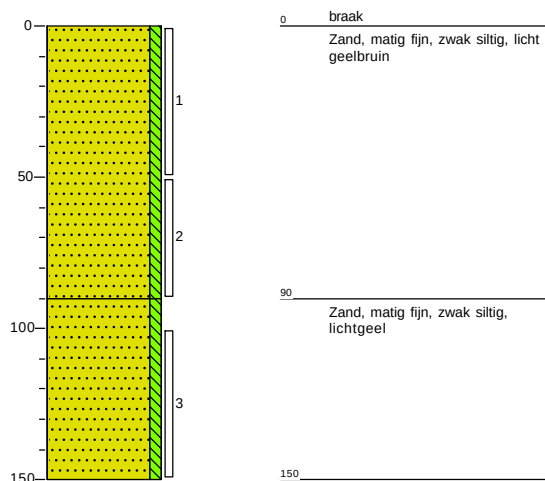
Datum meting: 23-9-2019
Boormeester: Arnold Vrugteman

Peilen in cm t.o.v. referentievlaak

**Meetpunt: 218**

Datum meting: 23-9-2019
Boormeester: Arnold Vrugteman

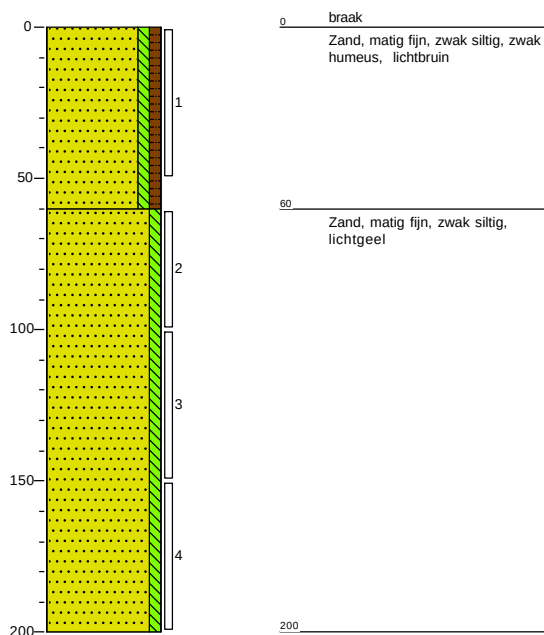
Peilen in cm t.o.v. referentievlaak



Meetpunt: 219

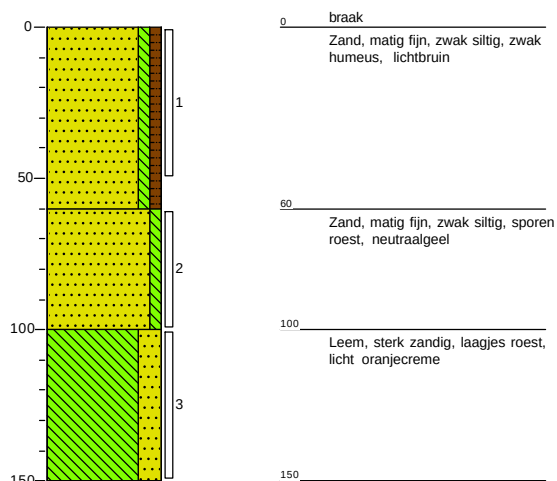
Datum meting: 23-9-2019
Boormeester: Arnold Vrugteman

Peilen in cm t.o.v. referentievak

**Meetpunt: 220**

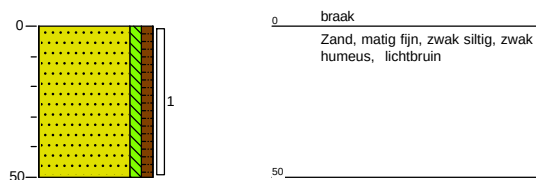
Datum meting: 23-9-2019
Boormeester: Arnold Vrugteman

Peilen in cm t.o.v. referentievak

**Meetpunt: 221**

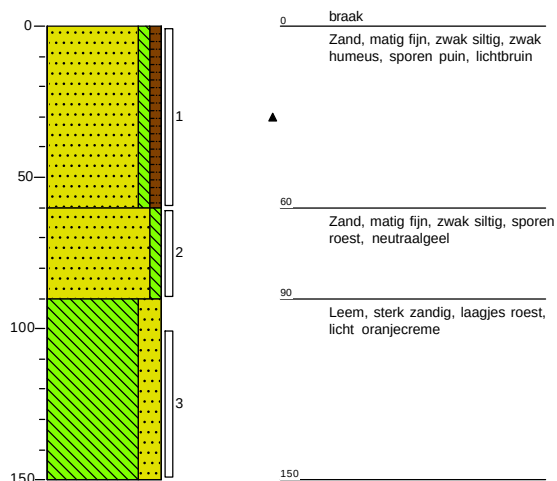
Datum meting: 23-9-2019
Boormeester: Arnold Vrugteman

Peilen in cm t.o.v. referentievak

**Meetpunt: 222**

Datum meting: 23-9-2019
Boormeester: Arnold Vrugteman

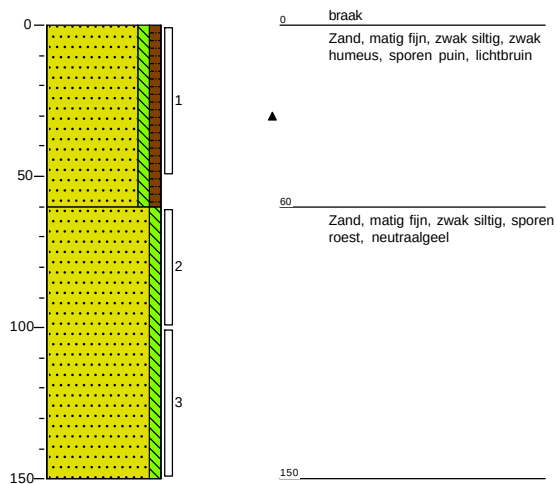
Peilen in cm t.o.v. referentievak



Meetpunt: 223

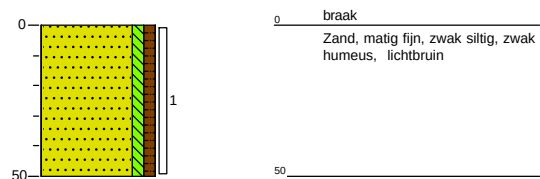
Datum meting: 23-9-2019
Boormeester: Arnold Vrugteman

Peilen in cm t.o.v. referentievlak

**Meetpunt: 224**

Datum meting: 23-9-2019
Boormeester: Arnold Vrugteman

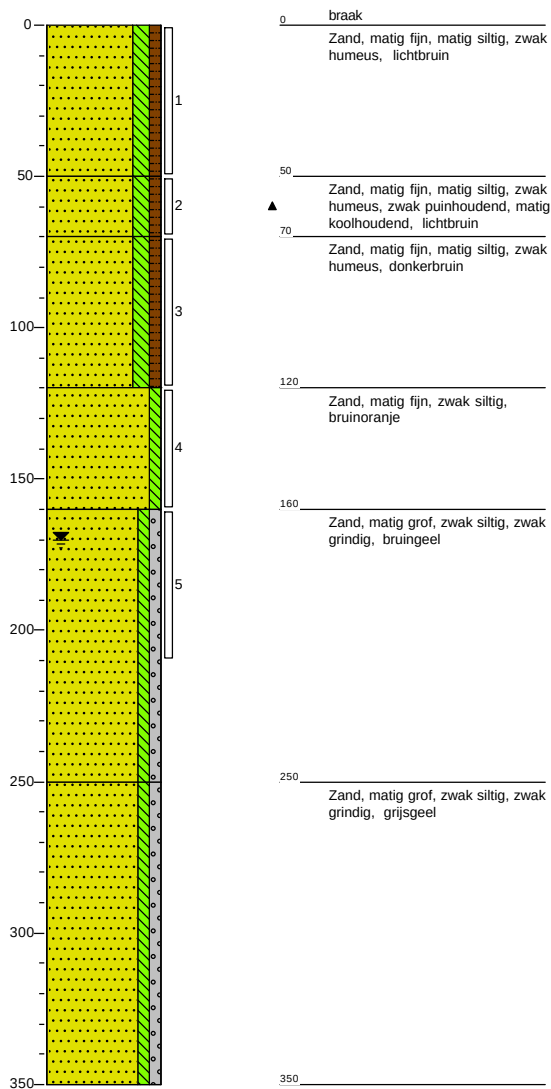
Peilen in cm t.o.v. referentievlak



Meetpunt: 225

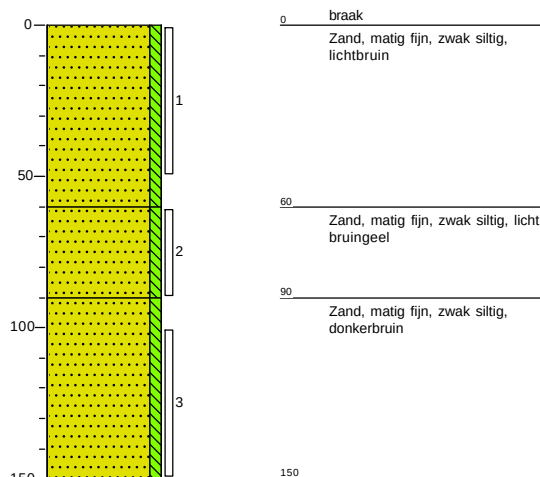
Datum meting: 25-9-2019
Boormeester: Frank Regeling

Peilen in cm t.o.v. referentievlak

**Meetpunt: 226**

Datum meting: 23-9-2019
Boormeester: Arnold Vrugteman

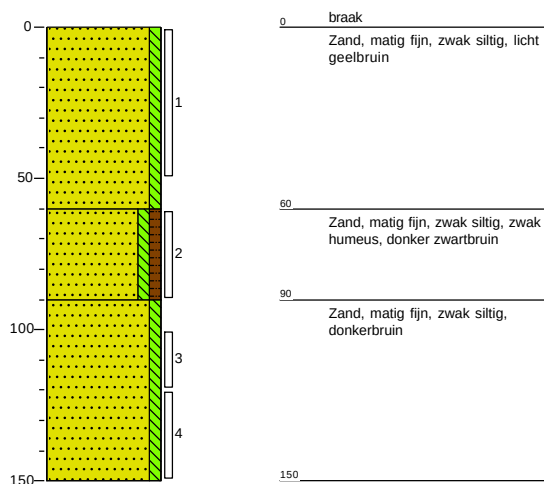
Peilen in cm t.o.v. referentievlak



Meetpunt: 227

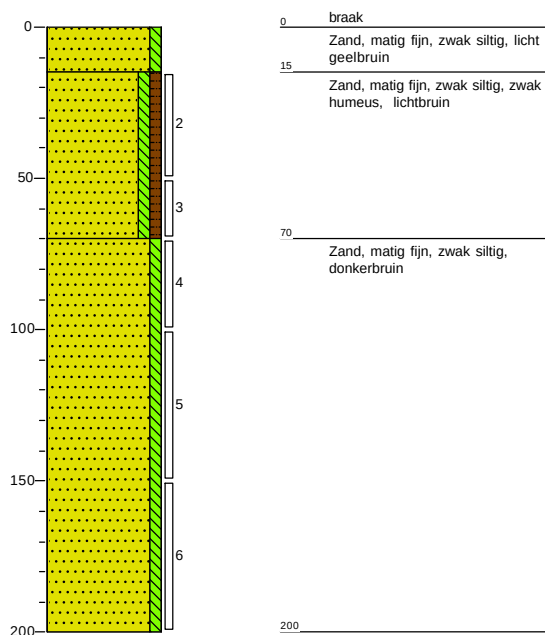
Datum meting: 23-9-2019
Boormeester: Arnold Vrugteman

Peilen in cm t.o.v. referentievlak

**Meetpunt: 228**

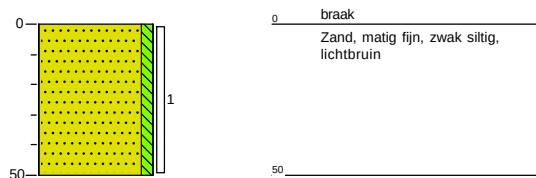
Datum meting: 23-9-2019
Boormeester: Arnold Vrugteman

Peilen in cm t.o.v. referentievlak

**Meetpunt: 229**

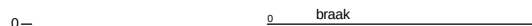
Datum meting: 23-9-2019
Boormeester: Arnold Vrugteman

Peilen in cm t.o.v. referentievlak

**Meetpunt: 230**

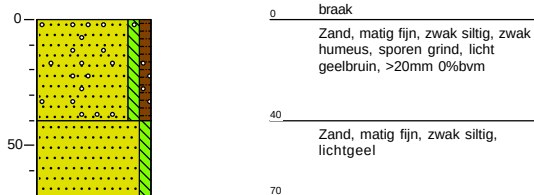
Datum meting: 25-9-2019
Boormeester: Frank Regeling

Peilen in cm t.o.v. referentievlak

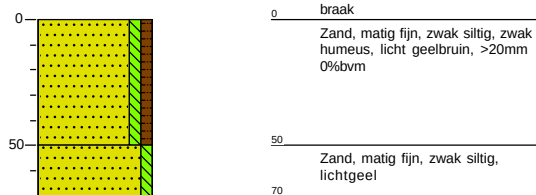


Meetpunt: SL01

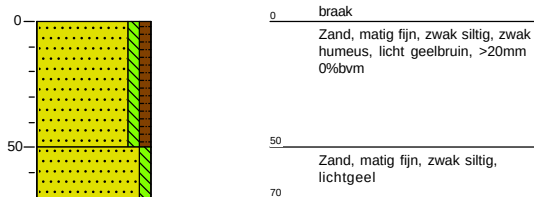
Boormeester: Arnold Vrugteman
 Datum meting: 24-9-2019
 Peilen in cm t.o.v. maaiveld
 Lengte (m): 2,00 Breedte (m): 0,50

**Meetpunt: SL02**

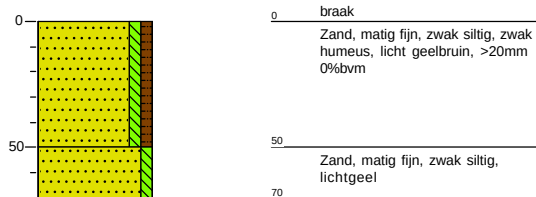
Boormeester: Arnold Vrugteman
 Datum meting: 24-9-2019
 Peilen in cm t.o.v. maaiveld
 Lengte (m): 2,00 Breedte (m): 0,50

**Meetpunt: SL03**

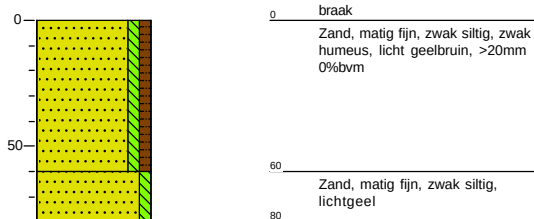
Boormeester: Arnold Vrugteman
 Datum meting: 24-9-2019
 Peilen in cm t.o.v. maaiveld
 Lengte (m): 2,00 Breedte (m): 0,50

**Meetpunt: SL04**

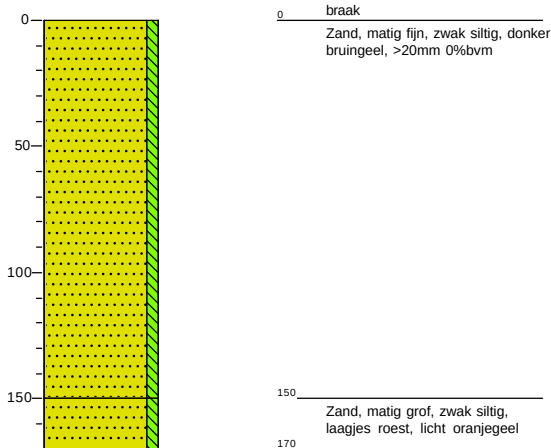
Boormeester: Arnold Vrugteman
 Datum meting: 24-9-2019
 Peilen in cm t.o.v. maaiveld
 Lengte (m): 2,00 Breedte (m): 0,50

**Meetpunt: SL05**

Boormeester: Arnold Vrugteman
 Datum meting: 24-9-2019
 Peilen in cm t.o.v. maaiveld
 Lengte (m): 2,00 Breedte (m): 0,50

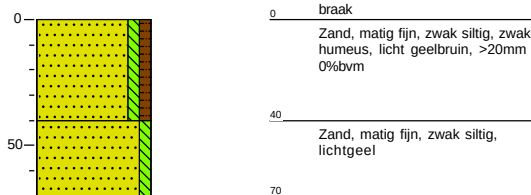
**Meetpunt: SL06**

Boormeester: Arnold Vrugteman
 Datum meting: 24-9-2019
 Peilen in cm t.o.v. maaiveld
 Lengte (m): 2,00 Breedte (m): 0,50

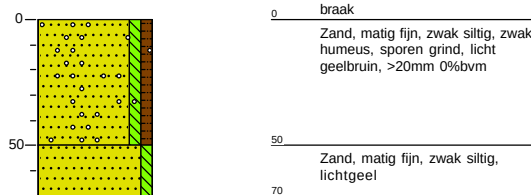


Meetpunt: SL07

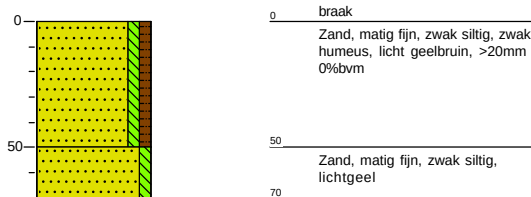
Boormeester: Arnold Vrugteman
Datum meting: 24-9-2019
Peilen in cm t.o.v. maaiveld
Lengte (m): 2,00 Breedte (m): 0,50

**Meetpunt: SL08**

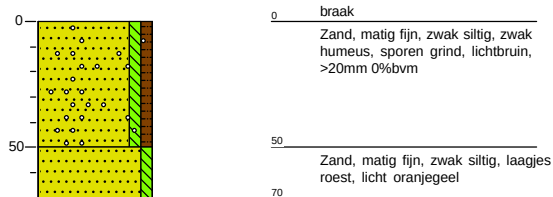
Boormeester: Arnold Vrugteman
Datum meting: 24-9-2019
Peilen in cm t.o.v. maaiveld
Lengte (m): 2,00 Breedte (m): 0,50

**Meetpunt: SL09**

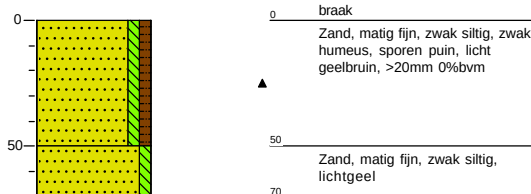
Boormeester: Arnold Vrugteman
Datum meting: 24-9-2019
Peilen in cm t.o.v. maaiveld
Lengte (m): 2,00 Breedte (m): 0,50

**Meetpunt: SL10**

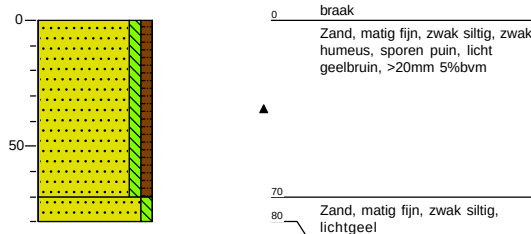
Boormeester: Arnold Vrugteman
Datum meting: 24-9-2019
Peilen in cm t.o.v. maaiveld
Lengte (m): 2,00 Breedte (m): 0,50

**Meetpunt: SL11**

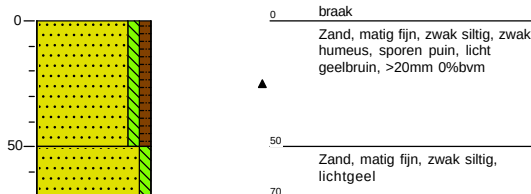
Boormeester: Arnold Vrugteman
Datum meting: 24-9-2019
Peilen in cm t.o.v. maaiveld
Lengte (m): 2,00 Breedte (m): 0,50

**Meetpunt: SL12**

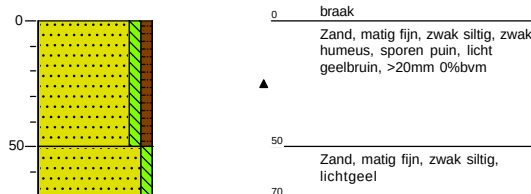
Boormeester: Arnold Vrugteman
Datum meting: 24-9-2019
Peilen in cm t.o.v. maaiveld
Lengte (m): 2,00 Breedte (m): 0,50

**Meetpunt: SL13**

Boormeester: Arnold Vrugteman
Datum meting: 24-9-2019
Peilen in cm t.o.v. maaiveld
Lengte (m): 2,00 Breedte (m): 0,50

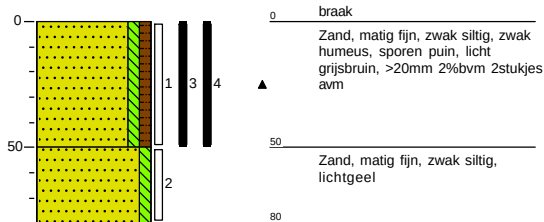
**Meetpunt: SL14**

Boormeester: Arnold Vrugteman
Datum meting: 24-9-2019
Peilen in cm t.o.v. maaiveld
Lengte (m): 2,00 Breedte (m): 0,50

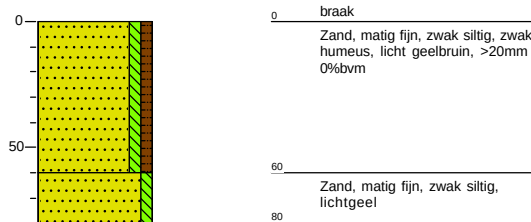


Meetpunt: SL15

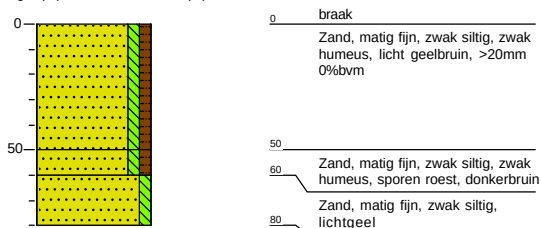
Boormeester: Arnold Vrugteman
 Datum meting: 24-9-2019
 Peilen in cm t.o.v. maaiveld
 Lengte (m): 2,00 Breedte (m): 0,50

**Meetpunt: SL16**

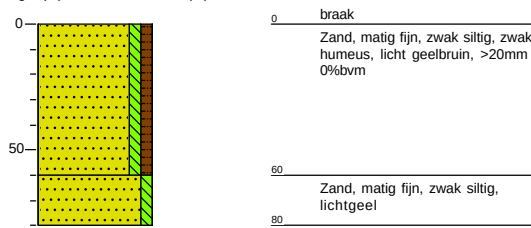
Boormeester: Arnold Vrugteman
 Datum meting: 24-9-2019
 Peilen in cm t.o.v. maaiveld
 Lengte (m): 2,00 Breedte (m): 0,50

**Meetpunt: SL17**

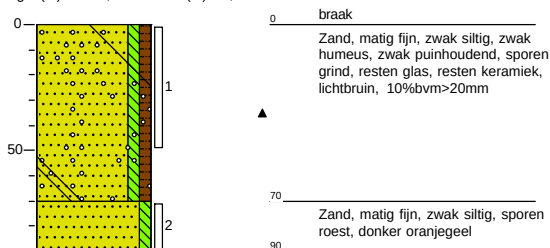
Boormeester: Arnold Vrugteman
 Datum meting: 24-9-2019
 Peilen in cm t.o.v. maaiveld
 Lengte (m): 2,00 Breedte (m): 0,50

**Meetpunt: SL18**

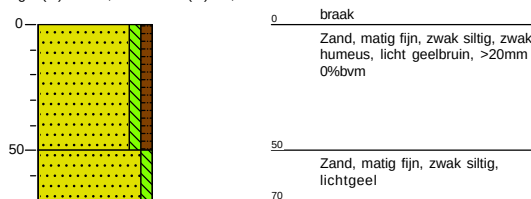
Boormeester: Arnold Vrugteman
 Datum meting: 24-9-2019
 Peilen in cm t.o.v. maaiveld
 Lengte (m): 2,00 Breedte (m): 0,50

**Meetpunt: SL19**

Boormeester: Arnold Vrugteman
 Datum meting: 24-9-2019
 Peilen in cm t.o.v. maaiveld
 Lengte (m): 2,10 Breedte (m): 0,60

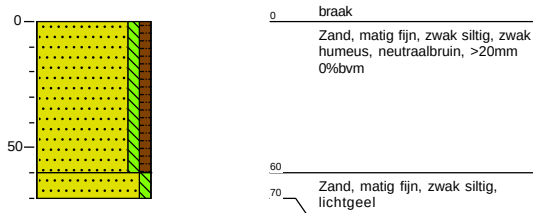
**Meetpunt: SL20**

Boormeester: Arnold Vrugteman
 Datum meting: 24-9-2019
 Peilen in cm t.o.v. maaiveld
 Lengte (m): 2,00 Breedte (m): 0,50

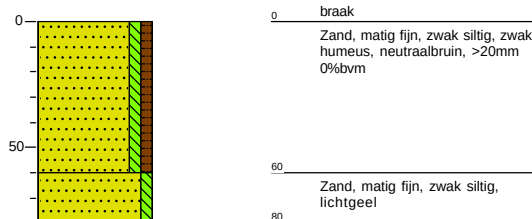


Meetpunt: SL21

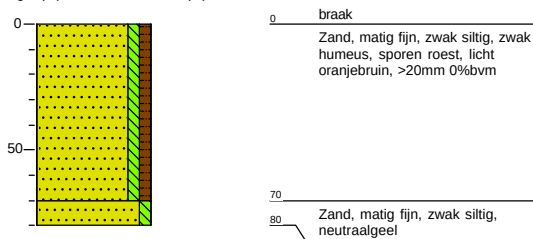
Boormeester: Arnold Vrugteman
Datum meting: 23-9-2019
Peilen in cm t.o.v. maaiveld
Lengte (m): 2,00 Breedte (m): 0,50

**Meetpunt: SL22**

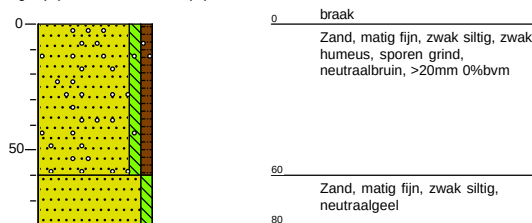
Boormeester: Arnold Vrugteman
Datum meting: 23-9-2019
Peilen in cm t.o.v. maaiveld
Lengte (m): 2,00 Breedte (m): 0,50

**Meetpunt: SL23**

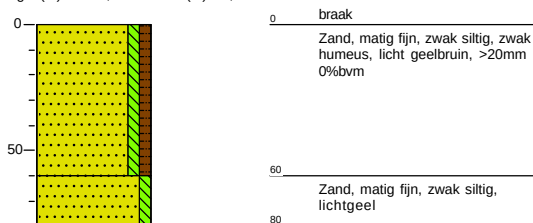
Boormeester: Arnold Vrugteman
Datum meting: 23-9-2019
Peilen in cm t.o.v. maaiveld
Lengte (m): 2,00 Breedte (m): 0,50

