

RAPPORT

Verkennd bodem- en asbestonderzoek Woeziksestraat 649 te Wijchen

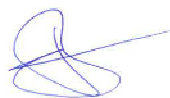
Opdrachtgever : Jansen Bouwontwikkeling B.V.
Postbus 278
6600 AG WIJCHEN

Projectnummer : 19KL368

Datum : 26 november 2019

Auteur : ing. F.M. Bouma

Paraaf :



Klijn Bodemonderzoek B.V.

Oudlandseweg 1, 9682 XT Oostwold

Telefoon 0597 – 55 12 12

Email info@klijnbodemonderzoek.nl

Internet www.klijnbodemonderzoek.nl



INHOUD	BLAD
1. INLEIDING	3
1.1. Algemeen	3
1.2. Opbouw	3
2. VOORONDERZOEK	4
2.1. Algemeen	4
2.2. Ligging en omgeving locatie	4
2.3. Historisch en huidig gebruik	5
2.4. Belendende percelen en omgeving onderzoekslocatie	5
2.5. Bodemonderzoek	5
2.6. Bodemkwaliteitskaart	6
2.7. Toekomstig gebruik van het terrein	6
2.8. Financieel/juridisch	6
2.9. Regionale opbouw en geohydrologie	6
2.10. Onderzoekshypothese	7
3. ONDERZOEKSPROGRAMMA	8
4. BODEMGEGEVENS	10
4.1. Bodemgesteldheid en zintuiglijke waarnemingen	10
4.2. Samenstelling grondmengmonsters	11
5. RESULTATEN METINGEN EN CHEMISCHE ANALYSES	12
5.1. Meetgegevens grondwater	12
5.2. Toetsingskader	13
5.3. Analyseresultaten verkennend asbestonderzoek NEN 5707	14
5.4. Analyseresultaten	14
5.5. Uitsplitsing mengmonster MM1	16
5.6. Toelichting analyseresultaten	18
6. SAMENVATTING EN CONCLUSIES	19
6.1. Samenvatting	19
6.2. Conclusies en aanbevelingen	20
6.3. Slotopmerking	22
 BIJLAGEN	
1 Ligging van de locatie en kadastrale kaart	
2 Boorprofielen en legenda	
3 Analyserapporten	
4 Toetsingstabellen	
5 Overzicht posities monsternamenpunten	
6 Foto's	
7 Bepaling veiligheidsklasse op basis van publicatie CROW400	

1. INLEIDING

1.1. Algemeen

In opdracht van Jansen Bouwontwikkeling B.V. is door Klijn Bodemonderzoek B.V. een verkennend bodem- en asbestonderzoek uitgevoerd op de locatie Woeziksestraat 649 te Wijchen.

De aanleiding tot het verkennend bodem- en asbestonderzoek vormt de aanvraag van een omgevingsvergunning in verband met de geplande bouwaanvraag op het perceel.

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

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

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

1.2. Opbouw

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

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

2. VOORONDERZOEK

2.1. Algemeen

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

De verzamelde informatie is opgesplitst in de volgende categorieën:

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

Ter verkrijging van de benodigde informatie zijn onderstaande bronnen geraadpleegd:

- locatie-inspectie (d.d. 10 oktober 2019);
- informatie opdrachtgever;
- Omgevingsdienst Regio Nijmegen;
- internetsite Provincie Gelderland (bodeminformatie);
- internetsite bodeminformatie (<https://bodemloket.nl>);
- internetsite Basisregistratie Adressen en Gebouwen (<https://bagviewer.kadaster.nl>);
- Luchtfoto Google Earth;
- Grondwaterkaart van Nederland;
- Topografische Atlas van Nederland (2002);
- Internetsite Tijdreis, historisch kaartmateriaal van ca. 1815 tot heden (<https://topotijdreis.nl>);
- kadastralekaart.

Voorafgaand aan de veldwerkzaamheden zijn de internetsites van het bodemloket en de provincie Gelderland geraadpleegd en zijn de beschikbare gegevens opgevraagd bij de Omgevingsdienst Regio Nijmegen. Tevens is door Klijn Bodemonderzoek een locatie-inspectie uitgevoerd waarbij onder andere is gelet op verdachte plekken (zoals verkleuringen, brandplekken, olieopslag etc.), asbest op of in de bodem, asbestbeschoeiingen, verzakkingen en ophogingen.

2.2. Ligging en omgeving locatie

De onderzoekslocatie bevindt zich aan de noordzijde van het centrum in de bebouwde kom van Wijchen. In de omgeving van de onderzoekslocatie bevinden zich voornamelijk woningen en bedrijfslocaties (bebouwd gebied).

De onderzoekslocatie ligt aan de Woeziksestraat 649 te Wijchen en is kadastraal bekend als *Gemeente Wijchen, sectie K, nr. 686*.

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

Figuur 1: Luchtfoto onderzoekslocatie en omgeving



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

2.3. Historisch en huidig gebruik

De gehele locatie aan de Woeziksestraat 649 te Wijchen heeft een oppervlakte van circa 3.075 m². Het terrein is gedeeltelijk bebouwd met enkele agrarische opstallen (een woonboerderij met een losstaande schuur). De woonboerderij is gerealiseerd in 1965. De schuur achter de boerderij is van 1994.

De daken van beide gebouwen zijn bedekt met asbestverdacht plaatmateriaal. De daken zijn vermoedelijk niet voorzien van dakgoten, waardoor de bodem ter plaatse van de dakgootlijnen als asbestverdacht wordt aangemerkt. Volgens het Bodemloket en de Omgevingsdienst Regio Nijmegen is op de locatie sprake (geweest) van een ondergrondse huisbrandolie (HBO) tank en was er in het verleden een champignon/paddenstoelenkwekerij gevestigd. Voor 1965 had het perceel een agrarische functie. Er is op het perceel geen sprake van olieopslag of opslag van andere bodembedreigende stoffen.

Uit gegevens verkregen van de Omgevingsdienst Regio Nijmegen en de internetsites van het bodemloket en de provincie Gelderland is gebleken dat over in het verleden uitgevoerde dempingen geen gegevens bekend zijn. Op de locatie is, voor zover bekend naast de champignon/paddenstoelenkwekerij, geen sprake van (voormalige) puntbronnen en zijn er geen gegevens bekend over eventuele uitgevoerde verdachte (bodembedreigende) activiteiten op het perceel die de milieuhygiënische kwaliteit van grond en grondwater nadelig kunnen hebben beïnvloed.

2.4. Belendende percelen en omgeving onderzoekslocatie

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

Adres	Historische activiteit	Periode
Woeziksestraat 635	Handelsonderneming in land en tuin- en bouwmachine	heden

De directe omgeving van de onderzoekslocatie bestaat uit:

- Noordzijde: panden bedrijventerrein Bijsterhuizen
- Oostzijde: braakliggend terrein (niet eerder bebouwd)
- Zuidzijde: openbare weg en woning Woeziksestraat 700 (bouwjaar 1880)
- Westzijde: woning Woeziksestraat 635 (bouwjaar 1930)

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

2.5. Bodemonderzoek

Het perceel Woezikseweg 649 heeft in 1991 deel uitgemaakt van een grootschalig bodemonderzoek ten behoeve van de ontwikkeling van het bedrijventerrein Bijsterhuizen. Uit de resultaten

van dit onderzoek is gebleken dat in de grond ter plaatse licht verhoogde gehalten met enkele zware metalen en PAK zijn geconstateerd. De resultaten hebben niet geleid tot een belemmering voor het gebruik en voorgenomen functiewijziging van het perceel.

2.6. Bodemkwaliteitskaart

Uit gemeentelijke informatie is gebleken dat de bovengenoemde locatie is gelegen binnen de zone industrie van de gemeentelijke bodemkwaliteitskaart ligt. In deze zone worden in de bovengrond licht verhoogde gehalten aan enkele zware metalen, PAK en EOX aangetroffen. Plaatselijk kunnen echter uitschieters voorkomen van matige verontreinigingen met zink. In de ondergrond worden licht verhoogde gehalten aan enkele zware metalen, PAK, EOX en minerale olie aangetoond. Op basis van de 95-percentielwaarden kunnen in de boven- en ondergrond lichte tot sterke verontreinigingen met zware metalen en of PAK worden verwacht.

2.7. Toekomstig gebruik van het terrein

De bestemming van de onderzoekslocatie zal worden gewijzigd. Het voornemen is om ter plaatse van het perceel nieuwbouw te realiseren.

2.8. Financieel/juridisch

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

2.9. Regionale opbouw en geohydrologie

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

Tabel 2: regionale bodemopbouw

Diepte m-mv	Omschrijving	formatie
0 – 1	Dekzand	
1 - 13	Grove zanden en grinden	Formatie Kreftenhye, eerste watervoerend pakket
13 - 21	Grof zand met grind	Venlo Zanden
>21	Fijne slihboudend zand	Formatie van Breda

Het maaiveld bevindt zich op ongeveer 9,0 m+NAP.

De stromingsrichting van het grondwater is regionaal westelijk gericht. Lokaal kan de stroming van het grondwater worden beïnvloed door drainages en oppervlaktewater. Het grondwater onder de onderzoekslocatie is, voor zover bekend, niet onderhevig aan invloeden van buitenaf.

2.10. Onderzoekshypothese

Verkenkend bodemonderzoek NEN 5740

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

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

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

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

1. ondergrondse huisbrandolietank (ca. 20 m²),
2. overige terreindeel (ca. 3.075 m²).

Verkenkend asbestonderzoek NEN 5707

Het verkennend asbestonderzoek is uitgevoerd volgens de NEN 5707. Op basis van de verkregen informatie met betrekking tot de historie en het huidige gebruik van de onderzoekslocatie, wordt de onderzoekslocatie beschouwd als “onverdacht met een verdachte deellocatie” ten aanzien van bodemverontreiniging met asbest. Bij onverdachte locaties luidt de onderzoekshypothese dat de bodem niet verontreinigd is met asbest in concentraties boven de grenswaarde of het geldende achtergrondgehalte. Bij verdachte locaties luidt de onderzoekshypothese dat de bodem verontreinigd is met asbest in concentraties boven de grenswaarde of het geldende achtergrondgehalte.

Bij onverdachte locaties luidt de onderzoekshypothese dat de bodem niet verontreinigd is met asbest in concentraties boven de grenswaarde of de geldende interventiewaarde. Waarbij geldt dat nader onderzoek dient plaats te vinden bij concentraties boven de 0,5 maal de interventiewaarde (0,5 x 100 mg/kgds= 50 mg/kgds).

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

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

1. dakgootlijn boerderij (ca. 40 m²),
2. dakgootlijn schuur (ca. 20 m²),
3. overige terreindeel (ca. 3.075 m²).

3. ONDERZOEKSPROGRAMMA

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

Verkennd bodemonderzoek (NEN 5740)

1. Ondergrondse huisbrandolietank

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

2. Overig terreindeel

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

Verkennd asbestonderzoek (NEN 5707)

Druppelzone (dakgootlijn boerderij en schuur)

De onderzoeksopzet ten behoeve van het verkennd asbest onderzoek is gebaseerd op de Nederlandse Eindnorm voor verkennd asbestonderzoek in grond (NEN 5707, paragraaf 6.4.4) voor verdachte locaties met plaatselijke bodembelasting met duidelijke verontreinigingskern.

Overige onverdachte terreindeel

De onderzoeksopzet ten behoeve van het verkennd asbest onderzoek is gebaseerd op de Nederlandse Eindnorm voor verkennd asbestonderzoek in grond (NEN 5707, paragraaf 6.4.2) voor kleinschalige onverdachte locaties.

Volgens de NEN 5707, het verkennd asbest onderzoek, wordt de eerdergenoemde hypothese aanvaard indien ter plaatse in de grond concentraties van onderzochte parameters worden aangetroffen onder de interventiewaarden. Volgens de NEN 5707 (versie augustus 2015, inclusief correctieblad c1 van augustus 2016), het verkennd asbest onderzoek, wordt de eerdergenoemde hypothese aanvaard indien ter plaatse in de grond concentraties aan asbest worden aangetroffen onder 0,5 maal de interventiewaarde.

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

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

Tabel 3: Verrichte veldwerkzaamheden en chemische analyses

(deel-)locatie	oppervlakte m ²	monsternamenpunten ¹⁾	Chemische analyses	
			grond ²⁾	grondwater ³⁾
Overige terreindeel	3.705	15 inspectiegaten tot 0,5 m-mv waarvan 3 boringen tot 2,0 m-mv waarvan 1 boring met peilbuis	3 x NEN-bovengrond, incl OCB 2 x asbest in grond 1 x NEN-ondergrond, incl OCB	1 x NEN-grondwater, incl OCB
Dakgootlijn boerderij	40	4 inspectiegaten tot 0,5 m-mv	1 x asbest in grond	n.v.t.
Dakgootlijn schuur	20	4 inspectiegaten tot 0,5 m-mv	1 x asbest in grond	n.v.t.

¹⁾ m-mv = meter minus maaiveld

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

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

De posities van de monsternamenpunten zijn in bijlage 5 weergegeven. De inspectiegaten ten behoeve van het NEN 5740 onderzoek en het NEN 5707 onderzoek ter plaatse van het overige terreindeel zijn gecombineerd uitgevoerd. Verder zijn de monsters van de grond en het grondwater naast het standaard NEN pakket, gezien het agrarische gebruik van het perceel, tevens onderzocht op de aanwezigheid van OCB (organo chloor bestrijdingsmiddelen).

Ten tijde van het veldwerk is door de opdrachtgever aangegeven dat op het perceel, in tegenstelling tot de historische informatie, geen ondergrondse huisbrandolietank aanwezig is geweest. Op basis van deze gegevens is deze verdachte deellootatie niet onderzocht.

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

4. BODEMGEGEVENS

4.1. Bodemgesteldheid en zintuiglijke waarnemingen

Ten behoeve van het onderzoek is op 10 oktober 2019 een veldonderzoek uitgevoerd door J.A. Post (erkend monsternemer volgens certificaat K44009). Het opgeboorde materiaal is in het veld beoordeeld op textuur, (afwijkende) kleuren en zintuiglijk waarneembare verontreinigingen. De bemonstering heeft plaatsgevonden conform de NEN5742 en/of NEN5743.

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

Ten behoeve van het verkennend asbest onderzoek is het opgeboorde materiaal in het veld beoordeeld op textuur, (afwijkende) kleuren en zintuiglijk waarneembare verontreinigingen. Voorafgaand aan de veldwerkzaamheden is op diverse plaatsen op het terrein het vochtpercentage in de bodem bepaald. Uit de metingen bleek een gemiddeld bodemvochtgehalte van 12% waarna is gestart met de werkzaamheden. Tevens is tijdens de uitvoering van de veldwerkzaamheden periodiek het vochtgehalte in de bodem bepaald. Tijdens de periodieke metingen is gebleken dat het vochtgehalte niet onder de 10% is gemeten.

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

Ten behoeve van het asbestonderzoek zijn de inspectiegaten 1 t/m 15 gelijkmatig verdeeld over het overige onderzoeksperceel. De inspectiegaten 101 t/m 104 en 201 t/m 204 zijn gelijkmatig verdeeld over lengte van de druppelzone ter plaatse van de boerderij en schuur. Alle inspectiegaten zijn handmatig gegraven en hebben een lengte en breedte van 30 bij 30 centimeter. De inspectiegaten 1, 2 en 3 zijn doorgeboord tot 2,0 m-mv met een edelmanboor met een diameter van 12 cm.

Het overige terreindeel bestaat, qua vierkante meters, uit twee RE's (RE1 en RE2). De beide dakgootlijnen betreffen ook elk een RE (RE3 en RE4). De opgegraven grond uit de inspectiegaten is uitgespreid met een maximale laagdikte van 2 cm en geïnspecteerd op asbestverdacht materiaal. De grond is met behulp van een hark uitgeharkt zodat alle delen groter dan 20 mm van het grondmonster worden gescheiden. De inspectie efficiëntie ter plaatse van het maaiveld wordt gesteld op 95%.

Op basis van zintuiglijke waarnemingen is geen asbestverdacht of bodemvreemd materiaal geconstateerd. De boorprofielen met veldwaarnemingen zijn opgenomen in bijlage 2.

4.2. Samenstelling grondmengmonsters

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

De samenstelling van de grond(meng)monsters is vermeld in tabel 4.

Tabel 4: Samenstelling grond(meng)monsters

Grond(meng)monster	Samengesteld uit boringen	Diepte (m-mv)	Opmerking
Verkennd bodemonderzoek			
MM1	1+2+3+4+5+6+7	0,0-0,5	-
	8	0,05-0,5	-
MM2	9+10+11+12+13+14+15	0,0-0,5	-
MM3	1+2+3	0,5-1,5	-
MM4			-
Verkennd asbestonderzoek			
Overig terreindeel			
RE1	3+4+5+6+7+8	0,0-0,5	-
RE2	1+2+9+10+11+12+13+14+15	0,0-0,5	-
Dakgootlijn boerderij			
RE3	101 t/m 104	0,0-0,1	-
Dakgootlijn schuur			
RE4	201 t/m 204	0,0-0,1	-

4.3. Concentratieberekening plaatmateriaal

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

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

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

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

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

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

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

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

V = het volume van de geïnspecteerde deelpartij in m³;

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

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

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

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

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

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

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

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

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

5. RESULTATEN METINGEN EN CHEMISCHE ANALYSES

5.1. Meetgegevens grondwater

Voordat de peilbuis is bemonsterd, is de waterstand in de peilbuis gemeten. Tevens zijn het elektrisch geleidingsvermogen (EC), troebelheid (NTU) en de zuurgraad (pH) van het water bepaald. De grondwatermonsters zijn in het veld, voor zover noodzakelijk, gefiltreerd en geconserveerd. De bemonstering heeft plaatsgevonden conform de NEN5744. De resultaten van de metingen zijn weergegeven in tabel 4. De watermonsternamen zijn op 25 oktober 2019 uitgevoerd door J.A. Post (erkend monsternemer volgens certificaat K44009).

Tabel 4: Meetgegevens grondwater

Peilbuis	Filterdiepte m-mv	Waterstand m-mv	Monster be-/onbelucht	Toestroming	Afgepompt liter	Troebelheid NTU	elektrisch geleidingsvermogen µS/cm	zuurgraad (pH)
01	3,3-4,3	1,86	onbelucht	goed	14	6,4	168	6,7

De gemeten pH en EC zijn normale waarden voor een natuurlijke situatie in deze omgeving.

De meetresultaten van het grondwater hebben geen aanleiding gegeven tot het bijstellen van het onderzoeksprogramma.

5.2. Toetsingskader

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

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

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

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

Bij de getoetste waarden is tevens een index opgenomen. Deze index is als volgt berekend: **Index = (GSSD - AW) / (I - AW)**. Een negatieve waarde voor de index houdt in dat de gestandaardiseerde meetwaarde (GSSD) lager is dan de achtergrondwaarde. Bij een index boven de 1 ligt de gestandaardiseerde meetwaarde boven de interventiewaarde. Een index tussen de 0 en 0,5 betekent dat de gestandaardiseerde meetwaarde (ver) onder de interventiewaarde ligt. Een index tussen de 0,5 en 1 houdt in dat de gestandaardiseerde meetwaarde (dicht) bij de interventiewaarde ligt (overschrijding voormalige tussenwaarde).

Afhankelijk van de specifieke situatie kan dit aanleiding geven voor het uitsplitsen van een mengmonster en/of het uitvoeren van een nader onderzoek. Met een nader bodemonderzoek kan de ernst en spoedeisendheid van het geval worden vastgesteld. Een nader onderzoek kan worden uitgevoerd als er een duidelijke indicatie bestaat dat sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging.

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

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

5.3. Analyseresultaten verkennend asbestonderzoek NEN 5707

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

In tabel 5 is de totale hoeveelheid asbest in grond opgenomen. In de analyserapporten (bijlage 3) zijn de gemeten concentraties aan asbest in de fijne fractie (delen kleiner dan 20 mm) weergegeven.

Tabel 5: Totale hoeveelheid asbest in mg/kg ds per RE

Monster	Omgerekend gewicht asbest in mg/kg ds	Geanalyseerd gewicht asbest in mg/kg ds	Totaal gewicht asbest in mg/kg ds
Overige terreindeel			
RE1	0,0	<1	<1
RE2	0,0	<1	<1
Dakgootlijn boerderij			
RE3	0,0	13	13
Dakgootlijn schuur			
RE4	0,0	250	250

5.4. Analyseresultaten

In bijlage 4 zijn de toetsingstabellen opgenomen met alle analyseresultaten, de omgerekende analyseresultaten (GSSD) en de bijbehorende toetsingsresultaten (waarden kleiner dan de detectielimiet zijn niet omgerekend). In de tabellen 6 en 7 wordt een samenvatting weergegeven van de toetsingsresultaten van respectievelijk grond en grondwater. De analyserapporten zijn opgenomen in bijlage 3.

Tabel 6: Analyseresultaten en toetsing van grond(meng)monsters gemeten groter dan de achtergrondwaarde (gehalten in mg/kg d.s., tenzij anders vermeld)

	Parameters	Resultaat	GSSD	AW	I	T index	Toets oordeel	Toetsing BKK
MM1 (0,0-0,5 m-mv) Samenstelling: 1+2+3+4+5+6+7+8	Zink (Zn)	80	168	140	720	0,048	> AW en <= T	Wonen
	Lood (Pb)	38	56,8	50	530	0,014	> AW en <= T	Wonen
	Minerale olie	850	3148	190	5000	0,61	> T en <= I	Niet toepasbaar
	PAK som 10 (VROM)		270	1,5	40	6,97	> I	Niet toepasbaar > I
	Parameters OCB pakket	-	-	-	-	-	<AW	<AW
	overige parameters NEN-pakket	-	-	-	-	-	<AW	<AW
MM2 (0,0-0,5 m-mv) Samenstelling: 9+10+11+12+13+14+15	Zink (Zn)	83	165	140	720	0,043	> AW en <= T	Wonen
	PAK som 10 (VROM)		2,94	1,5	40	0,037	> AW en <= T	Wonen
	Parameters OCB pakket	-	-	-	-	-	<AW	<AW
	overige parameters NEN-pakket	-	-	-	-	-	<AW	<AW
MM3 (0,5-1,5 m-mv) Samenstelling: 1+2+3	parameters NEN-pakket	-	-	-	-	-	<AW	<AW

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

Voor de geanalyseerde gehalten aan OCB van MM1 is tijdens het analyseproces de rapportagegrens verhoogd, omdat door matrixeffecten, respectievelijk co-elutie een kwantificering bemoeilijkt wordt. Vooralsnog wordt ervan uitgegaan dat geen verhoogde gehalten aan de onafhankelijk OCB's aanwezig zijn in het monster.

Tabel 7: Analyseresultaten en toetsing grondwatermonster gemeten groter dan de streefwaarde (gehalten in µg/l, tenzij anders vermeld)

	Parameters	Resultaat	GSSD	SW	I	T index	Toets oordeel
Peilbuis 1 Filterstelling: 3,3-4,3 m-mv	parameters NEN-pakket	-	-	-	-	-	<SW
	parameters OCB-pakket	-	-	-	-	-	<SW

SW	Streefwaarde
I	Interventiewaarde
GSSD	Gestandaardiseerde meetwaarde
T-index	Index voor de afwijking van Gstandaard tov gemiddelde van Streefwaarde en Interventiewaarde
Toets oordeel	Parameteroordeel op basis van de waarde bij 'T Index'
Toetsing BKK	Indicatieve waarden voor hergebruik van de geanalyseerde grond, conform toetsing Besluit Bodem Kwaliteit
Index < 0	GStandaard < SW
0 < Index < 0,5	GStandaard ligt tussen de SW en de oude T
0,5 < Index < 1	GStandaard ligt tussen de oude T en I
Index > 1	I overschreden
-	Geen verhoogde gehalten ten opzichte van de streefwaarden
NEN-pakket	zware metalen (Ba, Cd, Co, Cu, Hg, Pb, Mo, Ni en Zn); vluchtige aromaten (benzeen, toluen, ethylbenzeen, xylenen, naftaleen en styreen); minerale olie (GC); vluchtige organische halogeenverbindingen

5.5. Uitsplitsing mengmonster MM1

In mengmonster MM1 van de bovengrond is, naast een licht verhoogde gehalten aan zink en lood een matig verhoogd gehalte aan minerale olie en een sterk verhoogd gehalte aan PAK geconstateerd. Om na te gaan wat het gehalte per deelmonster aan minerale olie en PAK is, is besloten de deelmonsters van MM1 separaat te laten analyseren op het gehalte aan minerale olie en PAK.

De samenstelling van de grondmonsters is vermeld in tabel 8. De tabel 9 geeft een overzicht van de toetsingsresultaten van de grondmonsters. In bijlage 3 zijn de analyserapporten van de grondmonsters opgenomen.