**Meetpunt: SL24**

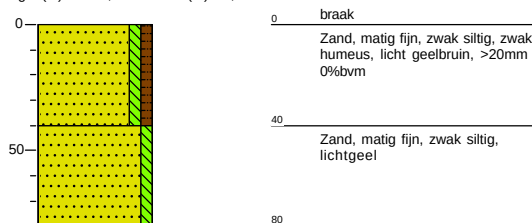
Boormeester: Arnold Vrugteman
Datum meting: 23-9-2019
Peilen in cm t.o.v. maaiveld
Lengte (m): 2,00 Breedte (m): 0,50

**Meetpunt: SL25**

Boormeester: Arnold Vrugteman
Datum meting: 23-9-2019
Peilen in cm t.o.v. maaiveld
Lengte (m): 2,00 Breedte (m): 0,50

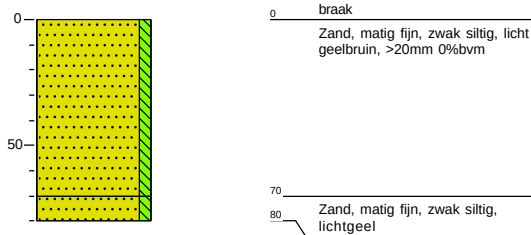
**Meetpunt: SL26**

Boormeester: Arnold Vrugteman
Datum meting: 23-9-2019
Peilen in cm t.o.v. maaiveld
Lengte (m): 2,00 Breedte (m): 0,50

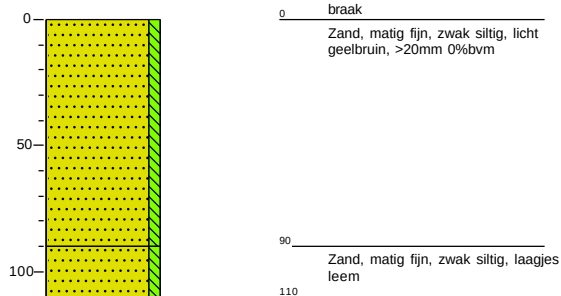


Meetpunt: SL27

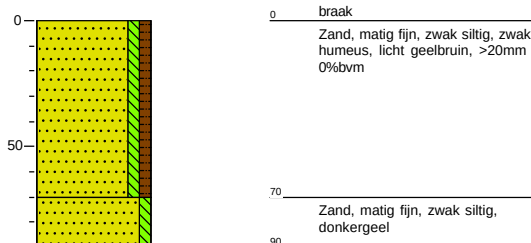
Boormeester: Arnold Vrugteman
 Datum meting: 23-9-2019
 Peilen in cm t.o.v. maaiveld
 Lengte (m): 2,00 Breedte (m): 0,50

**Meetpunt: SL28**

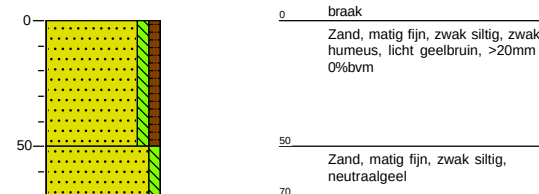
Boormeester: Arnold Vrugteman
 Datum meting: 23-9-2019
 Peilen in cm t.o.v. maaiveld
 Lengte (m): 2,00 Breedte (m): 0,50

**Meetpunt: SL29**

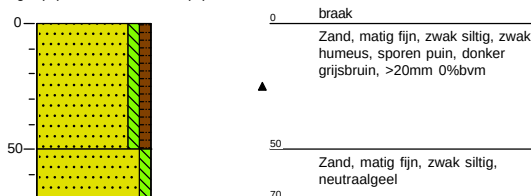
Boormeester: Arnold Vrugteman
 Datum meting: 23-9-2019
 Peilen in cm t.o.v. maaiveld
 Lengte (m): 2,00 Breedte (m): 0,50

**Meetpunt: SL30**

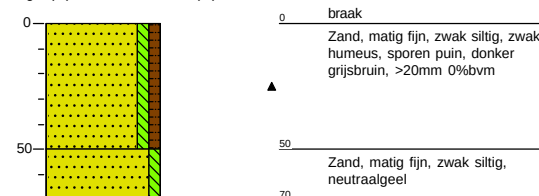
Boormeester: Arnold Vrugteman
 Datum meting: 23-9-2019
 Peilen in cm t.o.v. maaiveld
 Lengte (m): 2,00 Breedte (m): 0,50

**Meetpunt: SL31**

Boormeester: Arnold Vrugteman
 Datum meting: 23-9-2019
 Peilen in cm t.o.v. maaiveld
 Lengte (m): 2,00 Breedte (m): 0,50

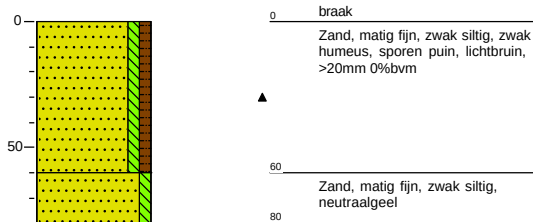
**Meetpunt: SL32**

Boormeester: Arnold Vrugteman
 Datum meting: 23-9-2019
 Peilen in cm t.o.v. maaiveld
 Lengte (m): 2,00 Breedte (m): 0,50

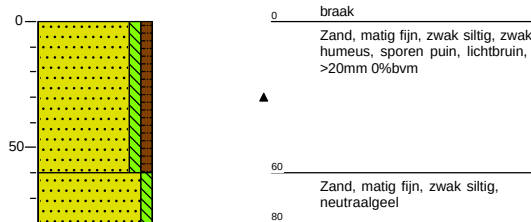


Meetpunt: SL33

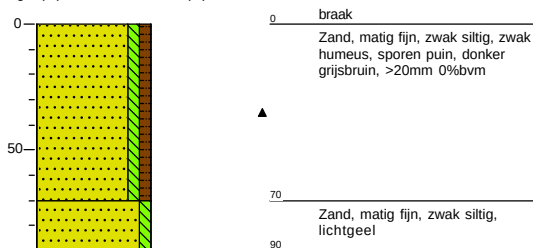
Boormeester: Arnold Vrugteman
Datum meting: 23-9-2019
Peilen in cm t.o.v. maaiveld
Lengte (m): 2,00 Breedte (m): 0,50

**Meetpunt: SL34**

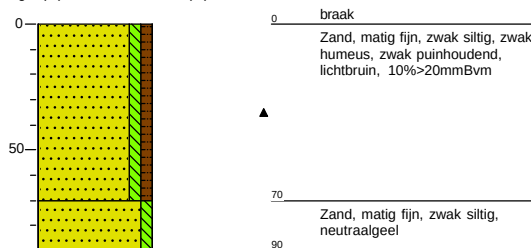
Boormeester: Arnold Vrugteman
Datum meting: 23-9-2019
Peilen in cm t.o.v. maaiveld
Lengte (m): 2,00 Breedte (m): 0,50

**Meetpunt: SL35**

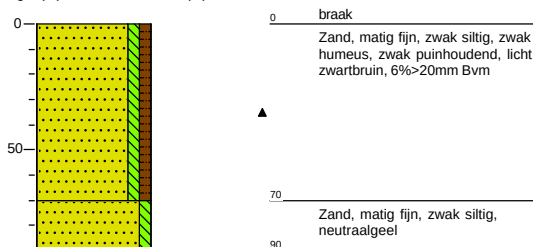
Boormeester: Arnold Vrugteman
Datum meting: 23-9-2019
Peilen in cm t.o.v. maaiveld
Lengte (m): 2,00 Breedte (m): 0,50

**Meetpunt: SL36**

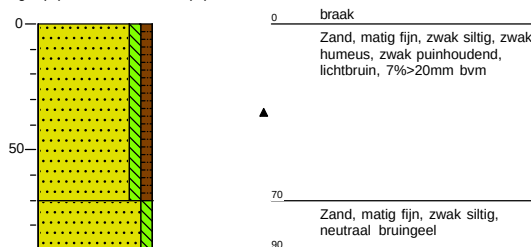
Boormeester: Arnold Vrugteman
Datum meting: 23-9-2019
Peilen in cm t.o.v. maaiveld
Lengte (m): 2,00 Breedte (m): 0,50

**Meetpunt: SL37**

Boormeester: Arnold Vrugteman
Datum meting: 23-9-2019
Peilen in cm t.o.v. maaiveld
Lengte (m): 2,00 Breedte (m): 0,50

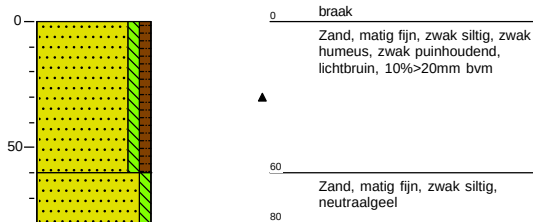
**Meetpunt: SL38**

Boormeester: Arnold Vrugteman
Datum meting: 23-9-2019
Peilen in cm t.o.v. maaiveld
Lengte (m): 2,00 Breedte (m): 0,50

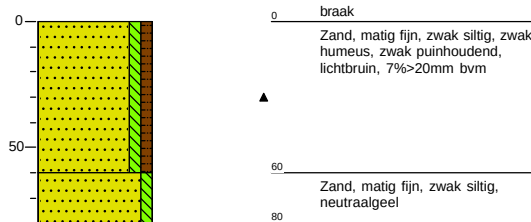


Meetpunt: SL39

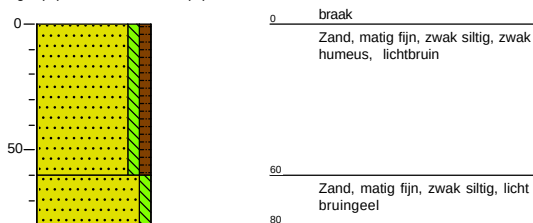
Boormeester: Arnold Vrugteman
 Datum meting: 23-9-2019
 Peilen in cm t.o.v. maaiveld
 Lengte (m): 2,00 Breedte (m): 0,50

**Meetpunt: SL40**

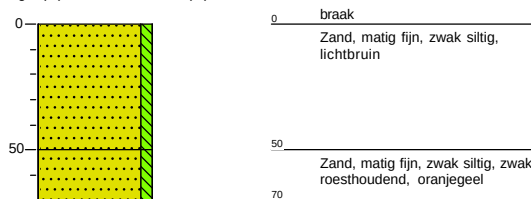
Boormeester: Arnold Vrugteman
 Datum meting: 23-9-2019
 Peilen in cm t.o.v. maaiveld
 Lengte (m): 2,00 Breedte (m): 0,50

**Meetpunt: SL41**

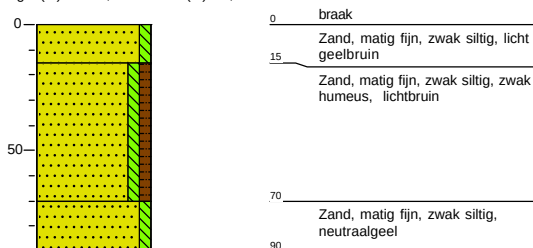
Boormeester: Arnold Vrugteman
 Datum meting: 23-9-2019
 Peilen in cm t.o.v. maaiveld
 Lengte (m): 2,00 Breedte (m): 0,50

**Meetpunt: SL42**

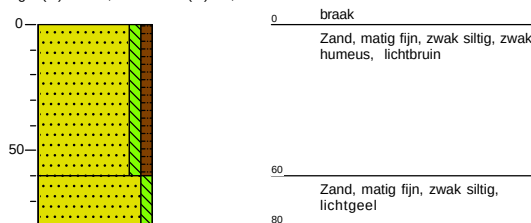
Boormeester: Arnold Vrugteman
 Datum meting: 23-9-2019
 Peilen in cm t.o.v. maaiveld
 Lengte (m): 2,00 Breedte (m): 0,50

**Meetpunt: SL43**

Boormeester: Arnold Vrugteman
 Datum meting: 23-9-2019
 Peilen in cm t.o.v. maaiveld
 Lengte (m): 2,00 Breedte (m): 0,50

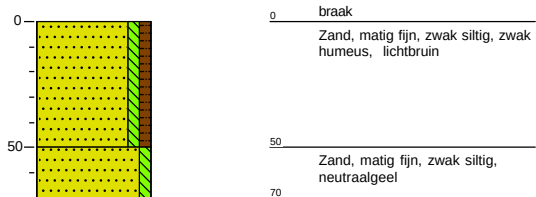
**Meetpunt: SL44**

Boormeester: Arnold Vrugteman
 Datum meting: 23-9-2019
 Peilen in cm t.o.v. maaiveld
 Lengte (m): 2,00 Breedte (m): 0,50

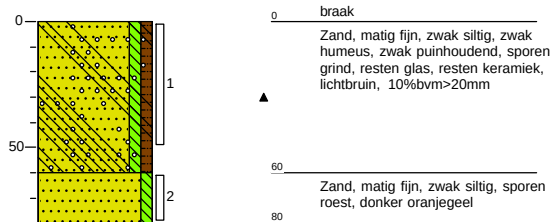


Meetpunt: SL45

Boormeester: Arnold Vrugteman
Datum meting: 23-9-2019
Peilen in cm t.o.v. maaiveld
Lengte (m): 2,00 Breedte (m): 0,50

**Meetpunt: SL46**

Boormeester: Arnold Vrugteman
Datum meting: 24-9-2019
Peilen in cm t.o.v. maaiveld
Lengte (m): 2,10 Breedte (m): 0,60



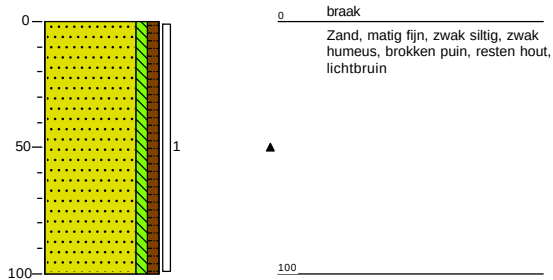
Meetpunt: SL101

Boormeester: Arnold Vrugteman

Datum meting: 23-9-2019

Peilen in cm t.o.v. maaiveld

Lengte (m): 2,00 Breedte (m): 0,50

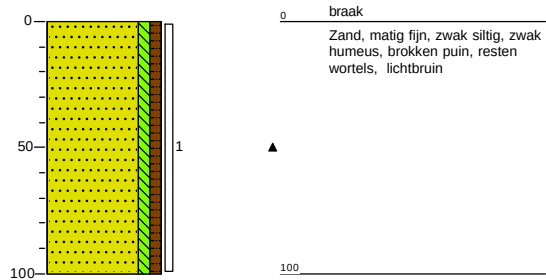
**Meetpunt: SL102**

Boormeester: Arnold Vrugteman

Datum meting: 23-9-2019

Peilen in cm t.o.v. maaiveld

Lengte (m): 2,00 Breedte (m): 0,50

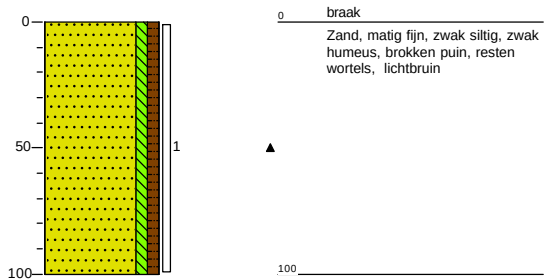
**Meetpunt: SL103**

Boormeester: Arnold Vrugteman

Datum meting: 23-9-2019

Peilen in cm t.o.v. maaiveld

Lengte (m): 2,00 Breedte (m): 0,50



Legenda (conform NEN 5104)

grind

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

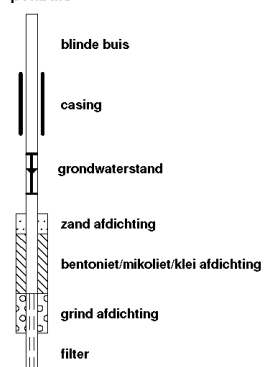
zand

	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.-waarden

	>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

Ortageo Zuidoost
Miriam Hendriks
Metaalweg 18
6551 AD WEURT

Blad 1 van 13

Uw projectnaam : Nader onderzoek asbest, Wijchen
Uw projectnummer : 211247
SYNLAB rapportnummer : 13112666, versienummer: 1

Rotterdam, 03-10-2019

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 211247. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

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

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

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 Nader onderzoek asbest, Wijchen
 Projectnummer 211247
 Rapportnummer 13112666 - 1

Orderdatum 25-09-2019
 Startdatum 25-09-2019
 Rapportagedatum 03-10-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	225-2 225-2					
002	Grond (AS3000)	M1 M1					
003	Grond (AS3000)	M2 M2					
004	Grond (AS3000)	M3 M3					
005	Grond (AS3000)	M4 M4					
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
droge stof	gew.-%	S	95.1	96.1	96.0	93.5	91.4
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	2.3	2.0	2.7	2.2	2.4
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	3.2	3.9	<1	3.5	3.8
METALEN							
barium	mg/kgds	S	<20	22	80	21	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	<0.2	0.34	0.26	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	<1.5	1.8	1.8	<1.5	<1.5
koper	mg/kgds	S	9.5	13	17	8.3	<5
kwik	mg/kgds	S	<0.05	0.06	0.08	0.06	<0.05
lood	mg/kgds	S	14	20	57	21	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	0.67	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	3.2	6.1	6.4	3.9	<3
zink	mg/kgds	S	<20	47	70	29	<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.01	0.01	0.07	0.02	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	0.01	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.04	0.03	0.25	0.05	0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.04	0.03	0.30	0.03	0.01
chryseen	mg/kgds	S	0.03	0.02	0.40	0.03	0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.03	0.02	0.26	0.03	0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.02	0.02	0.26	0.02	0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.03	0.02	0.23	0.03	0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.03	0.02	0.24	0.03	0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.244 ¹⁾	0.184 ¹⁾	2.027 ¹⁾	0.254 ¹⁾	0.091 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1

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

Paraaf :

Ortageo Zuidoost
Miriam Hendriks

Analysrapport

Blad 3 van 13

Projectnaam Nader onderzoek asbest, Wijchen
Projectnummer 211247
Rapportnummer 13112666 - 1

Orderdatum 25-09-2019
Startdatum 25-09-2019
Rapportagedatum 03-10-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	225-2 225-2					
002	Grond (AS3000)	M1 M1					
003	Grond (AS3000)	M2 M2					
004	Grond (AS3000)	M3 M3					
005	Grond (AS3000)	M4 M4					

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20	<20

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

Paraaf :



Projectnaam Nader onderzoek asbest, Wijchen
Projectnummer 211247
Rapportnummer 13112666 - 1

Orderdatum 25-09-2019
Startdatum 25-09-2019
Rapportagedatum 03-10-2019

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|--|
| 001 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 002 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 003 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 004 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 005 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |

Voetnoten

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

Paraaf :



Projectnaam Nader onderzoek asbest, Wijchen
 Projectnummer 211247
 Rapportnummer 13112666 - 1

Orderdatum 25-09-2019
 Startdatum 25-09-2019
 Rapportagedatum 03-10-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
006	Grond (AS3000)	M5 M5					
007	Grond (AS3000)	M6 M6					
008	Grond (AS3000)	M7 M7					
009	Grond (AS3000)	M8 M8					
010	Grond (AS3000)	M9 M9					
Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
droge stof	gew.-%	S	96.4	97.1	96.9	93.4	93.9
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	1.2	2.0	1.4	2.9	2.7
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	1.9	1.6	<1	2.3	2.5
METALEN							
barium	mg/kgds	S	<20	29	<20	22	37
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	0.22
kobalt	mg/kgds	S	<1.5	2.8	<1.5	<1.5	3.4
koper	mg/kgds	S	<5	7.3	8.4	7.3	8.6
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	0.07
lood	mg/kgds	S	<10	19	20	23	34
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	5.5	5.2	3.5	3.8	11
zink	mg/kgds	S	<20	38	25	30	120
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01	0.04	0.02	0.04	0.08
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	0.01	<0.01	<0.01	0.02 ²⁾
fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	0.14	0.06	0.12	0.19
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.01	0.14	0.05	0.32	0.21
chryseen	mg/kgds	S	<0.01	0.10	0.05	0.24	0.16
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	0.13	0.05	0.30	0.14
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	0.15	0.05	0.37	0.16
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.01	0.15	0.05	0.30	0.17
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	0.14	0.05	0.28	0.16
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.07 ¹⁾	1.007 ¹⁾	0.394 ¹⁾	1.984 ¹⁾	1.297 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1

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

Paraaf :

Ortageo Zuidoost
Miriam Hendriks

Analyserapport

Blad 6 van 13

Projectnaam Nader onderzoek asbest, Wijchen
Projectnummer 211247
Rapportnummer 13112666 - 1

Orderdatum 25-09-2019
Startdatum 25-09-2019
Rapportagedatum 03-10-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
006	Grond (AS3000)	M5 M5					
007	Grond (AS3000)	M6 M6					
008	Grond (AS3000)	M7 M7					
009	Grond (AS3000)	M8 M8					
010	Grond (AS3000)	M9 M9					

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	7
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20	<20

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

Paraaf :



Projectnaam Nader onderzoek asbest, Wijchen
Projectnummer 211247
Rapportnummer 13112666 - 1

Orderdatum 25-09-2019
Startdatum 25-09-2019
Rapportagedatum 03-10-2019

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|--|
| 006 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 007 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 008 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 009 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 010 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |

Voetnoten

- | | |
|---|--|
| 1 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa. |
| 2 | Er zijn componenten aanwezig die een storende invloed hebben op de meting. Om die reden is de onzekerheid in het resultaat vergroot. |

Paraaf :



Projectnaam Nader onderzoek asbest, Wijchen
Projectnummer 211247
Rapportnummer 13112666 - 1

Orderdatum 25-09-2019
Startdatum 25-09-2019
Rapportagedatum 03-10-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
011	Grond (AS3000)	M10 M10
012	Grond (AS3000)	M11 M11

Analyse	Eenheid	Q	011	012
droge stof	gew.-%	S	93.8	96.8
gewicht artefacten	g	S	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	2.7	0.6
KORRELGROOTTEVERDELING				
lutum (bodem)	% vd DS	S	3.7	1.0
METALEN				
barium	mg/kgds	S	26	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	<1.5	<1.5
koper	mg/kgds	S	7.2	<5
kwik	mg/kgds	S	0.07	<0.05
lood	mg/kgds	S	23	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	4.2	3.4
zink	mg/kgds	S	42	<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.03	<0.01
antracene	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.06	<0.01
benzo(a)antracene	mg/kgds	S	0.04	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	0.05	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.05	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.04	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.06	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.06	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.404 ¹⁾	0.07 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾

MINERALE OLIE

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

Paraaf :



Ortageo Zuidoost
Miriam Hendriks

Analyserapport

Blad 9 van 13

Projectnaam Nader onderzoek asbest, Wijchen
Projectnummer 211247
Rapportnummer 13112666 - 1

Orderdatum 25-09-2019
Startdatum 25-09-2019
Rapportagedatum 03-10-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie		
011	Grond (AS3000)	M10 M10		
012	Grond (AS3000)	M11 M11		

Analyse	Eenheid	Q	011	012
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20

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

Paraaf :



Projectnaam Nader onderzoek asbest, Wijchen
Projectnummer 211247
Rapportnummer 13112666 - 1

Orderdatum 25-09-2019
Startdatum 25-09-2019
Rapportagedatum 03-10-2019

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

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

Paraaf :



Projectnaam Nader onderzoek asbest, Wijchen
Projectnummer 211247
Rapportnummer 13112666 - 1

Orderdatum 25-09-2019
Startdatum 25-09-2019
Rapportagedatum 03-10-2019

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

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y7709564	25-09-2019	25-09-2019	ALC201
002	Y7936229	23-09-2019	23-09-2019	ALC201
002	Y7936219	23-09-2019	23-09-2019	ALC201
003	Y7737610	24-09-2019	23-09-2019	ALC201
003	Y7709148	24-09-2019	24-09-2019	ALC201

Paraaf :



Analysrapport

Projectnaam Nader onderzoek asbest, Wijchen
Projectnummer 211247
Rapportnummer 13112666 - 1

Orderdatum 25-09-2019
Startdatum 25-09-2019
Rapportagedatum 03-10-2019

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
003	Y7709582	25-09-2019	25-09-2019	ALC201
003	Y7936212	24-09-2019	23-09-2019	ALC201
003	Y7737681	23-09-2019	23-09-2019	ALC201
004	Y7936204	23-09-2019	23-09-2019	ALC201
004	Y7737649	24-09-2019	23-09-2019	ALC201
004	Y7936213	23-09-2019	23-09-2019	ALC201
005	Y7709591	25-09-2019	25-09-2019	ALC201
005	Y7936208	23-09-2019	23-09-2019	ALC201
006	Y7936233	23-09-2019	23-09-2019	ALC201
006	Y7737669	24-09-2019	23-09-2019	ALC201
006	Y7936112	24-09-2019	23-09-2019	ALC201
006	Y7936354	23-09-2019	23-09-2019	ALC201
006	Y7936225	23-09-2019	23-09-2019	ALC201
006	Y7737642	24-09-2019	23-09-2019	ALC201
007	Y7709574	25-09-2019	25-09-2019	ALC201
007	Y7709146	24-09-2019	24-09-2019	ALC201
007	Y7709585	25-09-2019	25-09-2019	ALC201
007	Y7710936	25-09-2019	25-09-2019	ALC201
008	Y7737622	23-09-2019	23-09-2019	ALC201
008	Y7737680	24-09-2019	23-09-2019	ALC201
008	Y7709570	25-09-2019	25-09-2019	ALC201
008	Y7709163	24-09-2019	24-09-2019	ALC201
008	Y7737683	24-09-2019	24-09-2019	ALC201
008	Y7709586	25-09-2019	25-09-2019	ALC201
009	Y7737688	24-09-2019	24-09-2019	ALC201
009	Y7709167	24-09-2019	24-09-2019	ALC201
009	Y7709162	24-09-2019	24-09-2019	ALC201
009	Y7709161	24-09-2019	24-09-2019	ALC201
010	Y7710924	25-09-2019	25-09-2019	ALC201
010	Y7710928	25-09-2019	25-09-2019	ALC201
011	Y7936211	23-09-2019	23-09-2019	ALC201
011	Y7936358	23-09-2019	23-09-2019	ALC201
011	Y7709158	24-09-2019	24-09-2019	ALC201
011	Y7936221	23-09-2019	23-09-2019	ALC201
011	Y7936216	23-09-2019	23-09-2019	ALC201
012	Y7709565	25-09-2019	25-09-2019	ALC201
012	Y7936203	23-09-2019	23-09-2019	ALC201
012	Y7709567	25-09-2019	25-09-2019	ALC201
012	Y7709566	25-09-2019	25-09-2019	ALC201
012	Y7709155	24-09-2019	24-09-2019	ALC201
012	Y7737665	23-09-2019	23-09-2019	ALC201
012	Y7710891	25-09-2019	25-09-2019	ALC201

Paraaf :



Ortageo Zuidoost
Miriam Hendriks

Analysrapport

Blad 13 van 13

Projectnaam Nader onderzoek asbest, Wijchen
Projectnummer 211247
Rapportnummer 13112666 - 1

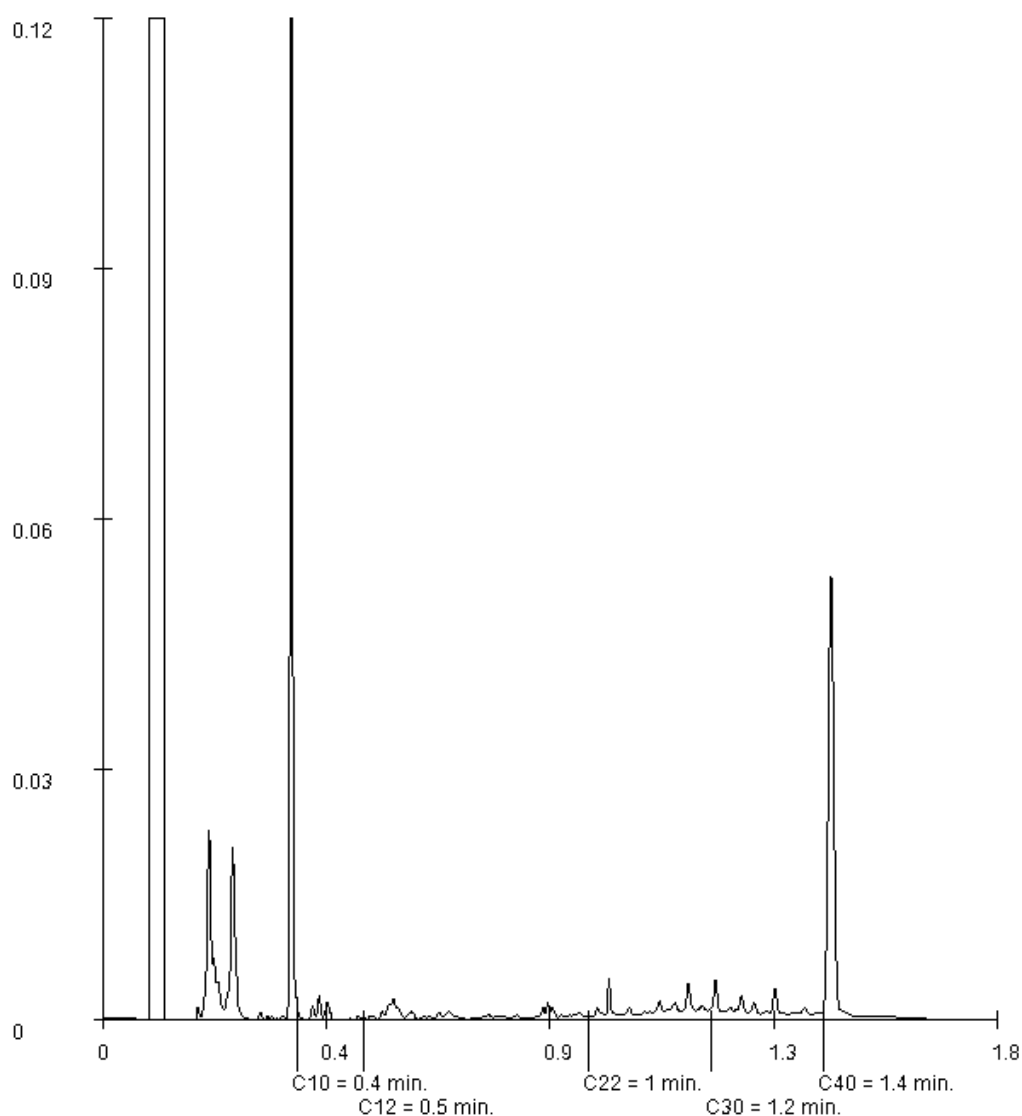
Orderdatum 25-09-2019
Startdatum 25-09-2019
Rapportagedatum 03-10-2019

Monsternummer: 010
Monster beschrijvingen M9M9

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :

Ortageo Zuidoost
Miriam Hendriks
Metaalweg 18
6551 AD WEURT

Blad 1 van 8

Uw projectnaam : Nader onderzoek asbest, Wijchen
Uw projectnummer : 211247
SYNLAB rapportnummer : 13110970, versienummer: 1

Rotterdam, 01-10-2019

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 211247. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

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

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 8 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 Nader onderzoek asbest, Wijchen
Projectnummer 211247
Rapportnummer 13110970 - 1

Orderdatum 24-09-2019
Startdatum 24-09-2019
Rapportagedatum 01-10-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie	
001	Grond (AS3000)	MM Depot MM Depot	
Analyse	Eenheid	Q	001
droge stof	gew.-%	S	96.6
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	-	S	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	2.4
KORRELGROOTTEVERDELING			
lutum (bodem)	% vd DS	S	2.5
METALEN			
barium	mg/kgds	S	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	1.8
koper	mg/kgds	S	7.0
kwik	mg/kgds	S	<0.05
lood	mg/kgds	S	11
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	5.5
zink	mg/kgds	S	29
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN			
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.02
antraceen	mg/kgds	S	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.12
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.08
chryseen	mg/kgds	S	0.05
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.04
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.04
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.04
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.04
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.444 ¹⁾
CHLOORBENZENEN			
hexachloorbenzeen	µg/kgds	S	<1
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)			
PCB 28	µg/kgds	S	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾

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

Paraaf :



Ortageo Zuidoost
Miriam Hendriks

Analysrapport

Blad 3 van 8

Projectnaam Nader onderzoek asbest, Wijchen
Projectnummer 211247
Rapportnummer 13110970 - 1

Orderdatum 24-09-2019
Startdatum 24-09-2019
Rapportagedatum 01-10-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM Depot MM Depot

Analyse	Eenheid	Q	001
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN			
o,p-DDT	µg/kgds	S	<1
p,p-DDT	µg/kgds	S	1.3
som DDT (0.7 factor)	µg/kgds	S	2 ¹⁾
o,p-DDD	µg/kgds	S	<1
p,p-DDD	µg/kgds	S	<1
som DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 ¹⁾
o,p-DDE	µg/kgds	S	<1
p,p-DDE	µg/kgds	S	1.0
som DDE (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.7 ¹⁾
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds		5.1 ¹⁾
aldrin	µg/kgds	S	<1
dieldrin	µg/kgds	S	<1
endrin	µg/kgds	S	<1
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	µg/kgds	S	2.1 ¹⁾
isodrin	µg/kgds	S	<1
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	µg/kgds		1.4 ¹⁾
telodrin	µg/kgds	S	<1
alpha-HCH	µg/kgds	S	<1
beta-HCH	µg/kgds	S	<1
gamma-HCH	µg/kgds	S	<1
delta-HCH	µg/kgds	S	<1
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds		2.8 ¹⁾
heptachloor	µg/kgds	S	<1
cis-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1
trans-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 ¹⁾
alpha-endosulfan	µg/kgds	S	<1
hexachloorbutadieen	µg/kgds	S	<1
endosulfansulfaat	µg/kgds	S	<1
trans-chloordaan	µg/kgds	S	<1
cis-chloordaan	µg/kgds	S	<1
som chloordaan (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 ¹⁾
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodembodem	µg/kgds		17 ¹⁾
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	µg/kgds	S	15.6 ¹⁾
MINERALE OLIE			
fractie C10-C12	mg/kgds		<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5

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

Paraaf :



Ortageo Zuidoost
Miriam Hendriks

Analysrapport

Blad 4 van 8

Projectnaam Nader onderzoek asbest, Wijchen
Projectnummer 211247
Rapportnummer 13110970 - 1

Orderdatum 24-09-2019
Startdatum 24-09-2019
Rapportagedatum 01-10-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM Depot MM Depot

Analyse	Eenheid	Q	001
fractie C30-C40	mg/kgds		5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20

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

Paraaf :



Projectnaam Nader onderzoek asbest, Wijchen
Projectnummer 211247
Rapportnummer 13110970 - 1

Orderdatum 24-09-2019
Startdatum 24-09-2019
Rapportagedatum 01-10-2019

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

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

Paraaf :



Projectnaam Nader onderzoek asbest, Wijchen
Projectnummer 211247
Rapportnummer 13110970 - 1

Orderdatum 24-09-2019
Startdatum 24-09-2019
Rapportagedatum 01-10-2019

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934 (monstervoorbehandeling conform NEN-EN 16179). Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
hexachloorbenzeen	Grond (AS3000)	Conform AS3020-2
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
o,p-DDT	Grond (AS3000)	Conform AS3020-1
p,p-DDT	Grond (AS3000)	Idem
som DDT (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
o,p-DDD	Grond (AS3000)	Idem
p,p-DDD	Grond (AS3000)	Idem
som DDD (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
o,p-DDE	Grond (AS3000)	Idem
p,p-DDE	Grond (AS3000)	Idem

Paraaf :



Ortageo Zuidoost
Miriam Hendriks

Analyserapport

Blad 7 van 8

Projectnaam Nader onderzoek asbest, Wijchen
Projectnummer 211247
Rapportnummer 13110970 - 1

Orderdatum 24-09-2019
Startdatum 24-09-2019
Rapportagedatum 01-10-2019

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
som DDE (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
aldrin	Grond (AS3000)	Idem
dieldrin	Grond (AS3000)	Idem
endrin	Grond (AS3000)	Idem
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
isodrin	Grond (AS3000)	Idem
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Eigen methode, aceton/pentaaan-extractie, clean-up, analyse m.b.v. GCMSMS
telodrin	Grond (AS3000)	Conform AS3020-1
alpha-HCH	Grond (AS3000)	Idem
beta-HCH	Grond (AS3000)	Idem
gamma-HCH	Grond (AS3000)	Idem
delta-HCH	Grond (AS3000)	Conform AS3020-3
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Eigen methode, aceton/hexaan-extractie, clean-up, analyse m.b.v. GCMS
heptachloor	Grond (AS3000)	Conform AS3020-1
cis-heptachloorepoxide	Grond (AS3000)	Idem
trans-heptachloorepoxide	Grond (AS3000)	Idem
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
alpha-endosulfan	Grond (AS3000)	Idem
hexachloorbutadieen	Grond (AS3000)	Idem
endosulfansulfaat	Grond (AS3000)	Conform AS3020-3
trans-chloordaan	Grond (AS3000)	Conform AS3020-1
cis-chloordaan	Grond (AS3000)	Idem
som chloordaan (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	Grond (AS3000)	Conform AS3220-1 en AS3220-2
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	Grond (AS3000)	Conform AS3020
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-7 en conform NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y7936395	23-09-2019	23-09-2019	ALC201
001	Y7936372	23-09-2019	23-09-2019	ALC201
001	Y7709581	23-09-2019	23-09-2019	ALC201

Paraaf :



Ortageo Zuidoost
Miriam Hendriks

Analyserapport

Blad 8 van 8

Projectnaam Nader onderzoek asbest, Wijchen
Projectnummer 211247
Rapportnummer 13110970 - 1

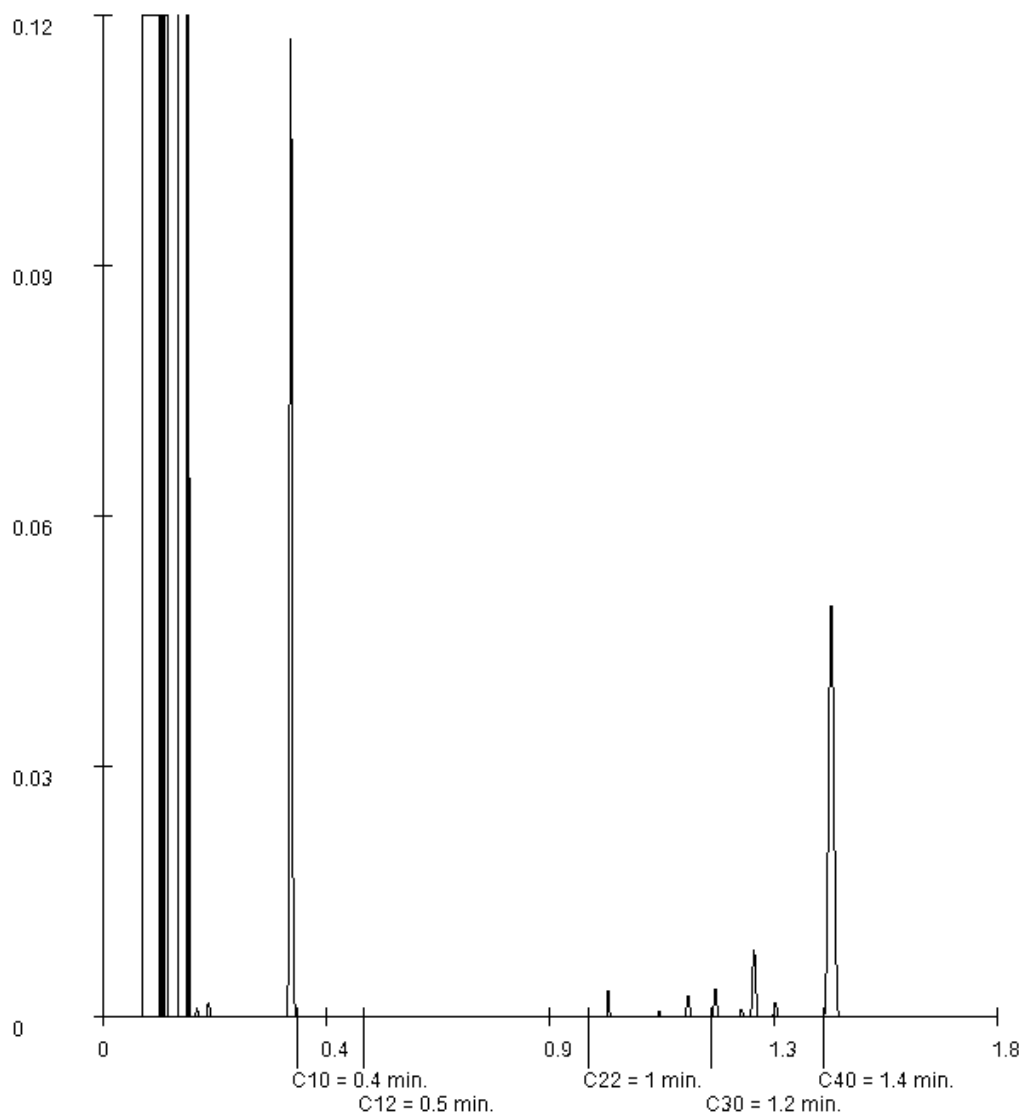
Orderdatum 24-09-2019
Startdatum 24-09-2019
Rapportagedatum 01-10-2019

Monsternummer: 001
Monster beschrijvingen MM DepotMM Depot

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :

Ortageo Zuidoost
Miriam Hendriks
Metaalweg 18
6551 AD WEURT

Blad 1 van 5

Uw projectnaam : Nader onderzoek asbest, Wijchen
Uw projectnummer : 211247
SYNLAB rapportnummer : 13110975, versienummer: 1

Rotterdam, 01-10-2019

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 211247. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

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

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

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

Ortageo Zuidoost
Miriam Hendriks

Analysrapport

Blad 2 van 5

Projectnaam Nader onderzoek asbest, Wijchen
Projectnummer 211247
Rapportnummer 13110975 - 1

Orderdatum 24-09-2019
Startdatum 24-09-2019
Rapportagedatum 01-10-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdachte grond AS3000	MM-AS Depot-1 MM-AS Depot-1

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

ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN

Asbest in grond conform NEN 5898

zie bijlage

Paraaf :



Ortageo Zuidoost
Miriam Hendriks

Analyserapport

Blad 3 van 5

Projectnaam Nader onderzoek asbest, Wijchen
Projectnummer 211247
Rapportnummer 13110975 - 1

Orderdatum 24-09-2019
Startdatum 24-09-2019
Rapportagedatum 01-10-2019

Analyse		Monstersoort	Relatie tot norm	
Asbest in grond conform Nen 5898		Asbestverdachte grond AS3000	Analyse uitbesteed	
Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	E1799892	23-09-2019	23-09-2019	ALC291

Paraaf :



V170719_1

Analysecertificaat



Datum rapportage 01-10-2019

Monsternummer: 19-161634

Rapportnummer: 1909-3624_01

Ordernummer RPS 1909-3624
Ordernummer opdrachtgever (13110975) 211247
Opdrachtgever SYNLAB Analytics & Services B.V.
Steenhouwerstraat 15
3194 AG Rotterdam
Datum order 26-09-2019
Datum analyse 01-10-2019
Monstergegevens afkomstig van Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever 13110975-001
Barcode (e1799892)
Datum monstername 23-09-2019
Adres monstername Nader onderzoek asbest, Wijchen
Monsternamepunt MM-AS Depot-1 MM-AS Depot-1

Opmerking

Soort monster Grond (14,252kg nat ingezet)

De analyse is uitgevoerd door RPS analyse: vestiging Breda

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

Droog gewicht <20mm (kg) 13,762

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	0,088	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
4-8 mm	0,094	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
2-4 mm	0,071	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
1-2 mm	0,108	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
0,5-1 mm	0,572	0,000	0	35,0	-	-	-	-	-	-
< 0,5 mm	12,830	0,000	0	-	-	-	-	-	-	-
Totaal	13,762	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 96,6 % (m/m) *

Gewogen asbest (mg/kg d.s.)

-

Aangetroffen asbesthoudend materiaal: Geen

Niels Kunzel

Labcoördinator

V170719_1

Analysecertificaat



Datum rapportage 01-10-2019

Monsternummer: 19-161634

Rapportnummer: 1909-3624_01

Ordernummer RPS	1909-3624
Ordernummer opdrachtgever	(13110975) 211247
Opdrachtgever	SYNLAB Analytics & Services B.V.
	Steenhouwerstraat 15
	3194 AG Rotterdam
Datum order	26-09-2019
Datum analyse	01-10-2019
Monstergegevens afkomstig van	Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever	13110975-001
Barcode	(e1799892)
Datum monstername	23-09-2019
Adres monstername	Nader onderzoek asbest, Wijchen
Monsternamepunt	MM-AS Depot-1 MM-AS Depot-1
Opmerking	
Soort monster	Grond (14,252kg 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.



Niels Kunzel

Labcoördinator

Ortageo Zuidoost
Miriam Hendriks
Metaalweg 18
6551 AD WEURT

Blad 1 van 5

Uw projectnaam : Nader onderzoek asbest, Wijchen
Uw projectnummer : 211247
SYNLAB rapportnummer : 13111905, versienummer: 1

Rotterdam, 03-10-2019

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 211247. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

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

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

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

Ortageo Zuidoost
Miriam Hendriks

Analysrapport

Blad 2 van 5

Projectnaam Nader onderzoek asbest, Wijchen
Projectnummer 211247
Rapportnummer 13111905 - 1

Orderdatum 25-09-2019
Startdatum 25-09-2019
Rapportagedatum 03-10-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdachte grond AS3000	SL15-1 SL15-1

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

ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN

Asbest in grond conform NEN 5898

zie bijlage

Paraaf :



Ortageo Zuidoost
Miriam Hendriks

Analyserapport

Blad 3 van 5

Projectnaam Nader onderzoek asbest, Wijchen
Projectnummer 211247
Rapportnummer 13111905 - 1

Orderdatum 25-09-2019
Startdatum 25-09-2019
Rapportagedatum 03-10-2019

Analyse		Monstersoort	Relatie tot norm	
Asbest in grond conform NEN 5898		Asbestverdachte grond AS3000	Analyse uitbesteed	
Monster	Barcode	Aanlevering	Monsternummer	Verpakking
001	E1800561	24-09-2019	24-09-2019	ALC291

Paraaf :



V170719_1

Analysecertificaat



Datum rapportage 03-10-2019

Monsternummer: 19-162728

Rapportnummer: 1909-3795_01

Ordernummer RPS 1909-3795
Ordernummer opdrachtgever (13111905) 211247
Opdrachtgever SYNLAB Analytics & Services B.V.
Steenhouwerstraat 15
3194 AG Rotterdam
Datum order 27-09-2019
Datum analyse 03-10-2019
Monstergegevens afkomstig van Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever 1111905-001
Barcode (e1800561)
Datum monstername 24-09-2019
Adres monstername Nader onderzoek asbest, Wijchen
Monsternamepunt SL15-1 SL15-1

Opmerking

Soort monster Grond (11,518kg nat ingezet)

De analyse is uitgevoerd door RPS analyse: vestiging Zwolle

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

Droog gewicht <20mm (kg) 10,731

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	0,189	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
4-8 mm	0,143	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
2-4 mm	0,151	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
1-2 mm	0,252	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
0,5-1 mm	0,940	0,000	0	21,3	-	-	-	-	-	-
< 0,5 mm	9,056	0,000	0	-	-	-	-	-	-	-
Totaal	10,731	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 93,2 % (m/m) *

Gewogen asbest (mg/kg d.s.)

-

Aangetroffen asbesthoudend materiaal: Geen

Niels Kunzel

Labcoördinator

V170719_1

Analysecertificaat



Datum rapportage 03-10-2019

Monsternummer: 19-162728

Rapportnummer: 1909-3795_01

Ordernummer RPS	1909-3795
Ordernummer opdrachtgever	(13111905) 211247
Opdrachtgever	SYNLAB Analytics & Services B.V. Steenhouwerstraat 15 3194 AG Rotterdam
Datum order	27-09-2019
Datum analyse	03-10-2019
Monstergegevens afkomstig van	Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever	1111905-001
Barcode	(e1800561)
Datum monstername	24-09-2019
Adres monstername	Nader onderzoek asbest, Wijchen
Monsternamepunt	SL15-1 SL15-1
Opmerking	
Soort monster	Grond (11,518kg 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.



Niels Kunzel

Labcoördinator

Ortageo Zuidoost
Miriam Hendriks
Metaalweg 18
6551 AD WEURT

Blad 1 van 4

Uw projectnaam : Nader onderzoek asbest, Wijchen
Uw projectnummer : 211247
SYNLAB rapportnummer : 13111903, versienummer: 1

Rotterdam, 02-10-2019

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 211247. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

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

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

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

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Ortageo Zuidoost
Miriam Hendriks

Analysrapport

Blad 2 van 4

Projectnaam Nader onderzoek asbest, Wijchen
Projectnummer 211247
Rapportnummer 13111903 - 1

Orderdatum 25-09-2019
Startdatum 25-09-2019
Rapportagedatum 02-10-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdacht	SL15-3 SL15-3
002	Asbestverdacht	SL15-4 SL15-4

Analyse	Eenheid	Q	001	002
ASBEST IN MATERIAALMONSTERS				
Monsteromschrijving	-		Asbestboard	Plaat
Aantal stukken		Q	2	1
aangeleverd materiaal	g	Q	8.61	59.35
amosiet	% (m/m)	Q	<0.1	<0.1
actinoliet	% (m/m)	Q	<0.1	<0.1
tremoliet	% (m/m)	Q	<0.1	<0.1
crocidoliet	% (m/m)	Q	<0.1	<0.1
chrysotiel	% (m/m)	Q	2-5	10-15
anthophylliet	% (m/m)	Q	<0.1	<0.1
hechtgebondenheid		Q	hechtgebonden	hechtgebonden

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :



Projectnaam Nader onderzoek asbest, Wijchen
Projectnummer 211247
Rapportnummer 13111903 - 1

Orderdatum 25-09-2019
Startdatum 25-09-2019
Rapportagedatum 02-10-2019

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 :



Ortageo Zuidoost
Miriam Hendriks

Analysrapport

Blad 4 van 4

Projectnaam Nader onderzoek asbest, Wijchen
Projectnummer 211247
Rapportnummer 13111903 - 1

Orderdatum 25-09-2019
Startdatum 25-09-2019
Rapportagedatum 02-10-2019

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
Monsteromschrijving	Asbestverdacht	Conform NEN 5896
Aantal stukken	Asbestverdacht	Idem
aangeleverd materiaal	Asbestverdacht	Idem
amosiet	Asbestverdacht	Idem
actinoliet	Asbestverdacht	Idem
tremoliet	Asbestverdacht	Idem
crocidoliet	Asbestverdacht	Idem
chrysotiel	Asbestverdacht	Idem
anthophylliet	Asbestverdacht	Idem
hechtgebondenheid	Asbestverdacht	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	X1294053	25-09-2019	24-09-2019	ALC201
002	P5215294	24-09-2019	24-09-2019	ALC299

Paraaf :



Ortageo Zuidoost
Miriam Hendriks
Metaalweg 18
6551 AD WEURT

Blad 1 van 13

Uw projectnaam : Nader onderzoek asbest, Wijchen
Uw projectnummer : 211247
SYNLAB rapportnummer : 13110977, versienummer: 1

Rotterdam, 02-10-2019

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 211247. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

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

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

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

Ortageo Zuidoost
Miriam Hendriks

Analysrapport

Blad 2 van 13

Projectnaam Nader onderzoek asbest, Wijchen
Projectnummer 211247
Rapportnummer 13110977 - 1

Orderdatum 24-09-2019
Startdatum 24-09-2019
Rapportagedatum 02-10-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdachte grond AS3000	MM-AS-01-1 MM-AS-01-1
002	Asbestverdachte grond AS3000	MM-AS-02-1 MM-AS-02-1
003	Asbestverdachte grond AS3000	MM-AS-03-1 MM-AS-03-1
004	Asbestverdachte grond AS3000	MM-AS-04-1 MM-AS-04-1
005	Asbestverdachte grond AS3000	MM-AS-05-1 MM-AS-05-1

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
<i>ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN</i>							
Asbest in grond conform Nen 5898			zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage

Paraaf :



Ortageo Zuidoost
Miriam Hendriks

Analysrapport

Blad 3 van 13

Projectnaam Nader onderzoek asbest, Wijchen
Projectnummer 211247
Rapportnummer 13110977 - 1

Orderdatum 24-09-2019
Startdatum 24-09-2019
Rapportagedatum 02-10-2019

Analyse		Monstersoort	Relatie tot norm	
Asbest in grond conform Nen 5898		Asbestverdachte grond AS3000	Analyse uitbesteed	
Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	E1800552	23-09-2019	23-09-2019	ALC291
002	E1800557	23-09-2019	23-09-2019	ALC291
003	E1800605	23-09-2019	23-09-2019	ALC291
004	E1800555	23-09-2019	23-09-2019	ALC291
005	E1800619	23-09-2019	23-09-2019	ALC291

Paraaf :



V170719_1

Analysecertificaat



Datum rapportage 02-10-2019

Monsternummer: 19-161635

Rapportnummer: 1909-3623_01

Ordernummer RPS 1909-3623
Ordernummer opdrachtgever (13110977) 211247
Opdrachtgever SYNLAB Analytics & Services B.V.
 Steenhouwerstraat 15
 3194 AG Rotterdam
Datum order 26-09-2019
Datum analyse 01-10-2019
Monstergegevens afkomstig van Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever 13110977-001
Barcode (e1800552)
Datum monsternamen 23-09-2019
Adres monsternamen Nader onderzoek asbest, Wijchen
Monsternamenpunt MM-AS-01-1 MM-AS-01-1

Opmerking**Soort monster** Grond (13,412kg nat ingezet)

De analyse is uitgevoerd door RPS analyse: vestiging Breda

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

Droog gewicht <20mm (kg) 12,684

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
 8000 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	0,009	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
4-8 mm	0,024	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
2-4 mm	0,019	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
1-2 mm	0,046	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
0,5-1 mm	0,441	0,000	0	45,4	-	-	-	-	-	-
< 0,5 mm	12,146	0,000	0	-	-	-	-	-	-	-
Totaal	12,684	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 94,6 % (m/m) *

Gewogen asbest (mg/kg d.s.)