Tabel 8: Samenstelling grondmonsters

Oorspronkelijk grond(meng)monster	Samengesteld uit boringen	Diepte (m-mv)	Opmerking
MM1	1 (M4)	0,0-0,5	-
	2 (M5)	0,0-0,5	-
	3 (M6)	0,0-0,5	-
	4 (M7)	0,0-0,5	-
	5 (M8)	0,0-0,5	-
	6 (M9)	0,0-0,5	-
	7 (M10)	0,0-0,5	-
	8 (M11)	0,0-0,05	-

Tabel 9: Analyseresultaten en toetsing van grond(meng)monsters gemeten groter dan de achtergrondwaarde (gehalten in mg/kg d.s., tenzij anders vermeld)

	Parameters	Resultaat	GSSD	AW	I	T index	Toets oordeel	Toets oordeel
M4 (0,0-0,5 m-mv) Samenstelling: 1	Minerale olie PAK som 10 (VROM)	47	174 22,2	190 1,5	5000 40	-1 0,54	<= AW > T en <= I	<= AW Industrie
M5 (0,0-0,5 m-mv) Samenstelling: 2	Minerale olie PAK som 10 (VROM)	< 35	90,7 1,95	190 1,5	5000 40	-1 0,012	<= AW > AW en <= T	<= AW Wonen
M6 (0,0-0,5 m-mv) Samenstelling: 3	Minerale olie PAK som 10 (VROM)	< 35	90,7 2,67	190 1,5	5000 40	-1 0,03	<= AW > AW en <= T	<= AW Wonen
M7 (0,0-0,5 m-mv) Samenstelling: 4	Minerale olie PAK som 10 (VROM)	< 35	90,7 0,86	190 1,5	5000 40	-1 -1	<= AW <= AW	<= AW <= AW
M8 (0,0-0,5 m-mv) Samenstelling: 5	Minerale olie PAK som 10 (VROM)	< 35	90,7 1,62	190 1,5	5000 40	-1 0,0031	<= AW > AW en <= T	<= AW Wonen
M9 (0,0-0,5 m-mv) Samenstelling: 6	Minerale olie PAK som 10 (VROM)	< 35	90,7 1,01	190 1,5	5000 40	-1 -1	<= AW <= AW	<= AW <= AW
M10 (0,0-0,5 m-mv) Samenstelling: 7	Minerale olie PAK som 10 (VROM)	< 35	90,7 1,15	190 1,5	5000 40	-1 -1	<= AW <= AW	<= AW <= AW
M11 (0,0-0,05 m-mv) Samenstelling: 8	Minerale olie PAK som 10 (VROM)	< 35	90,7 0,35	190 1,5	5000 40	-1 -1	<= AW <= AW	<= AW <= AW

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

5.6. Toelichting analyseresultaten

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

Grond

Zintuiglijk zijn in de opgeboorde grond geen bijmenging met bodemvreemde materialen waargenomen.

Verkenkend asbestonderzoek NEN 5707

Overige terreindeel

In de opgeboorde en bemonsterde grond ter plaatse van RE1 en RE2 zijn zowel zintuiglijk als analytisch (<1,0 mg/kg droge stof) geen asbest verdachte materialen aangetoond. De gewogen asbestconcentratie van RE1 en RE2 (<1 mg/kg ds) liggen ruim onder de grens van 0,5 maal de interventiewaarde (=50 mg/kg ds).

Dakgootlijn boerderij

In het opgegraven en bemonsterde grond ter plaatse de dakgootlijn (RE3) is zintuiglijk geen asbest verdachte materialen aangetoond. Analytisch is 13 mg/kg droge stof aan asbesthoudende materialen aangetroffen. De gewogen asbestconcentratie van RE3 (13 mg/kg ds) ligt ruim onder de grens van 0,5 maal de interventiewaarde (=50 mg/kg ds).

Dakgootlijn schuur

In het opgegraven en bemonsterde grond ter plaatse de dakgootlijn (RE4) is zintuiglijk geen asbest verdachte materialen aangetoond. Analytisch is 250 mg/kg droge stof aan asbesthoudende materialen aangetroffen. De gewogen asbestconcentratie van RE4 (250 mg/kg ds) ligt ruim **boven** de grens van 0,5 maal de interventiewaarde (=50 mg/kg ds).

Verkenkend bodemonderzoek NEN 5740

Overige terreindeel

Analytisch zijn in het mengmonster van de bovengrond (MM1), ten opzichte van de achtergrondwaarde, verhoogde gehalten aan zink en lood aangetoond. Tevens is, ten opzichte van de tussenwaarde, een verhoogd gehalte aan minerale olie en, ten opzichte van de interventiewaarde, een verhoogd gehalte aan PAK aangetroffen.

Na separate analyse van de betreffende deelmonsters van MM1 (deelmonsters M3 t/m M8) is analytisch gebleken dat in de opgeboorde bovengrond (0,0 tot 0,5 m-mv) van alle boringen (1 t/m 8) geen verhoogd gehalte aan minerale olie meer is aangetoond.

Tevens is gebleken dat in de bovengrond (0,0 tot 0,5 m-mv) van de deelmonsters M7, M9, M10 en M11 (boringen 4, 6, 7 en 8) geen verhoogd gehalte aan PAK meer is geconstateerd.

In de opgeboorde bovengrond (0,0 tot 0,5 m-mv) van de boringen 2, 3 en 5 (M5, M6 en M8) zijn, ten opzichte van de achtergrondwaarde, verhoogde gehalten aan PAK aangetroffen.

In de opgeboorde bovengrond (0,0 tot 0,5 m-mv) van boring 1 (M4) is, ten opzichte van de tussenwaarde, een verhoogd gehalte aan PAK aangetroffen.

De eerder aangetroffen matig verhoogde gehalten aan minerale olie en de sterk verhoogde gehalten aan PAK zijn in de separate analyse niet reproduceerbaar gebleken. Mogelijk bevindt er zich in het mengmonster (MM1) een stukje bodemvreemd materiaal welke in het analysetraject heeft gezorgd voor de verstoring in het analyseproces. Echter is de hoeveelheid bodemvreemd materiaal in de separate monsters, zo is gebleken tijdens de separate analyse, minimaal. In de bovengrond ter plaatse van boring 1 is maximaal een matig verhoogd gehalte aan PAK waargenomen.

Analytisch zijn in MM2, mengmonster van de ondergrond, ten opzichte van de achtergrondwaarde, verhoogde gehalte aan zink en PAK aangetoond.

Analytisch zijn in MM3, mengmonster van de ondergrond, ten opzichte van de achtergrondwaarde, geen verhoogde gehalten met de onderzochte componenten aangetoond.

De licht verhoogde gehalten met lood, zink en de licht tot matig verhoogde gehalten aan PAK hangen vermoedelijk samen met het langdurig menselijk gebruik van het terrein. In de bebouwde omgeving worden regelmatig dergelijke gehalten aangetroffen.

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

Grondwater

Analytisch zijn in het grondwater ter plaatse van peilbuis 01, ten opzichte van de streefwaarde, geen verhoogde gehalten met de onderzochte parameters van het NEN en OCB pakket aangetoond.

De gemeten zuurgraad (pH) en geleidbaarheid (EC) zijn niet afwijkend voor het plaatselijke bodemtype.

6. SAMENVATTING EN CONCLUSIES

6.1. Samenvatting

In opdracht van Jansen Bouwontwikkeling B.V. is een verkennend bodem- en asbestonderzoek uitgevoerd op de locatie Woeziksestraat 649 te Wijchen. In het uitgevoerde bodemonderzoek is door middel van de bemonstering en analyse van grond en grondwater de milieuhygiënische bodemkwaliteit ter plaatse van de onderzoekslocatie vastgesteld.

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

- Zintuiglijk zijn er geen verontreinigingen waargenomen.

Verkennend asbestonderzoek (NEN 5707)

Overige terreindeel

- In de opgegraven en bemonsterde grond ter plaatse het overige terreindeel (RE1 en RE2) zijn zintuiglijk geen asbest verdachte materialen aangetoond. Analytisch is <1,0 mg/kg droge stof aan asbesthoudende materialen aangetroffen. De gewogen asbestconcentratie van RE1 en RE2 (<1,0 mg/kg ds) ligt ruim onder de grens van 0,5 maal de interventiewaarde (=50 mg/kg ds).

Dakgootlijn boerderij

- In het opgegraven en bemonsterde grond ter plaatse de dakgootlijn (RE3) is zintuiglijk geen asbest verdachte materialen aangetoond. Analytisch is 13 mg/kg droge stof aan asbesthoudende materialen aangetroffen. De gewogen asbestconcentratie van RE3 (13 mg/kg ds) ligt ruim onder de grens van 0,5 maal de interventiewaarde (=50 mg/kg ds).

Dakgootlijn schuur

- In het opgegraven en bemonsterde grond ter plaatse de dakgootlijn (RE4) is zintuiglijk geen asbest verdachte materialen aangetoond. Analytisch is 250 mg/kg droge stof aan asbesthoudende materialen aangetroffen. De gewogen asbestconcentratie van RE4 (250 mg/kg ds) ligt ruim **boven** de grens van 0,5 maal de interventiewaarde (=50 mg/kg ds).

Verkennd bodemonderzoek (NEN 5740)**Overige terreindeel**

- Analytisch zijn in de bovengrond van MM1 licht verhoogde gehalten aan zink, lood en PAK geconstateerd. Plaatselijk, ter plaatse van boring 1 is in de bovengrond een matig verhoogd gehalte aan PAK geconstateerd;
- Analytisch zijn in de bovengrond van MM2 licht verhoogde gehalten aan zink en PAK geconstateerd;
- Analytisch zijn in de ondergrond (MM3) geen verhoogde gehalten met de onderzochte componenten geconstateerd;
- Analytisch zijn in het grondwater geen verhoogde gehalten met de onderzochte componenten geconstateerd.

6.2. Conclusies en aanbevelingen**Verkennd asbestonderzoek (NEN 5707)**

Gezien de resultaten van het onderzoek wordt geconcludeerd dat de voor de onderzoekslocatie opgestelde hypothese “onverdachte locatie”, juist is. Er zijn immers in de bodem ter plaatse van RE1 en RE2 (overige terreindeel) op basis van analytische waarnemingen, geen verhoogde gehalten aan asbest aangetroffen.

Ter plaatse van RE3 (dakgootlijn boerderij) zijn licht verhoogde gehalten aan asbesthoudende materialen aangetoond. Ter plaatse van RE4 (dakgootlijn schuur) zijn sterk verhoogde gehalten aan asbesthoudende materialen aangetoond.

De geconstateerde gehalten van RE1, RE3 en RE3 liggen onder de grens van 0,5 maal de interventiewaarde en vormen géén aanleiding tot het instellen van een nader bodemonderzoek.

Het geconstateerde gehalten van RE4 ligt boven de grens van 0,5 maal de interventiewaarde en vormt aanleiding tot het uitvoeren van sanerende maatregelen.

Aanbevolen wordt de grond ter plaatse van de druppelzone onder de dakgootlijn van de schuur te laten saneren door een erkend bodemsaneerder. Toestemming voor het uitvoeren van de sanering ter plaatse van de druppelzone kan worden verkregen door het indienen van een BUS melding bij het bevoegd gezag (gemeente Nijmegen).

Verkennd bodemonderzoek (NEN 5740)*Overige terreindeel*

Gezien de resultaten van het onderzoek wordt geconcludeerd dat de voor de onderzoekslocatie opgestelde hypothese “niet verdachte locatie”, formeel gezien niet juist is. Er zijn immers op het onverdachte deel van de locatie enkele licht verhoogde gehalten aangetroffen.

Met uitzondering van de gehalten aan PAK in de bovengrond ter plaatse van boring 1 liggen de geconstateerde verhoogde gehalten onder de indexwaarde van 0,5 en/of interventiewaarde en vormen géén aanleiding tot het instellen van een nader bodemonderzoek.

Het gehalte aan PAK in boring 1 (bodemiaag 0,0 tot 0,5 m-mv) is gelegen boven de indexwaarde van 0,5 en/of interventiewaarde. Echter betreft het een minimale verhoging en zijn de gehalten gelegen ver beneden de interventiewaarde. Gezien het feit dat de overige geanalyseerde monsters maximaal licht verhoogde gehalten aan PAK worden geconstateerd wordt verwacht dat de omvang van de aanwezige matige verontreiniging met PAK beperkt van omvang is.

Op basis van het uitgevoerde bodemonderzoek vormt de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem geen belemmering ten aanzien van het gebruik van en de geplande aanvraag van een omgevingsvergunning ten behoeve van de geplande bouwactiviteiten op het terrein.

Wel dient rekening te worden gehouden met het feit dat als wanneer ter plaatse van boring 1 eventueel civiele werkzaamheden zullen worden uitgevoerd, wordt aanbevolen om deze matig verontreinigde grond te ontgraven en af te voeren naar een erkend verwerker.

Bij het uitvoeren van civiele **grond**werkzaamheden dient rekening te worden gehouden met de voorlopige veiligheidsklasse welke conform CROW 400 (ingangsdatum 1 januari 2019) kan worden bepaald.

Ter plaatse van de druppelzone onder de dakgootlijn van de schuur is een sterk verhoogd gehalte aan asbest geconstateerd. Op basis van de verkregen onderzoeksresultaten is met behulp van de rekentool van het CROW, publicatie 400 een berekening uitgevoerd. Geconcludeerd kan worden dat de veiligheidsklasse ‘Zwart niet vluchtig’ van toepassing’ is.

Ter plaatse van het terrein waar geen asbest in de bodem aanwezig is, is op basis van de verkregen onderzoeksresultaten met behulp van de rekentool van het CROW, publicatie 400 een berekening uitgevoerd. Geconcludeerd kan worden dat ‘Geen veiligheidsklasse van toepassing’ is.

De verkregen rapporten via de rekentool van het CROW zijn bijgevoegd in bijlage 7.

Ondergrondse huisbrandolietank

Ten tijde van het veldwerk is door de opdrachtgever aangegeven dat op het perceel, in tegenstelling tot de historische informatie, geen ondergrondse huisbrandolietank aanwezig is geweest. Op basis van deze gegevens is deze verdachte deellocatie niet onderzocht.

Hergebruik van grond

Voor de volledigheid kan nog worden vermeld dat de grond, bij eventuele ontgravingswerkzaamheden, naar verwachting niet als schone grond kan worden hergebruikt. Hierbij dient te worden opgemerkt dat dit een indicatieve toetsing aan de Regeling en het Besluit Bodemkwaliteit betreft; het uitgevoerde onderzoek betreft immers geen partijkeuring conform BRL SIKB 1000, protocol 1001. Voor grond, met uitzondering van de matig verontreinigde bovengrond ter plaats van boring 1, welke op het perceel wordt toegepast gelden ons inziens, gezien de geringe overschrijding(en) ten opzichte van de achtergrondwaarden, geen gebruikbeperkingen.

6.3. Slotopmerking

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

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

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

Bijlage 1: Ligging van de locatie en kadastrale kaart



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 8 oktober 2019

De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Schaal 1:1000

Kadastrale gemeente

Sectie

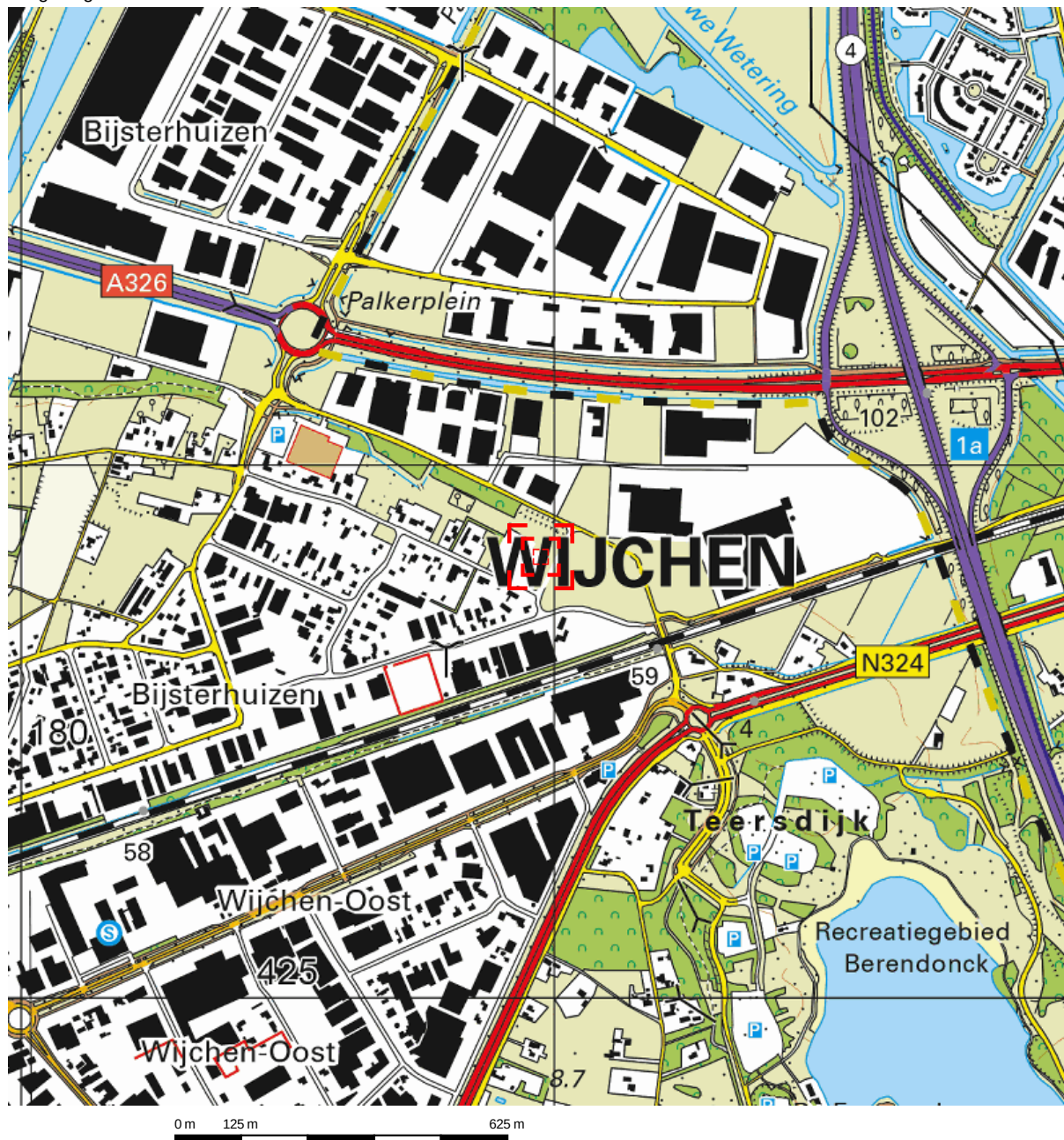
Perceel

Wijchen

K

686

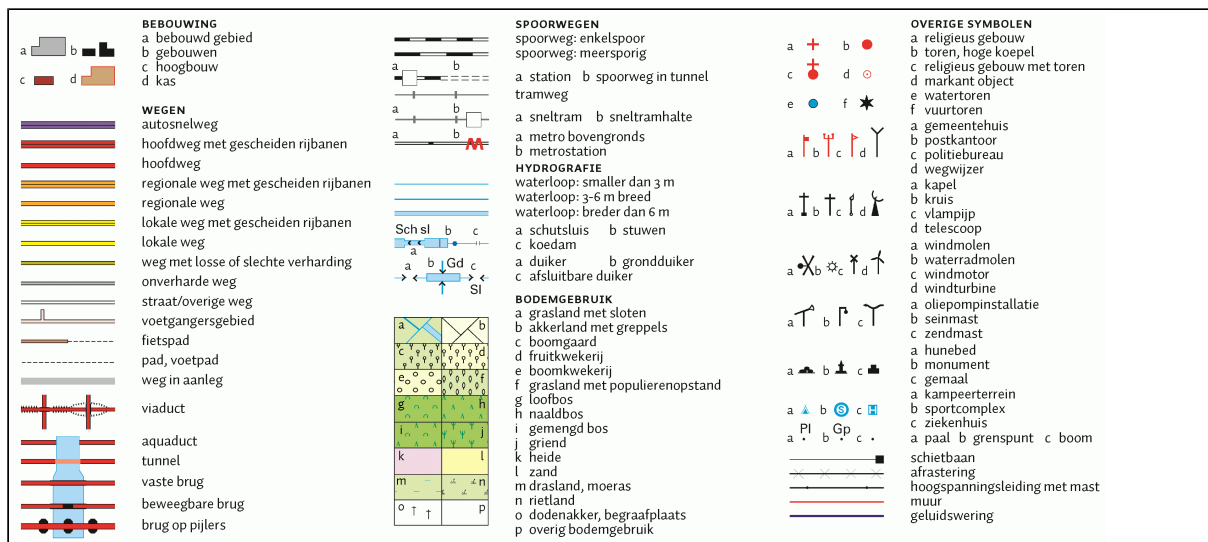
Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.
De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.



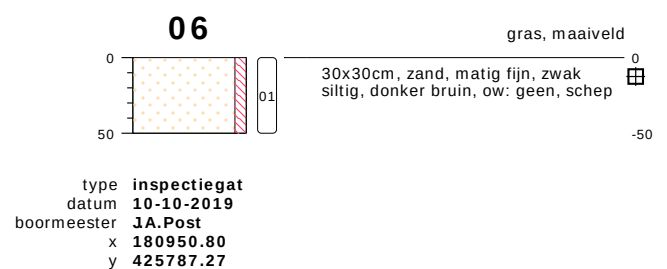
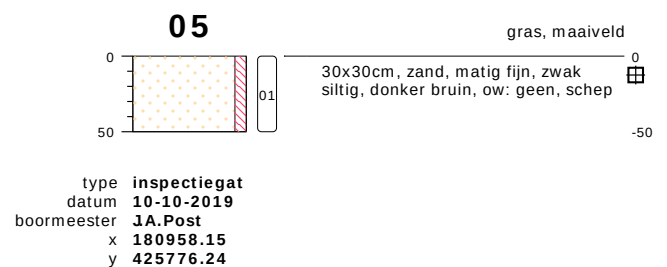
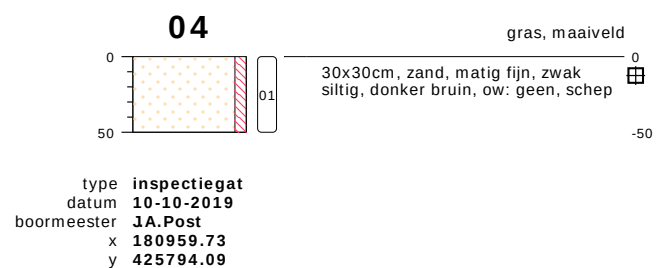
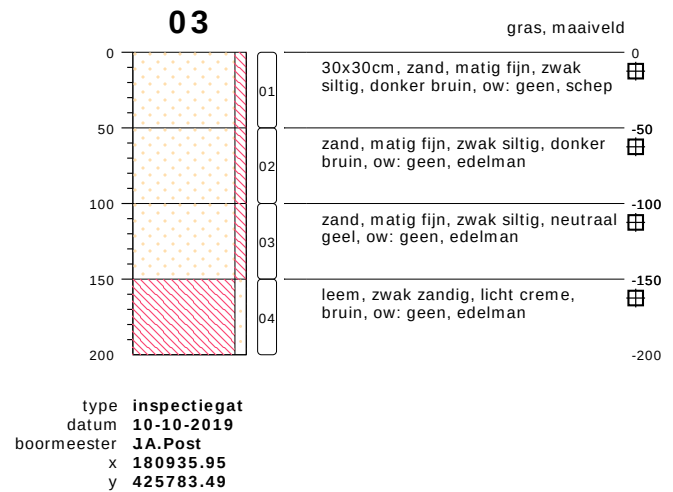
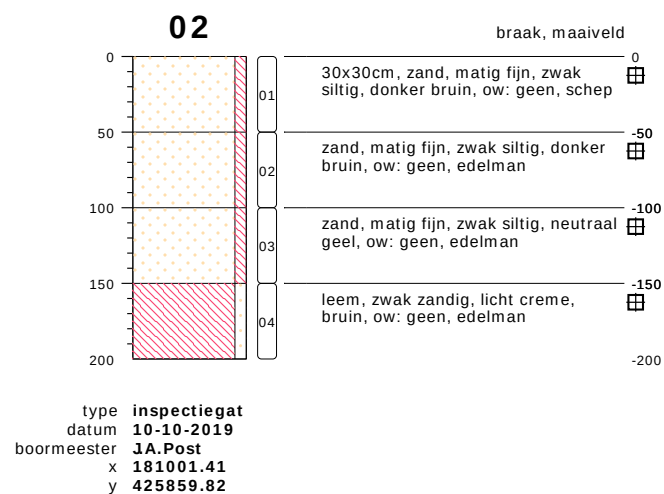
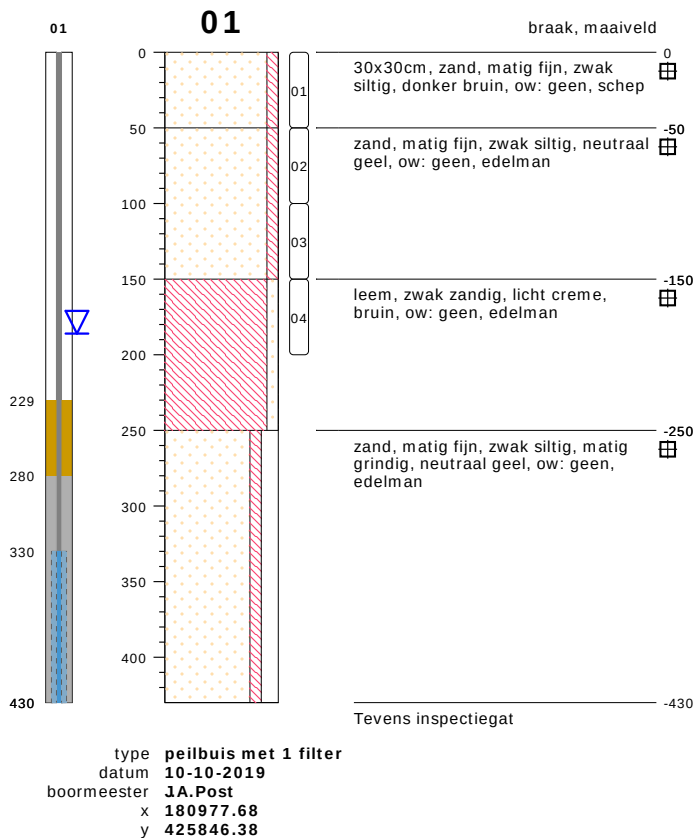
Deze kaart is noordgericht.

Schaal 1: 12500

 Hier bevindt zich Kadastraal object Wijchen K 686
Woeziksestraat 649, 6604CK Wijchen
CC-BY Kadaster.

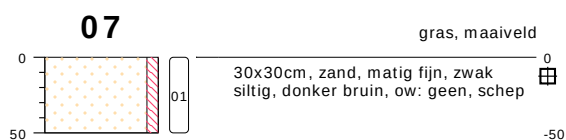


Bijlage 2: Boorprofielen en legenda

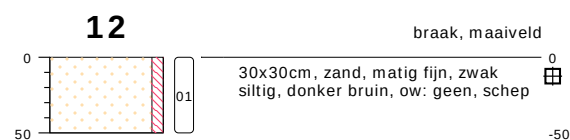


bodemprofielen schaal 1:50

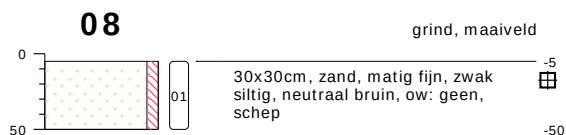
onderzoek **Woeziksestraat 649 te Wijchen**
 projectcode **19KL368**
 datum **08-11-2019**
 getekend conform **NEN 5104**
 pagina **1 van 4**



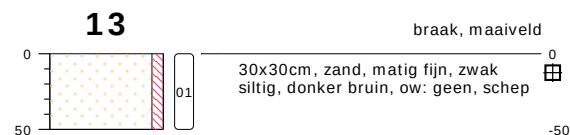
type inspectiegat
datum 10-10-2019
boormeester J.A.Post
x 180940.15
y 425797.24



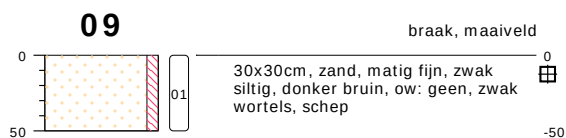
type inspectiegat
datum 10-10-2019
boormeester J.A.Post
x 180991.75
y 425850.48



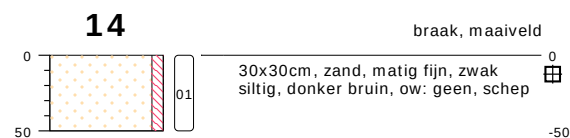
type inspectiegat
datum 10-10-2019
boormeester J.A.Post
x 180970.18
y 425792.94



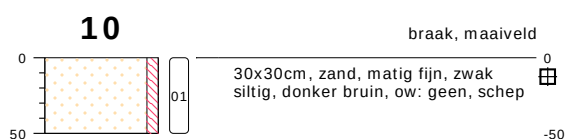
type inspectiegat
datum 10-10-2019
boormeester J.A.Post
x 180986.29
y 425857.41



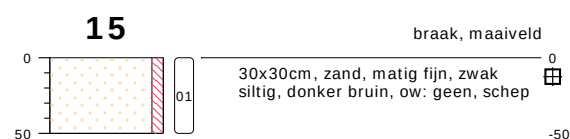
type inspectiegat
datum 10-10-2019
boormeester J.A.Post
x 180976.00
y 425828.22



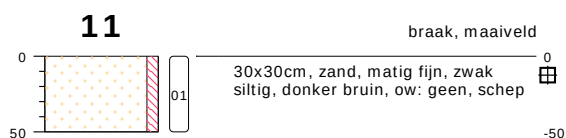
type inspectiegat
datum 10-10-2019
boormeester J.A.Post
x 180970.65
y 425861.40



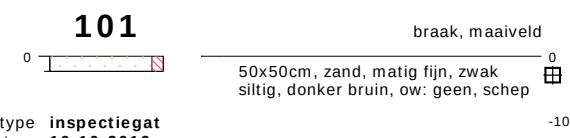
type inspectiegat
datum 10-10-2019
boormeester J.A.Post
x 180964.03
y 425849.95



type inspectiegat
datum 10-10-2019
boormeester J.A.Post
x 180981.25
y 425868.75



type inspectiegat
datum 10-10-2019
boormeester J.A.Post
x 180985.35
y 425835.99



type inspectiegat
datum 10-10-2019
boormeester J.A.Post
x 180962.30
y 425841.03

bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **Woeziksestraat 649 te Wijchen**
projectcode **19KL368**
datum **08-11-2019**
getekend conform **NEN 5104**
pagina **2 van 4**

102

braak, maaiveld


 50x50cm, zand, matig fijn, zwak
 siltig, donker bruin, ow: geen, schep

0

-10

 type inspectiegat
 datum 10-10-2019
 boormeester JA.Post
 x 180962.98
 y 425826.64
204

gras, maaiveld


 50x50cm, zand, matig fijn, zwak
 siltig, donker bruin, ow: geen, schep

0

-10

 type inspectiegat
 datum 10-10-2019
 boormeester JA.Post
 x 180969.07
 y 425795.04
103

gras, maaiveld


 50x50cm, zand, matig fijn, zwak
 siltig, donker bruin, ow: geen, schep

0

-10

 type inspectiegat
 datum 10-10-2019
 boormeester JA.Post
 x 180968.34
 y 425838.51
104

gras, maaiveld


 50x50cm, zand, matig fijn, zwak
 siltig, donker bruin, ow: geen, schep

0

-10

 type inspectiegat
 datum 10-10-2019
 boormeester JA.Post
 x 180956.89
 y 425829.90
201

gras, maaiveld


 50x50cm, zand, matig fijn, zwak
 siltig, donker bruin, ow: geen, schep

0

-10

 type inspectiegat
 datum 10-10-2019
 boormeester JA.Post
 x 180947.34
 y 425819.19
202

gras, maaiveld


 50x50cm, zand, matig fijn, zwak
 siltig, donker bruin, ow: geen, schep

0

-10

 type inspectiegat
 datum 10-10-2019
 boormeester JA.Post
 x 180941.93
 y 425806.38
203

gras, maaiveld


 50x50cm, zand, matig fijn, zwak
 siltig, donker bruin, ow: geen, schep

0

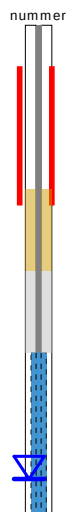
-10

 type inspectiegat
 datum 10-10-2019
 boormeester JA.Post
 x 180974.43
 y 425807.32

bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek	Woeziksestraat 649 te Wijchen
projectcode	19KL368
datum	08-11-2019
getekend conform	NEN 5104
pagina	3 van 4

PEILBUIS



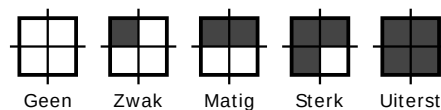
BORING



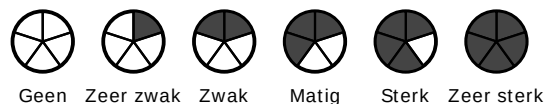
links= cm-maaiveld

rechts= cm + NAP

OLIE OP WATER REACTIE



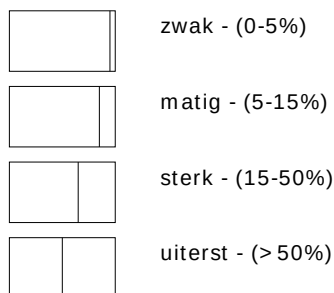
GEUR INTENISTEIT



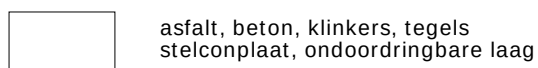
GRONDSOORTEN



MATE VAN BIJMENGING



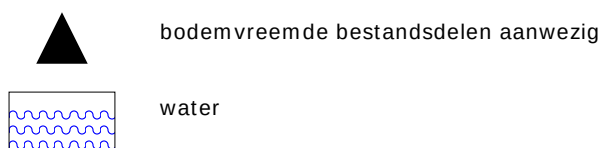
VERHARDINGEN



GRADATIE ZAND

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

OVERIG



GRADATIE GRIND

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

BESCHRIJVING BODEMLAAG

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

Bijlage 3: Analyserapporten

AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

KLIJN BODEMONDERZOEK B.V.

Dhr. Frans Bouma
OUDLANDSEWEG 1
9682 XT OOSTWOLD

Datum 18.10.2019
Relatienr 35005721
Opdrachtnr. 890019

ANALYSERAPPORT

Opdracht 890019 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35005721 KLIJN BODEMONDERZOEK B.V.
Uw referentie 19KL368 Woeziksestraat 649 te Wijchen
Opdrachtacceptatie 11.10.19
Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.
De analyses zijn, tenzij anders vermeld, geaccrediteerd volgens NEN-EN-ISO/IEC 17025 en uitgevoerd overeenkomstig de onderzoeksmethoden die worden genoemd in de meest actuele versie van onze verrichtingenlijst van de Raad voor Accreditatie, accreditatienummer L005.

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

De parameter-specifieke meetonzekerheid en informatie over de berekeningsmethode zijn op aanvraag beschikbaar.

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

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

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

Met vriendelijke groet,

AL-West B.V. Dhr. Jan Godlieb, Tel. +31/570788113
Klantenservice

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 1 van 5



AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 890019 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
432702	10.10.2019	MM1, 01: 0-50, 02: 0-50, 03: 0-50, 04: 0-50, 05: 0-50, 06: 0-50, 07: 0-50, 08: 5-50
432711	10.10.2019	MM2, 09: 0-50, 10: 0-50, 11: 0-50, 12: 0-50, 13: 0-50, 14: 0-50, 15: 0-50
432719	10.10.2019	MM3, 01: 50-100, 01: 100-150, 02: 50-100, 02: 100-150, 03: 50-100, 03: 100-150

Eenheid 432702 432711 432719

MM1, 01: 0-50, 02: 0-50, 03: 0-50, 04: 0-50, 05: 0-50, 06: 0-50, 07: 0-50, 08: 5-50
MM2, 09: 0-50, 10: 0-50, 11: 0-50, 12: 0-50, 13: 0-50, 14: 0-50, 15: 0-50
MM3, 01: 50-100, 01: 100-150, 02: 50-100, 02: 100-150, 03: 50-100, 03: 100-150

Algemene monstervoorbehandeling

S	Voorbehandeling conform AS3000		++	++	++
S	Droge stof	%	89,5	85,9	93,3
S	IJzer (Fe2O3)	% Ds	<5,0	<5,0	<5,0

Fracties (sedigraaf)

S	Fractie < 2 µm	% Ds	4,2	4,9	2,4
---	----------------	------	-----	-----	-----

Klassiek Chemische Analyses

S	Organische stof	% Ds	2,7 ^{xj}	3,7 ^{xj}	0,8 ^{xj}
---	-----------------	------	-------------------	-------------------	-------------------

Voorbehandeling metalen analyse

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

Metalen (AS3000)

S	Barium (Ba)	mg/kg Ds	49	47	20
S	Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	0,35	0,25	<0,20
S	Kobalt (Co)	mg/kg Ds	3,3	3,8	<3,0
S	Koper (Cu)	mg/kg Ds	16	19	5,1
S	Kwik (Hg)	mg/kg Ds	0,07	<0,05	<0,05
S	Lood (Pb)	mg/kg Ds	38	34	<10
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	<1,5	<1,5	<1,5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg Ds	6,9	6,5	<4,0
S	Zink (Zn)	mg/kg Ds	80	83	21

PAK (AS3000)

S	Anthraceen	mg/kg Ds	17	0,058	<0,050
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	27	0,37	<0,050
S	Benzo(a)-Pyreen	mg/kg Ds	17	0,36	<0,050
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	8,2	0,27	<0,050
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	9,5	0,19	<0,050
S	Chryseen	mg/kg Ds	22	0,37	<0,050
S	Fenanthreen	mg/kg Ds	85	0,33	<0,050
S	Fluorantheen	mg/kg Ds	72	0,62	<0,050
S	Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	12	0,34	<0,050
S	Naftaleen	mg/kg Ds	<0,50 ^{hb)}	<0,050	<0,050
S	Som PAK (VROM) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	270 ^{#)}	2,9 ^{#)}	0,35 ^{#)}

Minerale olie (AS3000/AS3200)

S	Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg Ds	850	55	<35
	Koolwaterstoffractie C10-C12	mg/kg Ds	<3 *	<3 *	<3 *

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens ISO / IEC 17025: 2005. Alleen niet-geaccrediteerde parameters / resultaten zijn gemarkeerd met het symbool "n".

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 2 van 5



AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 890019 Bodem / Eluaat

Eenheid 432702 432711 432719

MM1, 01: 0-50, 02: 0-50, 03: 0-50, 04: 0-50, 05: 0-50, 06: 0-50, 07: 0-50, 08: 5-50 MM2, 09: 0-50, 10: 0-50, 11: 0-50, 12: 0-50, 13: 0-50, 14: 0-50, 15: 0-50 MM3, 01: 50-100, 01: 100-150, 02: 50-100, 02: 100-150, 03: 50-100, 03: 100-150

Minerale olie (AS3000/AS3200)

Koolwaterstoffractie C12-C16	mg/kg Ds	34 *	<3 *	<3 *
Koolwaterstoffractie C16-C20	mg/kg Ds	340 *	7 *	<4 *
Koolwaterstoffractie C20-C24	mg/kg Ds	200 *	8 *	<5 *
Koolwaterstoffractie C24-C28	mg/kg Ds	130 *	10 *	<5 *
Koolwaterstoffractie C28-C32	mg/kg Ds	85 *	17 *	<5 *
Koolwaterstoffractie C32-C36	mg/kg Ds	44 *	9 *	<5 *
Koolwaterstoffractie C36-C40	mg/kg Ds	16 *	<5 *	<5 *

Polychloorbifenylen (AS3000)

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

Pesticiden (OCB's)

S 2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg Ds	<0,010 ^{m)}	<0,0010	<0,0010
S 4,4-DDD (para, para-DDD)	mg/kg Ds	<0,010 ^{m)}	<0,0010	<0,0010
S Som DDD (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,014 #)	0,0014 #)	0,0014 #)
S 2,4-DDE (ortho, para-DDE)	mg/kg Ds	<0,010 ^{m)}	<0,0010	<0,0010
S 4,4-DDE (para, para-DDE)	mg/kg Ds	<0,030 ^{m)}	0,011	0,0013
S Som DDE (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,028 #)	0,012 #)	0,0020 #)
S 2,4-DDT (ortho, para-DDT)	mg/kg Ds	<0,010 ^{m)}	0,0016	<0,0010
S 4,4-DDT (para, para-DDT)	mg/kg Ds	<0,010 ^{m)}	0,016	<0,0010
S Som DDT (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,014 #)	0,018	0,0014 #)
S Som DDT/DDE/DDD (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,056 #)	0,031 #)	0,0048 #)
S Aldrin	mg/kg Ds	<0,010 ^{m)}	<0,0010	<0,0010
S Dieldrin	mg/kg Ds	<0,010 ^{m)}	<0,0010	<0,0010
S Endrin	mg/kg Ds	<0,010 ^{m)}	<0,0010	<0,0010
S Isodrin	mg/kg Ds	<0,010 ^{m)}	<0,0010	<0,0010
S Telodrin	mg/kg Ds	<0,010 ^{m)}	<0,0010	<0,0010
S Som Drins (STI) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,021 #)	0,0021 #)	0,0021 #)
S alfa-HCH	mg/kg Ds	<0,010 ^{m)}	<0,0010	<0,0010
S beta-HCH	mg/kg Ds	<0,010 ^{m)}	<0,0010	<0,0010
S gamma-HCH	mg/kg Ds	<0,010 ^{m)}	<0,0010	<0,0010
S delta-HCH	mg/kg Ds	<0,010 ^{m)}	<0,0010	<0,0010
S Som HCH (STI) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,028 #)	0,0028 #)	0,0028 #)
S 1,3-Hexachloorbutadien	mg/kg Ds	<0,001	<0,001	<0,001
S cis-Chloordaan	mg/kg Ds	<0,010 ^{m)}	<0,0010	<0,0010

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens ISO / IEC 17025: 2005. Alleen niet-geaccrediteerde parameters / resultaten zijn gemarkeerd met het symbool "n".

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

Blad 3 van 5



AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 890019 Bodem / Eluaat

Eenheid 432702 432711 432719

MM1, 01: 0-50, 02: 0-50, 03: 0-50, 04: 0-50, 05: 0-50, 06: 0-50, 07: 0-50, 08: 5-50 MM2, 09: 0-50, 10: 0-50, 11: 0-50, 12: 0-50, 13: 0-50, 14: 0-50, 15: 0-50 MM3, 01: 50-100, 02: 100-150, 03: 150-200, 04: 200-250, 05: 250-300, 06: 300-350, 07: 350-400, 08: 400-450, 09: 450-500, 10: 500-550, 11: 550-600, 12: 600-650, 13: 650-700, 14: 700-750, 15: 750-800

Pesticiden (OCB's)

S trans-Chloordaan	mg/kg Ds	<0,010 ^{m)}	<0,0010	<0,0010
S Som Chloordaan (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,014 ^{#)}	0,0014 ^{#)}	0,0014 ^{#)}
S cis-Heptachloorepoxide	mg/kg Ds	<0,010 ^{m)}	<0,0010	<0,0010
S trans-Heptachloorepoxide	mg/kg Ds	<0,010 ^{m)}	<0,0010	<0,0010
S Som cis/trans-Heptachloorepoxide (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,014 ^{#)}	0,0014 ^{#)}	0,0014 ^{#)}
S Heptachloor	mg/kg Ds	<0,010 ^{m)}	<0,0010	<0,0010
S alfa-Endosulfan	mg/kg Ds	<0,010 ^{m)}	<0,0010	<0,0010
S Som OCB landbodem (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,15 ^{#)}	0,041 ^{#)}	0,015 ^{#)}

Chloorbenzenen

S Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010
---------------------------	----------	---------	---------	---------

x) Gehaltes beneden de rapportagegrens zijn niet mee inbegrepen.

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

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

hb) De rapportagegrens moest verhoogd worden, vanwege een hoge concentratie van een of meerdere verbindingen waardoor een onverdunde meting niet mogelijk is.

S) Erkend volgens AS SIKB 3000

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

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

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

Begin van de analyses: 11.10.2019

Einde van de analyses: 18.10.2019

De onderzoeksresultaten hebben alleen betrekking op het aangeleverde monstermateriaal. Monsters met onbekende herkomst kunnen slechts beperkt gecontroleerd worden op plausibiliteit.

AL-West B.V. Dhr. Jan Godlieb, Tel. +31/570788113
Klantenservice

AL-West B.V.

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

Opdracht 890019 Bodem / Eluaat

Toegepaste methoden

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

Gelijkwaardig aan NEN 5739: IJzer (Fe2O3)

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

Protocollen AS 3000: Organische stof Voorbehandeling conform AS3000 Zink (Zn) Kwik (Hg) Molybdeen (Mo) Lood (Pb) Nikkel (Ni)
Koper (Cu) Kobalt (Co) Cadmium (Cd) Barium (Ba) Koolwaterstoffractie C10-C40 Anthraceen
Benzo(a)anthraceen Naftaleen Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen Benzo(ghi)perylene Benzo(k)fluorantheen
Benzo-(a)-Pyreen Chryseen Fenanthreen Fluorantheen Som PAK (VROM) (Factor 0,7)
2,4-DDD (ortho, para-DDD) PCB 28 4,4-DDD (para, para-DDD) PCB 52 PCB 101 Som DDD (Factor 0,7)
PCB 118 4,4-DDE (para, para-DDE) PCB 138 2,4-DDE (ortho, para-DDE) PCB 153 PCB 180
Som DDE (Factor 0,7) 4,4-DDT (para, para-DDT) 2,4-DDT (ortho, para-DDT) Som DDT (Factor 0,7)
Som PCB (7 Ballschmider) (Factor 0,7) Som DDT/DDE/DDD (Factor 0,7) Aldrin Dieldrin Endrin Isodrin Telodrin
Som Drins (STI) (Factor 0,7) alfa-HCH beta-HCH gamma-HCH delta-HCH Som HCH (STI) (Factor 0,7)
Hexachloorbenzeen (HCB) 1,3-Hexachloorbutadien cis-Chloordaan trans-Chloordaan
Som Chloordaan (Factor 0,7) cis-Heptachloorepoxide trans-Heptachloorepoxide
Som cis/trans-Heptachloorepoxide (Factor 0,7) Heptachloor alfa-Endosulfan Som OCB landbodem (Factor 0,7)

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

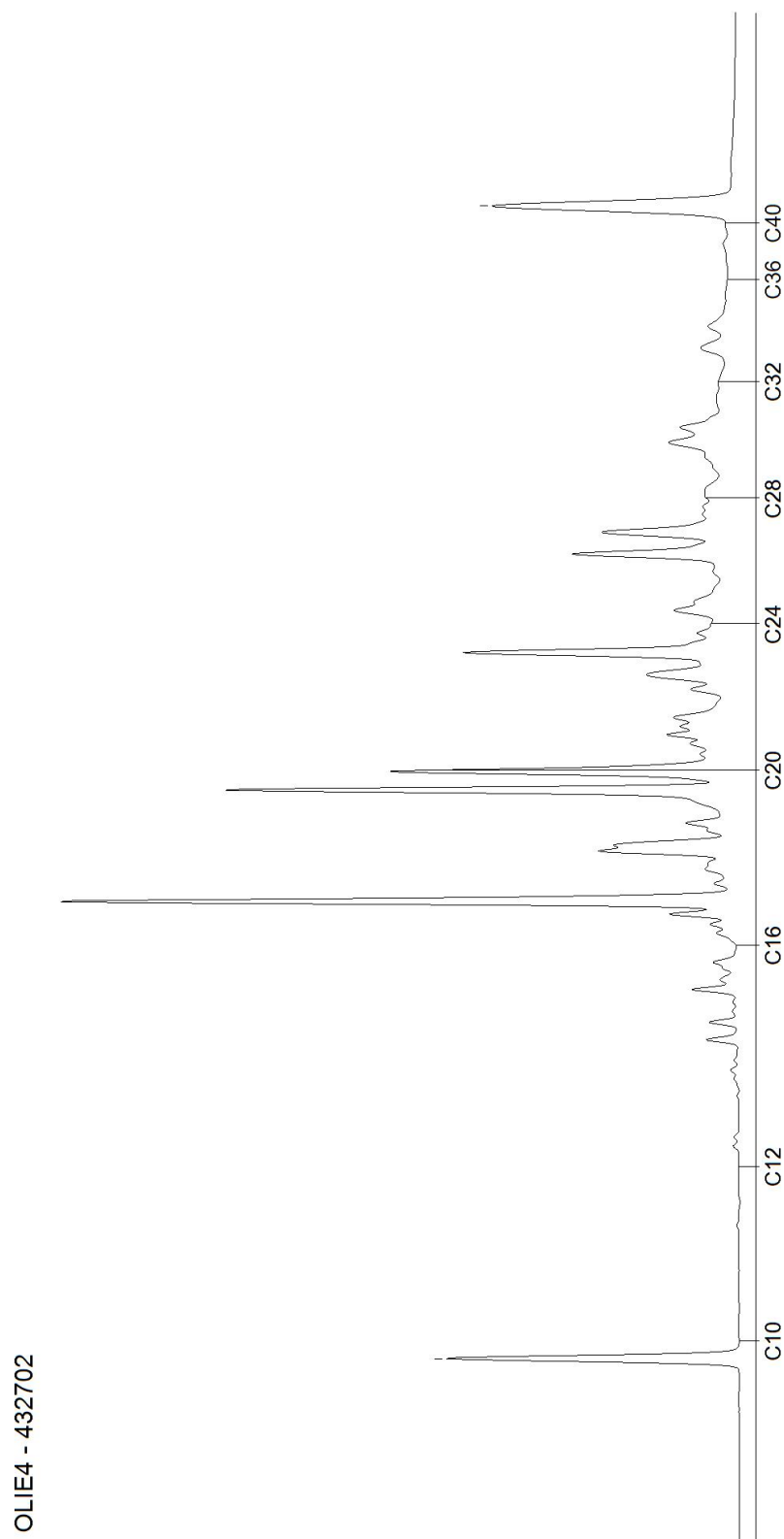
De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens ISO / IEC 17025: 2005. Alleen niet-geaccrediteerde parameters / resultaten zijn gemarkeerd met het symbool "n".

AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 890019, Analysis No. 432702, created at 17.10.2019 08:37:28

Monsteromschrijving: MM1, 01: 0-50, 02: 0-50, 03: 0-50, 04: 0-50, 05: 0-50, 06: 0-50, 07: 0-50, 08: 5-50

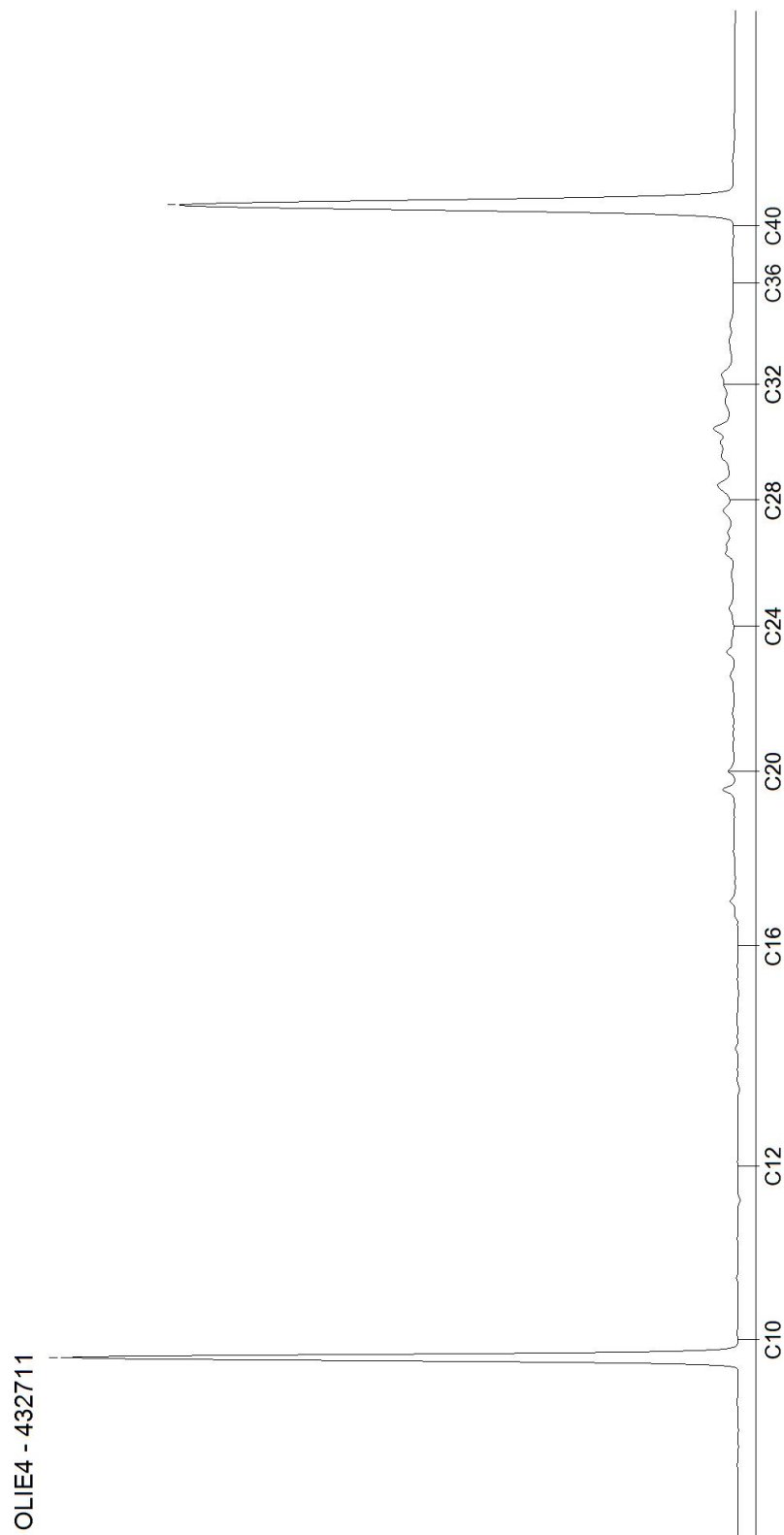


AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 890019, Analysis No. 432711, created at 17.10.2019 08:37:28

Monsteromschrijving: MM2, 09: 0-50, 10: 0-50, 11: 0-50, 12: 0-50, 13: 0-50, 14: 0-50, 15: 0-50



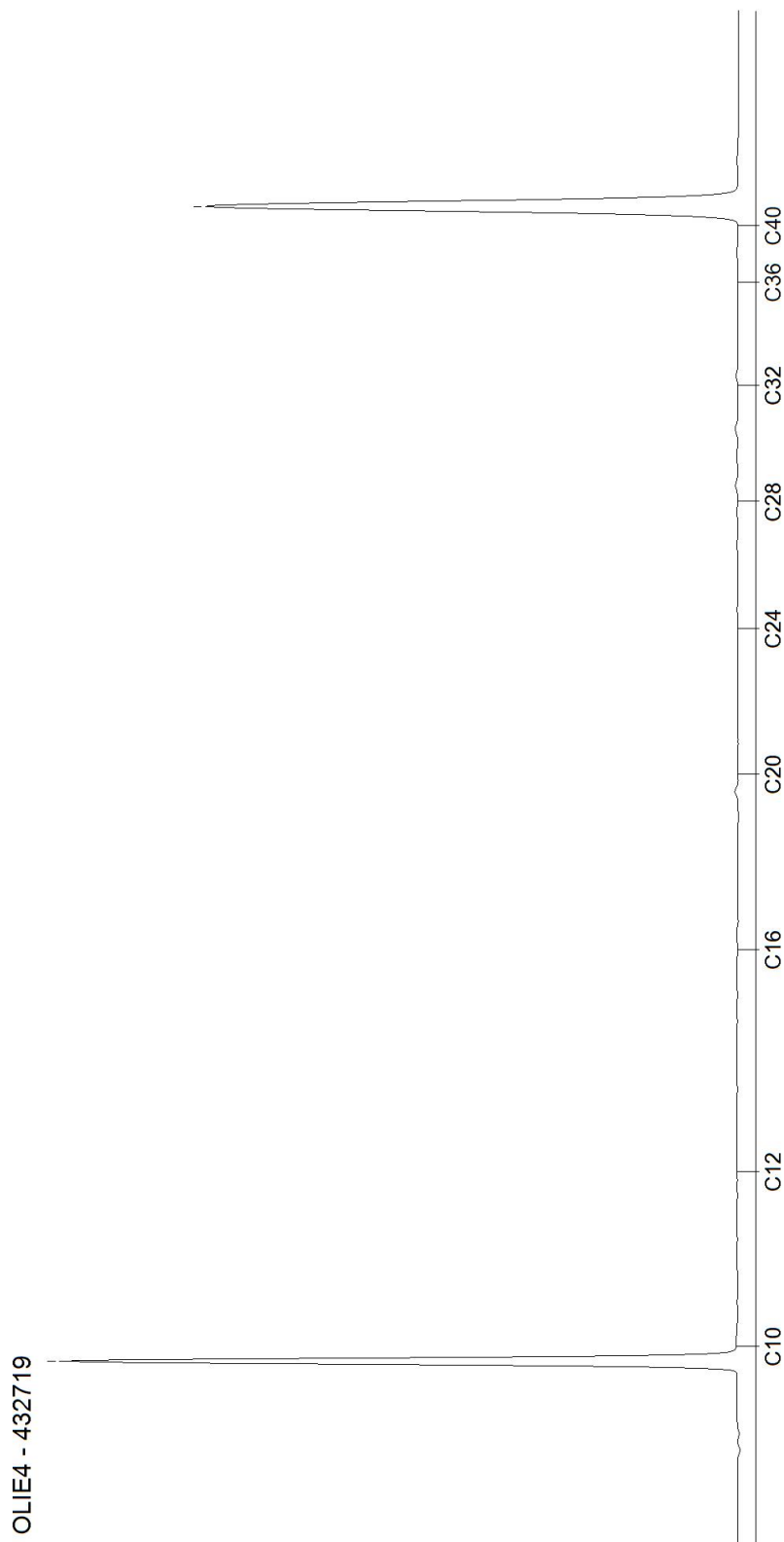
Blad 2 van 3

AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 890019, Analysis No. 432719, created at 17.10.2019 08:37:28

Monsteromschrijving: MM3, 01: 50-100, 01: 100-150, 02: 50-100, 02: 100-150, 03: 50-100, 03: 100-150



Blad 3 van 3

AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

KLIJN BODEMONDERZOEK B.V.
C. Klijn
OUDLANDSEWEG 1
9682 XT OOSTWOLD

Datum 15.11.2019
Relatienr 35005721
Opdrachtnr. 898204

ANALYSERAPPORT

Opdracht 898204 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35005721 KLIJN BODEMONDERZOEK B.V.
Uw referentie 19KL368 Woeziksestraat 649 te Wijchen
Opdrachtacceptatie 12.11.19
Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.
De analyses zijn, tenzij anders vermeld, geaccrediteerd volgens NEN-EN-ISO/IEC 17025 en uitgevoerd overeenkomstig de onderzoeksmethoden die worden genoemd in de meest actuele versie van onze verrichtingenlijst van de Raad voor Accreditatie, accreditatienummer L005.

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

De parameter-specifieke meetonzekerheid en informatie over de berekeningsmethode zijn op aanvraag beschikbaar.

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

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

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

Met vriendelijke groet,

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

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

Blad 1 van 5



AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 898204 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
485575	10.10.2019	M4, 01: 0-50
485576	10.10.2019	M5, 02: 0-50
485577	10.10.2019	M6, 03: 0-50
485578	10.10.2019	M7, 04: 0-50
485579	10.10.2019	M8, 05: 0-50

Eenheid

485575
M4, 01: 0-50

485576
M5, 02: 0-50

485577
M6, 03: 0-50

485578
M7, 04: 0-50

485579
M8, 05: 0-50

Algemene monstervoorbehandeling

S Voorbehandeling conform AS3000		++	++	++	++	++
S Droge stof	%	90,0	87,5	89,9	90,7	90,7

PAK (AS3000)

S Anthraceen	mg/kg Ds	0,79	<0,050	<0,050	<0,050	0,056
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	2,9	0,10	0,32	0,088	0,18
S Benzo(a)-Pyreen	mg/kg Ds	2,2	0,81	0,33	0,082	0,17
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	1,3	0,42	0,21	0,10	0,13
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	1,2	0,072	0,17	<0,050	0,096
S Chryseen	mg/kg Ds	2,6	0,13	0,32	0,10	0,17
S Fenanthreen	mg/kg Ds	3,9	<0,050	0,32	0,11	0,20
S Fluorantheen	mg/kg Ds	5,4	0,17	0,56	0,14	0,40
S Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	1,9	0,14	0,37	0,096	0,18
S Naftaleen	mg/kg Ds	0,060	<0,050	<0,050	0,072	<0,050
S Som PAK (VROM) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	22	1,9 ^{#)}	2,7 ^{#)}	0,86 ^{#)}	1,6 ^{#)}

Minerale olie (AS3000/AS3200)

S Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg Ds	47	<35	<35	<35	<35
Koolwaterstoffractie C10-C12	mg/kg Ds	<3 *	<3 *	<3 *	<3 *	<3 *
Koolwaterstoffractie C12-C16	mg/kg Ds	<3 *	<3 *	<3 *	<3 *	<3 *
Koolwaterstoffractie C16-C20	mg/kg Ds	12 *	<4 *	<4 *	<4 *	<4 *
Koolwaterstoffractie C20-C24	mg/kg Ds	10 *	<5 *	<5 *	<5 *	<5 *
Koolwaterstoffractie C24-C28	mg/kg Ds	8 *	<5 *	<5 *	<5 *	<5 *
Koolwaterstoffractie C28-C32	mg/kg Ds	8 *	<5 *	<5 *	<5 *	<5 *
Koolwaterstoffractie C32-C36	mg/kg Ds	<5 *	<5 *	<5 *	<5 *	<5 *
Koolwaterstoffractie C36-C40	mg/kg Ds	<5 *	<5 *	<5 *	<5 *	<5 *

AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 898204 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
485580	10.10.2019	M9, 06: 0-50
485581	10.10.2019	M10, 07: 0-50
485582	10.10.2019	M11, 08: 5-50

Eenheid

485580
M9, 06: 0-50

485581
M10, 07: 0-50

485582
M11, 08: 5-50

Algemene monstervoorbehandeling

S	Voorbehandeling conform AS3000	++	++	++	
S	Droge stof	%	85,0	88,8	94,5

PAK (AS3000)

S	Anthraceen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	0,12	0,16	<0,050
S	Benzo(a)-Pyreen	mg/kg Ds	0,13	0,12	<0,050
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	0,082	0,068	<0,050
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	0,074	0,078	<0,050
S	Chryseen	mg/kg Ds	0,13	0,16	<0,050
S	Fenanthreen	mg/kg Ds	0,082	0,15	<0,050
S	Fluorantheen	mg/kg Ds	0,20	0,25	<0,050
S	Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	0,12	0,096	<0,050
S	Naftaleen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050
S	Som PAK (VROM) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	1,0 ^{#)}	1,2 ^{#)}	0,35 ^{#)}

Minerale olie (AS3000/AS3200)

S	Koolwaterstof fractie C10-C40	mg/kg Ds	<35	<35	<35
	Koolwaterstof fractie C10-C12	mg/kg Ds	<3 *	<3 *	<3 *
	Koolwaterstof fractie C12-C16	mg/kg Ds	<3 *	<3 *	<3 *
	Koolwaterstof fractie C16-C20	mg/kg Ds	<4 *	<4 *	<4 *
	Koolwaterstof fractie C20-C24	mg/kg Ds	<5 *	<5 *	<5 *
	Koolwaterstof fractie C24-C28	mg/kg Ds	<5 *	<5 *	<5 *
	Koolwaterstof fractie C28-C32	mg/kg Ds	<5 *	<5 *	<5 *
	Koolwaterstof fractie C32-C36	mg/kg Ds	<5 *	<5 *	7 *
	Koolwaterstof fractie C36-C40	mg/kg Ds	<5 *	<5 *	6 *

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

S) Erkend volgens AS SIKB 3000

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

Begin van de analyses: 12.11.2019

Einde van de analyses: 15.11.2019

De onderzoeksresultaten hebben alleen betrekking op het aangeleverde monstermateriaal. Monsters met onbekende herkomst kunnen slechts beperkt gecontroleerd worden op plausibiliteit.

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 3 van 5



AL-West B.V.

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

**AGROLAB** GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 898204 Bodem / Eluaat

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

Toegepaste methoden

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

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

Protocollen AS 3000: Voorbehandeling conform AS3000 Koolwaterstoffractie C10-C40 Anthraceen Benzo(a)anthraceen
 Benzo-(a)-Pyreen Benzo(ghi)peryleen Benzo(k)fluorantheen Chryseen Fenanthreen Fluorantheen
 Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen Naftaleen Som PAK (VROM) (Factor 0,7)

AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Bijlage bij Opdrachtnr. 898204

CONSERVERING, CONSERVERINGSTERMIJN EN VERPAKKING

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

Koolwaterstof fractie C16-C20	485575, 485576, 485577, 485578, 485579, 485580, 485581, 485582
Koolwaterstof fractie C10-C12	485575, 485576, 485577, 485578, 485579, 485580, 485581, 485582
Naftaleen	485575, 485576, 485577, 485578, 485579, 485580, 485581, 485582
Koolwaterstof fractie C24-C28	485575, 485576, 485577, 485578, 485579, 485580, 485581, 485582
Koolwaterstof fractie C36-C40	485575, 485576, 485577, 485578, 485579, 485580, 485581, 485582
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	485575, 485576, 485577, 485578, 485579, 485580, 485581, 485582
Koolwaterstof fractie C20-C24	485575, 485576, 485577, 485578, 485579, 485580, 485581, 485582
Fenantheen	485575, 485576, 485577, 485578, 485579, 485580, 485581, 485582
Koolwaterstof fractie C10-C40	485575, 485576, 485577, 485578, 485579, 485580, 485581, 485582
Koolwaterstof fractie C28-C32	485575, 485576, 485577, 485578, 485579, 485580, 485581, 485582
Koolwaterstof fractie C12-C16	485575, 485576, 485577, 485578, 485579, 485580, 485581, 485582
Droge stof	485575, 485576, 485577, 485578, 485579, 485580, 485581, 485582
Koolwaterstof fractie C32-C36	485575, 485576, 485577, 485578, 485579, 485580, 485581, 485582
Benzo(k)fluorantheen	485575, 485576, 485577, 485578, 485579, 485580, 485581, 485582
Benzo(ghi)peryleen	485575, 485576, 485577, 485578, 485579, 485580, 485581, 485582
Fluorantheen	485575, 485576, 485577, 485578, 485579, 485580, 485581, 485582
Benzo(a)anthraceen	485575, 485576, 485577, 485578, 485579, 485580, 485581, 485582
Chryseen	485575, 485576, 485577, 485578, 485579, 485580, 485581, 485582
Anthraceen	485575, 485576, 485577, 485578, 485579, 485580, 485581, 485582
Som PAK (VROM) (Factor 0,7)	485575, 485576, 485577, 485578, 485579, 485580, 485581, 485582
Benzo-(a)-Pyreen	485575, 485576, 485577, 485578, 485579, 485580, 485581, 485582

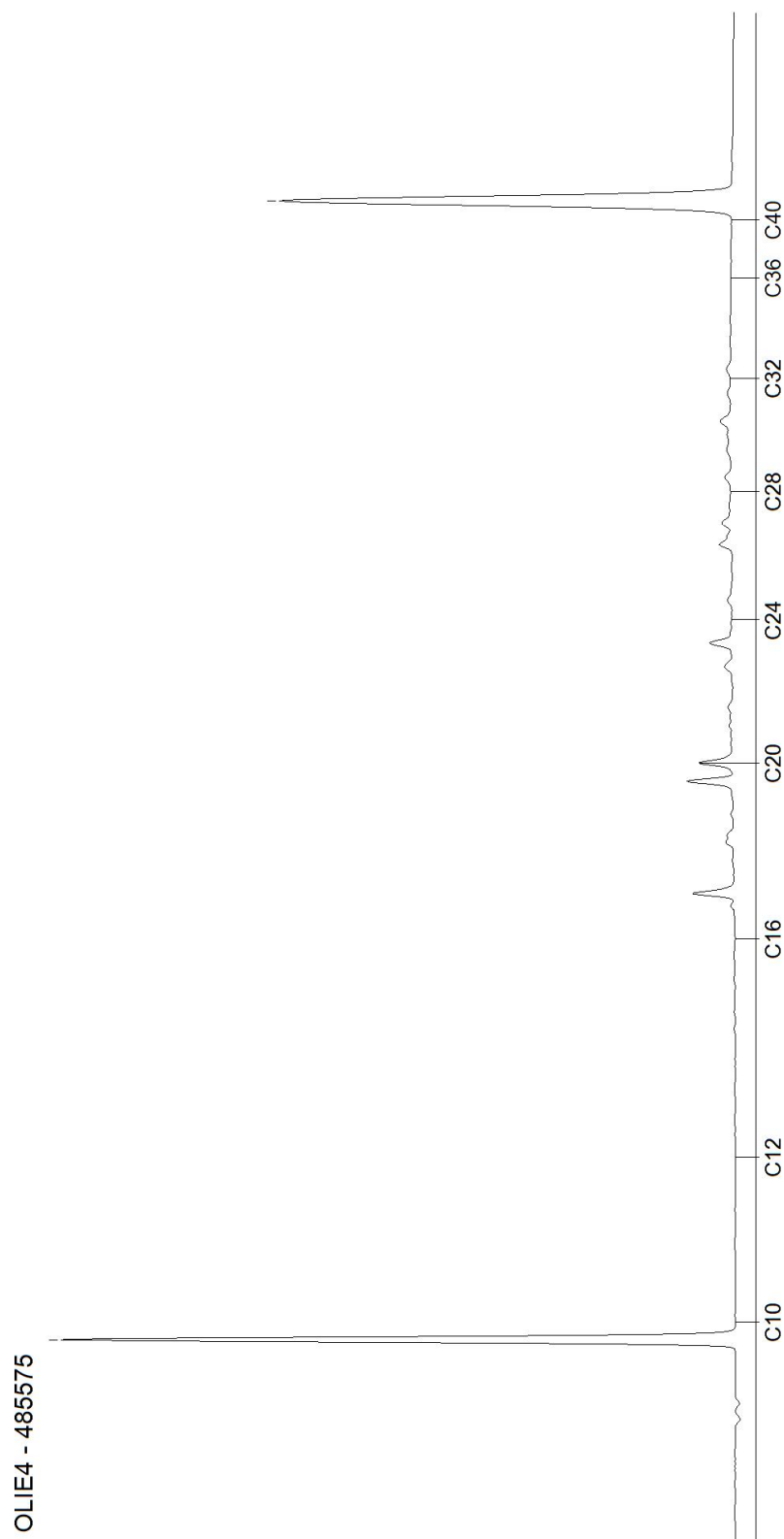
De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens ISO / IEC 17025: 2005. Alleen niet-geaccrediteerde parameters / resultaten zijn gemarkeerd met het symbool "n".

AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 898204, Analysis No. 485575, created at 15.11.2019 07:45:12

Monsteromschrijving: M4, 01: 0-50

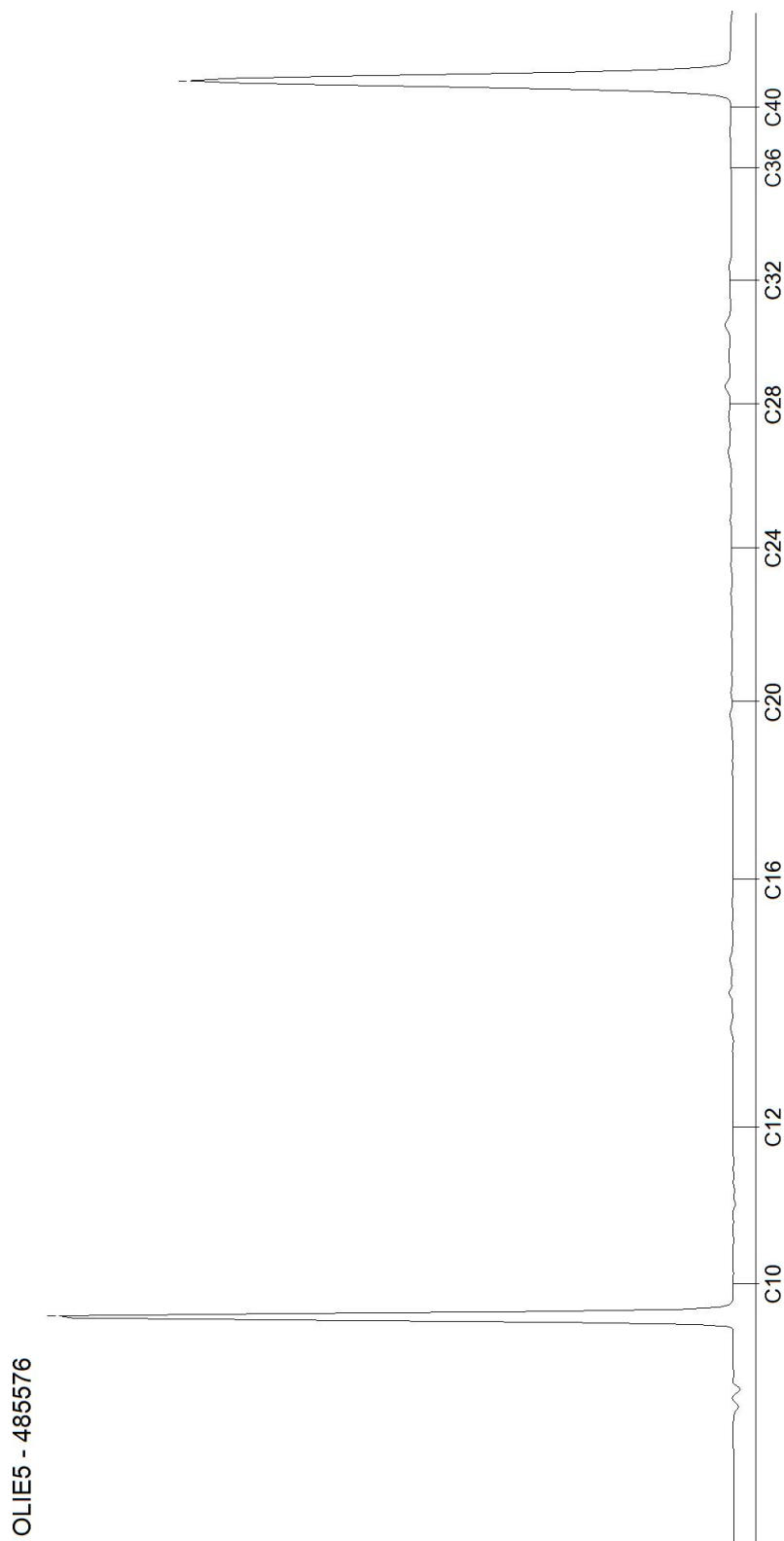


AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 898204, Analysis No. 485576, created at 15.11.2019 08:01:43