-

Aangetroffen asbesthoudend materiaal: Geen

Samira Achahbar

Labcoördinator

V170719_1

Analysecertificaat



Datum rapportage 02-10-2019

Monsternummer: 19-161635
Rapportnummer: 1909-3623_01

Ordernummer RPS	1909-3623
Ordernummer opdrachtgever	(13110977) 211247
Opdrachtgever	SYNLAB Analytics & Services B.V. Steenhouwerstraat 15 3194 AG Rotterdam
Datum order	26-09-2019
Datum analyse	01-10-2019
Monstergegevens afkomstig van	Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever	13110977-001
Barcode	(e1800552)
Datum monstername	23-09-2019
Adres monstername	Nader onderzoek asbest, Wijchen
Monsternamepunt	MM-AS-01-1 MM-AS-01-1
Opmerking	
Soort monster	Grond (13,412kg 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

V170719_1

Analysecertificaat



Datum rapportage 02-10-2019

Monsternummer: 19-161636

Rapportnummer: 1909-3623_01

Ordernummer RPS 1909-3623
Ordernummer opdrachtgever (13110977) 211247
Opdrachtgever SYNLAB Analytics & Services B.V.
 Steenhouwerstraat 15
 3194 AG Rotterdam
Datum order 26-09-2019
Datum analyse 02-10-2019
Monstergegevens afkomstig van Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever 13110977-002
Barcode (e1800557)
Datum monstername 23-09-2019
Adres monstername Nader onderzoek asbest, Wijchen
Monsternamepunt MM-AS-02-1 MM-AS-02-1

Opmerking**Soort monster** Grond (14,196kg nat ingezet)

De analyse is uitgevoerd door RPS analyse: vestiging Breda

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

Droog gewicht <20mm (kg) 13,522

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	0,023	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
4-8 mm	0,039	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
2-4 mm	0,046	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
1-2 mm	0,108	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
0,5-1 mm	0,720	0,000	0	27,8	-	-	-	-	-	-
< 0,5 mm	12,586	0,000	0	-	-	-	-	-	-	-
Totaal	13,522	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 95,3 % (m/m) *

Gewogen asbest (mg/kg d.s.)

-

Aangetroffen asbesthoudend materiaal: Geen

Samira Achahbar

Labcoördinator

V170719_1

Analysecertificaat



Datum rapportage 02-10-2019

Monsternummer: 19-161636

Rapportnummer: 1909-3623_01

Ordernummer RPS	1909-3623
Ordernummer opdrachtgever	(13110977) 211247
Opdrachtgever	SYNLAB Analytics & Services B.V.
	Steenhouwerstraat 15
	3194 AG Rotterdam
Datum order	26-09-2019
Datum analyse	02-10-2019
Monstergegevens afkomstig van	Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever	13110977-002
Barcode	(e1800557)
Datum monstername	23-09-2019
Adres monstername	Nader onderzoek asbest, Wijchen
Monsternamepunt	MM-AS-02-1 MM-AS-02-1
Opmerking	
Soort monster	Grond (14,196kg 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

V170719_1

Analysecertificaat



Datum rapportage 02-10-2019

Monsternummer: 19-161637

Rapportnummer: 1909-3623_01

Ordernummer RPS 1909-3623
Ordernummer opdrachtgever (13110977) 211247
Opdrachtgever SYNLAB Analytics & Services B.V.
Steenhouwerstraat 15
3194 AG Rotterdam
Datum order 26-09-2019
Datum analyse 02-10-2019
Monstergegevens afkomstig van Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever 13110977-003
Barcode (e1800605)
Datum monstername 23-09-2019
Adres monstername Nader onderzoek asbest, Wijchen
Monsternamepunt MM-AS-03-1 MM-AS-03-1

Opmerking

Soort monster Grond (14,406kg nat ingezet)

De analyse is uitgevoerd door RPS analyse: vestiging Breda

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

Droog gewicht <20mm (kg) 13,949

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
8000 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	0,034	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
4-8 mm	0,034	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
2-4 mm	0,039	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
1-2 mm	0,090	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
0,5-1 mm	0,765	0,000	0	26,2	-	-	-	-	-	-
< 0,5 mm	12,987	0,000	0	-	-	-	-	-	-	-
Totaal	13,949	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 96,8 % (m/m) *

Gewogen asbest (mg/kg d.s.)

-

Aangetroffen asbesthoudend materiaal: Geen

Samira Achahbar

Labcoördinator

V170719_1

Analysecertificaat



Datum rapportage 02-10-2019

Monsternummer: 19-161637

Rapportnummer: 1909-3623_01

Ordernummer RPS	1909-3623
Ordernummer opdrachtgever	(13110977) 211247
Opdrachtgever	SYNLAB Analytics & Services B.V. Steenhouwerstraat 15 3194 AG Rotterdam
Datum order	26-09-2019
Datum analyse	02-10-2019
Monstergegevens afkomstig van	Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever	13110977-003
Barcode	(e1800605)
Datum monstername	23-09-2019
Adres monstername	Nader onderzoek asbest, Wijchen
Monsternamepunt	MM-AS-03-1 MM-AS-03-1
Opmerking	
Soort monster	Grond (14,406kg 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

V170719_1

Analysecertificaat



Datum rapportage 02-10-2019

Monsternummer: 19-161638

Rapportnummer: 1909-3623_01

Ordernummer RPS 1909-3623
Ordernummer opdrachtgever (13110977) 211247
Opdrachtgever SYNLAB Analytics & Services B.V.
Steenhouwerstraat 15
3194 AG Rotterdam
Datum order 26-09-2019
Datum analyse 02-10-2019
Monstergegevens afkomstig van Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever 13110977-004
Barcode (e1800555)
Datum monstername 23-09-2019
Adres monstername Nader onderzoek asbest, Wijchen
Monsternamepunt MM-AS-04-1 MM-AS-04-1

Opmerking

Soort monster Grond (15,566kg nat ingezet)

De analyse is uitgevoerd door RPS analyse: vestiging Breda

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

Droog gewicht <20mm (kg) 15,207

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
8000 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	0,014	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
4-8 mm	0,016	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
2-4 mm	0,025	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
1-2 mm	0,084	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
0,5-1 mm	0,575	0,000	0	34,8	-	-	-	-	-	-
< 0,5 mm	14,493	0,000	0	-	-	-	-	-	-	-
Totaal	15,207	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 97,7 % (m/m) *

Gewogen asbest (mg/kg d.s.)

-

Aangetroffen asbesthoudend materiaal: Geen

Samira Achahbar

Labcoördinator

V170719_1

Analysecertificaat



Datum rapportage 02-10-2019

Monsternummer: 19-161638
 Rapportnummer: 1909-3623_01

Ordernummer RPS	1909-3623
Ordernummer opdrachtgever	(13110977) 211247
Opdrachtgever	SYNLAB Analytics & Services B.V. Steenhouwerstraat 15 3194 AG Rotterdam
Datum order	26-09-2019
Datum analyse	02-10-2019
Monstergegevens afkomstig van	Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever	13110977-004
Barcode	(e1800555)
Datum monstername	23-09-2019
Adres monstername	Nader onderzoek asbest, Wijchen
Monsternamepunt	MM-AS-04-1 MM-AS-04-1
Opmerking	
Soort monster	Grond (15,566kg 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

V170719_1

Analysecertificaat



Datum rapportage 02-10-2019

Monsternummer: 19-161639

Rapportnummer: 1909-3623_01

Ordernummer RPS 1909-3623
Ordernummer opdrachtgever (13110977) 211247
Opdrachtgever SYNLAB Analytics & Services B.V.
 Steenhouwerstraat 15
 3194 AG Rotterdam
Datum order 26-09-2019
Datum analyse 02-10-2019
Monstergegevens afkomstig van Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever 13110977-005
Barcode (e1800619)
Datum monsternamen 23-09-2019
Adres monsternamen Nader onderzoek asbest, Wijchen
Monsternamenpunt MM-AS-05-1 MM-AS-05-1

Opmerking**Soort monster** Grond (14,348kg nat ingezet)

De analyse is uitgevoerd door RPS analyse: vestiging Breda

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

Droog gewicht <20mm (kg) 13,781

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	0,018	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
4-8 mm	0,020	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
2-4 mm	0,019	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
1-2 mm	0,049	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
0,5-1 mm	0,615	0,000	0	32,5	-	-	-	-	-	-
< 0,5 mm	13,059	0,000	0	-	-	-	-	-	-	-
Totaal	13,781	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 96,1 % (m/m) *

Gewogen asbest (mg/kg d.s.)

-

Aangetroffen asbesthoudend materiaal: Geen

Samira Achahbar

Labcoördinator

V170719_1

Analysecertificaat



Datum rapportage 02-10-2019

Monsternummer: 19-161639

Rapportnummer: 1909-3623_01

Ordernummer RPS	1909-3623
Ordernummer opdrachtgever	(13110977) 211247
Opdrachtgever	SYNLAB Analytics & Services B.V. Steenhouwerstraat 15 3194 AG Rotterdam
Datum order	26-09-2019
Datum analyse	02-10-2019
Monstergegevens afkomstig van	Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever	13110977-005
Barcode	(e1800619)
Datum monstername	23-09-2019
Adres monstername	Nader onderzoek asbest, Wijchen
Monsternamepunt	MM-AS-05-1 MM-AS-05-1
Opmerking	
Soort monster	Grond (14,348kg 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

Ortageo Zuidoost
Miriam Hendriks
Metaalweg 18
6551 AD WEURT

Blad 1 van 8

Uw projectnaam : Nader onderzoek asbest, Wijchen
Uw projectnummer : 211247
SYNLAB rapportnummer : 13111907, versienummer: 1

Rotterdam, 03-10-2019

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 211247. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

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

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 8 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 Nader onderzoek asbest, Wijchen
Projectnummer 211247
Rapportnummer 13111907 - 1

Orderdatum 25-09-2019
Startdatum 25-09-2019
Rapportagedatum 03-10-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdachte grond AS3000	MM-AS-06-1 MM-AS-06-1
002	Asbestverdachte grond AS3000	MM-AS-07-1 MM-AS-07-1
003	Asbestverdachte grond AS3000	MM-AS-08-1 MM-AS-08-1
004	Asbestverdachte grond AS3000	MM-AS-09-1 MM-AS-09-1
005	Asbestverdachte grond AS3000	MM-AS-10-1 MM-AS-10-1

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
VOORBEREIDENDE RESULTATEN							
totaal aangeleverd monster	kg		13.99	14.11	13.98	12.82	13.34
in behandeling genomen gewicht	kg		13.99	14.11	13.98	12.82	13.34
Mengmonster samengesteld			nee	nee	nee	nee	nee
totaal gewicht <20 mm na drogen	g		13576	13621	13600	12087	12979
droge stof	gew.-%		97.0	96.5	97.3	94.3	97.3
KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK							
gemeten totaal asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2	9.5	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2	<2	<2	<2	<2
ondergrens (95% betrouw.interv.)	mg/kgds	S	<2	7.6	<2	<2	<2
bovengrens (95% betrouw.interv.)	mg/kgds	S	<2	11	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden Serpentiin-asbestgehalte	mg/kgds		<2	9.5	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden Serpentiin-asbestgehalte	mg/kgds		<2	<2	<2	<2	<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 bepalinggrens	mg/kgds	S	0.52	0.94	1.1	1.1	0.85
gewogen asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2	9.545	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2

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

Paraaf :



Projectnaam Nader onderzoek asbest, Wijchen
Projectnummer 211247
Rapportnummer 13111907 - 1

Orderdatum 25-09-2019
Startdatum 25-09-2019
Rapportagedatum 03-10-2019

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
totaal aangeleverd monster	Asbestverdachte grond AS3000	Conform AS3070-1 en conform NEN 5898
Mengmonster samengesteld	Asbestverdachte grond AS3000	conform NEN 5707 (2003)
totaal gewicht <20 mm na drogen	Asbestverdachte grond AS3000	Conform AS3070-1 en conform NEN 5898
droge stof	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten totaal asbestconcentratie	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	Asbestverdachte grond AS3000	conform NEN5707 (2003) en/of NEN5897 (2005)
ondergrens (95% betrouw.intervall)	Asbestverdachte grond AS3000	Conform AS3070-1 en conform NEN 5898
bovengrens (95% betrouw.intervall)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten hechtgebonden Serpentin-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten niet-hechtgebonden Serpentin-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
berekende bepalingsgrens	Asbestverdachte grond AS3000	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	E1800554	24-09-2019	24-09-2019	ALC291
002	E1815331	24-09-2019	24-09-2019	ALC291
003	E1815330	26-09-2019	24-09-2019	ALC291
004	E1815333	24-09-2019	24-09-2019	ALC291
005	E1815335	24-09-2019	24-09-2019	ALC291

Paraaf :



Analyserapport bepaling van asbest in bodem conform NEN 5898

SYNLABnummer: 13111907-001

Datum analyse: 03-10-2019

Projectnummer: 211247

Projectnaam: 211247

Monsteromschrijving: MM-AS-06-1

Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	0.52		
Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		
Vorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	13576	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	13576	g	
totaal gewicht voor drogen	13990	g	
droge stof	97.0	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	61	100														
4-8	43	100														
2-4	42	100														
1-2	142	54.9														0.1
0.5-1	1011	7.9														0.4
<0.5	12277															

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: 13111907-002

Datum analyse: 03-10-2019

Projectnummer: 211247

Projectnaam: 211247

Monsteromschrijving: MM-AS-07-1

Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	9.5	7.6	11
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	9.5	7.6	11
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten totaal asbestconcentratie	9.5	7.6	11
berekende bepalingsgrens	0.94		
Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	9.545	7.636	11.454
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		
Vorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	13621	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	13621	g	
totaal gewicht voor drogen	14110	g	
droge stof	96.5	gew.-%	

Analyseresultaten

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

Fractie (mm)	massa 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	144	100	X						Plaat	1	1.0155	9.319		7.455	11.183	
4-8	96	100	X						Plaat	1	0.0246	0.226		0.181	0.271	
2-4	72	100														
1-2	142	27.7														0.4
0.5-1	969	6.1														0.5
<0.5	12199															

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: 13111907-003

Datum analyse: 03-10-2019

Projectnummer: 211247

Projectnaam: 211247

Monsteromschrijving: MM-AS-08-1

Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	1.1		
Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		
Vorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	13600	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	13600	g	
totaal gewicht voor drogen	13980	g	
droge stof	97.3	gew.-%	

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zee fractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	12	100														
4-8	26	100														
2-4	38	100														
1-2	146	21.8														0.6
0.5-1	1134	6.2														0.5
<0.5	12245															

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: 13111907-004

Datum analyse: 03-10-2019

Projectnummer: 211247

Projectnaam: 211247

Monsteromschrijving: MM-AS-09-1

Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	1.1		
Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		
Vorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	12087	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	12087	g	
totaal gewicht voor drogen	12820	g	
droge stof	94.3	gew.-%	

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zee fractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	9	100														
4-8	15	100														
2-4	27	100														
1-2	80	22.6														0.6
0.5-1	730	7.1														0.5
<0.5	11227															

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: 13111907-005

Datum analyse: 03-10-2019

Projectnummer: 211247

Projectnaam: 211247

Monsteromschrijving: MM-AS-10-1

Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	0.85		
Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		
Vorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	12979	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	12979	g	
totaal gewicht voor drogen	13340	g	
droge stof	97.3	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	60	100														
4-8	53	100														
2-4	63	100														
1-2	140	31.1														0.4
0.5-1	839	6.9														0.5
<0.5	11824															

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.

Ortageo Zuidoost
Miriam Hendriks
Metaalweg 18
6551 AD WEURT

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Nader onderzoek asbest, Wijchen
Uw projectnummer : 211247
SYNLAB rapportnummer : 13117382, versienummer: 1

Rotterdam, 10-10-2019

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 211247. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

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

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 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

Ortageo Zuidoost
Miriam Hendriks

Analysrapport

Blad 2 van 6

Projectnaam Nader onderzoek asbest, Wijchen
Projectnummer 211247
Rapportnummer 13117382 - 1

Orderdatum 02-10-2019
Startdatum 02-10-2019
Rapportagedatum 10-10-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie		
001	Grondwater (AS3000)	210-1-1 210-1-1		
002	Grondwater (AS3000)	225-1-1 225-1-1		

Analyse	Eenheid	Q	001	002
METALEN				
barium	µg/l	S	100 ¹⁾	48 ¹⁾
cadmium	µg/l	S	<0.20 ¹⁾	<0.20 ¹⁾
kobalt	µg/l	S	9.2 ¹⁾	<2 ¹⁾
koper	µg/l	S	16 ¹⁾	14 ¹⁾
kwik	µg/l	S	<0.05	<0.05
lood	µg/l	S	<2.0 ¹⁾	5.2 ¹⁾
molybdeen	µg/l	S	<2 ¹⁾	<2 ¹⁾
nikkel	µg/l	S	13 ¹⁾	<3 ¹⁾
zink	µg/l	S	82 ¹⁾	<10 ¹⁾
VLUCHTIGE AROMATEN				
benzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.2	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	<0.1	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2	<0.2
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21 ²⁾	0.21 ²⁾
styreen	µg/l	S	<0.2	<0.2
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	µg/l	S	<0.02	<0.02
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN				
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 ²⁾	0.14 ²⁾
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 ²⁾	0.42 ²⁾
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2	<0.2
chloroform	µg/l	S	<0.2	<0.2
vinylchloride	µg/l	S	<0.2	<0.2

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

Paraaf :



Ortageo Zuidoost
Miriam Hendriks

Analysrapport

Blad 3 van 6

Projectnaam Nader onderzoek asbest, Wijchen
Projectnummer 211247
Rapportnummer 13117382 - 1

Orderdatum 02-10-2019
Startdatum 02-10-2019
Rapportagedatum 10-10-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	210-1-1 210-1-1
002	Grondwater (AS3000)	225-1-1 225-1-1

Analyse	Eenheid	Q	001	002
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2
<i>MINERALE OLIE</i>				
fractie C10-C12	µg/l		<25	<25
fractie C12-C22	µg/l		<25	<25
fractie C22-C30	µg/l		<25	<25
fractie C30-C40	µg/l		<25	<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50	<50

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

Paraaf :

Projectnaam Nader onderzoek asbest, Wijchen
Projectnummer 211247
Rapportnummer 13117382 - 1

Orderdatum 02-10-2019
Startdatum 02-10-2019
Rapportagedatum 10-10-2019

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

- | | |
|---|---|
| 1 | Geanalyseerd m.b.v. ICP-MS, conform NEN-EN-ISO 17294-2 i.p.v. ICP-AES |
| 2 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa. |

Paraaf :



Projectnaam Nader onderzoek asbest, Wijchen
Projectnummer 211247
Rapportnummer 13117382 - 1

Orderdatum 02-10-2019
Startdatum 02-10-2019
Rapportagedatum 10-10-2019

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
barium	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN 6966 en conform NEN-EN-ISO 11885
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
kobalt	Grondwater (AS3000)	Idem
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN-EN-ISO 17852
lood	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN 6966 en conform NEN-EN-ISO 11885
molybdeen	Grondwater (AS3000)	Idem
nikkel	Grondwater (AS3000)	Idem
zink	Grondwater (AS3000)	Idem
benzeen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
tolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
styreen	Grondwater (AS3000)	Idem
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-4
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
1,2-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
dichloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,3-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
som dichloorpropanen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
chloroform	Grondwater (AS3000)	Idem
vinylchloride	Grondwater (AS3000)	Idem
tribroommethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-5

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	G6600117	02-10-2019	02-10-2019	ALC236
001	B1873446	02-10-2019	02-10-2019	ALC204
001	G6600118	02-10-2019	02-10-2019	ALC236
002	G6600119	02-10-2019	02-10-2019	ALC236

Paraaf :



Ortageo Zuidoost
Miriam Hendriks

Analysrapport

Blad 6 van 6

Projectnaam Nader onderzoek asbest, Wijchen
Projectnummer 211247
Rapportnummer 13117382 - 1

Orderdatum 02-10-2019
Startdatum 02-10-2019
Rapportagedatum 10-10-2019

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	G6600116	02-10-2019	02-10-2019	ALC236
002	B1873445	02-10-2019	02-10-2019	ALC204

Paraaf :





BIJLAGE 5

Overschrijdingstabellen en berekening asbestgehalten

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

Monstercode		225-2			M1			M2		
Certificaatcode		13112666			13112666			13112666		
Boring(en)		225			222, 223			213, 215, 219, 220, 225		
Traject (m -mv)		0,50 - 0,70			0,00 - 0,60			0,00 - 0,50		
Humus	% ds	2,30			2,00			2,70		
Lutum	% ds	3,20			3,90			1,00		
Datum van toetsing		16-10-2019			16-10-2019			16-10-2019		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
barium	mg/kg ds	<20	<47 ⁽⁶⁾		22	69 ⁽⁶⁾		80	310 ⁽⁶⁾	
cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2	-0,03	<0,2	<0,2	-0,03	0,34	0,57	-0
kobalt	mg/kg ds	<1,5	<3,3	-0,07	1,8	5,2	-0,06	1,8	6,3	-0,05
koper	mg/kg ds	9,5	18,7	-0,14	13	25	-0,1	17	34	-0,04
kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	-0	0,06	0,08	-0	0,08	0,11	-0
molybdeen	mg/kg ds	<0,5	<0,4	-0,01	<0,5	<0,4	-0,01	0,67	0,67	-0
nikkel	mg/kg ds	3,2	8,5	-0,41	6,1	15,4	-0,3	6,4	18,7	-0,25
lood	mg/kg ds	14	21	-0,06	20	30	-0,04	57	89	0,08
zink	mg/kg ds	<20	<31	-0,19	47	102	-0,07	70	163	0,04
PAK										
naftaleen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,02	0,02		0,02	0,02		0,26	0,26	
benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,03	0,03		0,02	0,02		0,26	0,26	
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,03	0,03		0,02	0,02		0,24	0,24	
benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,03	0,03		0,02	0,02		0,23	0,23	
fluorantheen	mg/kg ds	0,04	0,04		0,03	0,03		0,25	0,25	
chryseen	mg/kg ds	0,03	0,03		0,02	0,02		0,40	0,40	
benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,04	0,04		0,03	0,03		0,30	0,30	
anthraceen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		<0,01	<0,01		0,01	0,01	
fenanthreen	mg/kg ds	0,01	0,01		0,01	0,01		0,07	0,07	
PAK	mg/kg ds		0,24	-0,03		0,18	-0,03		2,00	0,01
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB	µg/kg ds		<21,0	0		<25,0	0,01		<18,00	-0
PCB										
PCB 28	µg/kg ds	<1	<3		<1	<4		<1	<3	
PCB 52	µg/kg ds	<1	<3		<1	<4		<1	<3	
PCB 101	µg/kg ds	<1	<3		<1	<4		<1	<3	
PCB 118	µg/kg ds	<1	<3		<1	<4		<1	<3	
PCB 138	µg/kg ds	<1	<3		<1	<4		<1	<3	
PCB 153	µg/kg ds	<1	<3		<1	<4		<1	<3	
PCB 180	µg/kg ds	<1	<3		<1	<4		<1	<3	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
minerale olie	mg/kg ds	<20	<61	-0,03	<20	<70	-0,02	<20	<52	-0,03
minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5	15 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾		<5	13 ⁽⁶⁾	
minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	<5	15 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾		<5	13 ⁽⁶⁾	
minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	<5	15 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾		<5	13 ⁽⁶⁾	
minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	<5	15 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾		<5	13 ⁽⁶⁾	
OVERIG										
Droge stof	% w/w	95,1	95,0 ⁽⁶⁾		96,1	96,0 ⁽⁶⁾		96,0	96,0 ⁽⁶⁾	
lutum	%	3,2			3,9			<1		
organische stof	%	2,3			2,0			2,7		
Artefacten	g	<1			<1			<1		
Aard artefacten	-	0			0			0		

Tabel 2: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Monstercode		M3			M4			M5		
Certificaatcode		13112666			13112666			13112666		
Boring(en)		218, 226, 227			225, 227			215, 219, 220, 222, 223, 226		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50			0,60 - 1,20			0,60 - 1,00		
Humus	% ds	2,20			2,40			1,20		
Lutum	% ds	3,50			3,80			1,90		
Datum van toetsing		16-10-2019			16-10-2019			16-10-2019		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
barium	mg/kg ds	21	69 ⁽⁶⁾		<20	<44 ⁽⁶⁾		<20	<54 ⁽⁶⁾	
cadmium	mg/kg ds	0,26	0,43	-0,01	<0,2	<0,2	-0,03	<0,2	<0,2	-0,03
kobalt	mg/kg ds	<1,5	<3,2	-0,07	<1,5	<3,1	-0,07	<1,5	<3,7	-0,06
koper	mg/kg ds	8,3	16,2	-0,16	<5	<7	-0,22	<5	<7	-0,22
kwik	mg/kg ds	0,06	0,08	-0	<0,05	<0,05	-0	<0,05	<0,05	-0
molybdeen	mg/kg ds	<0,5	<0,4	-0,01	<0,5	<0,4	-0,01	<0,5	<0,4	-0,01
nikkel	mg/kg ds	3,9	10,1	-0,38	<3	<5	-0,46	5,5	16,0	-0,29
lood	mg/kg ds	21	32	-0,04	<10	<11	-0,08	<10	<11	-0,08
zink	mg/kg ds	29	64	-0,13	<20	<30	-0,19	<20	<33	-0,18
PAK										
naftaleen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,02	0,02		0,01	0,01		<0,01	<0,01	
benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,03	0,03		0,01	0,01		<0,01	<0,01	
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,03	0,03		0,01	0,01		<0,01	<0,01	
benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,03	0,03		0,01	0,01		<0,01	<0,01	
fluorantheen	mg/kg ds	0,05	0,05		0,01	0,01		<0,01	<0,01	
chryseen	mg/kg ds	0,03	0,03		0,01	0,01		<0,01	<0,01	
benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,03	0,03		0,01	0,01		<0,01	<0,01	
anthraceen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	
fenanthreen	mg/kg ds	0,02	0,02		<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	
PAK	mg/kg ds		0,25	-0,03		0,091	-0,04		<0,070	-0,04
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB	µg/kg ds		<22,0	0		<20,0	0		<25,0	0,01
PCB										
PCB 28	µg/kg ds	<1	<3		<1	<3		<1	<4	
PCB 52	µg/kg ds	<1	<3		<1	<3		<1	<4	
PCB 101	µg/kg ds	<1	<3		<1	<3		<1	<4	
PCB 118	µg/kg ds	<1	<3		<1	<3		<1	<4	
PCB 138	µg/kg ds	<1	<3		<1	<3		<1	<4	
PCB 153	µg/kg ds	<1	<3		<1	<3		<1	<4	
PCB 180	µg/kg ds	<1	<3		<1	<3		<1	<4	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
minerale olie	mg/kg ds	<20	<64	-0,03	<20	<58	-0,03	<20	<70	-0,02
minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5	16 ⁽⁶⁾		<5	15 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	<5	16 ⁽⁶⁾		<5	15 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	<5	16 ⁽⁶⁾		<5	15 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	<5	16 ⁽⁶⁾		<5	15 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
OVERIG										
Droge stof	% w/w	93,5	94,0 ⁽⁶⁾		91,4	91,0 ⁽⁶⁾		96,4	96,0 ⁽⁶⁾	
lutum	%	3,5			3,8			1,9		
organische stof	%	2,2			2,4			1,2		
Artefacten	g	<1			<1			<1		
Aard artefacten	-	0			0			0		

Tabel 3: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Monstercode		M6			M7			M8		
Certificaatcode		13112666			13112666			13112666		
Boring(en)		201, 202, 210, 214			203, 204, 205, 206, 216, 217			207, 208, 209, 211		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50			0,00 - 0,50			0,00 - 0,50		
Humus	% ds	2,00			1,40			2,90		
Lutum	% ds	1,60			1,00			2,30		
Datum van toetsing		16-10-2019			16-10-2019			16-10-2019		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
barium	mg/kg ds	29	112 ⁽⁶⁾		<20	<54 ⁽⁶⁾		22	82 ⁽⁶⁾	
cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2	-0,03	<0,2	<0,2	-0,03	<0,2	<0,2	-0,03
kobalt	mg/kg ds	2,8	9,8	-0,03	<1,5	<3,7	-0,06	<1,5	<3,6	-0,07
koper	mg/kg ds	7,3	15,1	-0,17	8,4	17,4	-0,15	7,3	14,5	-0,17
kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	-0	<0,05	<0,05	-0	<0,05	<0,05	-0
molybdeen	mg/kg ds	<0,5	<0,4	-0,01	<0,5	<0,4	-0,01	<0,5	<0,4	-0,01
nikkel	mg/kg ds	5,2	15,2	-0,3	3,5	10,2	-0,38	3,8	10,8	-0,37
lood	mg/kg ds	19	30	-0,04	20	31	-0,04	23	35	-0,03
zink	mg/kg ds	38	90	-0,09	25	59	-0,14	30	69	-0,12
PAK										
naftaleen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,15	0,15		0,05	0,05		0,37	0,37	
benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,13	0,13		0,05	0,05		0,30	0,30	
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,14	0,14		0,05	0,05		0,28	0,28	
benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,15	0,15		0,05	0,05		0,30	0,30	
fluorantheen	mg/kg ds	0,14	0,14		0,06	0,06		0,12	0,12	
chryseen	mg/kg ds	0,10	0,10		0,05	0,05		0,24	0,24	
benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,14	0,14		0,05	0,05		0,32	0,32	
anthraceen	mg/kg ds	0,01	0,01		<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	
fenanthreen	mg/kg ds	0,04	0,04		0,02	0,02		0,04	0,04	
PAK	mg/kg ds		1,00	-0,01		0,39	-0,03		2,00	0,01
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB	µg/kg ds		<25,0	0,01		<25,0	0,01		<17,00	-0
PCB										
PCB 28	µg/kg ds	<1	<4		<1	<4		<1	<2	
PCB 52	µg/kg ds	<1	<4		<1	<4		<1	<2	
PCB 101	µg/kg ds	<1	<4		<1	<4		<1	<2	
PCB 118	µg/kg ds	<1	<4		<1	<4		<1	<2	
PCB 138	µg/kg ds	<1	<4		<1	<4		<1	<2	
PCB 153	µg/kg ds	<1	<4		<1	<4		<1	<2	
PCB 180	µg/kg ds	<1	<4		<1	<4		<1	<2	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
minerale olie	mg/kg ds	<20	<70	-0,02	<20	<70	-0,02	<20	<48	-0,03
minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾		<5	12 ⁽⁶⁾	
minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾		<5	12 ⁽⁶⁾	
minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾		<5	12 ⁽⁶⁾	
minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾		<5	12 ⁽⁶⁾	
OVERIG										
Droge stof	% w/w	97,1	97,0 ⁽⁶⁾		96,9	97,0 ⁽⁶⁾		93,4	93,0 ⁽⁶⁾	
lutum	%	1,6			<1			2,3		
organische stof	%	2,0			1,4			2,9		
Artefacten	g	<1			<1			<1		
Aard artefacten	-	0			0			0		

Tabel 4: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Monstercode		M9			M10			M11		
Certificaatcode		13112666			13112666			13112666		
Boring(en)		SL19, SL46			212, 221, 224, 228, 229			203, 206, 210, 211, 214, 218, 228		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50			0,00 - 0,50			0,50 - 1,60		
Humus	% ds	2,70			2,70			0,60		
Lutum	% ds	2,50			3,70			1,00		
Datum van toetsing		16-10-2019			16-10-2019			16-10-2019		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
barium	mg/kg ds	37	135 ⁽⁶⁾		26	83 ⁽⁶⁾		<20	<54 ⁽⁶⁾	
cadmium	mg/kg ds	0,22	0,36	-0,02	<0,2	<0,2	-0,03	<0,2	<0,2	-0,03
kobalt	mg/kg ds	3,4	11,3	-0,02	<1,5	<3,1	-0,07	<1,5	<3,7	-0,06
koper	mg/kg ds	8,6	17,1	-0,15	7,2	13,8	-0,17	<5	<7	-0,22
kwik	mg/kg ds	0,07	0,10	-0	0,07	0,10	-0	<0,05	<0,05	-0
molybdeen	mg/kg ds	<0,5	<0,4	-0,01	<0,5	<0,4	-0,01	<0,5	<0,4	-0,01
nikkel	mg/kg ds	11	31	-0,06	4,2	10,7	-0,37	3,4	9,9	-0,39
lood	mg/kg ds	34	52	0	23	35	-0,03	<10	<11	-0,08
zink	mg/kg ds	120	273	0,23	42	90	-0,09	<20	<33	-0,18
PAK										
naftaleen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,16	0,16		0,04	0,04		<0,01	<0,01	
benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,14	0,14		0,05	0,05		<0,01	<0,01	
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,16	0,16		0,06	0,06		<0,01	<0,01	
benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,17	0,17		0,06	0,06		<0,01	<0,01	
fluorantheen	mg/kg ds	0,19	0,19		0,06	0,06		<0,01	<0,01	
chryseen	mg/kg ds	0,16	0,16		0,05	0,05		<0,01	<0,01	
benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,21	0,21		0,04	0,04		<0,01	<0,01	
anthraceen	mg/kg ds	0,02	0,02		<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	
fenanthreen	mg/kg ds	0,08	0,08		0,03	0,03		<0,01	<0,01	
PAK	mg/kg ds		1,30	-0,01		0,40	-0,03		<0,070	-0,04
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB	µg/kg ds		<18,00	-0		<18,00	-0		<25,0	0,01
PCB										
PCB 28	µg/kg ds	<1	<3		<1	<3		<1	<4	
PCB 52	µg/kg ds	<1	<3		<1	<3		<1	<4	
PCB 101	µg/kg ds	<1	<3		<1	<3		<1	<4	
PCB 118	µg/kg ds	<1	<3		<1	<3		<1	<4	
PCB 138	µg/kg ds	<1	<3		<1	<3		<1	<4	
PCB 153	µg/kg ds	<1	<3		<1	<3		<1	<4	
PCB 180	µg/kg ds	<1	<3		<1	<3		<1	<4	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
minerale olie	mg/kg ds	<20	<52	-0,03	<20	<52	-0,03	<20	<70	-0,02
minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5	13 ⁽⁶⁾		<5	13 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	<5	13 ⁽⁶⁾		<5	13 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	7	26 ⁽⁶⁾		<5	13 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	5	19 ⁽⁶⁾		<5	13 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
OVERIG										
Droge stof	% w/w	93,9	94,0 ⁽⁶⁾		93,8	94,0 ⁽⁶⁾		96,8	97,0 ⁽⁶⁾	
lutum	%	2,5			3,7			1,0		
organische stof	%	2,7			2,7			0,6		
Artefacten	g	<1			<1			<1		
Aard artefacten	-	0			0			0		

Tabel 5: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Monstercode		MM Depot		
Certificaatcode		13110970		
Boring(en)		SL101, SL102, SL103		
Traject (m -mv)		0,00 - 1,00		
Humus	% ds	2,40		
Lutum	% ds	2,50		
Datum van toetsing		1-10-2019		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde		
		Meetw	GSSD	Index
METALEN				
barium	mg/kg ds	<20	<51 ⁽⁶⁾	
cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2	-0,03
kobalt	mg/kg ds	1,8	6,0	-0,05
koper	mg/kg ds	7,0	14,0	-0,17
kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	-0
molybdeen	mg/kg ds	<0,5	<0,4	-0,01
nikkel	mg/kg ds	5,5	15,4	-0,3
lood	mg/kg ds	11	17	-0,07
zink	mg/kg ds	29	66	-0,13
PAK				
naftaleen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,04	0,04	
benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,04	0,04	
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,04	0,04	
benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,04	0,04	
fluorantheen	mg/kg ds	0,12	0,12	
chryseen	mg/kg ds	0,05	0,05	
benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,08	0,08	
anthraceen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	
fenanthreen	mg/kg ds	0,02	0,02	
PAK	mg/kg ds		0,44	-0,03
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB	µg/kg ds		<20,0	0
PCB				
PCB 28	µg/kg ds	<1	<3	
PCB 52	µg/kg ds	<1	<3	
PCB 101	µg/kg ds	<1	<3	
PCB 118	µg/kg ds	<1	<3	
PCB 138	µg/kg ds	<1	<3	
PCB 153	µg/kg ds	<1	<3	
PCB 180	µg/kg ds	<1	<3	
BESTRIJDINGSMIDDELEN				
HCB	µg/kg ds	<1	<3	-0
OCB (0,7 som, grond)	µg/kg ds	15,6		
OCB (0,7 som, waterbodern)	µg/kg ds	17		
Drins (som)	µg/kg ds		<8,80	-0
alfa-HCH	µg/kg ds	<1	<3	0
beta-HCH	µg/kg ds	<1	<3	0
gamma-HCH	µg/kg ds	<1	<3	0
delta-HCH	µg/kg ds	<1	<3 ⁽⁶⁾	
Hexachloorbutadieen	µg/kg ds	<1	<3	
Isodrin	µg/kg ds	<1	<3	
Telodrin	µg/kg ds	<1	<3	
Heptachloor	µg/kg ds	<1	<3	0
Heptachloorepoxide	µg/kg ds		<5,80	0
Aldrin	µg/kg ds	<1	<3	
Dieldrin	µg/kg ds	<1	<3	
Endrin	µg/kg ds	<1	<3	
DDE (som)	µg/kg ds		7,10	-0,04
DDE (som, 0.7 factor)	µg/kg ds	1,7		
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	µg/kg ds	<1	<3	
4,4-DDE (para, para-DDE)	µg/kg ds	1,0	4,2	
DDD (som)	µg/kg ds		<5,80	-0
DDD (som, 0.7 factor)	µg/kg ds	1,4		
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	µg/kg ds	<1	<3	
4,4-DDD (para, para-DDD)	µg/kg ds	<1	<3	

Monstercode		MM Depot
Certificaatcode		13110970
Boring(en)		SL101, SL102, SL103
Traject (m -mv)		0,00 - 1,00
Humus	% ds	2,40
Lutum	% ds	2,50
Datum van toetsing		1-10-2019
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde
DDT (som)	µg/kg ds	8,30 -0,13
DDT (som, 0.7 factor)	µg/kg ds	2
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	µg/kg ds	<1 <3
4,4-DDT (para, para-DDT)	µg/kg ds	1,3 5,4
alfa-Endosulfan	µg/kg ds	<1 <3 0
Chloordaan (som)	µg/kg ds	<5,80 0
cis-Chloordaan	µg/kg ds	<1 <3
trans-Chloordaan	µg/kg ds	<1 <3
DDT,DDE,DDD (som, 0.7 factor)	µg/kg ds	5,1
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor)	µg/kg ds	1,4
HCH (som, 0.7 factor)	µg/kg ds	2,8
cis-Heptachloorepoxide	µg/kg ds	<1 <3
trans-Heptachloorepoxide	µg/kg ds	<1 <3
Endosulfansulfaat	µg/kg ds	<1 <3 ⁽⁶⁾
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	µg/kg ds	65,0
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN		
minerale olie	mg/kg ds	<20 <58 -0,03
minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5 15 ⁽⁶⁾
minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	<5 15 ⁽⁶⁾
minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	<5 15 ⁽⁶⁾
minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	5 21 ⁽⁶⁾
OVERIG		
Droge stof	% w/w	96,6 97,0 ⁽⁶⁾
lutum	%	2,5
organische stof	%	2,4
Artefacten	g	<1
Aard artefacten	-	0

: geen meetwaarde aanwezig
 -- : geen toetsnorm aanwezig
 <d : kleiner dan de detectielimiet
 8,88 : <= Achtergrondwaarde
 <=T : > Achtergrondwaarde
 8,88 : > Tussenwaarde
 8,88 : > Interventiewaarde
 1 : Gemeten gehalte is <= 0
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
 Index : (GSSD - AW) / (I - AW)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.0.0 -

Tabel 6: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		AW	WO	IND	I
METALEN					
cadmium	mg/kg ds	0,6	1,2	4,3	13
kobalt	mg/kg ds	15	35	190	190
koper	mg/kg ds	40	54	190	190
kwik	mg/kg ds	0,15	0,83	4,8	36
molybdeen	mg/kg ds	1,5	88	190	190
nikkel	mg/kg ds	35	39	100	100
lood	mg/kg ds	50	210	530	530
zink	mg/kg ds	140	200	720	720
PAK					
PAK	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1
BESTRIJDINGSMIDDELEN					
HCB	mg/kg ds	0,0085	0,027	1,4	2
Drins (som)	mg/kg ds	0,015	0,04	0,14	4
alfa-HCH	mg/kg ds	0,001	0,001	0,5	17
beta-HCH	mg/kg ds	0,002	0,002	0,5	1,6
gamma-HCH	mg/kg ds	0,003	0,04	0,5	1,2
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	0,003			
Heptachloor	mg/kg ds	0,0007	0,0007	0,1	4
Heptachloorepoxide	mg/kg ds	0,002	0,002	0,1	4
Aldrin	mg/kg ds				0,32
DDE (som)	mg/kg ds	0,1	0,13	1,3	2,3
DDD (som)	mg/kg ds	0,02	0,84	34	34
DDT (som)	mg/kg ds	0,2	0,2	1	1,7
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	0,0009	0,0009	0,1	4
Chloordaan (som)	mg/kg ds	0,002	0,002	0,1	4
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	mg/kg ds	0,4			
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
minerale olie	mg/kg ds	190	190	500	5000

Tabel 7: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster		225-1-1			210-1-1		
Datum watermonsternamen		2-10-2019			2-10-2019		
Filterdiepte (m -mv)		2,20 - 3,20			2,50 - 3,50		
Datum van toetsing		16-10-2019			16-10-2019		
Monsterconclusie		Voldoet aan Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN							
barium	µg/l	48	48	-0	100	100	0,09
cadmium	µg/l	<0,20	<0,14	-0,05	<0,20	<0,14	-0,05
kobalt	µg/l	<2	<1	-0,24	9,2	9,2	-0,14
koper	µg/l	14	14	-0,02	16	16	0,02
kwik	µg/l	<0,05	<0,04	-0,04	<0,05	<0,04	-0,04
molybdeen	µg/l	<2	<1	-0,01	<2	<1	-0,01
nikkel	µg/l	<3	<2	-0,22	13	13	-0,03
lood	µg/l	5,2	5,2	-0,16	<2,0	<1,4	-0,23
zink	µg/l	<10	<7	-0,08	82	82	0,02
AROMATISCHE VERBINDINGEN							
benzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0	<0,2	<0,1	-0
tolueen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
ethylbenzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,03	<0,2	<0,1	-0,03
xylenen (som)	µg/l		<0,21	0		<0,21	0
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
ortho-Xyleen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
styreen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		<0,77 ^(2,14)			<0,77 ^(2,14)	
PAK							
naftaleen	µg/l	<0,02	<0,01	0	<0,02	<0,01	0
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
Dichloorpropaan (som)	µg/l		<0,42	-0		<0,42	-0
dichloormethaan	µg/l	<0,2	<0,1	0	<0,2	<0,1	0
chloroform	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
bromoform	µg/l	<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾		<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾	
TETRA	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
1,1-dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
1,2-dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
1,2-dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
TRI	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05
PER	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
DCE (som)	µg/l		<0,14	0,01		<0,14	0,01
1,1-dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
DCE (cis)	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
DCE (trans)	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
vinylchloride	µg/l	<0,2	<0,1	0,02	<0,2	<0,1	0,02
dichloorpropaan (som)	µg/l	0,42			0,42		
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
minerale olie	µg/l	<50	<35	-0,03	<50	<35	-0,03
minerale olie C10 - C12	µg/l	<25	18 ⁽⁶⁾		<25	18 ⁽⁶⁾	
minerale olie C12 - C22	µg/l	<25	18 ⁽⁶⁾		<25	18 ⁽⁶⁾	
minerale olie C22 - C30	µg/l	<25	18 ⁽⁶⁾		<25	18 ⁽⁶⁾	
minerale olie C30 - C40	µg/l	<25	18 ⁽⁶⁾		<25	18 ⁽⁶⁾	

: geen meetwaarde aanwezig
-- : geen toetsnorm aanwezig
<d : kleiner dan de detectielimiet
8,88 : <= Streefwaarde
8,88 : > Streefwaarde
>T : > Tussenwaarde
8,88 : > Interventiewaarde
11 : Enkele parameters ontbreken in de berekening van de somfractie
14 : Streefwaarde ontbreekt zorgplicht van toepassing
2 : Enkele parameters ontbreken in de som
6 : Heeft geen normwaarde
: verhoogde rapportagegrens
GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
Index : (GSSD - S) / (I - S)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.0.0 -

Tabel 8: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		S	S Diep	Indicatief	I
METALEN					
barium	µg/l	50	200		625
cadmium	µg/l	0,4	0,06		6
kobalt	µg/l	20	0,7		100
koper	µg/l	15	1,3		75
kwik	µg/l	0,05	0,01		0,3
molybdeen	µg/l	5	3,6		300
nikkel	µg/l	15	2,1		75
lood	µg/l	15	1,7		75
zink	µg/l	65	24		800
AROMATISCHE VERBINDINGEN					
benzeen	µg/l	0,2			30
tolueen	µg/l	7			1000
ethylbenzeen	µg/l	4			150
xylenen (som)	µg/l	0,2			70
styreen	µg/l	6			300
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l			150	
PAK					
naftaleen	µg/l	0,01			70
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
Dichloorpropan (som)	µg/l	0,8			80
dichloormethaan	µg/l	0,01			1000
chloroform	µg/l	6			400
bromoform	µg/l				630
TETRA	µg/l	0,01			10
1,1-dichloorethaan	µg/l	7			900
1,2-dichloorethaan	µg/l	7			400
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	0,01			300
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	0,01			130
TRI	µg/l	24			500
PER	µg/l	0,01			40
DCE (som)	µg/l	0,01			20
1,1-dichlooretheen	µg/l	0,01			10
vinylchloride	µg/l	0,01			5
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
minerale olie	µg/l	50			600

Tabel 1: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Monstercode		225-2		M1		M2	
Grondsoort		Zand		Zand		Zand	
Zintuiglijke bijmengingen		zwak puinhoudend, matig koolhoudend		sporen puin			
Humus (% ds)		2,30		2,00		2,70	
Lutum (% ds)		3,20		3,90		1,00	
Datum van toetsing		16-10-2019		16-10-2019		16-10-2019	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar		Klasse wonen	
Samenstelling monster							
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
METALEN							
barium	mg/kg ds	<20	<47 ⁽⁶⁾	22	69 ⁽⁶⁾	80	310 ⁽⁶⁾
cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	0,34	0,57
kobalt	mg/kg ds	<1,5	<3,3	1,8	5,2	1,8	6,3
koper	mg/kg ds	9,5	18,7	13	25	17	34
kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	0,06	0,08	0,08	0,11
molybdeen	mg/kg ds	<0,5	<0,4	<0,5	<0,4	0,67	0,67
nikkel	mg/kg ds	3,2	8,5	6,1	15,4	6,4	18,7
lood	mg/kg ds	14	21	20	30	57	89
zink	mg/kg ds	<20	<31	47	102	70	163
PAK							
naftaleen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,02	0,02	0,02	0,02	0,26	0,26
benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,03	0,03	0,02	0,02	0,26	0,26
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,03	0,03	0,02	0,02	0,24	0,24
benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,03	0,03	0,02	0,02	0,23	0,23
fluorantheen	mg/kg ds	0,04	0,04	0,03	0,03	0,25	0,25
chryseen	mg/kg ds	0,03	0,03	0,02	0,02	0,40	0,40
benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,04	0,04	0,03	0,03	0,30	0,30
anthraceen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,01	0,01
fenanthreen	mg/kg ds	0,01	0,01	0,01	0,01	0,07	0,07
PAK	mg/kg ds	0,24		0,18		2,00	
PAK							
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB	µg/kg ds	<21,0		<25,0		<18,00	
PCB							
PCB 28	µg/kg ds	<1	<3	<1	<4	<1	<3
PCB 52	µg/kg ds	<1	<3	<1	<4	<1	<3
PCB 101	µg/kg ds	<1	<3	<1	<4	<1	<3
PCB 118	µg/kg ds	<1	<3	<1	<4	<1	<3
PCB 138	µg/kg ds	<1	<3	<1	<4	<1	<3
PCB 153	µg/kg ds	<1	<3	<1	<4	<1	<3
PCB 180	µg/kg ds	<1	<3	<1	<4	<1	<3
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
minerale olie	mg/kg ds	<20	<61	<20	<70	<20	<52
minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5	15 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	13 ⁽⁶⁾
minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	<5	15 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	13 ⁽⁶⁾
minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	<5	15 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	13 ⁽⁶⁾
minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	<5	15 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	13 ⁽⁶⁾
OVERIG							
Droge stof	% w/w	95,1	95,0 ⁽⁶⁾	96,1	96,0 ⁽⁶⁾	96,0	96,0 ⁽⁶⁾
lutum	%	3,2		3,9		<1	
organische stof	%	2,3		2,0		2,7	
Artefacten	g	<1		<1		<1	
Aard artefacten	-	0		0		0	

Tabel 2: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Monstercode		M3	M4	M5			
Grondsoort		Zand	Zand	Zand			
Zintuiglijke bijmengingen							
Humus (% ds)		2,20	2,40	1,20			
Lutum (% ds)		3,50	3,80	1,90			
Datum van toetsing		16-10-2019	16-10-2019	16-10-2019			
Monster getoetst als		partij	partij	partij			
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar			
Samenstelling monster							
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD		
METALEN							
barium	mg/kg ds	21	69 ⁽⁶⁾	<20	<44 ⁽⁶⁾	<20	<54 ⁽⁶⁾
cadmium	mg/kg ds	0,26	0,43	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
kobalt	mg/kg ds	<1,5	<3,2	<1,5	<3,1	<1,5	<3,7
koper	mg/kg ds	8,3	16,2	<5	<7	<5	<7
kwik	mg/kg ds	0,06	0,08	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
molybdeen	mg/kg ds	<0,5	<0,4	<0,5	<0,4	<0,5	<0,4
nikkel	mg/kg ds	3,9	10,1	<3	<5	5,5	16,0
lood	mg/kg ds	21	32	<10	<11	<10	<11
zink	mg/kg ds	29	64	<20	<30	<20	<33
PAK							
naftaleen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,02	0,02	0,01	0,01	<0,01	<0,01
benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,03	0,03	0,01	0,01	<0,01	<0,01
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,03	0,03	0,01	0,01	<0,01	<0,01
benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,03	0,03	0,01	0,01	<0,01	<0,01
fluorantheen	mg/kg ds	0,05	0,05	0,01	0,01	<0,01	<0,01
chryseen	mg/kg ds	0,03	0,03	0,01	0,01	<0,01	<0,01
benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,03	0,03	0,01	0,01	<0,01	<0,01
anthraceen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
fenanthreen	mg/kg ds	0,02	0,02	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
PAK	mg/kg ds		0,25		0,091		<0,070
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB	µg/kg ds		<22,0		<20,0		<25,0
PCB							
PCB 28	µg/kg ds	<1	<3	<1	<3	<1	<4
PCB 52	µg/kg ds	<1	<3	<1	<3	<1	<4
PCB 101	µg/kg ds	<1	<3	<1	<3	<1	<4
PCB 118	µg/kg ds	<1	<3	<1	<3	<1	<4
PCB 138	µg/kg ds	<1	<3	<1	<3	<1	<4
PCB 153	µg/kg ds	<1	<3	<1	<3	<1	<4
PCB 180	µg/kg ds	<1	<3	<1	<3	<1	<4
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
minerale olie	mg/kg ds	<20	<64	<20	<58	<20	<70
minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5	16 ⁽⁶⁾	<5	15 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾
minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	<5	16 ⁽⁶⁾	<5	15 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾
minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	<5	16 ⁽⁶⁾	<5	15 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾
minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	<5	16 ⁽⁶⁾	<5	15 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾
OVERIG							
Droge stof	% w/w	93,5	94,0 ⁽⁶⁾	91,4	91,0 ⁽⁶⁾	96,4	96,0 ⁽⁶⁾
lutum	%	3,5		3,8		1,9	
organische stof	%	2,2		2,4		1,2	
Artefacten	g	<1		<1		<1	
Aard artefacten	-	0		0		0	

Tabel 3: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Monstercode		M6	M7	M8			
Grondsoort		Zand	Zand	Zand			
Zintuiglijke bijmengingen		sporen puin, sporen kolen					
Humus (% ds)		2,00	1,40	2,90			
Lutum (% ds)		1,60	1,00	2,30			
Datum van toetsing		16-10-2019	16-10-2019	16-10-2019			
Monster getoetst als		partij	partij	partij			
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar			
Samenstelling monster							
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD		
METALEN							
barium	mg/kg ds	29	112 ⁽⁶⁾	<20	<54 ⁽⁶⁾	22	82 ⁽⁶⁾
cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
kobalt	mg/kg ds	2,8	9,8	<1,5	<3,7	<1,5	<3,6
koper	mg/kg ds	7,3	15,1	8,4	17,4	7,3	14,5
kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
molybdeen	mg/kg ds	<0,5	<0,4	<0,5	<0,4	<0,5	<0,4
nikkel	mg/kg ds	5,2	15,2	3,5	10,2	3,8	10,8
lood	mg/kg ds	19	30	20	31	23	35
zink	mg/kg ds	38	90	25	59	30	69
PAK							
naftaleen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,15	0,15	0,05	0,05	0,37	0,37
benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,13	0,13	0,05	0,05	0,30	0,30
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,14	0,14	0,05	0,05	0,28	0,28
benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,15	0,15	0,05	0,05	0,30	0,30
fluorantheen	mg/kg ds	0,14	0,14	0,06	0,06	0,12	0,12
chryseen	mg/kg ds	0,10	0,10	0,05	0,05	0,24	0,24
benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,14	0,14	0,05	0,05	0,32	0,32
anthraceen	mg/kg ds	0,01	0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
fenanthreen	mg/kg ds	0,04	0,04	0,02	0,02	0,04	0,04
PAK	mg/kg ds		1,00		0,39		2,00
PAK							
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB	µg/kg ds	<25,0		<25,0		<17,00	
PCB							
PCB 28	µg/kg ds	<1	<4	<1	<4	<1	<2
PCB 52	µg/kg ds	<1	<4	<1	<4	<1	<2
PCB 101	µg/kg ds	<1	<4	<1	<4	<1	<2
PCB 118	µg/kg ds	<1	<4	<1	<4	<1	<2
PCB 138	µg/kg ds	<1	<4	<1	<4	<1	<2
PCB 153	µg/kg ds	<1	<4	<1	<4	<1	<2
PCB 180	µg/kg ds	<1	<4	<1	<4	<1	<2
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
minerale olie	mg/kg ds	<20	<70	<20	<70	<20	<48
minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	12 ⁽⁶⁾
minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	12 ⁽⁶⁾
minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	12 ⁽⁶⁾
minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	12 ⁽⁶⁾
OVERIG							
Droge stof	% w/w	97,1	97,0 ⁽⁶⁾	96,9	97,0 ⁽⁶⁾	93,4	93,0 ⁽⁶⁾
lutum	%	1,6		<1		2,3	
organische stof	%	2,0		1,4		2,9	
Artefacten	g	<1		<1		<1	
Aard artefacten	-	0		0		0	