Monsteromschrijving: M5, 02: 0-50



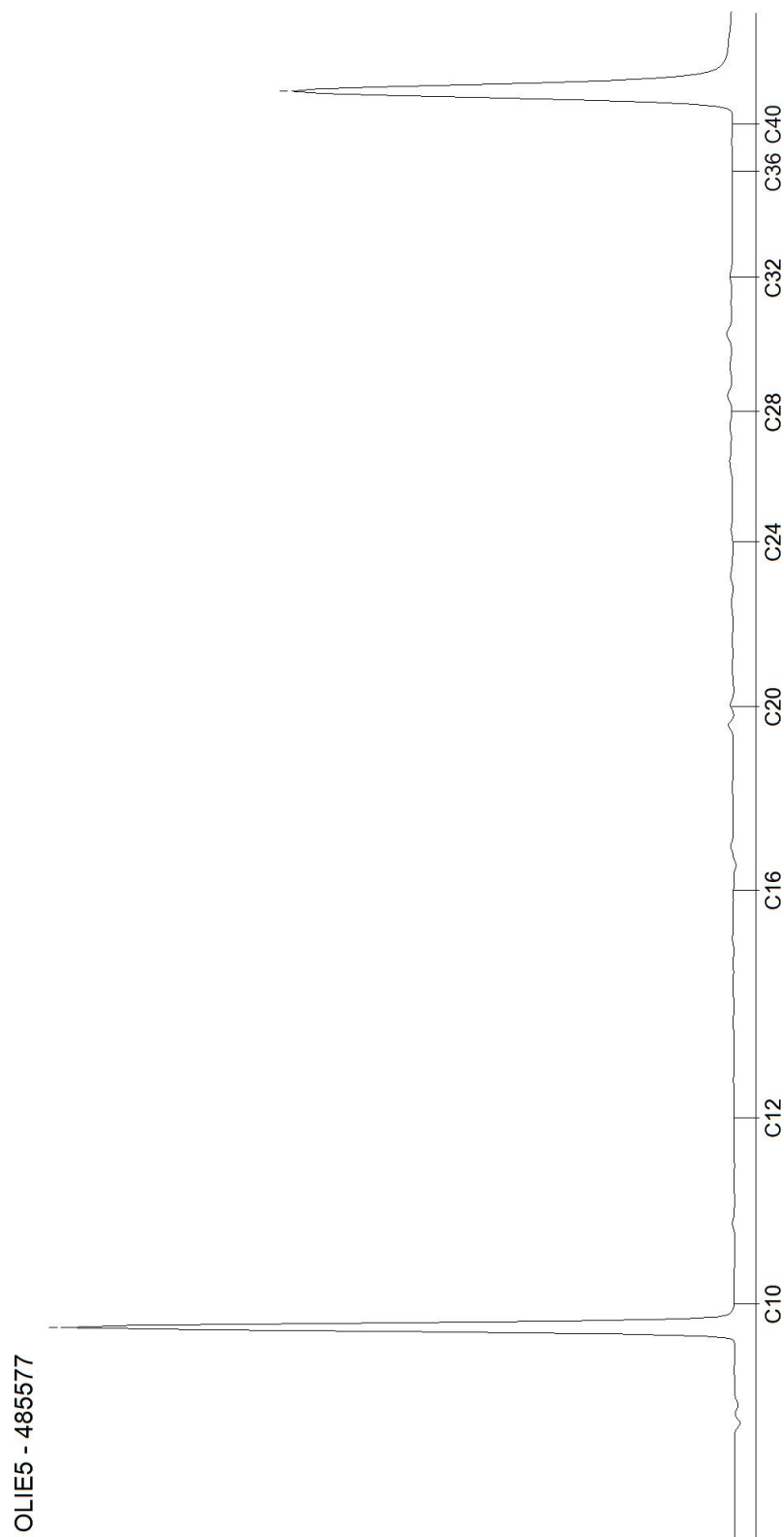
Blad 2 van 8

AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 898204, Analysis No. 485577, created at 15.11.2019 08:01:44

Monsteromschrijving: M6, 03: 0-50



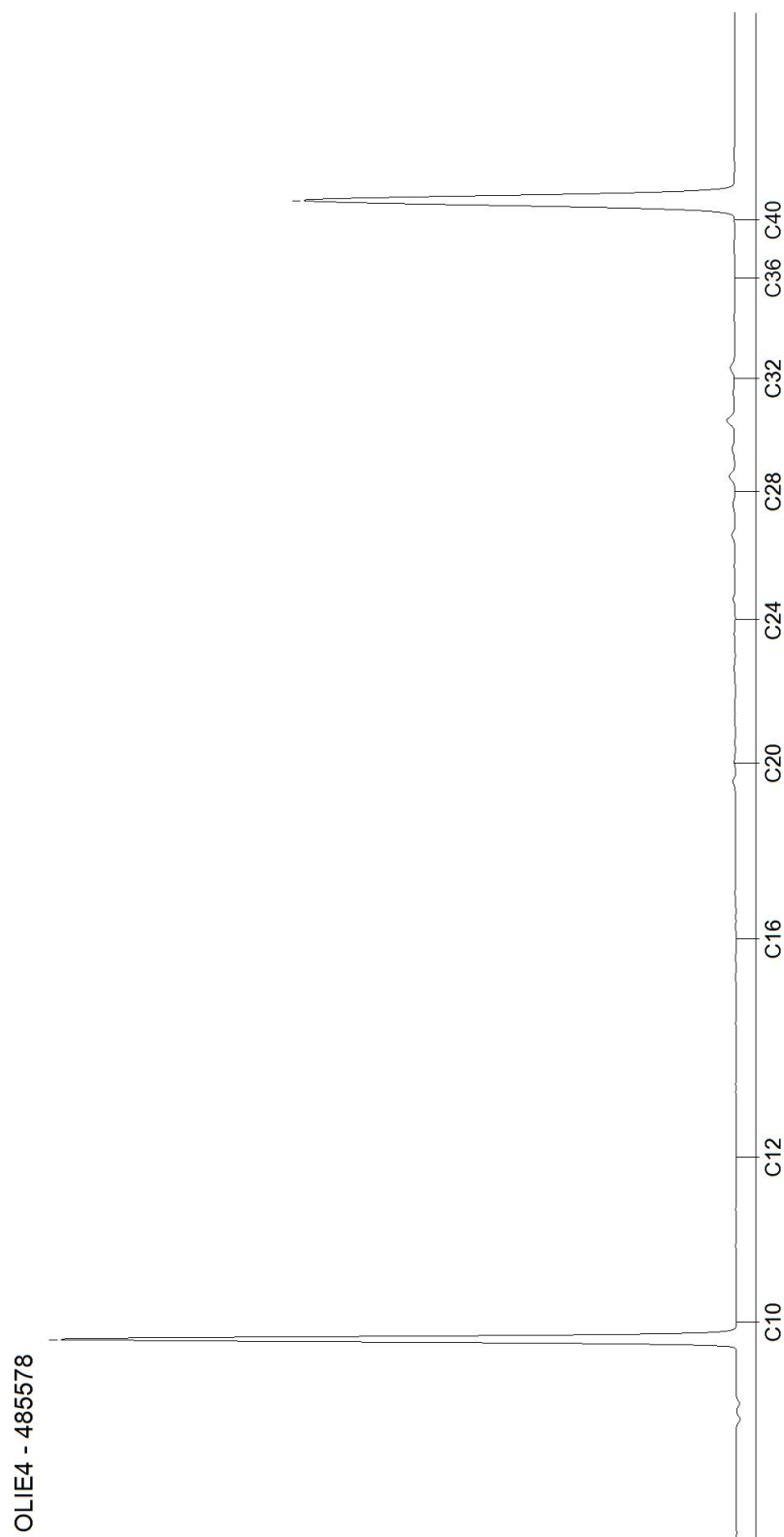
Blad 3 van 8

AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 898204, Analysis No. 485578, created at 15.11.2019 07:45:12

Monsteromschrijving: M7, 04: 0-50



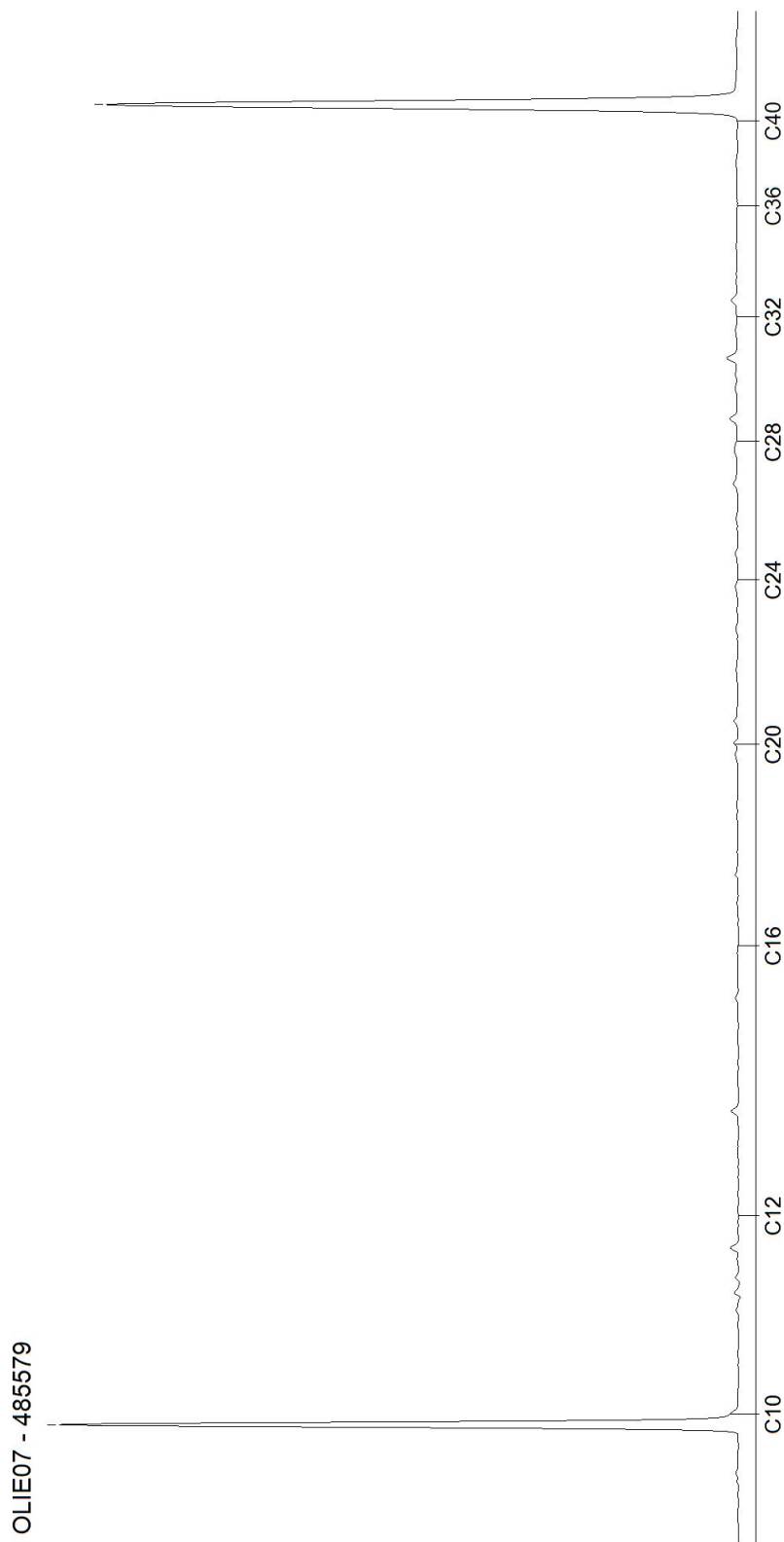
Blad 4 van 8

AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 898204, Analysis No. 485579, created at 15.11.2019 08:33:45

Monsteromschrijving: M8, 05: 0-50



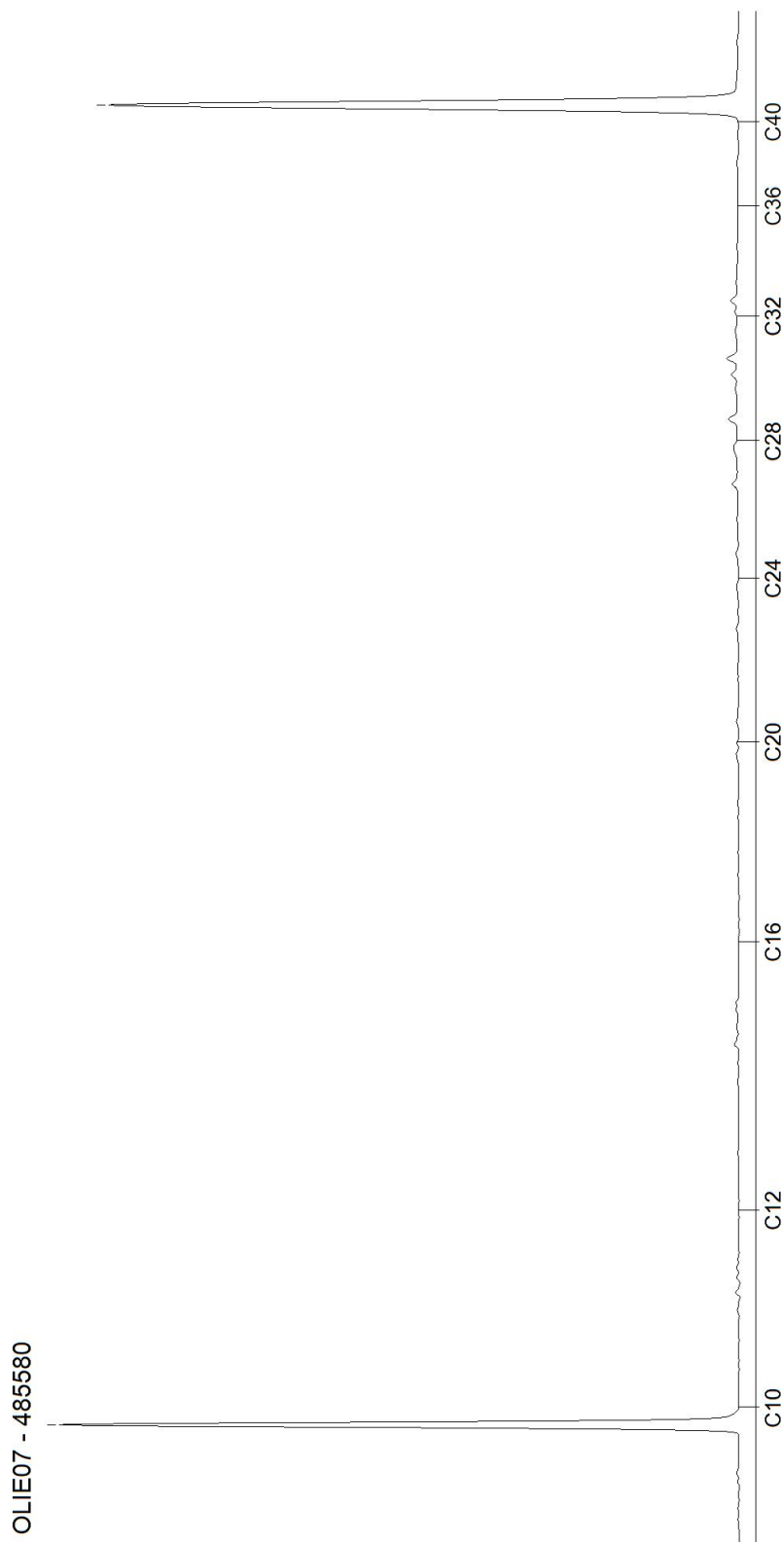
Blad 5 van 8

AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 898204, Analysis No. 485580, created at 15.11.2019 08:33:45

Monsteromschrijving: M9, 06: 0-50



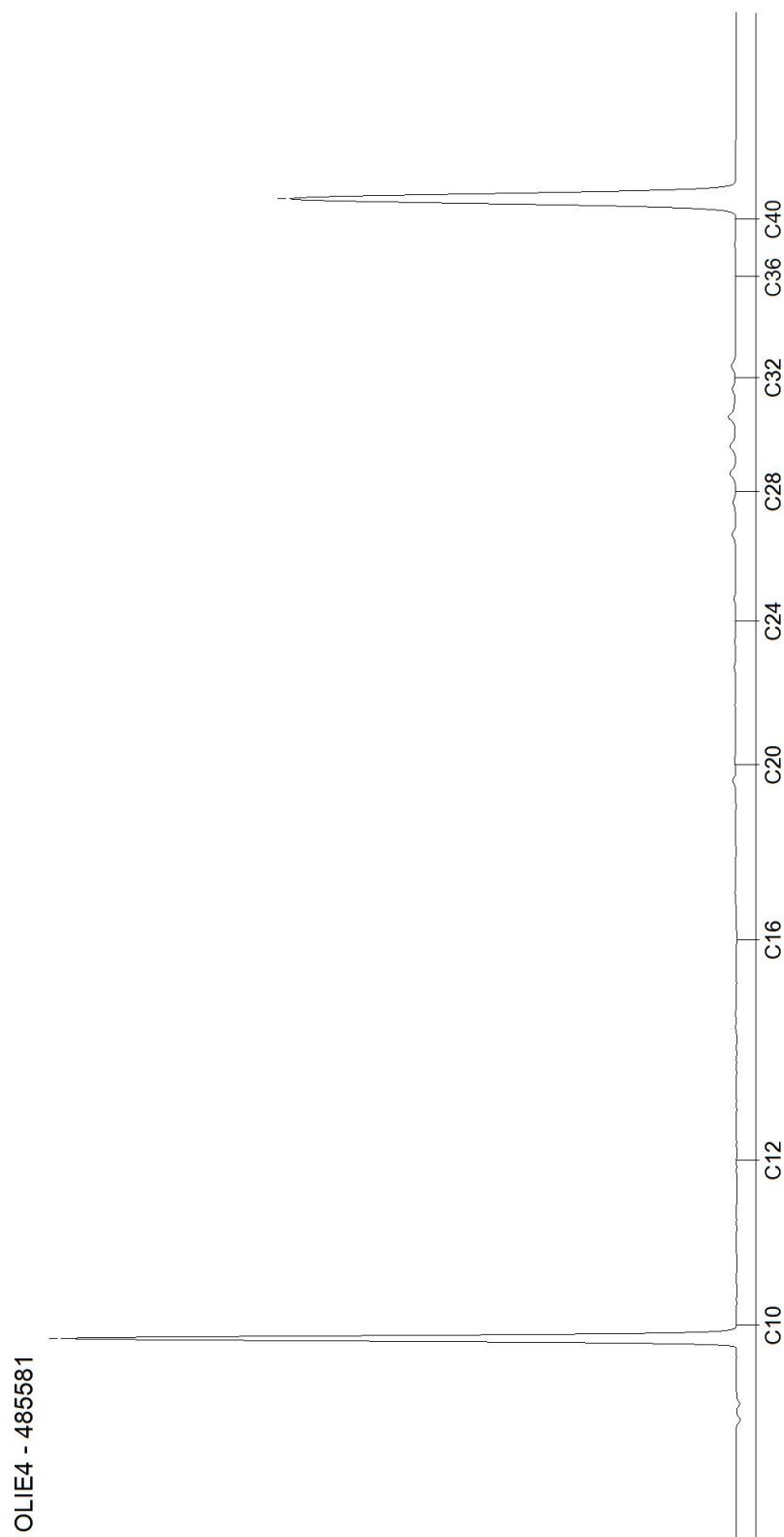
Blad 6 van 8

AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 898204, Analysis No. 485581, created at 15.11.2019 07:45:12

Monsteromschrijving: M10, 07: 0-50



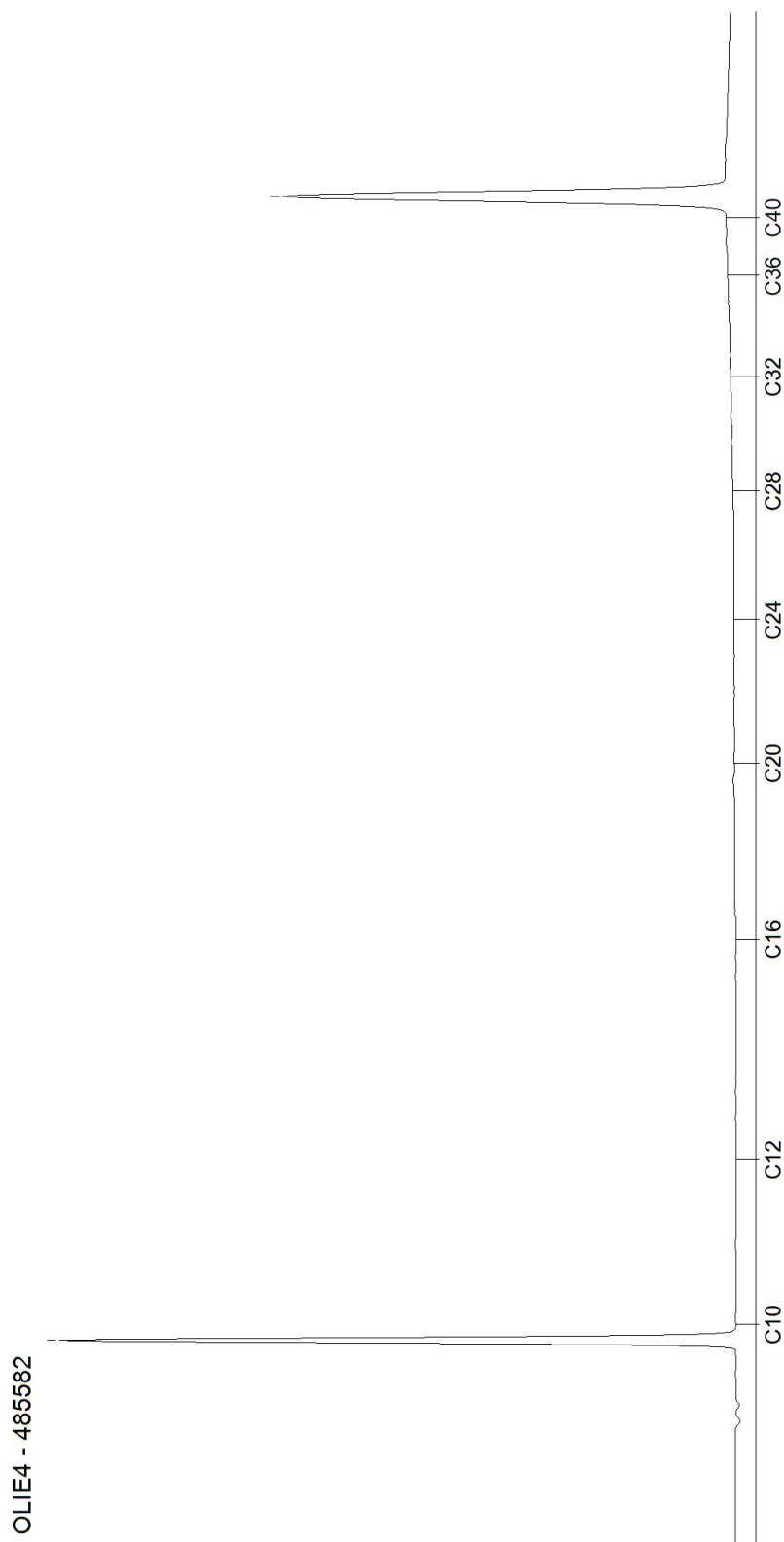
Blad 7 van 8

AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 898204, Analysis No. 485582, created at 15.11.2019 07:45:12

Monsteromschrijving: M11, 08: 5-50



Blad 8 van 8

AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

KLIJN BODEMONDERZOEK B.V.

A.Reit
OUDLANDSEWEG 1
9682 XT OOSTWOLD

Datum	01.11.2019
Relatienr	35005721
Opdrachtnr.	894425

ANALYSERAPPORT

Opdracht 894425 Water

Opdrachtgever	35005721 KLIJN BODEMONDERZOEK B.V.
Uw referentie	19KL368 Woeziksestraat 649 te Wijchen
Opdrachtacceptatie	28.10.19
Monsternemer	Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.
De analyses zijn, tenzij anders vermeld, geaccrediteerd volgens NEN-EN-ISO/IEC 17025 en uitgevoerd overeenkomstig de onderzoeksmethoden die worden genoemd in de meest actuele versie van onze verrichtingenlijst van de Raad voor Accreditatie, accreditatienummer L005.

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

De parameter-specifieke meetonzekerheid en informatie over de berekeningsmethode zijn op aanvraag beschikbaar.

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

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

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

Met vriendelijke groet,

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

Kamer van Koophandel Nr. 08110898 VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01	Directeur ppa. Marc van Gelder Dr. Paul Wimmer
---	--



Blad 1 van 4



AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 894425 Water

Monsternr.	Monsteromschrijving	Monstername	Monsternamepunt
462192	PB01, 01-01: 330-430	25.10.2019	

Eenheid 462192
PB01, 01-01: 330-430

Metalen (AS3000)

S Barium (Ba)	µg/l	<20
S Cadmium (Cd)	µg/l	<0,20
S Kobalt (Co)	µg/l	<2,0
S Koper (Cu)	µg/l	6,2
S Kwik (Hg)	µg/l	<0,05
S Lood (Pb)	µg/l	<2,0
S Molybdeen (Mo)	µg/l	<2,0
S Nikkel (Ni)	µg/l	<3,0
S Zink (Zn)	µg/l	47

Aromaten (AS3000)

S Benzeen	µg/l	<0,20
S Tolueen	µg/l	<0,20
S Ethylbenzeen	µg/l	<0,20
S <i>m,p</i> -Xyleen	µg/l	<0,20
S <i>ortho</i> -Xyleen	µg/l	<0,10
S Som Xylenen (Factor 0,7)	µg/l	0,21 ^{#)}
S Naftaleen	µg/l	<0,020
S Styreen	µg/l	<0,20

Chloorhoudende koolwaterstoffen (AS3000)

S Dichloormethaan	µg/l	<0,20
S Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,20
S Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,20
S 1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,20
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,10
S Vinylchloride	µg/l	<0,20
S 1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,10
S <i>Cis</i> -1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,10
S <i>trans</i> -1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,10
S Som <i>cis/trans</i> -1,2-Dichlooretheen (Factor 0,7)	µg/l	0,14 ^{#)}
S Som Dichlooretheen (Factor 0,7)	µg/l	0,21 ^{#)}
S Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,20

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens ISO / IEC 17025: 2005. Alleen niet-geaccrediteerde parameters / resultaten zijn gemarkeerd met het symbool "n".