Tabel 4: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Monstercode		M9	M10	M11			
Grondsoort		Zand	Zand	Zand			
Zintuiglijke bijmengingen		zwak puinhoudend, resten glas, 10%bvm>20mm					
Humus (% ds)		2,70	2,70	0,60			
Lutum (% ds)		2,50	3,70	1,00			
Datum van toetsing		16-10-2019	16-10-2019	16-10-2019			
Monster getoetst als		partij	partij	partij			
Bodemklasse monster		Klasse industrie	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar			
Samenstelling monster							
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD		
METALEN							
barium	mg/kg ds	37	135 ⁽⁶⁾	26	83 ⁽⁶⁾	<20	<54 ⁽⁶⁾
cadmium	mg/kg ds	0,22	0,36	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
kobalt	mg/kg ds	3,4	11,3	<1,5	<3,1	<1,5	<3,7
koper	mg/kg ds	8,6	17,1	7,2	13,8	<5	<7
kwik	mg/kg ds	0,07	0,10	0,07	0,10	<0,05	<0,05
molybdeen	mg/kg ds	<0,5	<0,4	<0,5	<0,4	<0,5	<0,4
nikkel	mg/kg ds	11	31	4,2	10,7	3,4	9,9
lood	mg/kg ds	34	52	23	35	<10	<11
zink	mg/kg ds	120	273	42	90	<20	<33
PAK							
naftaleen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,16	0,16	0,04	0,04	<0,01	<0,01
benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,14	0,14	0,05	0,05	<0,01	<0,01
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,16	0,16	0,06	0,06	<0,01	<0,01
benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,17	0,17	0,06	0,06	<0,01	<0,01
fluorantheen	mg/kg ds	0,19	0,19	0,06	0,06	<0,01	<0,01
chryseen	mg/kg ds	0,16	0,16	0,05	0,05	<0,01	<0,01
benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,21	0,21	0,04	0,04	<0,01	<0,01
anthraceen	mg/kg ds	0,02	0,02	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
fenanthreen	mg/kg ds	0,08	0,08	0,03	0,03	<0,01	<0,01
PAK	mg/kg ds		1,30		0,40		<0,070
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB	µg/kg ds	<18,00		<18,00		<25,0	
PCB							
PCB 28	µg/kg ds	<1	<3	<1	<3	<1	<4
PCB 52	µg/kg ds	<1	<3	<1	<3	<1	<4
PCB 101	µg/kg ds	<1	<3	<1	<3	<1	<4
PCB 118	µg/kg ds	<1	<3	<1	<3	<1	<4
PCB 138	µg/kg ds	<1	<3	<1	<3	<1	<4
PCB 153	µg/kg ds	<1	<3	<1	<3	<1	<4
PCB 180	µg/kg ds	<1	<3	<1	<3	<1	<4
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
minerale olie	mg/kg ds	<20	<52	<20	<52	<20	<70
minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5	13 ⁽⁶⁾	<5	13 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾
minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	<5	13 ⁽⁶⁾	<5	13 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾
minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	7	26 ⁽⁶⁾	<5	13 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾
minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	5	19 ⁽⁶⁾	<5	13 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾
OVERIG							
Droge stof	% w/w	93,9	94,0 ⁽⁶⁾	93,8	94,0 ⁽⁶⁾	96,8	97,0 ⁽⁶⁾
lutum	%	2,5		3,7		1,0	
organische stof	%	2,7		2,7		0,6	
Artefacten	g	<1		<1		<1	
Aard artefacten	-	0		0		0	

Tabel 5: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Monstercode		MM Depot	
Grondsoort		Zand	
Zintuiglijke bijmengingen		brokken puin	
Humus (% ds)		2,40	
Lutum (% ds)		2,50	
Datum van toetsing		1-10-2019	
Monster getoetst als		partij	
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar	
Samenstelling monster			
		Meetw	GSSD
METALEN			
barium	mg/kg ds	<20	<51 ⁽⁶⁾
cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2
kobalt	mg/kg ds	1,8	6,0
koper	mg/kg ds	7,0	14,0
kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05
molybdeen	mg/kg ds	<0,5	<0,4
nikkel	mg/kg ds	5,5	15,4
lood	mg/kg ds	11	17
zink	mg/kg ds	29	66
PAK			
naftaleen	mg/kg ds	<0,01	<0,01
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,04	0,04
benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,04	0,04
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,04	0,04
benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,04	0,04
fluorantheen	mg/kg ds	0,12	0,12
chryseen	mg/kg ds	0,05	0,05
benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,08	0,08
anthraceen	mg/kg ds	<0,01	<0,01
fenanthreen	mg/kg ds	0,02	0,02
PAK	mg/kg ds		0,44
PAK			
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN			
PCB	µg/kg ds	<20,0	
PCB			
PCB 28	µg/kg ds	<1	<3
PCB 52	µg/kg ds	<1	<3
PCB 101	µg/kg ds	<1	<3
PCB 118	µg/kg ds	<1	<3
PCB 138	µg/kg ds	<1	<3
PCB 153	µg/kg ds	<1	<3
PCB 180	µg/kg ds	<1	<3
BESTRIJDINGSMIDDELEN			
HCB	µg/kg ds	<1	<3
OCB (0,7 som, grond)	µg/kg ds	15,6	
OCB (0,7 som, waterbodem)	µg/kg ds	17	
Drins (som)	µg/kg ds	<8,80	
alfa-HCH	µg/kg ds	<1	<3
beta-HCH	µg/kg ds	<1	<3
gamma-HCH	µg/kg ds	<1	<3
delta-HCH	µg/kg ds	<1	<3 ⁽⁶⁾
Hexachloorbutadien	µg/kg ds	<1	<3
Isodrin	µg/kg ds	<1	<3
Telodrin	µg/kg ds	<1	<3
Heptachloor	µg/kg ds	<1	<3
Heptachloorepoxide	µg/kg ds	<5,80	
Aldrin	µg/kg ds	<1	<3
Dieldrin	µg/kg ds	<1	<3
Endrin	µg/kg ds	<1	<3
DDE (som)	µg/kg ds	7,10	
DDE (som, 0.7 factor)	µg/kg ds	1,7	
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	µg/kg ds	<1	<3
4,4-DDE (para, para-DDE)	µg/kg ds	1,0	4,2
DDD (som)	µg/kg ds	<5,80	
DDD (som, 0.7 factor)	µg/kg ds	1,4	

Monstercode		MM Depot
Grondsoort		Zand
Zintuiglijke bijmengingen		brokken puin
Humus (% ds)		2,40
Lutum (% ds)		2,50
Datum van toetsing		1-10-2019
Monster getoetst als		partij
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar
Samenstelling monster		
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	µg/kg ds	<1 <3
4,4-DDD (para, para-DDD)	µg/kg ds	<1 <3
DDT (som)	µg/kg ds	8,30
DDT (som, 0.7 factor)	µg/kg ds	2
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	µg/kg ds	<1 <3
4,4-DDT (para, para-DDT)	µg/kg ds	1,3 5,4
alfa-Endosulfan	µg/kg ds	<1 <3
Chloordaan (som)	µg/kg ds	<5,80
cis-Chloordaan	µg/kg ds	<1 <3
trans-Chloordaan	µg/kg ds	<1 <3
DDT,DDE,DDD (som, 0.7 factor)	µg/kg ds	5,1
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor)	µg/kg ds	1,4
HCH (som, 0.7 factor)	µg/kg ds	2,8
cis-Heptachloorepoxide	µg/kg ds	<1 <3
trans-Heptachloorepoxide	µg/kg ds	<1 <3
Endosulfansulfaat	µg/kg ds	<1 <3 ⁽⁶⁾
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	µg/kg ds	65,0
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN		
minerale olie	mg/kg ds	<20 <58
minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5 15 ⁽⁶⁾
minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	<5 15 ⁽⁶⁾
minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	<5 15 ⁽⁶⁾
OVERIG		
Droge stof	% w/w	96,6 97,0 ⁽⁶⁾
lutum	%	2,5
organische stof	%	2,4
Artefacten	g	<1
Aard artefacten	-	0

: geen meetwaarde aanwezig
 -- : geen toetsnorm aanwezig
 <d : kleiner dan de detectielimiet
 8,88 : <= Achtergrondwaarde
 8,88 : Wonen
 8,88 : Industrie
 8,88 : <= Interventiewaarde
 8,88 : Niet Toepasbaar > IW
 1 : Gemeten gehalte is <= 0
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.0.0 -

Tabel 6: Normwaarden (mg/kg) conform Regeling Besluit Bodemkwaliteit

		AW	WO	IND	I
METALEN					
cadmium	mg/kg ds	0,6	1,2	4,3	13
kobalt	mg/kg ds	15	35	190	190
koper	mg/kg ds	40	54	190	190
kwik	mg/kg ds	0,15	0,83	4,8	36
molybdeen	mg/kg ds	1,5	88	190	190
nikkel	mg/kg ds	35	39	100	100
lood	mg/kg ds	50	210	530	530
zink	mg/kg ds	140	200	720	720
PAK					
PAK	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1
BESTRIJDINGSMIDDELEN					
HCB	mg/kg ds	0,0085	0,027	1,4	2
Drins (som)	mg/kg ds	0,015	0,04	0,14	4
alfa-HCH	mg/kg ds	0,001	0,001	0,5	17
beta-HCH	mg/kg ds	0,002	0,002	0,5	1,6
gamma-HCH	mg/kg ds	0,003	0,04	0,5	1,2
Hexachloorbutadien	mg/kg ds	0,003			
Heptachloor	mg/kg ds	0,0007	0,0007	0,1	4
Heptachloorepoxide	mg/kg ds	0,002	0,002	0,1	4
Aldrin	mg/kg ds				0,32
DDE (som)	mg/kg ds	0,1	0,13	1,3	2,3
DDD (som)	mg/kg ds	0,02	0,84	34	34
DDT (som)	mg/kg ds	0,2	0,2	1	1,7
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	0,0009	0,0009	0,1	4
Chloordaan (som)	mg/kg ds	0,002	0,002	0,1	4
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	mg/kg ds	0,4			
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
minerale olie	mg/kg ds	190	190	500	5000

BEREKENING GEWOGEN ASBESTGEHALTE

Algemene gegevens
Projectnummer Ortageo
Toetsingsdatum

211247,0
21-10-2019

Veldgegevens
Sleuf/gat (monstercode)
Afmetingen sleuf/gat (meter x meter)
Bemonsteringstraject (meter)
Soortelijke massa (kg/m ³)
Droge stof gehalte (%m/m)
Bodemvreemd materiaal > 20 mm (massa%) / kg
Onderzochte massa sleuf/gat (kg d.s.)

S15		
2,00	0,50	
0,50		
1.850		
93,2		
0%		
862,10		

MMAS07:SL6-SL10		
2,00	0,50	
0,50		
1.850		
96,5		
0%		
892,63		

Analyseresultaten fractie < 20 mm (NEN 5898)
Gemeten gehalte serpentijn asbest (mg/kg d.s.)
Gemeten gehalte amfibool asbest (mg/kg d.s.)
<u>Gewogen</u> gehalte asbest (mg/kg d.s.)
Gewogen gehalte asbest (mg/kg d.s.) na correctie bodemvreemd materiaal > 20 mm

GM	OG	BG
0,0	0,0	0,0
0,0	0,0	0,0
0,0	0,0	0,0
0,0	0,0	0,0

GM	OG	BG
9,5	7,6	11,0
0,0	0,0	0,0
9,5	7,6	11,0
9,5	7,6	11,0

Analyseresultaten fractie > 20 mm (NEN 5896)
Gemeten gehalte serpentijn asbest (g)
Gemeten gehalte amfibool asbest (g)
<u>Gewogen</u> gehalte asbest (mg/kg d.s.)

GM	OG	BG
7,7	6,1	9,3
0,0	0,0	0,0
9,0	7,1	10,8

GM	OG	BG
0,0	0,0	0,0
0,0	0,0	0,0
0,0	0,0	0,0

Totaal (som fractie < 20 mm + > 20 mm)
Totaal gehalte asbest (mg/kg d.s.)
Totaal <u>gewogen</u> gehalte asbest (mg/kg d.s.)

GM	OG	BG
9,0	7,1	10,8
9,0	7,1	10,8

GM	OG	BG
9,5	7,6	11,0
9,5	7,6	11,0

Verklaring afkortingen:
 GM: gemiddelde gehalte
 OG: ondergrens
 BG: bovengrens

Projectnummer: 211247



BIJLAGE 6

Gegevens vooronderzoek

Eigendomsinformatie

ALGEMEEN

Kadastrale aanduiding	Wijchen B 2066
	Kadastrale objectidentificatie : 087170206670000
Locatie	Sleedoornweg 14 6601 GW Wijchen
Kadastrale grootte	8.300 m²
Grens en grootte	Vastgesteld
Coördinaten	179342 - 425107
Omschrijving	Wonen
	Terrein (akkerbouw)

AANTEKENINGEN

Publiekrechtelijke beperking	Er zijn geen beperkingen bekend in de Basisregistratie Kadaster.
Basisregistratie Kadaster	
Publiekrechtelijke beperking	Er zijn geen beperkingen bekend in de Landelijke Voorziening WKPB.
Landelijke Voorziening	

RECHTEN

1 Eigendom belast met Zakelijk recht als bedoeld in artikel 5, lid 3, onder b, van de Belemmeringenwet Privaatrecht (zie 1.1)	
Soort recht	Eigendom (recht van)
Afkomstig uit stuk	Hyp4 1718/107 Nijmegen
Naam gerechtigde	Gemeente Wijchen
Adres	Kasteelln 22 24 6602 DE WIJCHEN
Postadres	Postbus 9000 6600 HA WIJCHEN
Statutaire zetel	WYCHEN
KvK-nummer	09212602 (Bron: Handelsregister)
	Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het Handelsregister
1.1 Zakelijk recht als bedoeld in artikel 5, lid 3, onder b, van de Belemmeringenwet Privaatrecht	
Afkomstig uit stukken	Hyp4 72429/99
Ingeschreven op	16-01-2018 om 14:50



BETREFT

Wijchen B 2066

UW REFERENTIE

211247

GELEVERD OP

10-10-2019 - 12:03

PRODUCTIEORDERNUMMER

S11043414318

VOLLEDIG GESIGNALEERD T/M

09-10-2019 - 14:59

VOLLEDIG BIJGEWERKT T/M

09-10-2019 - 14:59

BLAD

2 van 2

[Hyp4 1352/11 Nijmegen](#)

Naam gerechtigde [Gasunie Transport Services B.V.](#)

Adres Concourslaan 17
9727 KC GRONINGEN

Postadres Postbus 181
9700 AD GRONINGEN

Statutaire zetel GRONINGEN

KvK-nummer [02084889](#) (Bron: Handelsregister)

Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het Handelsregister

Eigendomsinformatie

ALGEMEEN

Kadastrale aanduiding [Wijchen B 2904](#)

Kadastrale objectidentificatie : 087170290470000

Kadastrale grootte 1.240 m²

Grens en grootte Vastgesteld

Coördinaten 179377 - 425181

Omschrijving Terrein (akkerbouw)

AANTEKENINGEN

Publiekrechtelijke beperking Er zijn geen beperkingen bekend in de Basisregistratie Kadaster.

Basisregistratie Kadaster

Publiekrechtelijke beperking Er zijn geen beperkingen bekend in de Landelijke Voorziening WKPB.

Landelijke Voorziening

RECHTEN

1 Eigendom belast met Zakelijk recht als bedoeld in artikel 5, lid 3, onder b, van de Belemmeringenwet Privaatrecht (zie 1.1)

Soort recht Eigendom (recht van)

Afkomstig uit stukken [Hyp4 7182/7 Arnhem](#)

[Hyp4 1352/11 Nijmegen](#)

Naam gerechtigde [Gemeente Wijchen](#)

Adres Kasteelln 22 24

6602 DE WIJCHEN

Postadres Postbus 9000

6600 HA WIJCHEN

Statutaire zetel WYCHEN

KvK-nummer [09212602](#) (Bron: Handelsregister)

Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het Handelsregister

1.1 Zakelijk recht als bedoeld in artikel 5, lid 3, onder b, van de Belemmeringenwet Privaatrecht

Afkomstig uit stuk 84 WCN00/15987 AHM

Naam gerechtigde [Liander Infra N.V.](#)



BETREFT

Wijchen B 2904

UW REFERENTIE

211247

GELEVERD OP

10-10-2019 - 12:03

PRODUCTIEORDERNUMMER

S11043414284

VOLLEDIG GESIGNALEERD T/M

09-10-2019 - 14:59

VOLLEDIG BIJGEWERKT T/M

09-10-2019 - 14:59

BLAD

2 van 2

Adres	Utrechtseweg 68 6812 AH ARNHEM
Postadres	Postbus 50 6920 AB DUIVEN
Statutaire zetel	ARNHEM
KvK-nummer	08021677 (Bron: Handelsregister) Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het Handelsregister
Vermeld in stukken	Hyp4 69849/00097 Ingeschreven op 06-01-2017 om 10:10 Naamswijziging rechtspersoon
	Hyp4 60879/00069 Ingeschreven op 16-12-2011 om 09:00 Naamswijziging rechtspersoon
	Hyp4 55903/00133 Ingeschreven op 03-12-2008 om 09:00 Naamswijziging rechtspersoon
	Hyp4 30279/00087 Arnhem Ingeschreven op 12-06-2003 om 09:00 Naamswijziging rechtspersoon
	Hyp4 08602/00050 Arnhem Ingeschreven op 06-02-1987 om 00:00 Naamswijziging rechtspersoon
	Hyp4 07358/00017 Arnhem Naamswijziging rechtspersoon
	Hyp4 04664/00048 Zwolle Naamswijziging rechtspersoon
	Hyp4 03659/00036 Arnhem Naamswijziging rechtspersoon

Eigendomsinformatie

ALGEMEEN

Kadastrale aanduiding	Wijchen B 3006
	Kadastrale objectidentificatie : 087170300670000
Kadastrale grootte	995 m²
Grens en grootte	Vastgesteld
Coördinaten	179354 - 425184
Omschrijving	Terrein (grasland)
Ontstaan uit	Wijchen B 2905

AANTEKENINGEN

Publiekrechtelijke beperking	Er zijn geen beperkingen bekend in de Basisregistratie Kadaster.
Basisregistratie Kadaster	
Publiekrechtelijke beperking	Er zijn geen beperkingen bekend in de Landelijke Voorziening WKP.B.
Landelijke Voorziening	

RECHTEN

1 Eigendom (recht van)	
Afkomstig uit stukken	Hyp4 51294/106
	Hyp4 8368/20 Arnhem
	Hyp4 8345/38 Arnhem
	Hyp4 1352/11 Nijmegen
Naam gerechtigde	Gemeente Wijchen
Adres	Kasteelln 22 24
	6602 DE WIJCHEN
Postadres	Postbus 9000
	6600 HA WIJCHEN
Statutaire zetel	WYCHEN
KvK-nummer	09212602 (Bron: Handelsregister)
	Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het Handelsregister

Eigendomsinformatie

ALGEMEEN

Kadastrale aanduiding [Wijchen B 3007](#)

Kadastrale objectidentificatie : 087170300770000

Kadastrale grootte 3.110 m²

Grens en grootte Vastgesteld

Coördinaten 179318 - 425194

Omschrijving Terrein (nieuwbouw wonen)

Ontstaan uit [Wijchen B 2905](#)

AANTEKENINGEN

Publiekrechtelijke beperking Er zijn geen beperkingen bekend in de Basisregistratie Kadaster.

Basisregistratie Kadaster

Publiekrechtelijke beperking Er zijn geen beperkingen bekend in de Landelijke Voorziening WKP.B.

Landelijke Voorziening

RECHTEN

1 Eigendom belast met Zakelijk recht als bedoeld in artikel 5, lid 3, onder b, van de Belemmeringenwet Privaatrecht (zie 1.1)

Soort recht Eigendom (recht van)

Afkomstig uit stukken [Hyp4 30912/110 Arnhem](#)

Ingeschreven op 14-11-2005 om 09:00

84 WCN00/14657 AHM

Naam gerechtigde [Gemeente Wijchen](#)

Adres Kasteelln 22 24
6602 DE WIJCHEN

Postadres Postbus 9000
6600 HA WIJCHEN

Statutaire zetel WYCHEN

KvK-nummer [09212602](#) (Bron: Handelsregister)

Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het Handelsregister

1.1 Zakelijk recht als bedoeld in artikel 5, lid 3, onder b, van de Belemmeringenwet Privaatrecht

Afkomstig uit stuk [Hyp4 72429/99](#)

Ingeschreven op 16-01-2018 om 14:50

Naam gerechtigde [Gasunie Transport Services B.V.](#)



BETREFT

Wijchen B 3007

UW REFERENTIE

211247

GELEVERD OP

10-10-2019 - 12:01

PRODUCTIEORDERNUMMER

S11043414059

VOLLEDIG GESIGNALEERD T/M

09-10-2019 - 14:59

VOLLEDIG BIJGEWERKT T/M

09-10-2019 - 14:59

BLAD

2 van 2

Adres Concourslaan 17
9727 KC GRONINGEN

Postadres Postbus 181
9700 AD GRONINGEN

Statutaire zetel GRONINGEN

KvK-nummer [02084889](#) (Bron: Handelsregister)
Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het Handelsregister

Aantekening recht Raadpleeg brondocument

Bijzonderheden OORSPRONKELIJK GEVESTIGD BIJ 84 WCN00 14657

Afkomstig uit stuk [Hyp4 72429/99](#) **Ingeschreven op** 16-01-2018 om 14:50



37

30

Kelvinstraat

Sleedoornweg

WGN008 3007

WGN008 3008

WGN008 2604

WGN008 3482

WGN008 3483

WGN008 3072

Sleedoornweg





Kelvinstraat

Kelvinstraat

Kelvinstraat

Sleedoornweg



22

37

39

Sleedoorweg

Kelvinstraat

Kelvinstraat

WGN008 3007

WGN008 3008

WGN008 2904

WGN008 1452

WGN008 1453

WGN008 1454











Enviroplan Nederland B.V.
T.a.v. Geert Peters
Grafwegen 35
6562 KG GROESBEEK

Analysecertificaat

Datum: 18-Jul-2019

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2019104702/1
Uw project/verslagnummer	20195469
Uw projectnaam	Wijchen - Kelvinstraat
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	16-Jul-2019

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	20195469	Certificaatnummer/Versie	2019104702/1
Uw projectnaam	Wijchen - Kelvinstraat	Startdatum	17-Jul-2019
Uw ordernummer		Rapportagedatum	18-Jul-2019/11:19
Monsternemer	EnviroPlan - Geert Peters	Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond / sediment	Pagina	1/1

Analyse	Eenheid	1
Bodemkundige analyses		
Droge stof (uitbesteed)	% (m/m)	93.7 ¹⁾
Uitbesteed / Overig onderzoek		
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	13.2 ²⁾
Asbest fractie 0,5-1mm	mg	0.0 ²⁾
Asbest fractie 1-2mm	mg	0.0 ²⁾
Asbest fractie 2-4mm	mg	0.0 ²⁾
Asbest fractie 4-8mm	mg	0.0 ²⁾
Asbest fractie 8-20mm	mg	0.0 ²⁾
Asbest fractie >20mm	mg	0.0 ²⁾
Asbest (som)	mg	<4.8 ²⁾
Asbest in grond	mg/kg ds	<0.4 ²⁾
Gemeten Asbestconcentratie	mg/kg ds	<0.4 ²⁾
Gemeten concentratie Chrysotiel	mg/kg ds	<0.4 ²⁾
Gemeten concentratie Amfibool	mg/kg ds	0.0 ²⁾
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ²⁾
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ²⁾

Nr. Monsteromschrijving

1 MM ontgraving

Datum monstername

16-Jul-2019 00:00

Monster nr.

10832975

Eurofins Analytico B.V.

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

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

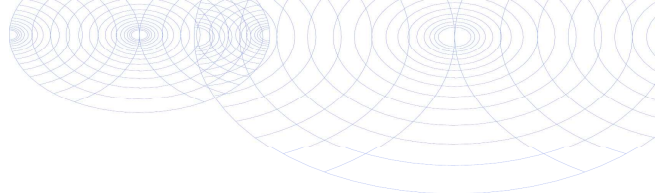
Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Akkoord
Pr.coörd.

MC



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2019104702/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10832975			0	0	1542272MG	MM ontgraving



Eurofins Analytico B.V.

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPA NL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2019104702/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Deze bepaling is uitbesteed bij Eurofins Omegam (L086).

Opmerking 2)

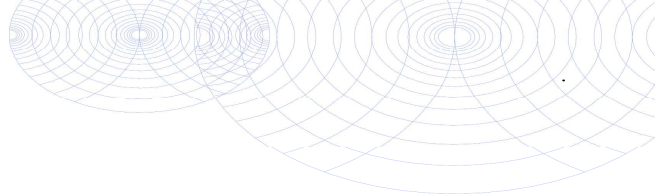
Deze bepaling is uitbesteed bij L086.