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

Blad 2 van 4



AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 894425 Water

Eenheid 462192

PB01, 01-01: 330-430

Chloorhoudende koolwaterstoffen (AS3000)

S Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,10
S 1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,20
S 1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,20
S 1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,20
S Som Dichloorpropanen (Factor 0,7)	µg/l	0,42 ^{#)}

Broomhoudende koolwaterstoffen

S Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,20
-------------------------------	------	-------

Minerale olie (AS3000)

S Koolwaterstoffractie C10-C40	µg/l	<50
Koolwaterstoffractie C10-C12	µg/l	<10 *
Koolwaterstoffractie C12-C16	µg/l	<10 *
Koolwaterstoffractie C16-C20	µg/l	<5,0 *
Koolwaterstoffractie C20-C24	µg/l	<5,0 *
Koolwaterstoffractie C24-C28	µg/l	<5,0 *
Koolwaterstoffractie C28-C32	µg/l	<5,0 *
Koolwaterstoffractie C32-C36	µg/l	<5,0 *
Koolwaterstoffractie C36-C40	µg/l	<5,0 *

Pesticiden (OCB's)

S alfa-HCH	µg/l	<0,010
S beta-HCH	µg/l	<0,0080
S gamma-HCH	µg/l	<0,0090
S delta-HCH	µg/l	<0,0080
S Som HCH (STI) (Factor 0,7)	µg/l	0,025 ^{#)}
S Aldrin	µg/l	<0,010
S Dieldrin	µg/l	<0,010
S Endrin	µg/l	<0,010
S Som Drins (STI) (Factor 0,7)	µg/l	0,021 ^{#)}
S 2,4-DDE (ortho, para-DDE)	µg/l	<0,010
S 4,4-DDE (para, para-DDE)	µg/l	<0,010
S 2,4-DDD (ortho, para-DDD)	µg/l	<0,010
S 4,4-DDD (para, para-DDD)	µg/l	<0,010
S 2,4-DDT (ortho, para-DDT)	µg/l	<0,010
S 4,4-DDT (para, para-DDT)	µg/l	<0,010
S Som DDT/DDE/DDD (Factor 0,7)	µg/l	0,042 ^{#)}
S Heptachloor	µg/l	<0,010
S alfa-Endosulfan	µg/l	<0,010
S cis-Heptachloorepoxide	µg/l	<0,010
S trans-Heptachloorepoxide	µg/l	<0,010
S Som cis/trans-Heptachloorepoxide (Factor 0,7)	µg/l	0,014 ^{#)}
Telodrin	µg/l	<0,030 *

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens ISO / IEC 17025: 2005. Alleen niet-geaccrediteerde parameters / resultaten zijn gemarkeerd met het symbool ¹⁴⁾.

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

Blad 3 van 4



AL-West B.V.

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

Opdracht 894425 Water

Eenheid 462192
 PB01, 01-01: 330-430

Pesticiden (OCB's)

Isodrin	µg/l	<0,030 *
S cis-Chloordaan	µg/l	<0,010
S trans-Chloordaan	µg/l	<0,010

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

S) Erkend volgens AS SIKB 3000

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

Begin van de analyses: 28.10.2019

Einde van de analyses: 01.11.2019

De onderzoeksresultaten hebben alleen betrekking op het aangeleverde monstermateriaal. Monsters met onbekende herkomst kunnen slechts beperkt gecontroleerd worden op plausibiliteit.



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

Toegepaste methoden

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

Protocollen AS 3100: Zink (Zn) Nikkel (Ni) Molybdeen (Mo) Lood (Pb) Kwik (Hg) Koper (Cu) Kobalt (Co) Barium (Ba) Cadmium (Cd)
 Tribroommethaan (bromofom) Dichloormethaan Trichloormethaan (Chloroform) Benzeen
 Tetrachloormethaan (Tetra) Tolueen Ethylbenzeen 1,1-Dichloorethaan 1,2-Dichloorethaan ortho-Xyleen
 m,p-Xyleen Som Xylenen (Factor 0,7) Naftaleen 1,1,1-Trichloorethaan Styreen 1,1,2-Trichloorethaan
 Vinylchloride 1,1-Dichlooretheen Cis-1,2-Dichlooretheen trans-1,2-Dichlooretheen
 Som cis/trans-1,2-Dichlooretheen (Factor 0,7) Som Dichlooretheen (Factor 0,7) Trichlooretheen (Tri)
 Tetrachlooretheen (Per) 1,1-Dichloorpropaan 1,2-Dichloorpropaan 1,3-Dichloorpropaan
 Som Dichloorpropaan (Factor 0,7) Koolwaterstoffractie C10-C40 alfa-HCH beta-HCH gamma-HCH delta-HCH
 Som HCH (STI) (Factor 0,7) Aldrin Dieldrin Endrin Som Drins (STI) (Factor 0,7) 2,4-DDE (ortho, para-DDE)
 4,4-DDE (para, para-DDE) 2,4-DDD (ortho, para-DDD) 4,4-DDD (para, para-DDD) 2,4-DDT (ortho, para-DDT)
 4,4-DDT (para, para-DDT) Som DDT/DDE/DDD (Factor 0,7) Heptachloor alfa-Endosulfan cis-Heptachloorepoxide
 trans-Heptachloorepoxide Som cis/trans-Heptachloorepoxide (Factor 0,7) cis-Chloordaan trans-Chloordaan

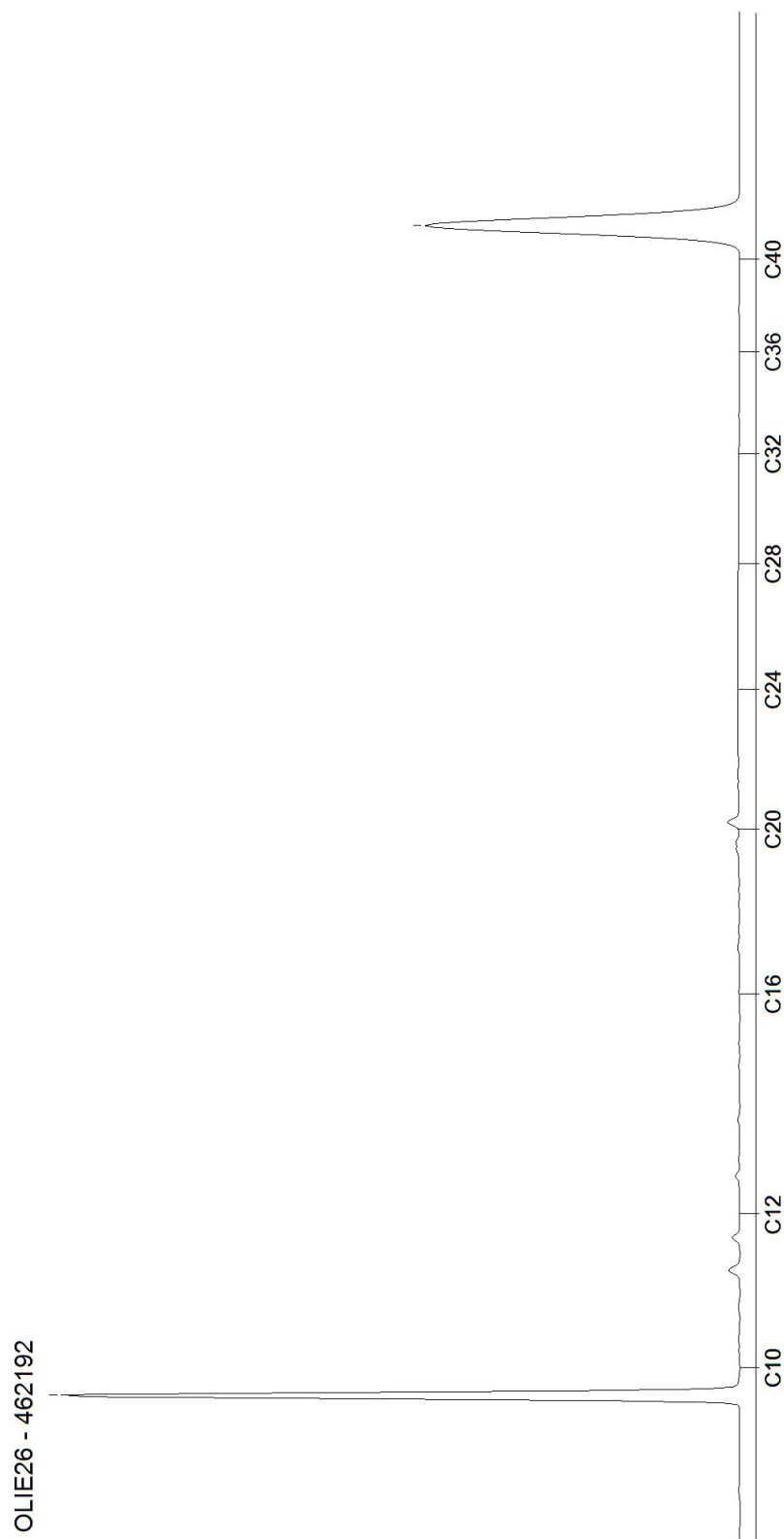
De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens ISO / IEC 17025: 2005. Alleen niet-geaccrediteerde parameters / resultaten zijn gemarkeerd met het symbool "n.a."

AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 894425, Analysis No. 462192, created at 31.10.2019 07:16:15

Monsteromschrijving: PB01, 01-01: 330-430



AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

KLIJN BODEMONDERZOEK B.V.

Dhr. Frans Bouma
OUDLANDSEWEG 1
9682 XT OOSTWOLD

Datum 25.10.2019
Relatienr 35005721
Opdrachtnr. 890049

ANALYSERAPPORT

Opdracht 890049 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35005721 KLIJN BODEMONDERZOEK B.V.
Uw referentie 19KL368 Woeziksestraat 649 te Wijchen
Opdrachtacceptatie 11.10.19
Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.
De analyses zijn, tenzij anders vermeld, geaccrediteerd volgens NEN-EN-ISO/IEC 17025 en uitgevoerd overeenkomstig de onderzoeksmethoden die worden genoemd in de meest actuele versie van onze verrichtingenlijst van de Raad voor Accreditatie, accreditatienummer L005.

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

De parameter-specifieke meetonzekerheid en informatie over de berekeningsmethode zijn op aanvraag beschikbaar.

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

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

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

Met vriendelijke groet,

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

Kamer van Koophandel Directeur
Nr. 08110898 ppa. Marc van Gelder
VAT/BTW-ID-Nr.: Dr. Paul Wimmer
NL 811132559 B01

Blad 1 van 2



De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens ISO / IEC 17025: 2005. Alleen niet-geaccrediteerde parameters / resultaten zijn gemarkeerd met het symbool "n".

AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 890049 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
433166	10.10.2019	RE1, RE1: 0-50
433167	10.10.2019	RE2, RE2: 0-50
433168	10.10.2019	RE3, dakgootlijn schuur, RE3: 0-10
433169	10.10.2019	RE4, dakgootlijn boerderij, RE4: 0-10

Eenheid

433166
RE1, RE1: 0-50

433167
RE2, RE2: 0-50

433168
RE3, dakgootlijn schuur, RE3: 0-10

433169
RE4, dakgootlijn boerderij, RE4: 0-10

Asbestbepaling in grond/puin

Zie bijlage voor toelichting asbestanalyse	++	++	++	++
--	----	----	----	----

Overig onderzoek

S Asbest RPS AS3000 (NEN5898)	mg/kg Ds	<1,0	<1,0	13,0	250
-------------------------------	----------	------	------	------	-----

S) Erkend volgens AS SIKB 3000

Begin van de analyses: 11.10.2019

Einde van de analyses: 25.10.2019

De onderzoeksresultaten hebben alleen betrekking op het aangeleverde monstermateriaal. Monsters met onbekende herkomst kunnen slechts beperkt gecontroleerd worden op plausibiliteit.

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

Toegepaste methoden

Protocollen AS 3000(RP) v): Asbest RPS AS3000 (NEN5898)

<Geen informatie>: Zie bijlage voor toelichting asbestanalyse

v) Geaccrediteerde methode extern lab

Extern geleverde service door

(RP) RPS, Minervum 7002, 4817 ZL Breda

Methode

Protocollen AS 3000

Blad 2 van 2

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Analysecertificaat



Datum rapportage 25-10-2019

Monsternummer: 19-175549

Rapportnummer: 1910-2395_01

Ordernummer RPS 1910-2395
Ordernummer opdrachtgever DV 433166 - DV 433169
Opdrachtgever AL-West B.V.
 Dortmundstraat 16-b
 7418 BH Deventer
Datum order 16-10-2019
Datum analyse 25-10-2019
Monstergegevens afkomstig van Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever DV 433166
Barcode (a99900695240)
Datum monstername 10-10-2019
Adres monstername
Monsternamepunt RE1, RE1: 0-50
Opmerking
Soort monster Grond (16,192kg nat ingezet)

De analyse is uitgevoerd door RPS analyse: vestiging Breda

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

Droog gewicht <20mm (kg) 14,242

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	0,037	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
4-8 mm	0,045	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
2-4 mm	0,064	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
1-2 mm	0,295	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
0,5-1 mm	1,656	0,000	0	12,1	-	-	-	-	-	-
< 0,5 mm	12,147	0,000	0	-	-	-	-	-	-	-
Totaal	14,242	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 88,0 % (m/m) *

Gewogen asbest (mg/kg d.s.)

-

Aangetroffen asbesthoudend materiaal: Geen

Angele de Leeuw

Labcoördinator

Analysecertificaat



Datum rapportage 25-10-2019

Monsternummer: 19-175549

Rapportnummer: 1910-2395_01

Ordernummer RPS	1910-2395
Ordernummer opdrachtgever	DV 433166 - DV 433169
Opdrachtgever	AL-West B.V. Dortmundstraat 16-b 7418 BH Deventer
Datum order	16-10-2019
Datum analyse	25-10-2019
Monstergegevens afkomstig van	Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever	DV 433166
Barcode	(a99900695240)
Datum monstername	10-10-2019
Adres monstername	
Monsternamepunt	RE1, RE1: 0-50
Opmerking	
Soort monster	Grond (16,192kg 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.



Angele de Leeuw

Labcoördinator

Analysecertificaat



Datum rapportage 25-10-2019

Monsternummer: 19-175550

Rapportnummer: 1910-2395_01

Ordernummer RPS 1910-2395
Ordernummer opdrachtgever DV 433166 - DV 433169
Opdrachtgever AL-West B.V.
 Dortmundstraat 16-b
 7418 BH Deventer
Datum order 16-10-2019
Datum analyse 25-10-2019
Monstergegevens afkomstig van Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever DV 433167
Barcode (a99900695231)
Datum monstername 10-10-2019
Adres monstername
Monsternamepunt RE2, RE2: 0-50
Opmerking
Soort monster Grond (15,536kg nat ingezet)

De analyse is uitgevoerd door RPS analyse: vestiging Breda

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

Droog gewicht <20mm (kg) 13,934

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	0,143	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
4-8 mm	0,149	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
2-4 mm	0,121	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
1-2 mm	0,272	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
0,5-1 mm	1,565	0,000	0	12,8	-	-	-	-	-	-
< 0,5 mm	11,685	0,000	0	-	-	-	-	-	-	-
Totaal	13,934	0,000	0		-	-	-	-	-	-

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

Droge stof 89,7 % (m/m) *

Gewogen asbest (mg/kg d.s.)

-

Aangetroffen asbesthoudend materiaal: Geen

Angele de Leeuw

Labcoördinator

Analysecertificaat



Datum rapportage 25-10-2019

Monsternummer: 19-175550

Rapportnummer: 1910-2395_01

Ordernummer RPS	1910-2395
Ordernummer opdrachtgever	DV 433166 - DV 433169
Opdrachtgever	AL-West B.V. Dortmundstraat 16-b 7418 BH Deventer
Datum order	16-10-2019
Datum analyse	25-10-2019
Monstergegevens afkomstig van	Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever	DV 433167
Barcode	(a99900695231)
Datum monstername	10-10-2019
Adres monstername	
Monsternamepunt	RE2, RE2: 0-50
Opmerking	
Soort monster	Grond (15,536kg 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.



Angele de Leeuw

Labcoördinator

Analysecertificaat



Datum rapportage 25-10-2019

Monsternummer: 19-175551

Rapportnummer: 1910-2395_01

Ordernummer RPS 1910-2395
Ordernummer opdrachtgever DV 433166 - DV 433169
Opdrachtgever AL-West B.V.
 Dortmundstraat 16-b
 7418 BH Deventer
Datum order 16-10-2019
Datum analyse 25-10-2019
Monstergegevens afkomstig van Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever DV 433168
Barcode (a99900695230)
Datum monstername 10-10-2019
Adres monstername
Monsternamepunt RE3, dakgootlijn schuur, RE3: 0-10
Opmerking
Soort monster Grond (16,075kg nat ingezet)

De analyse is uitgevoerd door RPS analyse: vestiging Breda

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

Droog gewicht <20mm (kg) 14,553

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	0,085	0,487	1	100,0	109,6	-	-	-	109,6	109,6
4-8 mm	0,086	0,192	1	100,0	43,2	-	-	-	43,2	43,2
2-4 mm	0,081	0,136	1	100,0	30,6	-	-	-	30,6	30,6
1-2 mm	0,299	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
0,5-1 mm	1,800	0,000	0	11,1	-	-	-	-	-	-
< 0,5 mm	12,204	0,000	0	-	-	-	-	-	-	-
Totaal	14,553	0,815	3		183,4	-	-	-	183,4	183,4

	Totaal Chrysotiel	Totaal Amosiet	Totaal Crocidoliet	Totaal hechtgebonden	Totaal niet hechtgebonden	Totaal asbest
Totaal asbest (mg/kg d.s.)	13	-	-	-	13	13
Ondergrens (mg/kg d.s.)	8,4	-	-	-	8,4	8,4
Bovengrens (mg/kg d.s.)	17	-	-	-	17	17

Droge stof 90,5 % (m/m) *

Gewogen asbest (mg/kg d.s.)

13

Aangetroffen asbesthoudend materiaal:

Plaat; Chrysotiel 15-30%

Angele de Leeuw

Labcoördinator

Analysecertificaat



Datum rapportage 25-10-2019

Monsternummer: 19-175551

Rapportnummer: 1910-2395_01

Ordernummer RPS	1910-2395
Ordernummer opdrachtgever	DV 433166 - DV 433169
Opdrachtgever	AL-West B.V. Dortmundstraat 16-b 7418 BH Deventer
Datum order	16-10-2019
Datum analyse	25-10-2019
Monstergegevens afkomstig van	Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever	DV 433168
Barcode	(a99900695230)
Datum monstername	10-10-2019
Adres monstername	
Monsternamepunt	RE3, dakgootlijn schuur, RE3: 0-10
Opmerking	
Soort monster	Grond (16,075kg 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.



Angele de Leeuw

Labcoördinator

Analysecertificaat



Datum rapportage 25-10-2019

Monsternummer: 19-175552

Rapportnummer: 1910-2395_01

Ordernummer RPS 1910-2395
Ordernummer opdrachtgever DV 433166 - DV 433169
Opdrachtgever AL-West B.V.
 Dortmundstraat 16-b
 7418 BH Deventer
Datum order 16-10-2019
Datum analyse 25-10-2019
Monstergegevens afkomstig van Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever DV 433169
Barcode (a99900695229)
Datum monstername 10-10-2019
Adres monstername
Monsternamepunt RE4, dakgootlijn boerderij, RE4: 0-10
Opmerking
Soort monster Grond (15,533kg nat ingezet)

De analyse is uitgevoerd door RPS analyse: vestiging Breda

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

Droog gewicht <20mm (kg) 14,192

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	0,894	0,872	6	100,0	392,4	-	30,5	-	422,9	422,9
4-8 mm	0,446	0,703	17	100,0	316,4	-	24,6	-	341,0	341,0
2-4 mm	0,281	1,524	51	20,6	685,9	-	53,3	-	739,3	739,3
1-2 mm	0,369	0,497	66	18,9	223,8	-	17,4	-	241,2	241,2
0,5-1 mm	1,065	0,672	54	6,1	302,5	-	23,5	-	326,0	326,0
< 0,5 mm	11,138	0,000	0	-	-	-	-	-	-	-
Totaal	14,192	4,269	194		1920,9	-	149,4	-	2070,3	2070,3

	Totaal Chrysotiel	Totaal Amosiet	Totaal Crocidoliet	Totaal hechtgebonden	Totaal niet hechtgebonden	Totaal asbest
Totaal asbest (mg/kg d.s.)	135	-	11	-	146	150
Ondergrens (mg/kg d.s.)	79	-	5,2	-	84	84
Bovengrens (mg/kg d.s.)	210	-	17	-	227	230

Droge stof 91,4 % (m/m) *

Gewogen asbest (mg/kg d.s.)

250

Aangetroffen asbesthoudend materiaal:

Vezelmasa; Chrysotiel 30 - 60% Crocidoliet 2 - 5%

Angele de Leeuw

Labcoördinator

Analysecertificaat



Datum rapportage 25-10-2019

Monsternummer: 19-175552

Rapportnummer: 1910-2395_01

Ordernummer RPS	1910-2395
Ordernummer opdrachtgever	DV 433166 - DV 433169
Opdrachtgever	AL-West B.V. Dortmundstraat 16-b 7418 BH Deventer
Datum order	16-10-2019
Datum analyse	25-10-2019
Monstergegevens afkomstig van	Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever	DV 433169
Barcode	(a99900695229)
Datum monstername	10-10-2019
Adres monstername	
Monsternamepunt	RE4, dakgootlijn boerderij, RE4: 0-10
Opmerking	
Soort monster	Grond (15,533kg 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.



Angele de Leeuw

Labcoördinator

Bijlage 4: Toetsingstabellen

Toetsingsinstellingen	
Versie	2.0.0
Toetsingsmethode	Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb [T.12]

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

Opdracht	
Opdrachtnummer	890019
Laboratorium	AL-West B.V.
Matrix	Vaste stoffen
Project	19KL368 Woeziksestraat 649 te Wijchen
Datum binnenkomst	11.10.2019
Rapportagedatum	18.10.2019
CRM	Dhr. Jan Godlieb

Monster	
Analysenummer	432702
Monsteromschrijving	MM1, 01: 0-50, 02: 0-50, 03: 0-50, 04: 0-50, 05: 0-50, 06: 0-50, 07: 0-50, 08: 5-50
Datum monstername	10.10.2019
Monstersoort	Bodem / Eluaat
Versie	1

Gehanteerde waarden voor dit monster		
Humus (%)	2,7	Gemeten waarde
Lutum (%)	4,2	Gemeten waarde

Resultaat voor dit monster	
Toetsingsresultaat	Overschrijding Interventiewaarde

Parameter	Resultaat	Eenheid	Resultaat (G_standaard)	BOTOVA-eenheid	Toetsing	IRW	AW	I	T-index	Toets oordeel
IJzer (Fe2O3)	< 5	% Ds	3,5	%		N				
Fractie < 2 µm	4,2	% Ds	4,2	%		N				
Cadmium (Cd)	0,35	mg/kg Ds	0,57	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	0,6	13	-1	<= AW
Kwik (Hg)	0,07	mg/kg Ds	0,097	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	0,15	36	-1	<= AW
Barium (Ba)	49	mg/kg Ds	149	mg/kg		N				
Kobalt (Co)	3,3	mg/kg Ds	9,35	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	15	190	-1	<= AW
Zink (Zn)	80	mg/kg Ds	168	mg/kg	Wonen	N	140	720	0,048	> AW en <= T
Nikkel (Ni)	6,9	mg/kg Ds	17	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	35	100	-1	<= AW
Molybdeen (Mo)	< 1,5	mg/kg Ds	1,05	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	1,5	190	-1	<= AW
Lood (Pb)	38	mg/kg Ds	56,8	mg/kg	Wonen	N	50	530	0,014	> AW en <= T
Koper (Cu)	16	mg/kg Ds	30,1	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	40	190	-1	<= AW
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	12	mg/kg Ds	12	mg/kg		N				
Chryseen	22	mg/kg Ds	22	mg/kg		N				
Fenanthreen	85	mg/kg Ds	85	mg/kg		N				
Benzo(a)anthraceen	27	mg/kg Ds	27	mg/kg		N				
Benzo(k)fluorantheen	9,5	mg/kg Ds	9,5	mg/kg		N				
Benzo(ghi)peryleen	8,2	mg/kg Ds	8,2	mg/kg		N				
Anthraceen	17	mg/kg Ds	17	mg/kg		N				
Benzo-(a)-Pyreen	17	mg/kg Ds	17	mg/kg		N				
Fluorantheen	72	mg/kg Ds	72	mg/kg		N				
Naftaleen	< 0,5	mg/kg Ds	0,35	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C10-C40	850	mg/kg Ds	3148	mg/kg	Niet toepasbaar	N	190	5000	0,61	> T en <= I
Koolwaterstoffractie C10-C12	< 3	mg/kg Ds	7,78	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C12-C16	34	mg/kg Ds	126	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C16-C20	340	mg/kg Ds	1259	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C20-C24	200	mg/kg Ds	741	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C24-C28	130	mg/kg Ds	481	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C28-C32	85	mg/kg Ds	315	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C32-C36	44	mg/kg Ds	163	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C36-C40	16	mg/kg Ds	59,3	mg/kg		N				
PCB 28	< 0,001	mg/kg Ds	2,59	ug/kg		N				
PCB 52	< 0,001	mg/kg Ds	2,59	ug/kg		N				
PCB 101	< 0,001	mg/kg Ds	2,59	ug/kg		N				
PCB 118	< 0,001	mg/kg Ds	2,59	ug/kg		N				
PCB 138	< 0,001	mg/kg Ds	2,59	ug/kg		N				
PCB 153	< 0,001	mg/kg Ds	2,59	ug/kg		N				
PCB 180	< 0,001	mg/kg Ds	2,59	ug/kg		N				
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	< 0,01	mg/kg Ds	25,9	ug/kg		N				
4,4-DDD (para, para-DDD)	< 0,01	mg/kg Ds	25,9	ug/kg		N				
4,4-DDE (para, para-DDE)	< 0,03	mg/kg Ds	77,8	ug/kg		N				
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	< 0,01	mg/kg Ds	25,9	ug/kg		N				
4,4-DDT (para, para-DDT)	< 0,01	mg/kg Ds	25,9	ug/kg		N				

2,4-DDT (ortho, para-DDT)	< 0,01	mg/kg Ds	25,9	ug/kg		N				
Aldrin	< 0,01	mg/kg Ds	25,9	ug/kg		N		320		
Dieldrin	< 0,01	mg/kg Ds	25,9	ug/kg		N				
Endrin	< 0,01	mg/kg Ds	25,9	ug/kg		N				
Isodrin	< 0,01	mg/kg Ds	25,9	ug/kg		N				
Telodrin	< 0,01	mg/kg Ds	25,9	ug/kg		N				
alfa-HCH	< 0,01	mg/kg Ds	25,9	ug/kg	Industrie	N	1	17000	0,0015	> AW en <= T
beta-HCH	< 0,01	mg/kg Ds	25,9	ug/kg	Industrie	N	2	1600	0,015	> AW en <= T
gamma-HCH	< 0,01	mg/kg Ds	25,9	ug/kg	Wonen	N	3	1200	0,019	> AW en <= T
delta-HCH	< 0,01	mg/kg Ds	25,9	ug/kg		N				
1,3-Hexachloorbutadieen	< 0,001	mg/kg Ds	2,59	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	N	3			
cis-Chloordaan	< 0,01	mg/kg Ds	25,9	ug/kg		N				
trans-Chloordaan	< 0,01	mg/kg Ds	25,9	ug/kg		N				
cis-Heptachloorepoxide	< 0,01	mg/kg Ds	25,9	ug/kg		N				
trans-Heptachloorepoxide	< 0,01	mg/kg Ds	25,9	ug/kg		N				
Heptachloor	< 0,01	mg/kg Ds	25,9	ug/kg	Industrie	N	0,7	4000	0,0063	> AW en <= T
alfa-Endosulfan	< 0,01	mg/kg Ds	25,9	ug/kg	Industrie	N	0,9	4000	0,0063	> AW en <= T
Hexachloorbenzeen (HCB)	< 0,001	mg/kg Ds	2,59	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	N	8,5	2000	-1	<= AW
som 2,4'- en 4,4'-DDD			51,9	ug/kg	Wonen	N	20	34000	0	> AW en <= T
som heptachloorepoxide (som cis- en trans-)			51,9	ug/kg	Industrie	N	2	4000	0,012	> AW en <= T
som 2,4'- en 4,4'-DDE			104	ug/kg	Wonen	N	100	2300	0,0018	> AW en <= T
som 2,4'- en 4,4'-DDT			51,9	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	N	200	1700	-1	<= AW
som chloordaan (som cis- en trans-)			51,9	ug/kg	Industrie	N	2	4000	0,012	> AW en <= T
som 21 organochloorhoud. bestrijdingsm. (Bbk, 1-1-2008:landb)			573	ug/kg	Industrie	N	400			
som aldrin, dieldrin en endrin			77,8	ug/kg	Industrie	N	15	4000	0,016	> AW en <= T
som 7 polychloorbifenylen PCB28, 52, 101, 118, 138, 153, 180			18,1	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	N	20	1000	-1	<= AW
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)			270	mg/kg	Niet toepasbaar > I	N	1,5	40	6,97	> I

Monster	
Analysenummer	432711
Monsteromschrijving	MM2, 09: 0-50, 10: 0-50, 11: 0-50, 12: 0-50, 13: 0-50, 14: 0-50, 15: 0-50
Datum monstername	10.10.2019
Monstersoort	Bodem / Eluaat
Versie	1

Gehanteerde waarden voor dit monster		
Humus (%)	3,7	Gemeten waarde
Lutum (%)	4,9	Gemeten waarde

Resultaat voor dit monster	
Toetsingsresultaat	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Parameter	Resultaat	Eenheid	Resultaat (G_standaard)	BOTOVA-eenheid	Toetsing	IRW	AW	I	T-index	Toets oordeel
IJzer (Fe2O3)	< 5	% Ds	3,5	%		N				
Fractie < 2 µm	4,9	% Ds	4,9	%		N				
Cadmium (Cd)	0,25	mg/kg Ds	0,38	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	0,6	13	-1	<= AW
Kwik (Hg)	< 0,05	mg/kg Ds	0,047	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	0,15	36	-1	<= AW
Barium (Ba)	47	mg/kg Ds	134	mg/kg		N				
Kobalt (Co)	3,8	mg/kg Ds	10,1	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	15	190	-1	<= AW
Zink (Zn)	83	mg/kg Ds	165	mg/kg	Wonen	N	140	720	0,043	> AW en <= T
Nikkel (Ni)	6,5	mg/kg Ds	15,3	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	35	100	-1	<= AW
Molybdeen (Mo)	< 1,5	mg/kg Ds	1,05	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	1,5	190	-1	<= AW
Lood (Pb)	34	mg/kg Ds	49,3	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	50	530	-1	<= AW
Koper (Cu)	19	mg/kg Ds	33,9	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	40	190	-1	<= AW
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,34	mg/kg Ds	0,34	mg/kg		N				
Chryseen	0,37	mg/kg Ds	0,37	mg/kg		N				
Fenanthreen	0,33	mg/kg Ds	0,33	mg/kg		N				
Benzo(a)anthraceen	0,37	mg/kg Ds	0,37	mg/kg		N				
Benzo(k)fluorantheen	0,19	mg/kg Ds	0,19	mg/kg		N				
Benzo(ghi)peryleen	0,27	mg/kg Ds	0,27	mg/kg		N				
Anthraceen	0,058	mg/kg Ds	0,058	mg/kg		N				
Benzo-(a)-Pyreen	0,36	mg/kg Ds	0,36	mg/kg		N				
Fluorantheen	0,62	mg/kg Ds	0,62	mg/kg		N				
Naftaleen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C10-C40	55	mg/kg Ds	149	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	190	5000	-1	<= AW
Koolwaterstoffractie C10-C12	< 3	mg/kg Ds	5,68	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C12-C16	< 3	mg/kg Ds	5,68	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C16-C20	7	mg/kg Ds	18,9	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C20-C24	8	mg/kg Ds	21,6	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C24-C28	10	mg/kg Ds	27	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C28-C32	17	mg/kg Ds	45,9	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C32-C36	9	mg/kg Ds	24,3	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C36-C40	< 5	mg/kg Ds	9,46	mg/kg		N				
PCB 28	< 0,001	mg/kg Ds	1,89	ug/kg		N				
PCB 52	< 0,001	mg/kg Ds	1,89	ug/kg		N				
PCB 101	< 0,001	mg/kg Ds	1,89	ug/kg		N				
PCB 118	< 0,001	mg/kg Ds	1,89	ug/kg		N				
PCB 138	< 0,001	mg/kg Ds	1,89	ug/kg		N				
PCB 153	< 0,001	mg/kg Ds	1,89	ug/kg		N				
PCB 180	< 0,001	mg/kg Ds	1,89	ug/kg		N				
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	< 0,001	mg/kg Ds	1,89	ug/kg		N				
4,4-DDD (para, para-DDD)	< 0,001	mg/kg Ds	1,89	ug/kg		N				
4,4-DDE (para, para-DDE)	0,011	mg/kg Ds	29,7	ug/kg		N				
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	< 0,001	mg/kg Ds	1,89	ug/kg		N				
4,4-DDT (para, para-DDT)	0,016	mg/kg Ds	43,2	ug/kg		N				

2,4-DDT (ortho, para-DDT)	0,0016	mg/kg Ds	4,32	ug/kg		N				
Aldrin	< 0,001	mg/kg Ds	1,89	ug/kg		N		320		
Dieldrin	< 0,001	mg/kg Ds	1,89	ug/kg		N				
Endrin	< 0,001	mg/kg Ds	1,89	ug/kg		N				
Isodrin	< 0,001	mg/kg Ds	1,89	ug/kg		N				
Telodrin	< 0,001	mg/kg Ds	1,89	ug/kg		N				
alfa-HCH	< 0,001	mg/kg Ds	1,89	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	N	1	17000	-1	<= AW
beta-HCH	< 0,001	mg/kg Ds	1,89	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	N	2	1600	-1	<= AW
gamma-HCH	< 0,001	mg/kg Ds	1,89	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	N	3	1200	-1	<= AW
delta-HCH	< 0,001	mg/kg Ds	1,89	ug/kg		N				
1,3-Hexachloorbutadieen	< 0,001	mg/kg Ds	1,89	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	N	3			
cis-Chloordaan	< 0,001	mg/kg Ds	1,89	ug/kg		N				
trans-Chloordaan	< 0,001	mg/kg Ds	1,89	ug/kg		N				
cis-Heptachloorepoxide	< 0,001	mg/kg Ds	1,89	ug/kg		N				
trans-Heptachloorepoxide	< 0,001	mg/kg Ds	1,89	ug/kg		N				
Heptachloor	< 0,001	mg/kg Ds	1,89	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	N	0,7	4000	-1	<= AW
alfa-Endosulfan	< 0,001	mg/kg Ds	1,89	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	N	0,9	4000	-1	<= AW
Hexachloorbenzeen (HCB)	< 0,001	mg/kg Ds	1,89	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	N	8,5	2000	-1	<= AW
som 2,4'- en 4,4'-DDE			31,6	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	N	100	2300	-1	<= AW
som 21 organochloorhoud. bestrijdingsm. (Bbk, 1-1-2008:landb)			111	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	N	400			
som heptachloorepoxide (som cis- en trans-)			3,78	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	N	2	4000	-1	<= AW
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)			2,94	mg/kg	Wonen	N	1,5	40	0,037	> AW en <= T
som aldrin, dieldrin en endrin			5,68	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	N	15	4000	-1	<= AW
som 2,4'- en 4,4'-DDD			3,78	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	N	20	34000	-1	<= AW
som 7 polychloorbifenylen PCB28, 52, 101, 118, 138, 153, 180			13,2	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	N	20	1000	-1	<= AW
som chloordaan (som cis- en trans-)			3,78	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	N	2	4000	-1	<= AW
som 2,4'- en 4,4'-DDT			47,6	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	N	200	1700	-1	<= AW

Monster	
Analysenummer	432719
Monsteromschrijving	MM3, 01: 50-100, 01: 100-150, 02: 50-100, 02: 100-150, 03: 50-100, 03: 100-150
Datum monstername	10.10.2019
Monstersoort	Bodem / Eluaat
Versie	1

Gehanteerde waarden voor dit monster		
Humus (%)	0,8	Gemeten waarde
Lutum (%)	2,4	Gemeten waarde

Resultaat voor dit monster	
Toetsingsresultaat	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Parameter	Resultaat	Eenheid	Resultaat (G_standaard)	BOTOVA-eenheid	Toetsing	IRW	AW	I	T-index	Toets oordeel
IJzer (Fe2O3)	< 5	% Ds	3,5	%		N				
Fractie < 2 µm	2,4	% Ds	2,4	%		N				
Cadmium (Cd)	< 0,2	mg/kg Ds	0,24	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	0,6	13	-1	<= AW
Kwik (Hg)	< 0,05	mg/kg Ds	0,05	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	0,15	36	-1	<= AW
Barium (Ba)	20	mg/kg Ds	73,8	mg/kg		N				
Kobalt (Co)	< 3	mg/kg Ds	7,07	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	15	190	-1	<= AW
Zink (Zn)	21	mg/kg Ds	48,8	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	140	720	-1	<= AW
Nikkel (Ni)	< 4	mg/kg Ds	7,9	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	35	100	-1	<= AW
Molybdeen (Mo)	< 1,5	mg/kg Ds	1,05	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	1,5	190	-1	<= AW
Lood (Pb)	< 10	mg/kg Ds	10,9	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	50	530	-1	<= AW
Koper (Cu)	5,1	mg/kg Ds	10,4	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	40	190	-1	<= AW
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg		N				
Chryseen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg		N				
Fenanthreen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg		N				
Benzo(a)anthraceen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg		N				
Benzo(k)fluorantheen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg		N				
Benzo(ghi)peryleen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg		N				
Anthraceen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg		N				
Benzo-(a)-Pyreen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg		N				
Fluorantheen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg		N				
Naftaleen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C10-C40	< 35	mg/kg Ds	122	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	190	5000	-1	<= AW
Koolwaterstoffractie C10-C12	< 3	mg/kg Ds	10,5	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C12-C16	< 3	mg/kg Ds	10,5	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C16-C20	< 4	mg/kg Ds	14	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C20-C24	< 5	mg/kg Ds	17,5	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C24-C28	< 5	mg/kg Ds	17,5	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C28-C32	< 5	mg/kg Ds	17,5	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C32-C36	< 5	mg/kg Ds	17,5	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C36-C40	< 5	mg/kg Ds	17,5	mg/kg		N				
PCB 28	< 0,001	mg/kg Ds	3,5	ug/kg		N				
PCB 52	< 0,001	mg/kg Ds	3,5	ug/kg		N				
PCB 101	< 0,001	mg/kg Ds	3,5	ug/kg		N				
PCB 118	< 0,001	mg/kg Ds	3,5	ug/kg		N				
PCB 138	< 0,001	mg/kg Ds	3,5	ug/kg		N				
PCB 153	< 0,001	mg/kg Ds	3,5	ug/kg		N				
PCB 180	< 0,001	mg/kg Ds	3,5	ug/kg		N				
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	< 0,001	mg/kg Ds	3,5	ug/kg		N				
4,4-DDD (para, para-DDD)	< 0,001	mg/kg Ds	3,5	ug/kg		N				
4,4-DDE (para, para-DDE)	0,0013	mg/kg Ds	6,5	ug/kg		N				
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	< 0,001	mg/kg Ds	3,5	ug/kg		N				
4,4-DDT (para, para-DDT)	< 0,001	mg/kg Ds	3,5	ug/kg		N				

2,4-DDT (ortho, para-DDT)	< 0,001	mg/kg Ds	3,5	ug/kg		N				
Aldrin	< 0,001	mg/kg Ds	3,5	ug/kg		N		320		
Dieldrin	< 0,001	mg/kg Ds	3,5	ug/kg		N				
Endrin	< 0,001	mg/kg Ds	3,5	ug/kg		N				
Isodrin	< 0,001	mg/kg Ds	3,5	ug/kg		N				
Telodrin	< 0,001	mg/kg Ds	3,5	ug/kg		N				
alfa-HCH	< 0,001	mg/kg Ds	3,5	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	N	1	17000	-1	<= AW
beta-HCH	< 0,001	mg/kg Ds	3,5	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	N	2	1600	-1	<= AW
gamma-HCH	< 0,001	mg/kg Ds	3,5	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	N	3	1200	-1	<= AW
delta-HCH	< 0,001	mg/kg Ds	3,5	ug/kg		N				
1,3-Hexachloorbutadieen	< 0,001	mg/kg Ds	3,5	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	N	3			
cis-Chloordaan	< 0,001	mg/kg Ds	3,5	ug/kg		N				
trans-Chloordaan	< 0,001	mg/kg Ds	3,5	ug/kg		N				
cis-Heptachloorepoxide	< 0,001	mg/kg Ds	3,5	ug/kg		N				
trans-Heptachloorepoxide	< 0,001	mg/kg Ds	3,5	ug/kg		N				
Heptachloor	< 0,001	mg/kg Ds	3,5	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	N	0,7	4000	-1	<= AW
alfa-Endosulfan	< 0,001	mg/kg Ds	3,5	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	N	0,9	4000	-1	<= AW
Hexachloorbenzeen (HCB)	< 0,001	mg/kg Ds	3,5	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	N	8,5	2000	-1	<= AW
som 21 organochloorhoud. bestrijdingsm. (Bbk, 1-1-2008:landb)			76,5	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	N	400			
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)			0,35	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	1,5	40	-1	<= AW
som chloordaan (som cis- en trans-)			7	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	N	2	4000	-1	<= AW
som aldrin, dieldrin en endrin			10,5	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	N	15	4000	-1	<= AW
som 2,4'- en 4,4'-DDE			10	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	N	100	2300	-1	<= AW
som 7 polychloorbifenylen PCB28, 52, 101, 118, 138, 153, 180			24,5	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	N	20	1000	-1	<= AW
som 2,4'- en 4,4'-DDT			7	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	N	200	1700	-1	<= AW
som 2,4'- en 4,4'-DDD			7	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	N	20	34000	-1	<= AW
som heptachloorepoxide (som cis- en trans-)			7	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	N	2	4000	-1	<= AW

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

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

Toetsingsinstellingen	
Versie	2.0.0
Toetsingsmethode	Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb [T.12]

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

Opdracht	
Opdrachtnummer	898204
Laboratorium	AL-West B.V.
Matrix	Vaste stoffen
Project	19KL368 Woeziksestraat 649 te Wijchen
Datum binnenkomst	12.11.2019
Rapportagedatum	15.11.2019
CRM	Dhr. Laurens van Oene

Monster	
Analysenummer	485575
Monsteromschrijving	M4, 01: 0-50
Datum monstername	10.10.2019
Monstersoort	Bodem / Eluaat
Versie	1

Gehanteerde waarden voor dit monster		
Humus (%)	2,7	Ingevoerde waarde
Lutum (%)	4,2	Ingevoerde waarde

Resultaat voor dit monster	
Toetsingsresultaat	Overschrijding Achtergrondwaarde

Parameter	Resultaat	Eenheid	Resultaat (G_standaard)	BOTOVA-eenheid	Toetsing	IRW	AW	I	T-index	Toets oordeel
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	1,9	mg/kg Ds	1,9	mg/kg		N				
Naftaleen	0,06	mg/kg Ds	0,06	mg/kg		N				
Fluorantheen	5,4	mg/kg Ds	5,4	mg/kg		N				
Benzo-(a)-Pyreen	2,2	mg/kg Ds	2,2	mg/kg		N				
Anthraceen	0,79	mg/kg Ds	0,79	mg/kg		N				
Benzo(ghi)peryleen	1,3	mg/kg Ds	1,3	mg/kg		N				
Benzo(k)fluorantheen	1,2	mg/kg Ds	1,2	mg/kg		N				
Benzo(a)anthraceen	2,9	mg/kg Ds	2,9	mg/kg		N				
Fenanthreen	3,9	mg/kg Ds	3,9	mg/kg		N				
Chryseen	2,6	mg/kg Ds	2,6	mg/kg		N				
Koolwaterstof fractie C10-C40	47	mg/kg Ds	174	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	190	5000	-1	<= AW
Koolwaterstof fractie C10-C12	< 3	mg/kg Ds	7,78	mg/kg		N				
Koolwaterstof fractie C12-C16	< 3	mg/kg Ds	7,78	mg/kg		N				
Koolwaterstof fractie C16-C20	12	mg/kg Ds	44,4	mg/kg		N				
Koolwaterstof fractie C20-C24	10	mg/kg Ds	37	mg/kg		N				
Koolwaterstof fractie C24-C28	8	mg/kg Ds	29,6	mg/kg		N				
Koolwaterstof fractie C28-C32	8	mg/kg Ds	29,6	mg/kg		N				
Koolwaterstof fractie C32-C36	< 5	mg/kg Ds	13	mg/kg		N				
Koolwaterstof fractie C36-C40	< 5	mg/kg Ds	13	mg/kg		N				
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)			22,2	mg/kg	Industrie	N	1,5	40	0,54	> T en <= I

Monster	
Analysenummer	485576
Monsteromschrijving	M5, 02: 0-50
Datum monstername	10.10.2019
Monstersoort	Bodem / Eluaat
Versie	1

Gehanteerde waarden voor dit monster		
Humus (%)	2,7	Ingevoerde waarde
Lutum (%)	4,2	Ingevoerde waarde

Resultaat voor dit monster	
Toetsingsresultaat	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Parameter	Resultaat	Eenheid	Resultaat (G_standaard)	BOTOVA-eenheid	Toetsing	IRW	AW	I	T-index	Toets oordeel
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,14	mg/kg Ds	0,14	mg/kg		N				
Naftaleen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg		N				
Fluorantheen	0,17	mg/kg Ds	0,17	mg/kg		N				
Benzo-(a)-Pyreen	0,81	mg/kg Ds	0,81	mg/kg		N				
Anthraceen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg		N				
Benzo(ghi)peryleen	0,42	mg/kg Ds	0,42	mg/kg		N				
Benzo(k)fluorantheen	0,072	mg/kg Ds	0,072	mg/kg		N				
Benzo(a)anthraceen	0,1	mg/kg Ds	0,1	mg/kg		N				
Fenanthreen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg		N				
Chryseen	0,13	mg/kg Ds	0,13	mg/kg		N				
Koolwaterstof fractie C10-C40	< 35	mg/kg Ds	90,7	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	190	5000	-1	<= AW
Koolwaterstof fractie C10-C12	< 3	mg/kg Ds	7,78	mg/kg		N				
Koolwaterstof fractie C12-C16	< 3	mg/kg Ds	7,78	mg/kg		N				
Koolwaterstof fractie C16-C20	< 4	mg/kg Ds	10,4	mg/kg		N				
Koolwaterstof fractie C20-C24	< 5	mg/kg Ds	13	mg/kg		N				
Koolwaterstof fractie C24-C28	< 5	mg/kg Ds	13	mg/kg		N				
Koolwaterstof fractie C28-C32	< 5	mg/kg Ds	13	mg/kg		N				
Koolwaterstof fractie C32-C36	< 5	mg/kg Ds	13	mg/kg		N				
Koolwaterstof fractie C36-C40	< 5	mg/kg Ds	13	mg/kg		N				
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)			1,95	mg/kg	Wonen	N	1,5	40	0,012	> AW en <= T

Monster	
Analysenummer	485577
Monsteromschrijving	M6, 03: 0-50
Datum monstername	10.10.2019
Monstersoort	Bodem / Eluaat
Versie	1

Gehanteerde waarden voor dit monster		
Humus (%)	2,7	Ingevoerde waarde
Lutum (%)	4,2	Ingevoerde waarde

Resultaat voor dit monster	
Toetsingsresultaat	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Parameter	Resultaat	Eenheid	Resultaat (G_standaard)	BOTOVA-eenheid	Toetsing	IRW	AW	I	T-index	Toets oordeel
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,37	mg/kg Ds	0,37	mg/kg		N				
Naftaleen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg		N				
Fluorantheen	0,56	mg/kg Ds	0,56	mg/kg		N				
Benzo-(a)-Pyreen	0,33	mg/kg Ds	0,33	mg/kg		N				
Anthraceen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg		N				
Benzo(ghi)peryleen	0,21	mg/kg Ds	0,21	mg/kg		N				
Benzo(k)fluorantheen	0,17	mg/kg Ds	0,17	mg/kg		N				
Benzo(a)anthraceen	0,32	mg/kg Ds	0,32	mg/kg		N				
Fenanthreen	0,32	mg/kg Ds	0,32	mg/kg		N				
Chryseen	0,32	mg/kg Ds	0,32	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C10-C40	< 35	mg/kg Ds	90,7	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	190	5000	-1	<= AW
Koolwaterstoffractie C10-C12	< 3	mg/kg Ds	7,78	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C12-C16	< 3	mg/kg Ds	7,78	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C16-C20	< 4	mg/kg Ds	10,4	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C20-C24	< 5	mg/kg Ds	13	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C24-C28	< 5	mg/kg Ds	13	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C28-C32	< 5	mg/kg Ds	13	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C32-C36	< 5	mg/kg Ds	13	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C36-C40	< 5	mg/kg Ds	13	mg/kg		N				
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)			2,67	mg/kg	Wonen	N	1,5	40	0,03	> AW en <= T

Monster	
Analysenummer	485578
Monsteromschrijving	M7, 04: 0-50
Datum monstername	10.10.2019
Monstersoort	Bodem / Eluaat
Versie	1

Gehanteerde waarden voor dit monster		
Humus (%)	2,7	Ingevoerde waarde
Lutum (%)	4,2	Ingevoerde waarde

Resultaat voor dit monster	
Toetsingsresultaat	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Parameter	Resultaat	Eenheid	Resultaat (G_standaard)	BOTOVA-eenheid	Toetsing	IRW	AW	I	T-index	Toets oordeel
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,096	mg/kg Ds	0,096	mg/kg		N				
Naftaleen	0,072	mg/kg Ds	0,072	mg/kg		N				
Fluorantheen	0,14	mg/kg Ds	0,14	mg/kg		N				
Benzo-(a)-Pyreen	0,082	mg/kg Ds	0,082	mg/kg		N				
Anthraceen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg		N				
Benzo(ghi)peryleen	0,1	mg/kg Ds	0,1	mg/kg		N				
Benzo(k)fluorantheen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg		N				
Benzo(a)anthraceen	0,088	mg/kg Ds	0,088	mg/kg		N				
Fenanthreen	0,11	mg/kg Ds	0,11	mg/kg		N				
Chryseen	0,1	mg/kg Ds	0,1	mg/kg		N				
Koolwaterstof fractie C10-C40	< 35	mg/kg Ds	90,7	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	190	5000	-1	<= AW
Koolwaterstof fractie C10-C12	< 3	mg/kg Ds	7,78	mg/kg		N				
Koolwaterstof fractie C12-C16	< 3	mg/kg Ds	7,78	mg/kg		N				
Koolwaterstof fractie C16-C20	< 4	mg/kg Ds	10,4	mg/kg		N				
Koolwaterstof fractie C20-C24	< 5	mg/kg Ds	13	mg/kg		N				
Koolwaterstof fractie C24-C28	< 5	mg/kg Ds	13	mg/kg		N				
Koolwaterstof fractie C28-C32	< 5	mg/kg Ds	13	mg/kg		N				
Koolwaterstof fractie C32-C36	< 5	mg/kg Ds	13	mg/kg		N				
Koolwaterstof fractie C36-C40	< 5	mg/kg Ds	13	mg/kg		N				
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)			0,86	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	1,5	40	-1	<= AW