**Eurofins Analytico B.V.**

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPARL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2019104702/1**

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Droge stof (uitbesteed)	W0004	Uitbesteed	Uitbesteding
Asbest Grond NEN5898 2016	W0004	Microscopie	Cf NEN 5898

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

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 915826
 Project omschrijving : 2019104702-20195469
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6026753
 Uw referentie : MM ontgraving
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 16/07/2019

Asbestonderzoek

Initialen analist : L.B.
 Datum geanalyseerd : 18-07-2019

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 13150 g
 Droge massa aangeleverde monster : 12322 g
 Percentage droogrest : 93,7 m/m %
 Type zieving : nat

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	11937,7	98,2	7,9	0,07	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	44,1	0,4	7,0	15,87	0	0,0
1-2 mm	23,3	0,2	9,5	40,77	0	0,0
2-4 mm	18,6	0,2	18,6	100,00	0	0,0
4-8 mm	40,2	0,3	40,2	100,00	0	0,0
8-20 mm	94,7	0,8	94,7	100,00	0	0,0
>20 mm	3,7	0,0	3,7	100,00	0	0,0
Totaal	12162,3	100,0	181,6		0	0,0

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

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

gebondenheid	serpentiijn asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

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

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 915826
Project omschrijving : 2019104702-20195469
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

Asbest

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 915826
Project omschrijving : 2019104702-20195469
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	monster	diepte	barcode
6026753	MM ontgraving	MM ontgraving	0-0	1542272MG

ANALYSECERTIFICAAT

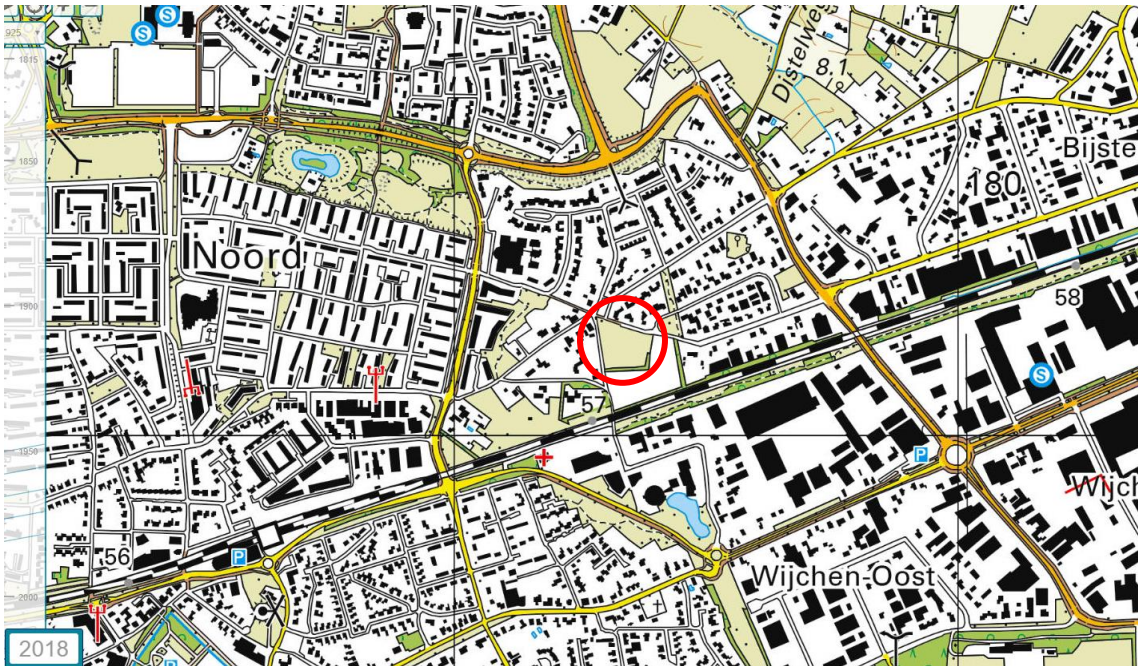
Project code : 915826
Project omschrijving : 2019104702-20195469
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

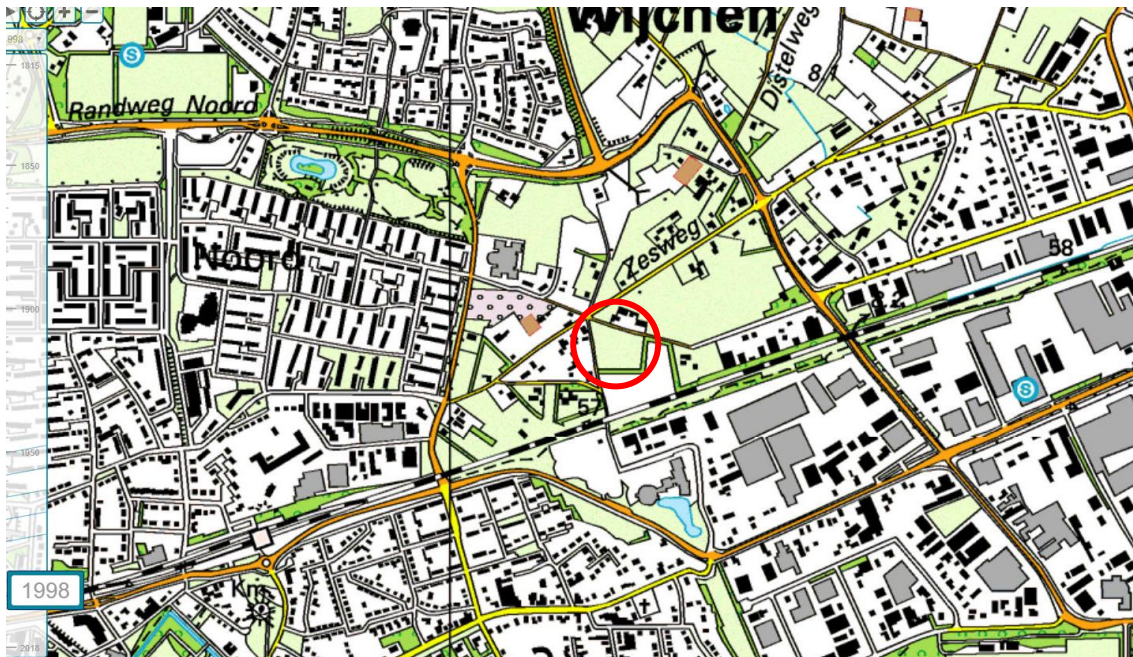
Analysemethoden in Grond (AS3000)

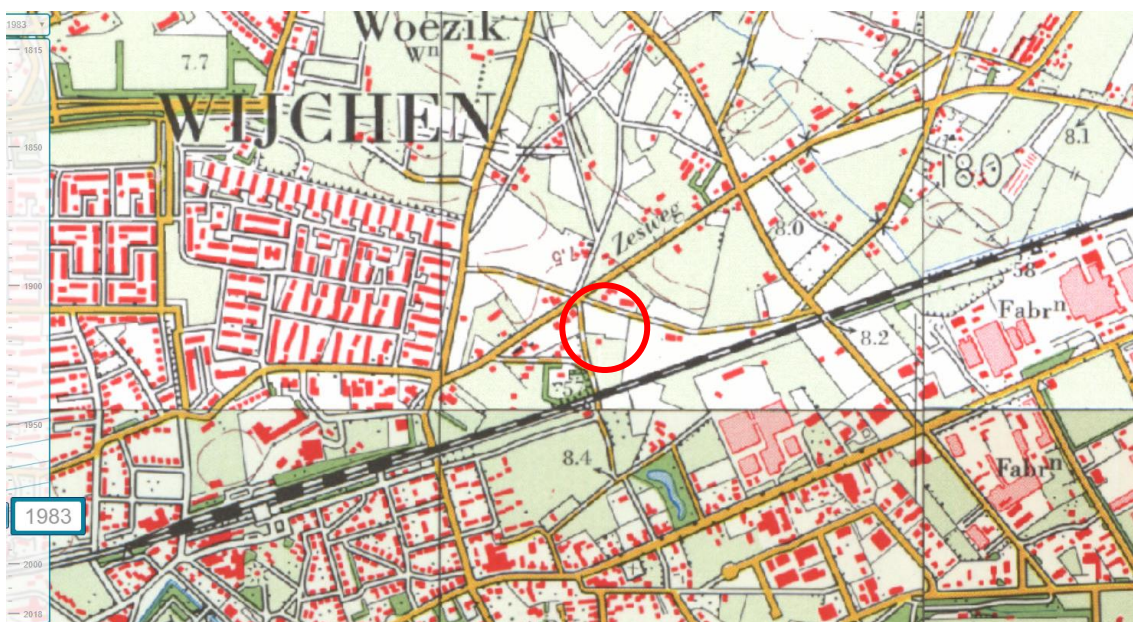
AS3000

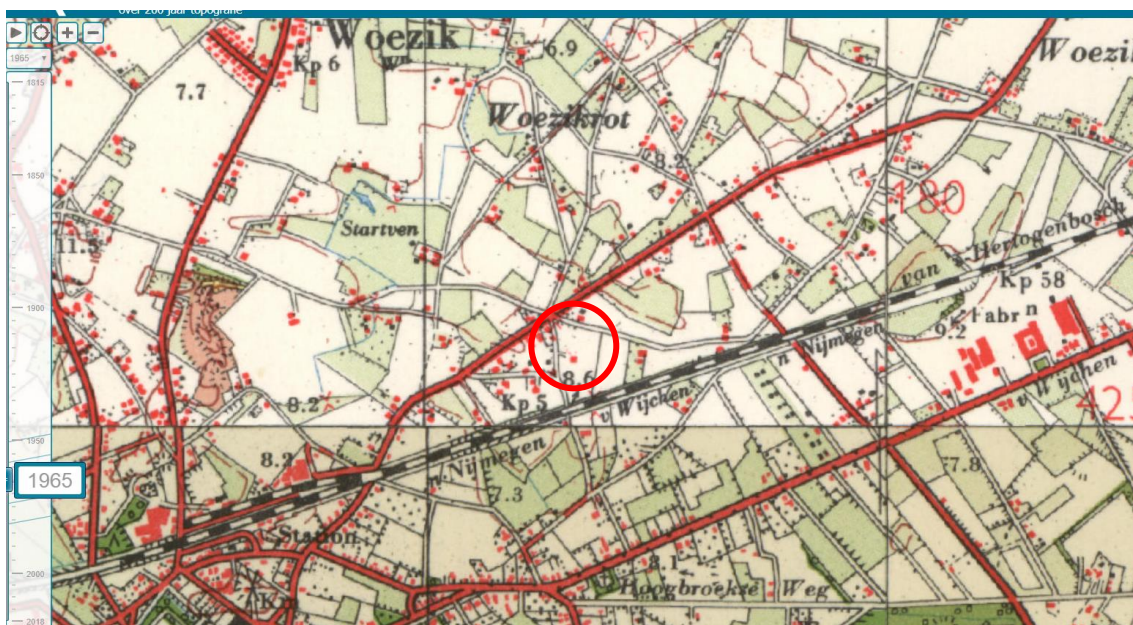
In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden.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

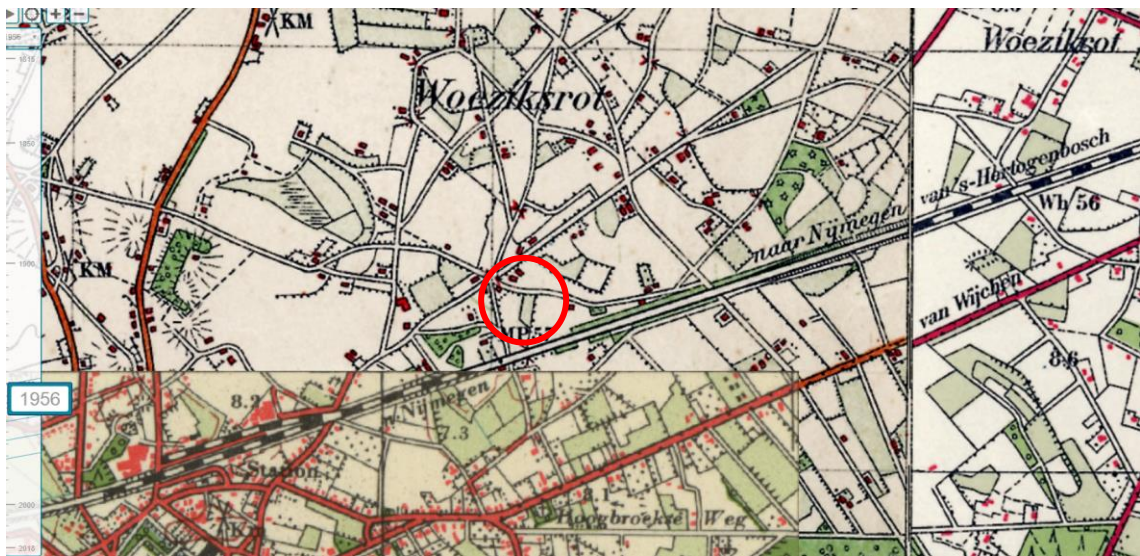
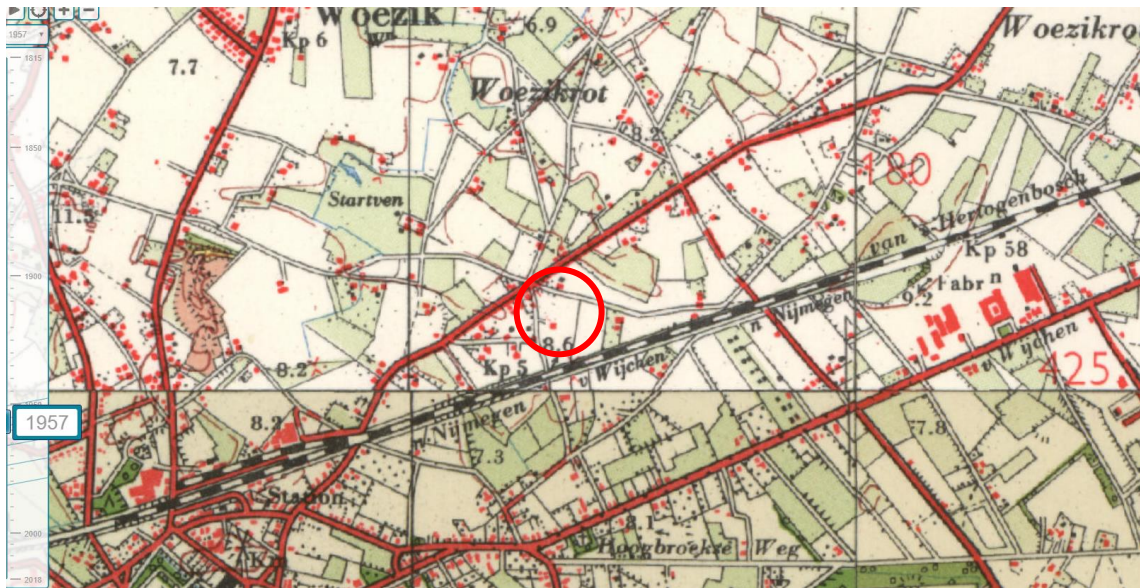
Asbestonderzoek : Conform AS3070 prestatieblad 1 en NEN 5898

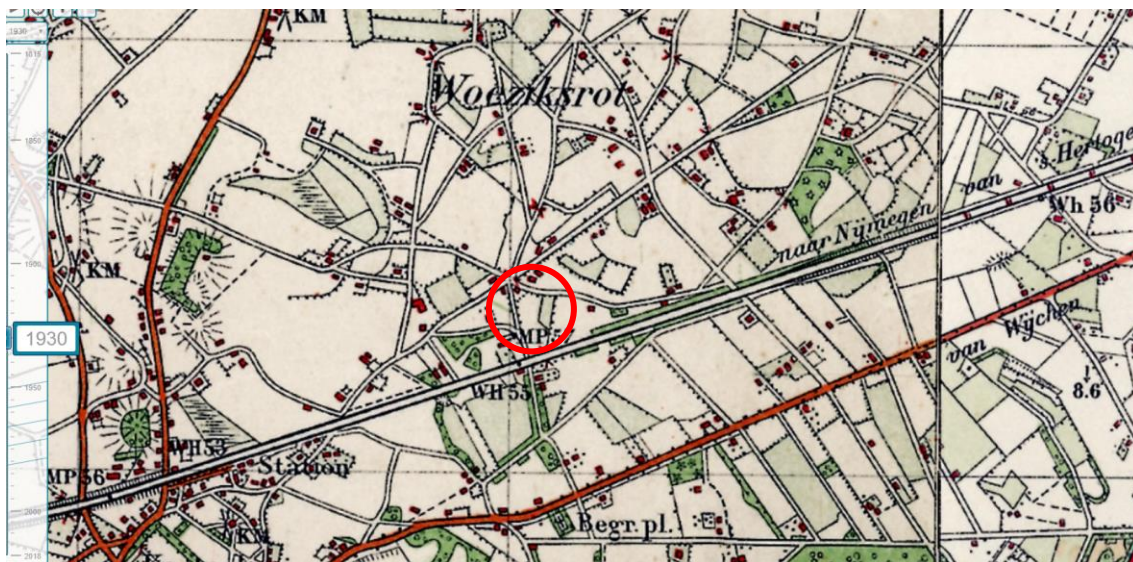












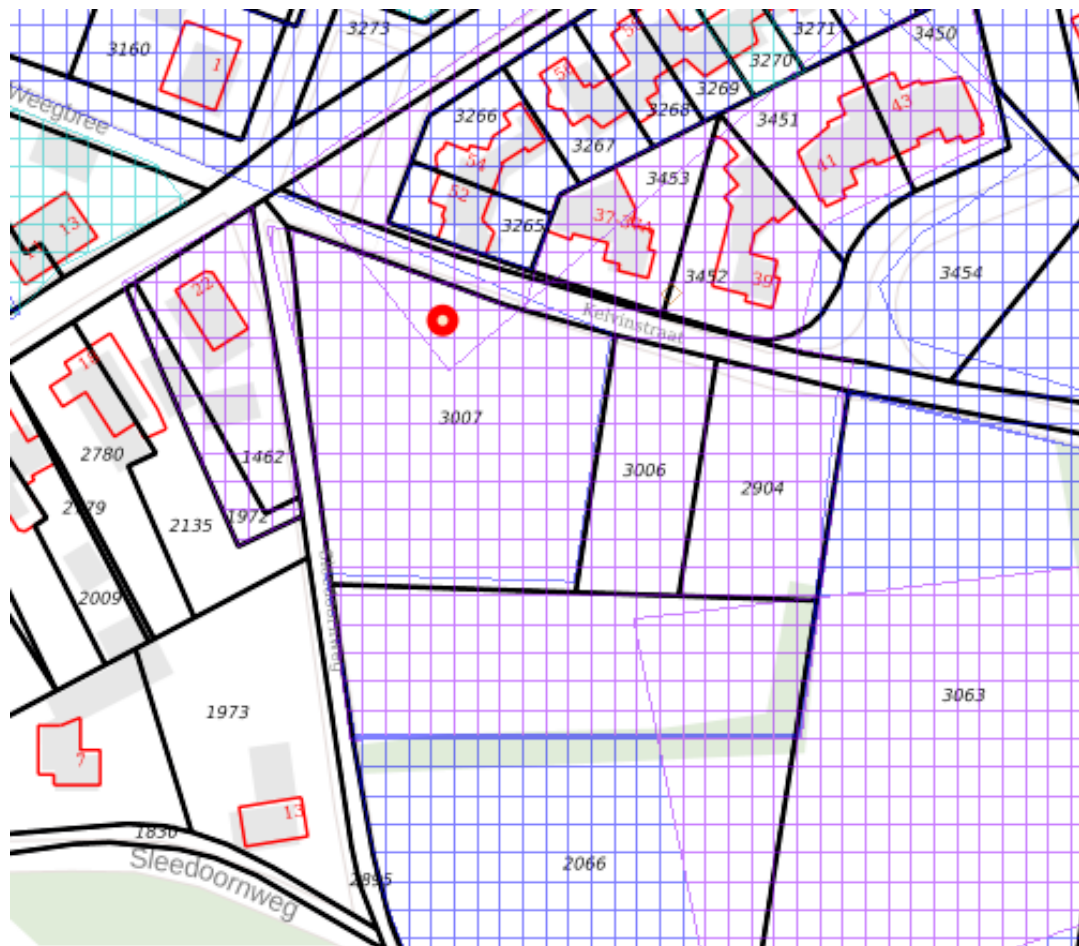


Rapport Bodemloket

GE029601659

Zesweg, Hofsedam, Weegbree

Datum: 07-08-2019



Legenda

Locatie

Voortgang onderzoek

Mijnsteengebieden

- Gegevens aanwezig, status onbekend
■ Saneringsactiviteit
■ Voldoende onderzocht/gesaneerd
■ Onderzoek uitvoeren
■ Historie bekend
■ Mijnsteengebieden Limburg
■ Besluit Bodemkwaliteit

Inhoud

1 Algemeen

- 1.1 Administratieve gegevens
- 1.2 Statusinformatie
- 1.3 Verontreinigende (onderzochte) activiteiten
- 1.4 Onderzoeksrapporten
- 1.5 Besluiten
- 1.6 Saneringsinformatie
- 1.7 Contactgegevens

2 Disclaimer

1 Algemeen

Dit rapport is opgesteld met de gegevens uit <http://www.bodemloket.nl/>

1.1 Administratieve gegevens

Locatienaam:	Zesweg, Hofsedam, Weegbree
Identificatiecode volgens bevoegd gezag:	GE029601659
Locatiecode gemeentelijk BIS:	AA029601659
Adres:	Zesweg, Hofsedam, Weegbree Wijchen
Gegevensbeheerder:	Wijchen

1.2 Statusinformatie

Vervolg:	voldoende onderzocht.
Omschrijving:	De resultaten van het uitgevoerde (historische) bodemonderzoek geven aan dat de (voormalige) activiteiten en/of de onderzoekslocatie voldoende zijn onderzocht in het kader van de Wet bodembescherming.

1.3 Verontreinigende (onderzochte) activiteiten

Omschrijving	Start	Eind
--------------	-------	------

1.4 Onderzoeksrapporten

Type	Auteur	Nummer	Datum
Verkennd onderzoek NEN 5740	ECOPART	15380, versie 1,0	2011-05-03
Verkennd onderzoek NVN 5740	Haskoning	H2463.A0/R001/TVDH/ GR	2000-02-07

1.5 Besluiten

Type	Kenmerk	Datum
------	---------	-------

1.6 Saneringsinformatie

Bovengronds	Ondergronds	Start	Eind
-------------	-------------	-------	------

1.7 Contact

Geen contact informatie beschikbaar voor GE-Wijchen

2 Disclaimer

De bodeminformatie omvat alleen informatie die bij de provincie en gemeenten bekend is. Wanneer er geen gegevens op de kaart staan kunnen we niet met zekerheid zeggen dat de ondergrond schoon is. Andersom wijzen historische bedrijfsactiviteiten op de kaart niet zonder meer op bodemverontreiniging. Om daar duidelijkheid in te krijgen moet de bodem verder onderzocht worden.

De inhoud van deze bodeminformatiekaart is met de grootste zorg samengesteld. Toch kan het voorkomen dat de informatie verouderd is of onjuistheden bevat. Wij vragen daarvoor uw begrip. Neem voor de meest actuele situatie van een locatie contact op met de gegevensbeheerder van de locatie. De contactgegevens van de gegevensbeheerder staat hierboven.

Uw reactie stellen we op prijs. Het geeft ons gelegenheid de fouten en gebreken te herstellen. Rijkswaterstaat beheert de website Bodemloket. Vragen over de werking van de website kunt u stellen via onze helpdesk: <http://www.bodemplus.nl/helpdesk>.

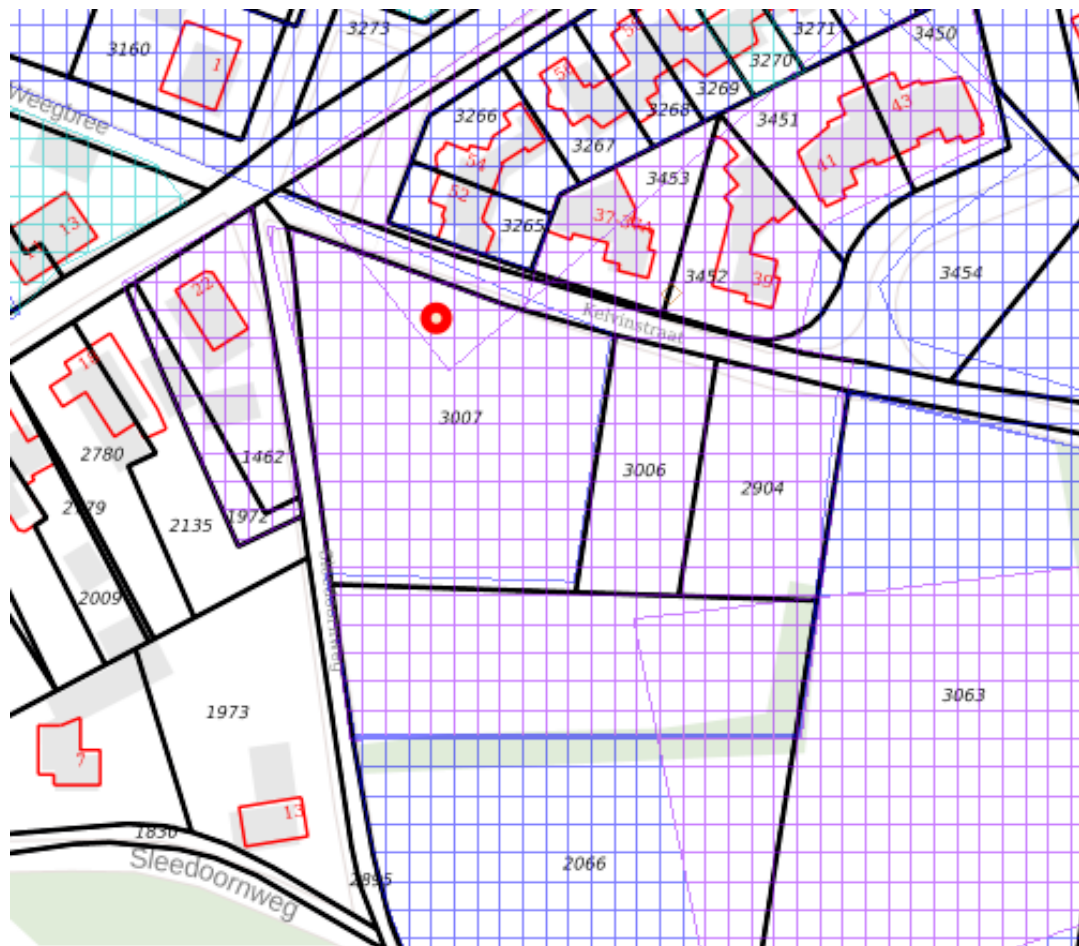


Rapport Bodemloket

GE029600450

HBB: Swart de, J.G.; Zesweg 26

Datum: 07-08-2019



Legenda

Locatie



Voortgang onderzoek

- Gegevens aanwezig, status onbekend
- Saneringsactiviteit
- Voldoende onderzocht/gesaneerd
- Onderzoek uitvoeren
- Historie bekend

Mijnsteengebieden

- Mijnsteengebieden Limburg
Besluit Bodemkwaliteit

Inhoud

1 Algemeen

- 1.1 Administratieve gegevens
- 1.2 Statusinformatie
- 1.3 Verontreinigende (onderzochte) activiteiten
- 1.4 Onderzoeksrapporten
- 1.5 Besluiten
- 1.6 Saneringsinformatie
- 1.7 Contactgegevens

2 Disclaimer

1 Algemeen

Dit rapport is opgesteld met de gegevens uit <http://www.bodemloket.nl/>

1.1 Administratieve gegevens

Locatienaam:	HBB: Swart de, J.G.; Zesweg 26
Identificatiecode volgens bevoegd gezag:	GE029600450
Locatiecode gemeentelijk BIS:	AA029600386
Adres:	Zesweg 26 6601HB Wijchen
Gegevensbeheerder:	Provincie Gelderland

1.2 Statusinformatie

Vervolg:	voldoende onderzocht.
Omschrijving:	De resultaten van het uitgevoerde (historische) bodemonderzoek geven aan dat de (voormalige) activiteiten en/of de onderzoekslocatie voldoende zijn onderzocht in het kader van de Wet bodembescherming.

1.3 Verontreinigende (onderzochte) activiteiten

Omschrijving	Start	Eind
broodfabriek (1581)	1934	onbekend

1.4 Onderzoeksrapporten

Type	Auteur	Nummer	Datum
------	--------	--------	-------

1.5 Besluiten

Type	Kenmerk	Datum
------	---------	-------

1.6 Saneringsinformatie

Bovengronds	Ondergronds	Start	Eind
-------------	-------------	-------	------

Contact

1.7

Gedetailleerde informatie over deze locatie kunt u opvragen bij

Provincie Gelderland

Bezoekadres: Markt 11, 6811 CG Arnhem (route)

Postadres: Postbus 9090, 6800 GX Arnhem

Telefoon: (026) 359 99 99

Fax: (026) 359 94 80

E-mail: provincieloket@gelderland.nl

Twitter: twitter.com/provgelderland

2 Disclaimer

De bodeminformatie omvat alleen informatie die bij de provincie en gemeenten bekend is. Wanneer er geen gegevens op de kaart staan kunnen we niet met zekerheid zeggen dat de ondergrond schoon is. Andersom wijzen historische bedrijfsactiviteiten op de kaart niet zonder meer op bodemverontreiniging. Om daar duidelijkheid in te krijgen moet de bodem verder onderzocht worden.

De inhoud van deze bodeminformatiekaart is met de grootste zorg samengesteld. Toch kan het voorkomen dat de informatie verouderd is of onjuistheden bevat. Wij vragen daarvoor uw begrip. Neem voor de meest actuele situatie van een locatie contact op met de gegevensbeheerder van de locatie. De contactgegevens van de gegevensbeheerder staat hierboven.

Uw reactie stellen we op prijs. Het geeft ons gelegenheid de fouten en gebreken te herstellen. Rijkswaterstaat beheert de website Bodemloket. Vragen over de werking van de website kunt u stellen via onze helpdesk: <http://www.bodemplus.nl/helpdesk>.

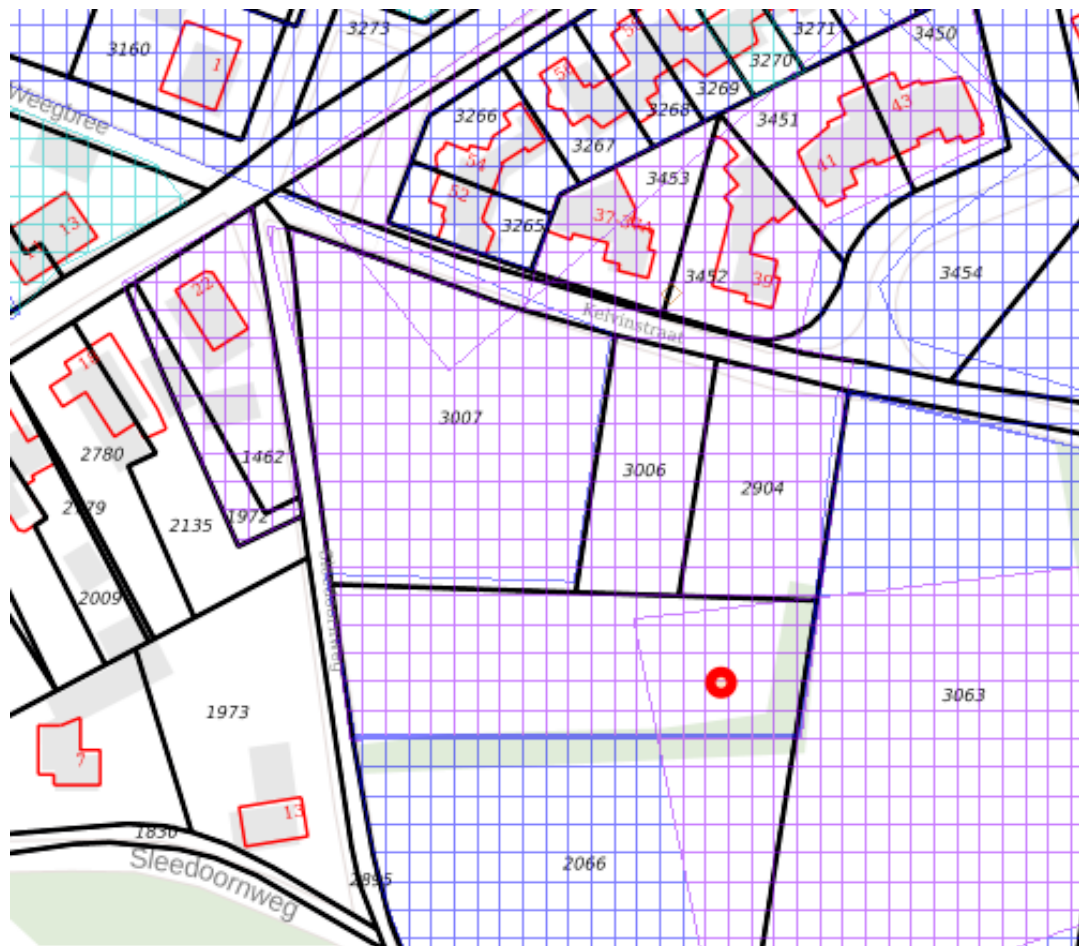


Rapport Bodemloket

GE029600979

HBB: Dijkmans Wijchen V.O.V.; Kelvinstraat 27

Datum: 07-08-2019



Legenda

Locatie



Voortgang onderzoek

- Gegevens aanwezig, status onbekend
- Saneringsactiviteit
- Voldoende onderzocht/gesaneerd
- Onderzoek uitvoeren
- Historie bekend

Mijnsteengebieden

- Mijnsteengebieden Limburg
Besluit Bodemkwaliteit

Inhoud

1 Algemeen

- 1.1 Administratieve gegevens
- 1.2 Statusinformatie
- 1.3 Verontreinigende (onderzochte) activiteiten
- 1.4 Onderzoeksrapporten
- 1.5 Besluiten
- 1.6 Saneringsinformatie
- 1.7 Contactgegevens

2 Disclaimer

1 Algemeen

Dit rapport is opgesteld met de gegevens uit <http://www.bodemloket.nl/>

1.1 Administratieve gegevens

Locatienaam:	HBB: Dijkmans Wijchen V.O.V.; Kelvinstraat 27
Identificatiecode volgens bevoegd gezag:	GE029600979
Locatiecode gemeentelijk BIS:	AA029600911
Adres:	Kelvinstraat 27 Wijchen
Gegevensbeheerder:	Provincie Gelderland

1.2 Statusinformatie

Vervolg:	voldoende onderzocht.
Omschrijving:	De resultaten van het uitgevoerde (historische) bodemonderzoek geven aan dat de (voormalige) activiteiten en/of de onderzoekslocatie voldoende zijn onderzocht in het kader van de Wet bodembescherming.

1.3 Verontreinigende (onderzochte) activiteiten

Omschrijving	Start	Eind
autoreparatiebedrijf (501044)	1994	onbekend

1.4 Onderzoeksrapporten

Type	Auteur	Nummer	Datum
------	--------	--------	-------

1.5 Besluiten

Type	Kenmerk	Datum
------	---------	-------

1.6 Saneringsinformatie

Bovengronds	Ondergronds	Start	Eind
-------------	-------------	-------	------

Contact

1.7

Gedetailleerde informatie over deze locatie kunt u opvragen bij

Provincie Gelderland

Bezoekadres: Markt 11, 6811 CG Arnhem (route)

Postadres: Postbus 9090, 6800 GX Arnhem

Telefoon: (026) 359 99 99

Fax: (026) 359 94 80

E-mail: provincieloket@gelderland.nl

Twitter: twitter.com/provgelderland

2 Disclaimer

De bodeminformatie omvat alleen informatie die bij de provincie en gemeenten bekend is. Wanneer er geen gegevens op de kaart staan kunnen we niet met zekerheid zeggen dat de ondergrond schoon is. Andersom wijzen historische bedrijfsactiviteiten op de kaart niet zonder meer op bodemverontreiniging. Om daar duidelijkheid in te krijgen moet de bodem verder onderzocht worden.

De inhoud van deze bodeminformatiekaart is met de grootste zorg samengesteld. Toch kan het voorkomen dat de informatie verouderd is of onjuistheden bevat. Wij vragen daarvoor uw begrip. Neem voor de meest actuele situatie van een locatie contact op met de gegevensbeheerder van de locatie. De contactgegevens van de gegevensbeheerder staat hierboven.

Uw reactie stellen we op prijs. Het geeft ons gelegenheid de fouten en gebreken te herstellen. Rijkswaterstaat beheert de website Bodemloket. Vragen over de werking van de website kunt u stellen via onze helpdesk: <http://www.bodemplus.nl/helpdesk>.

BIJLAGE 7

Foto's onderzoekslocatie



Foto 1:



Foto 2:



Foto 3:



Foto 4:



Sleuf SL07



Sleuf SL13



Sleuf 15



Sleuf 36:



Uitkomend materiaal depot SL101



Uitkomend materiaal depot SL102



Uitkomend materiaal depot SL103



KADER VAN HET ONDERZOEK

In deze appendix wordt kort ingegaan op de verschillende kaders die van toepassing zijn op bodemonderzoek.

NEN-normen

Bij het bepalen van de onderzoeksstrategie en het vaststellen van het onderzoeksprogramma is uitgegaan van de volgende NEN-normen:

- Bodem – Landbodem – Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek (Nederlandse norm 5725: oktober 2017).
- Bodem – Landbodem – Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek – Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond' (Nederlandse norm 5740: januari 2009 en 5740:2009/A1: februari 2016).
- Bodem - Inspectie en monsterneming van asbest in bodem en partijen grond (Nederlandse norm 5707: augustus 2015 en 5707+C1/C2: december 2017).
- Inspectie en monsterneming van asbest in bouw- en sloopafval en recyclinggranulaat (Nederlandse norm 5897: augustus 2015 en 5897+C1/C2: december 2017).

Uitvoeringskader

Het bodemonderzoek is uitgevoerd conform de wettelijke KWALIBO-regeling (Kwaliteitsborging bij bodem-intermediairs). Dit betekent dat het veldwerk is uitgevoerd onder erkenning op basis van BRL SIKB 2000 en de daarbij behorende protocollen 2001 (plaatsen handboringen en peilbuizen), 2002 (nemen van grondwatermonsters) en 2018 (locatie-inspectie en monsterneming van asbest in bodem). Monsternamen van het materiaal uit de inspectiesleuven in de halfverharding wordt uitgevoerd conform de geldende NEN-normen door een erkende medewerker, maar valt formeel niet onder protocol 2018. Waar tijdens het onderzoek is afgeweken van de normen en de protocollen, is dat vermeld in dit rapport. Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd door een laboratorium dat is geaccrediteerd op basis van de criteria in NEN-EN-ISO/IEC 17025:2000 en op basis van AS3000. Op de analysecertificaten is aangegeven welke laboratoriumverrichtingen onder de genoemde accreditaties zijn uitgevoerd.

In deze appendix is de verantwoording van het uitgevoerde onderzoek opgenomen, waaronder verwijzingen naar wet- en regelgeving en kwaliteitsborging.

Reikwijdte van het onderzoek

Het bodemonderzoek is alleen bedoeld om inzicht te krijgen in de actuele milieuhygiënische kwaliteit van grond en/of grondwater op de onderzoekslocatie voor het beoogde doel. De uitvoering van de werkzaamheden door Ortago vindt op zorgvuldige wijze plaats volgens de algemeen gebruikelijke inzichten en methoden bij onderzoek naar bodemverontreiniging. Het bodemonderzoek beoogt een waarheidsgetrouw beeld te geven van de bodemkwaliteit van de onderzoekslocatie op het moment van de monsternamen. Vanwege het steekproefsgewijze karakter van het onderzoek waarbij de monsternamen op deels willekeurig bepaalde locaties plaatsvindt, kan niet worden uitgesloten dat binnen de onderzoekslocatie lokaal een verontreiniging afkomstig van een onbekende puntbron aanwezig is, die niet wordt aangetoond in dit onderzoek. Tevens wordt erop gewezen dat het uitgevoerde onderzoek een momentopname betreft. De onderzoeksresultaten worden minder representatief voor de actuele bodemkwaliteit naarmate meer activiteiten op de locatie plaatsvinden en de verstreken periode sinds de uitvoering van het onderzoek langer wordt.

Als grond van de locatie vrijkomt, moet er rekening mee worden gehouden dat deze niet zonder meer elders toepasbaar is. Op hergebruik van grond is het Besluit bodemkwaliteit van toepassing. De toepassing van grond elders moet worden gemeld via het 'meldpunt bodemkwaliteit'.

Het bodemonderzoek is, mits anders aangegeven, niet van toepassing op puin- of andere lagen waarin de fractie aan bodemvreemd materiaal groter is dan 50%. Deze lagen betreffen formeel geen bodem en hierop is de Wet bodembescherming niet van toepassing.

Toetsingskader

Om de mate waarin sprake is van bodemverontreiniging te kunnen beoordelen, worden de analyseresultaten van de grond- en grondwatermonsters getoetst aan het toetsingskader dat landelijk (generiek) is vastgesteld.



Generiek toetsingskader

Voor de beoordeling van de analyseresultaten van de grond- en grondwatermonsters wordt gebruik gemaakt van de achtergrondwaarden grond zoals opgenomen in de Regeling bodemkwaliteit, de streefwaarden grondwater en interventiewaarden grond en grondwater zoals opgenomen in de Circulaire bodemsanering. In onderstaande tabel worden deze referentiewaarden en de daarbij gehanteerde terminologie toegelicht.

Tabel: Toelichting op referentiewaarden

Referentiewaarde	Afkorting	Betekenis	Index	Terminologie bij overschrijding
Grond				
Achtergrondwaarde	A	Generieke waarde voor schone grond (AW2000-waarde)	0	Licht verhoogd / verontreinigd
Tussenwaarde	T	'Trigger' voor nader onderzoek	0,5	Matig verhoogd / verontreinigd
Interventiewaarde	I	Waarde voor sanering(sonderzoek)	1,0	Sterk verhoogd / verontreinigd
Grondwater				
Streefwaarde	S	Generieke waarde voor een schoon grondwater	0	Licht verhoogd / verontreinigd
Tussenwaarde	T	'Trigger' voor nader onderzoek	0,5	Matig verhoogd / verontreinigd
Interventiewaarde	I	Waarde voor sanering(sonderzoek)	1,0	Sterk verhoogd / verontreinigd

Voor toetsing aan de referentiewaarden worden de gemeten gehalten op basis van de percentages lutum (fractie <2 µm) en organische stof in een monster, omgerekend naar een gestandaardiseerd gehalte. Een gestandaardiseerd gehalte geldt voor een standaardbodem met 25% lutum en 10% organische stof. Vóór 1 november 2013 werden bij elke onderzoek juist de referentiewaarden die gelden voor een standaardbodem omgerekend op basis van de percentages aan lutum en organische stof per monster.

Gehalten c.q. concentraties aan verontreinigende stoffen boven de tussenwaarde geven in het algemeen aanleiding tot het instellen van een nader onderzoek.

Asbest

Voor asbest is een interventiewaarde vastgesteld van 100 mg/kg d.s. De restconcentratienorm (hergebruikswaarde) is gelijk gesteld aan de interventiewaarde.

Het gehalte aan asbest wordt bepaald aan de hand van onderstaande formule. Hierbij vindt voor gehalten in de grond van gaten of sleuven een correctie plaats naar de inhoud van het monsterpunt:

$$\text{gewogen gehalte asbest} = \text{gehalte serpentijnasbest} + (10 * \text{gehalte amfiboolasbest})$$

Gebiedsspecifiek toetsingskader

Gemeenten hebben op basis van het Besluit bodemkwaliteit de mogelijkheid tot het vaststellen van gebiedsspecifiek beleid voor hun grondgebied. Op basis daarvan kan licht tot matig verontreinigde grond zonder verdere keuring worden hergebruikt binnen de betreffende gemeente(n). Sommige gemeenten hebben in het bodembeheerplan tevens vastgesteld dat de lokale maximale waarden gelden als verhoogde achtergrondwaarden in het kader van de beoordeling c.q. afperking van (gevallen van) bodemverontreiniging.

Op basis van het gebiedsspecifiek beleid kunnen lokale maximale waarden (LMW) zijn vastgesteld die hoger liggen dan de generieke achtergrondwaarden. Deze waarden gelden voor homogene deelgebieden die zijn ingedeeld naar ontstaansgeschiedenis en gebruik. De lokale maximale waarden kunnen, mits dit is vastgelegd in het gemeentelijk beleid, worden gebruikt in plaats van de generieke achtergrondwaarden bij de toetsing of sprake is van bodemverontreiniging in de zin van de Wet bodembescherming.



Tijdelijk handelingskader PFAS

Op 8 juli 2019 is in een brief van het Ministerie Infrastructuur en Waterstaat (kenmerk IENW/BSK-2019/131399) aangegeven dat te verzetten of toe te passen grond moet voldoen aan de eisen die het Ministerie stelt aan PFAS. Omdat in het Besluit bodemkwaliteit nog geen toepassingsnormen voor PFAS zijn vastgelegd, zijn voorlopige toepassingsnormen vastgesteld in een tijdelijk handelingskader. Vooruitlopend op de aanpassing van de regelgeving, dient dit kader op basis van de zorgplicht al te worden gebruikt.

Beoordelingskader saneringsnoodzaak

Gevalsdefinitie

Een geval van bodemverontreiniging wordt gedefinieerd als een verontreinigd grondgebied, waarbij de geconstateerde verontreinigingen een technische, organisatorische en ruimtelijke samenhang vertonen. Aan elk van deze drie criteria moet worden voldaan om te spreken van één geval van bodemverontreiniging.

Bodemverontreiniging ontstaan vanaf 1987

Als de bodemverontreiniging is ontstaan na 1 januari 1987 dan is conform de Wet bodembescherming sprake van een verontreiniging die valt onder de zorgplicht (art. 13 Wbb). De veroorzaker is verplicht de verontreiniging en de directe gevolgen daarvan te beperken en zoveel mogelijk ongedaan te maken. Er moet dus zo spoedig mogelijk een sanering te worden uitgevoerd, ongeacht de ernst, omvang en risico's van de verontreiniging.

Bodemverontreiniging ontstaan vóór 1987

De saneringsparagraaf uit de Wet bodembescherming, van toepassing op bodemverontreiniging die is ontstaan vóór 1 januari 1987, omschrijft de volgende uitgangspunten:

- Conform art. 28 Wbb moet degene die de bodem wil gaan saneren of werkzaamheden wil gaan verrichten waardoor de verontreiniging van de bodem wordt verminderd of verplaatst, hiervan melding doen bij het bevoegd gezag (art. 28 Wbb). Deze melding hoeft niet, als redelijkerwijs kan worden aangenomen dat de sanering of de geplande activiteit geen betrekking heeft op een geval van ernstige bodemverontreiniging en tevens vaststaat:
 - dat de betreffende hoeveelheid verontreinigde grond niet meer bedraagt dan 50 m³ en/of de hoeveelheid verontreinigd grondwater niet meer bedraagt dan 1.000 m³;
 - dat uit de aard van de handelingen volgt dat de grond slechts tijdelijk wordt verplaatst en na verplaatsing in zijn geheel wordt teruggebracht.
- Er is sprake van een 'geval van ernstige bodemverontreiniging' als in een bodemvolume van 25 m³ in de grond en/of 100 m³ in het grondwater het gemiddelde gehalte van een verontreinigde stof groter is dan de interventiewaarde voor grond respectievelijk grondwater. Voor een geval van ernstige bodemverontreiniging geldt een saneringsnoodzaak.
- In enkele specifieke situaties kan bij gehalten onder de interventiewaarden ook sprake zijn van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Dit geldt voor de zogenaamde gevoelige functies:
 - moestuin/volkstuin;
 - plaatsen waar vluchtige verbindingen aanwezig zijn in het grondwater in combinatie met hoge grondwaterstanden en/of in de onverzadigde bodem onder bebouwing;
 - plaatsen waar sprake is van gewasconsumptie en waar een verontreiniging met PCB in de contactzone aanwezig is.
- Of een geval van ernstige bodemverontreiniging met spoed moet worden gesaneerd is afhankelijk van de risico's. Hiertoe moet een risicobeoordeling worden uitgevoerd waarbij de humane, ecologische en verspreidingsrisico's worden vastgesteld. Als sprake is van onaanvaardbare risico's moet de sanering met spoed worden uitgevoerd. Eventueel kunnen ook tijdelijke beveiligingsmaatregelen worden getroffen om de risico's te beheersen.

Het bevoegd gezag Wbb stelt in een beschikking vast of sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging en, als dit het geval is, of de verontreiniging met spoed moet worden gesaneerd. Als sprake is van spoed, dan stelt het bevoegd gezag in de beschikking tevens de termijn vast waarbinnen met de sanering moet worden begonnen.

Asbest

Met betrekking tot asbest is het Milieuhygiënisch Saneringscriterium Bodem, protocol asbest van toepassing. Dit protocol asbest is opgenomen in de Circulaire bodemsanering. Voor asbest geldt dat, ongeacht de omvang, er sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging indien de interventiewaarde van 100 mg/kg d.s. wordt overschreden.

Indien een asbestverontreiniging is ontstaan na 1993 (opname zorgplichtartikel in de Wet bodembescherming) dient een bodemverontreiniging in principe, ongeacht mate, omvang en risico's te worden gesaneerd.

Indien een verontreiniging is ontstaan voor 1993 ('historische verontreiniging') wordt de saneringsnoodzaak en -spoedeisendheid volgens het Milieuhygiënisch Saneringscriterium bepaald. Volgens de Circulaire bodemsanering geldt voor asbest dat, bij grond met een gewogen gehalte aan asbest hoger dan de interventiewaarde van 100 mg/kg d.s. er, onafhankelijk van de omvang van de verontreiniging, sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Indien sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging (geen zorgplicht) worden vervolgens de volgende stappen van het protocol asbest uitgevoerd:

- uitvoeren standaard risicobeoordeling via onder andere bodemgebruiksvorm, aanwezigheid van asbest in 'leeflaag', gehalte aan (niet) hechtgebonden asbest en vegetatie;
- eventueel uitvoeren van een locatiespecifieke risicobeoordeling (bepaling respirabele vezels en/of bepaling asbestvezelconcentratie in binnen- en/of buitenlucht).

De Wet bodembescherming (Wbb) is niet van toepassing bij puin- of andere lagen waarin de fractie aan bodemvreemd materiaal groter is dan 50%. De Wbb is daarnaast per definitie niet van toepassing bij wegen: onder een weg wordt verstaan een weg, een pad of een erf, alsmede andere grond die bestemd is om door rij en ander verkeer gebruikt te worden. Het is sinds 1 januari 2000, op basis van het Besluit asbestwegen milieubeheer, verboden om een asbesthoudende weg voorhanden te hebben. Wanneer er meer dan 100 mg/kg d.s. asbest (gewogen) in een weg aanwezig is, is de eigenaar verplicht een melding te doen bij het Ministerie Infrastructuur en Milieu (I&M) en maatregelen te nemen die strekken tot het tegengaan van blootstelling van gebruikers van die weg aan asbest. De Inspectie Leefomgeving en Transport (ILT) ziet toe op de handhaving van het Besluit asbestwegen milieubeheer.

Het verbod geldt voor alle asbestwegen in Nederland. Uitgezonderd zijn:

- een weg, waarvan de eigenaar heeft aangetoond dat de concentratie asbest in die weg lager is dan 100 mg/kg d.s. (gewogen);
- een weg die voor 1 juli 1993 is aangebracht en waarvan het asbest is afgeschermd door een verharding die geen asbest bevat.

Een weg wordt beschouwd als een object. Op het verwijderen van objecten is het Asbest-verwijderingsbesluit 2005 van toepassing. In het Asbestverwijderingsbesluit 2005 wordt echter een asbestweg uitgezonderd van de asbest-inventarisatieplicht (artikel 4 lid 1c) en de verplichting een gecertificeerde asbestverwijderaar de werkzaamheden te laten uitvoeren. En geldt voor het verwijderen van de weg wel het sloopregime uit het Arbeidsomstandigheden-besluit.

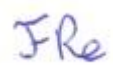
VERANTWOORDING

NEN-normen	
Vooronderzoek	
NEN 5717	Bodem - Waterbodem - Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek (Nederlandse norm 5717, december 2017)
NEN 5725	Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek (Nederlandse norm 5725: oktober 2017)
Bodemonderzoek	
NEN 5720	Bodem - Waterbodem - Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch onderzoek (Nederlandse Norm 5720, december 2017)
NEN 5740	Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek - Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond (Nederlandse norm 5740, januari 2009 en 5740:2009/A1: februari 2016)
NEN 5707	Bodem - Inspectie en monsterneming van asbest in bodem en partijen grond (Nederlandse norm 5707: augustus 2015 en 5707+C1/C2: december 2017)
NEN 5897	Inspectie en monsterneming van asbest in bouw- en sloopafval en recyclinggranulaat (Nederlandse norm 5897: augustus 2015 en 5897+C1/C2: december 2017)
NTA 5755	Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van nader onderzoek - Onderzoek naar de aard en omvang van bodemverontreiniging (Nederlandse Technische Afspraak 5755, juli 2010)



Kwaliteitsborging			
Algemeen			
Kwaliteitszorg algemeen	NEN-EN-ISO 9001: 2015	Kwaliteitsmanagementsystemen – Eisen (Nederlandse norm, oktober 2015)	
Veiligheidscertificaat aannemers	VCA**	VGM (Veiligheid, Gezondheid en Milieu) Checklist Aannemers (versie 2008/5.1, april 2010)	
Kwalibo algemeen	BRL SIKB	Kwalibo staat voor kwaliteitsborging in het bodembeheer en is verankerd in het Besluit bodemkwaliteit	
Milieukundig laboratoriumonderzoek			
Laboratorium	AS3000 AP04	Synlab Analytics & Services Eurofins ACMAA Testing (asbest) Synlab Analytics & Services	RvA
Milieukundig veldwerk			
BRL SIKB/protocol*	BRL SIKB 1000	Monsterneming voor partijkeuringen	
	Protocol 1001	Monsterneming voor partijkeuringen grond en baggerspecie	
BRL SIKB/protocol*	BRL SIKB 2000	Veldwerk milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek	
	Protocol 2001	Uitvoeren van handboringen en plaatsen van peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen	
	Protocol 2002	Het nemen van grondwatermonsters	
	Protocol 2003	Veldwerk bij milieuhygiënisch waterbodemonderzoek	
	Protocol 2018	Locatie-inspectie en monsterneming van asbest in bodem	
BRL SIKB/protocol*	BRL SIKB 2100	Mechanisch boren	
	Protocol 2101	Mechanisch boren	
BRL SIKB/protocol*	BRL SIKB 6000	Milieukundige begeleiding van (water-) bodemsaneringen en nazorg	
	Protocol 6001	Milieukundige begeleiding landbodemsanering met conventionele methoden	
	Protocol 6002	Milieukundige begeleiding van landbodemsanering met in-situ methoden	

* niet elke vestiging beschikt over de erkenning voor alle vermelde protocollen.

Verklaring van onafhankelijkheid veldwerkzaamheden				
Protocol	Functie	Naam	Paraaf	Datum
Protocol 2001	Veldwerker bodemonderzoek grond*	A.H. Vrugteman		23 en 24 september 2019
Protocol 2001	Veldwerker bodemonderzoek grond*	F. Regeling		25 september 2019
Protocol 2001	Veldwerker bodemonderzoek grond* (in opleiding)	R. v. Eijken		23, 24 en 25 september 2019
Protocol 2002	Veldwerker bodemonderzoek grondwater*	R. v. Eijken		2 oktober 2019
Protocol 2018	Veldwerker bodemonderzoek asbest*	A.H. Vrugteman		23 en 24 september 2019
Protocol 2018	Veldwerker bodemonderzoek asbest*	F. Regeling		25 september 2019
Kwaliteitsborging advies en rapportage				
Norm	Functie	Naam	Paraaf	Datum
ISO 9001:2015	Auteur	W.C.J. Hendriks		22-10-2019
Protocol 2018	Projectleider asbest**	L.H.R. Smolders		22-10-2019
ISO 9001:2015	Kwaliteitscontrole	L.H.R. Smolders		22-10-2019

* gecertificeerd in kader van Kwalibo

** geregistreerd in kader van Kwalibo

Toelichting verklaring van onafhankelijkheid

Ortageo en al haar medewerkers hebben geen financiële en / of juridische belangen met betrekking tot de opdrachtgever en/of het eigendom van de onderzoekslocatie voor het bodemonderzoek.

Disclaimer

Hoewel het bodemonderzoek op zorgvuldige wijze en conform de vigerende normen en protocollen is voorbereid en uitgevoerd, kan niet worden uitgesloten dat in werkelijkheid de situatie afwijkt ten opzichte van de in dit rapport gepresenteerde gegevens. Immers, elk bodemonderzoek is gebaseerd op het nemen van een aantal steekmonsters, welke representatief worden geacht voor het onderzochte gebied, maar waarbij (lokale) afwijkingen niet volledig kunnen worden uitgesloten.