Monster	
Analysenummer	485579
Monsteromschrijving	M8, 05: 0-50
Datum monstername	10.10.2019
Monstersoort	Bodem / Eluaat
Versie	1

Gehanteerde waarden voor dit monster		
Humus (%)	2,7	Ingevoerde waarde
Lutum (%)	4,2	Ingevoerde waarde

Resultaat voor dit monster	
Toetsingsresultaat	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Parameter	Resultaat	Eenheid	Resultaat (G_standaard)	BOTOVA-eenheid	Toetsing	IRW	AW	I	T-index	Toets oordeel
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,18	mg/kg Ds	0,18	mg/kg		N				
Naftaleen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg		N				
Fluorantheen	0,4	mg/kg Ds	0,4	mg/kg		N				
Benzo-(a)-Pyreen	0,17	mg/kg Ds	0,17	mg/kg		N				
Anthraceen	0,056	mg/kg Ds	0,056	mg/kg		N				
Benzo(ghi)peryleen	0,13	mg/kg Ds	0,13	mg/kg		N				
Benzo(k)fluorantheen	0,096	mg/kg Ds	0,096	mg/kg		N				
Benzo(a)anthraceen	0,18	mg/kg Ds	0,18	mg/kg		N				
Fenanthreen	0,2	mg/kg Ds	0,2	mg/kg		N				
Chryseen	0,17	mg/kg Ds	0,17	mg/kg		N				
Koolwaterstof fractie C10-C40	< 35	mg/kg Ds	90,7	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	190	5000	-1	<= AW
Koolwaterstof fractie C10-C12	< 3	mg/kg Ds	7,78	mg/kg		N				
Koolwaterstof fractie C12-C16	< 3	mg/kg Ds	7,78	mg/kg		N				
Koolwaterstof fractie C16-C20	< 4	mg/kg Ds	10,4	mg/kg		N				
Koolwaterstof fractie C20-C24	< 5	mg/kg Ds	13	mg/kg		N				
Koolwaterstof fractie C24-C28	< 5	mg/kg Ds	13	mg/kg		N				
Koolwaterstof fractie C28-C32	< 5	mg/kg Ds	13	mg/kg		N				
Koolwaterstof fractie C32-C36	< 5	mg/kg Ds	13	mg/kg		N				
Koolwaterstof fractie C36-C40	< 5	mg/kg Ds	13	mg/kg		N				
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)			1,62	mg/kg	Wonen	N	1,5	40	0,0031	> AW en <= T

Monster	
Analysenummer	485580
Monsteromschrijving	M9, 06: 0-50
Datum monstername	10.10.2019
Monstersoort	Bodem / Eluaat
Versie	1

Gehanteerde waarden voor dit monster		
Humus (%)	2,7	Ingevoerde waarde
Lutum (%)	4,2	Ingevoerde waarde

Resultaat voor dit monster	
Toetsingsresultaat	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Parameter	Resultaat	Eenheid	Resultaat (G_standaard)	BOTOVA-eenheid	Toetsing	IRW	AW	I	T-index	Toets oordeel
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,12	mg/kg Ds	0,12	mg/kg		N				
Naftaleen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg		N				
Fluorantheen	0,2	mg/kg Ds	0,2	mg/kg		N				
Benzo-(a)-Pyreen	0,13	mg/kg Ds	0,13	mg/kg		N				
Anthraceen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg		N				
Benzo(ghi)peryleen	0,082	mg/kg Ds	0,082	mg/kg		N				
Benzo(k)fluorantheen	0,074	mg/kg Ds	0,074	mg/kg		N				
Benzo(a)anthraceen	0,12	mg/kg Ds	0,12	mg/kg		N				
Fenanthreen	0,082	mg/kg Ds	0,082	mg/kg		N				
Chryseen	0,13	mg/kg Ds	0,13	mg/kg		N				
Koolwaterstof fractie C10-C40	< 35	mg/kg Ds	90,7	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	190	5000	-1	<= AW
Koolwaterstof fractie C10-C12	< 3	mg/kg Ds	7,78	mg/kg		N				
Koolwaterstof fractie C12-C16	< 3	mg/kg Ds	7,78	mg/kg		N				
Koolwaterstof fractie C16-C20	< 4	mg/kg Ds	10,4	mg/kg		N				
Koolwaterstof fractie C20-C24	< 5	mg/kg Ds	13	mg/kg		N				
Koolwaterstof fractie C24-C28	< 5	mg/kg Ds	13	mg/kg		N				
Koolwaterstof fractie C28-C32	< 5	mg/kg Ds	13	mg/kg		N				
Koolwaterstof fractie C32-C36	< 5	mg/kg Ds	13	mg/kg		N				
Koolwaterstof fractie C36-C40	< 5	mg/kg Ds	13	mg/kg		N				
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)			1,01	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	1,5	40	-1	<= AW

Monster	
Analysenummer	485581
Monsteromschrijving	M10, 07: 0-50
Datum monstername	10.10.2019
Monstersoort	Bodem / Eluaat
Versie	1

Gehanteerde waarden voor dit monster		
Humus (%)	2,7	Ingevoerde waarde
Lutum (%)	4,2	Ingevoerde waarde

Resultaat voor dit monster	
Toetsingsresultaat	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Parameter	Resultaat	Eenheid	Resultaat (G_standaard)	BOTOVA-eenheid	Toetsing	IRW	AW	I	T-index	Toets oordeel
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,096	mg/kg Ds	0,096	mg/kg		N				
Naftaleen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg		N				
Fluorantheen	0,25	mg/kg Ds	0,25	mg/kg		N				
Benzo-(a)-Pyreen	0,12	mg/kg Ds	0,12	mg/kg		N				
Anthraceen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg		N				
Benzo(ghi)peryleen	0,068	mg/kg Ds	0,068	mg/kg		N				
Benzo(k)fluorantheen	0,078	mg/kg Ds	0,078	mg/kg		N				
Benzo(a)anthraceen	0,16	mg/kg Ds	0,16	mg/kg		N				
Fenanthreen	0,15	mg/kg Ds	0,15	mg/kg		N				
Chryseen	0,16	mg/kg Ds	0,16	mg/kg		N				
Koolwaterstof fractie C10-C40	< 35	mg/kg Ds	90,7	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	190	5000	-1	<= AW
Koolwaterstof fractie C10-C12	< 3	mg/kg Ds	7,78	mg/kg		N				
Koolwaterstof fractie C12-C16	< 3	mg/kg Ds	7,78	mg/kg		N				
Koolwaterstof fractie C16-C20	< 4	mg/kg Ds	10,4	mg/kg		N				
Koolwaterstof fractie C20-C24	< 5	mg/kg Ds	13	mg/kg		N				
Koolwaterstof fractie C24-C28	< 5	mg/kg Ds	13	mg/kg		N				
Koolwaterstof fractie C28-C32	< 5	mg/kg Ds	13	mg/kg		N				
Koolwaterstof fractie C32-C36	< 5	mg/kg Ds	13	mg/kg		N				
Koolwaterstof fractie C36-C40	< 5	mg/kg Ds	13	mg/kg		N				
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)			1,15	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	1,5	40	-1	<= AW

Monster	
Analysenummer	485582
Monsteromschrijving	M11, 08: 5-50
Datum monstername	10.10.2019
Monstersoort	Bodem / Eluaat
Versie	1

Gehanteerde waarden voor dit monster		
Humus (%)	2,7	Ingevoerde waarde
Lutum (%)	4,2	Ingevoerde waarde

Resultaat voor dit monster	
Toetsingsresultaat	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Parameter	Resultaat	Eenheid	Resultaat (G_standaard)	BOTOVA-eenheid	Toetsing	IRW	AW	I	T-index	Toets oordeel
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg		N				
Naftaleen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg		N				
Fluorantheen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg		N				
Benzo-(a)-Pyreen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg		N				
Anthraceen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg		N				
Benzo(ghi)peryleen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg		N				
Benzo(k)fluorantheen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg		N				
Benzo(a)anthraceen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg		N				
Fenanthreen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg		N				
Chryseen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg		N				
Koolwaterstof fractie C10-C40	< 35	mg/kg Ds	90,7	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	190	5000	-1	<= AW
Koolwaterstof fractie C10-C12	< 3	mg/kg Ds	7,78	mg/kg		N				
Koolwaterstof fractie C12-C16	< 3	mg/kg Ds	7,78	mg/kg		N				
Koolwaterstof fractie C16-C20	< 4	mg/kg Ds	10,4	mg/kg		N				
Koolwaterstof fractie C20-C24	< 5	mg/kg Ds	13	mg/kg		N				
Koolwaterstof fractie C24-C28	< 5	mg/kg Ds	13	mg/kg		N				
Koolwaterstof fractie C28-C32	< 5	mg/kg Ds	13	mg/kg		N				
Koolwaterstof fractie C32-C36	7	mg/kg Ds	25,9	mg/kg		N				
Koolwaterstof fractie C36-C40	6	mg/kg Ds	22,2	mg/kg		N				
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)			0,35	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	1,5	40	-1	<= AW

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

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

Toetsingsinstellingen	
Versie	1.1.0
Toetsingsmethode	Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb [T.13]

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

Opdracht	
Opdrachtnummer	894425
Laboratorium	AL-West B.V.
Matrix	Water
Project	19KL368 Woeziksestraat 649 te Wijchen
Datum binnenkomst	28.10.2019
Rapportagedatum	01.11.2019
CRM	Dhr. Laurens van Oene

Monster	
Analysenummer	462192
Monsteromschrijving	PB01, 01-01: 330-430
Datum monstername	25.10.2019
Monstersoort	Water
Versie	1

Gehanteerde waarden voor dit monster	
Water diep/ondiep	Ondiep

Resultaat voor dit monster	
Toetsingsresultaat	Voldoet aan Streefwaarde

Parameter	Resultaat	Eenheid	Resultaat (G_standard)	BOTOVA- eenheid	Toetsing	IRW	SW	IW	T-index	Toets oordeel
Molybdeen (Mo)	< 2	µg/l	1,4	ug/l	<= Streefwaarde	N	5	300	-1	<= SW
Kwik (Hg)	< 0,05	µg/l	0,035	ug/l	<= Streefwaarde	N	0,05	0,3	-1	<= SW
Cadmium (Cd)	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	N	0,4	6	-1	<= SW
Koper (Cu)	6,2	µg/l	6,2	ug/l	<= Streefwaarde	N	15	75	-1	<= SW
Lood (Pb)	< 2	µg/l	1,4	ug/l	<= Streefwaarde	N	15	75	-1	<= SW
Nikkel (Ni)	< 3	µg/l	2,1	ug/l	<= Streefwaarde	N	15	75	-1	<= SW
Zink (Zn)	47	µg/l	47	ug/l	<= Streefwaarde	N	65	800	-1	<= SW
Barium (Ba)	< 20	µg/l	14	ug/l	<= Streefwaarde	N	50	625	-1	<= SW
Kobalt (Co)	< 2	µg/l	1,4	ug/l	<= Streefwaarde	N	20	100	-1	<= SW
Benzeen	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	N	0,2	30	-1	<= SW
Tolueen	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	N	7	1000	-1	<= SW
Ethylbenzeen	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	N	4	150	-1	<= SW
ortho-Xyleen	< 0,1	µg/l	0,07	ug/l		N				
m,p-Xyleen	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l		N				
Naftaleen	< 0,02	µg/l	0,014	ug/l	<= Streefwaarde	N	0,01	70	-1	<= SW
Styreen	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	N	6	300	-1	<= SW
Dichloormethaan	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	N	0,01	1000	-1	<= SW
Trichloormethaan (Chloroform)	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	N	6	400	-1	<= SW
Tetrachloormethaan (Tetra)	< 0,1	µg/l	0,07	ug/l	<= Streefwaarde	N	0,01	10	-1	<= SW
1,1-Dichloorethaan	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	N	7	900	-1	<= SW
1,2-Dichloorethaan	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	N	7	400	-1	<= SW
1,1,1-Trichloorethaan	< 0,1	µg/l	0,07	ug/l	<= Streefwaarde	N	0,01	300	-1	<= SW
1,1,2-Trichloorethaan	< 0,1	µg/l	0,07	ug/l	<= Streefwaarde	N	0,01	130	-1	<= SW
Vinylchloride	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	N	0,01	5	-1	<= SW
1,1-Dichlooretheen	< 0,1	µg/l	0,07	ug/l	<= Streefwaarde	N	0,01	10	-1	<= SW
Cis-1,2-Dichlooretheen	< 0,1	µg/l	0,07	ug/l		N				
trans-1,2-Dichlooretheen	< 0,1	µg/l	0,07	ug/l		N				
Trichlooretheen (Tri)	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	N	24	500	-1	<= SW
Tetrachlooretheen (Per)	< 0,1	µg/l	0,07	ug/l	<= Streefwaarde	N	0,01	40	-1	<= SW
1,1-Dichloorpropaan	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l		N				
1,2-Dichloorpropaan	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l		N				
1,3-Dichloorpropaan	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l		N				
Tribroommethaan (bromofom)	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l		N		630		
Koolwaterstof fractie C10-C40	< 50	µg/l	35	ug/l	<= Streefwaarde	N	50	600	-1	<= SW
Koolwaterstof fractie C10-C12	< 10	µg/l	7	ug/l		N				
Koolwaterstof fractie C12-C16	< 10	µg/l	7	ug/l		N				
Koolwaterstof fractie C16-C20	< 5	µg/l	3,5	ug/l		N				
Koolwaterstof fractie C20-C24	< 5	µg/l	3,5	ug/l		N				
Koolwaterstof fractie C24-C28	< 5	µg/l	3,5	ug/l		N				

Koolwaterstoffractie C28-C32	< 5	µg/l	3,5	ug/l		N				
Koolwaterstoffractie C32-C36	< 5	µg/l	3,5	ug/l		N				
Koolwaterstoffractie C36-C40	< 5	µg/l	3,5	ug/l		N				
alfa-HCH	< 0,01	µg/l	0,007	ug/l	<= Streefwaarde	N	0,033			
beta-HCH	< 0,008	µg/l	0,0056	ug/l	<= Streefwaarde	N	0,008			
gamma-HCH	< 0,009	µg/l	0,0063	ug/l	<= Streefwaarde	N	0,009			
delta-HCH	< 0,008	µg/l	0,0056	ug/l		N				
Aldrin	< 0,01	µg/l	0,007	ug/l	<= Streefwaarde	N	0,000009			
Dieldrin	< 0,01	µg/l	0,007	ug/l	<= Streefwaarde	N	0,0001			
Endrin	< 0,01	µg/l	0,007	ug/l	<= Streefwaarde	N	0,00004			
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	< 0,01	µg/l	0,007	ug/l		N				
4,4-DDE (para, para-DDE)	< 0,01	µg/l	0,007	ug/l		N				
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	< 0,01	µg/l	0,007	ug/l		N				
4,4-DDD (para, para-DDD)	< 0,01	µg/l	0,007	ug/l		N				
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	< 0,01	µg/l	0,007	ug/l		N				
4,4-DDT (para, para-DDT)	< 0,01	µg/l	0,007	ug/l		N				
Heptachloor	< 0,01	µg/l	0,007	ug/l	<= Streefwaarde	N	0,000005	0,3	-1	<= SW
alfa-Endosulfan	< 0,01	µg/l	0,007	ug/l	<= Streefwaarde	N	0,0002	5	-1	<= SW
cis-Heptachloorepoxide	< 0,01	µg/l	0,007	ug/l		N				
trans-Heptachloorepoxide	< 0,01	µg/l	0,007	ug/l		N				
Telodrin	< 0,03	µg/l	0,021	ug/l		N				
Isodrin	< 0,03	µg/l	0,021	ug/l		N				
cis-Chloordaan	< 0,01	µg/l	0,007	ug/l		N				
trans-Chloordaan	< 0,01	µg/l	0,007	ug/l		N				
som 3 dichloorpropanen (som 1,1- en 1,2- en 1,3-)			0,42	ug/l	<= Streefwaarde	N	0,8	80	-1	<= SW
som a-, b-, c- en d-HCH			0,025	ug/l	<= Streefwaarde	N	0,05	1	-1	<= SW
som dichlooretheen-isomeren			0,14	ug/l	<= Streefwaarde	N	0,01	20	-1	<= SW
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)			0,77	ug/l		J		150		
som aldrin, dieldrin en endrin			0,021	ug/l		N		0,1		
som 2,4'-, 4,4'-DDT, 2,4'-, 4,4'-DDD, 2,4'- en 4,4'-DDE			0,042	ug/l	<= Streefwaarde	N	0,000004	0,01	-1	<= SW
som xyleen-isomeren			0,21	ug/l	<= Streefwaarde	N	0,2	70	-1	<= SW
som chloordaan (som cis- en trans-)			0,014	ug/l	<= Streefwaarde	N	0,00002	0,2	-1	<= SW
som heptachloorepoxide (som cis- en trans-)			0,014	ug/l	<= Streefwaarde	N	0,000005	3	-1	<= SW

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

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

Tabelinformatie	
Index < 0	Gstandaard < AW
0 < Index < 0,5	Gstandaard ligt tussen de AW en de oude T

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

Toetsingsinstellingen	
Versie	2.0.0
Toetsingsmethode	Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem [T.1]

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

Opdracht	
Opdrachtnummer	890049
Laboratorium	AL-West B.V.
Matrix	Vaste stoffen
Project	19KL368 Woeziksestraat 649 te Wijchen
Datum binnenkomst	11.10.2019
Rapportagedatum	25.10.2019
CRM	Dhr. Laurens van Oene

Monster	
Analysenummer	433166
Monsteromschrijving	RE1, RE1: 0-50
Datum monstername	10.10.2019
Monstersoort	Bodem / Eluaat
Versie	1

Gehanteerde waarden voor dit monster		
Humus (%)	10	Ingevoerde waarde
Lutum (%)	25	Ingevoerde waarde

Resultaat voor dit monster	
Toetsingsresultaat	

Parameter	Resultaat	Eenheid	Resultaat (G_standard)	BOTOVA- eenheid	Toetsing	IRW	AW	W	IND	IW
Asbest RPS AS3000 (NEN5898)	< 1	mg/kg Ds	0,7	mg/kg		N				

Monster	
Analysenummer	433167
Monsteromschrijving	RE2, RE2: 0-50
Datum monstername	10.10.2019
Monstersoort	Bodem / Eluaat
Versie	1

Gehanteerde waarden voor dit monster		
Humus (%)	10	Ingevoerde waarde
Lutum (%)	25	Ingevoerde waarde

Resultaat voor dit monster	
Toetsingsresultaat	

Parameter	Resultaat	Eenheid	Resultaat (G_standard)	BOTOVA- eenheid	Toetsing	IRW	AW	W	IND	IW
Asbest RPS AS3000 (NEN5898)	< 1	mg/kg Ds	0,7	mg/kg		N				

Monster	
Analysenummer	433168
Monsteromschrijving	RE3, dakgootlijn schuur, RE3: 0-10
Datum monstername	10.10.2019
Monstersoort	Bodem / Eluaat
Versie	1

Gehanteerde waarden voor dit monster		
Humus (%)	10	Ingevoerde waarde
Lutum (%)	25	Ingevoerde waarde

Resultaat voor dit monster	
Toetsingsresultaat	

Parameter	Resultaat	Eenheid	Resultaat (G_standard)	BOTOVA- eenheid	Toetsing	IRW	AW	W	IND	IW
Asbest RPS AS3000 (NEN5898)	13	mg/kg Ds	13	mg/kg		N				

Monster	
Analysenummer	433169
Monsteromschrijving	RE4, dakgootlijn boerderij, RE4: 0-10
Datum monstername	10.10.2019
Monstersoort	Bodem / Eluaat
Versie	1

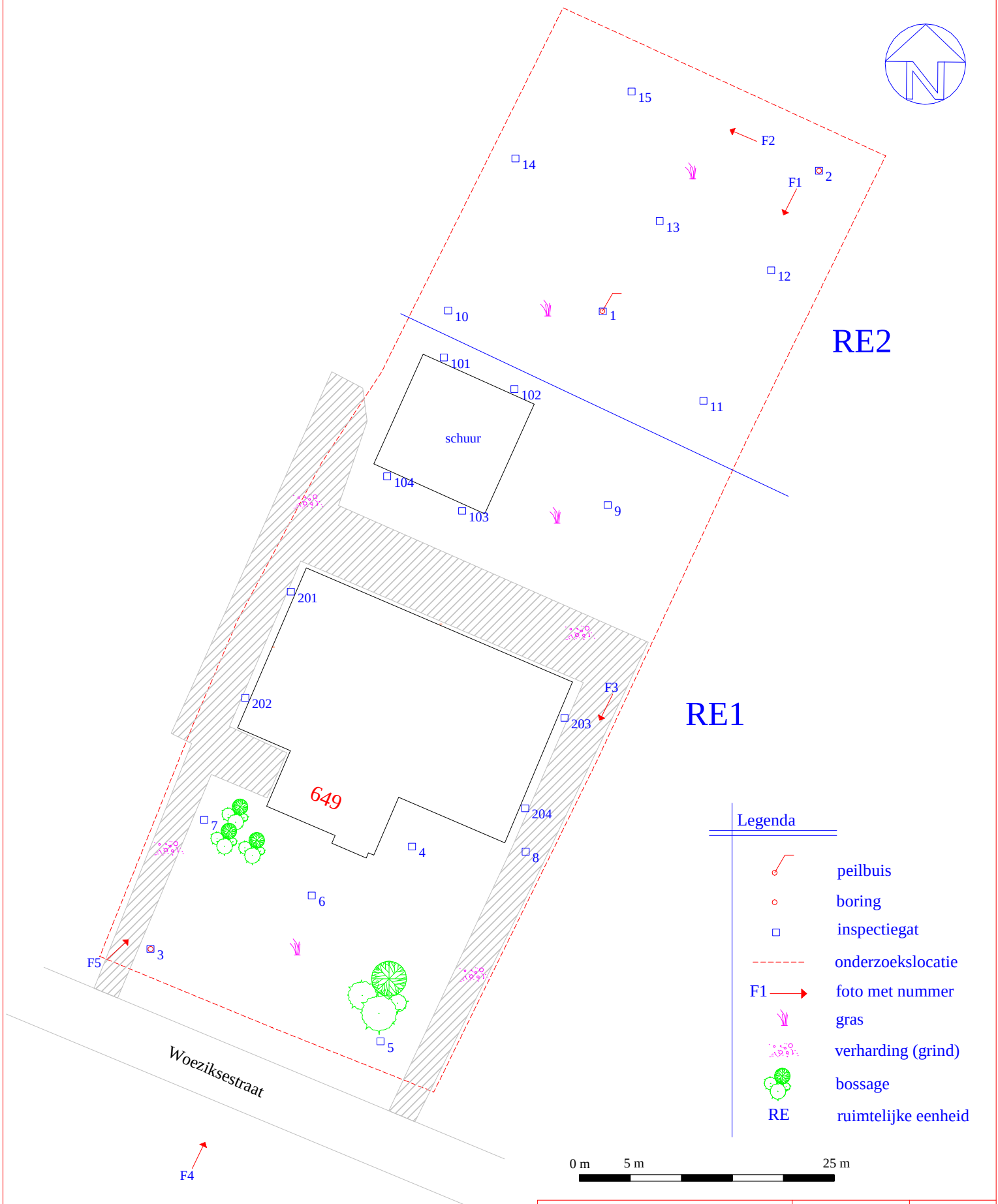
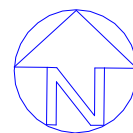
Gehanteerde waarden voor dit monster		
Humus (%)	10	Ingevoerde waarde
Lutum (%)	25	Ingevoerde waarde

Resultaat voor dit monster	
Toetsingsresultaat	

Parameter	Resultaat	Eenheid	Resultaat (G_standard)	BOTOVA- eenheid	Toetsing	IRW	AW	W	IND	IW
Asbest RPS AS3000 (NEN5898)	250	mg/kg Ds	250	mg/kg		N				

Tabelinformatie	
Toetsing BOTOVA	Toetsresultaat uit BOTOVA
IRW	Indicatieve Referentie Waarden (Bijlage 1, Tabel 2, Staatscourant 2013 nr 16675)
AW	Achtergrondwaarde
W	Woonwaarde
IND	Industriewaarde
IW	Interventiewaarde

Bijlage 5: Overzicht posities monsternamepunten



RE1 = boring 3 t/m 9
RE2 = boring 1, 2 en 10 t/m 15
RE3 = boring 101 t/m 104 (dakgootlijn schuur)
RE4 = boring 201 t/m 204 (dakgootlijn boerderij)

Klijn Bodemonderzoek	schaal: 1 : 500	formaat: A4
	datum: 27-11-2019	getekend: RS
		bijlage: 05
project: Woeziksestraat 649 te Wijchen	projectnummer: 19KL368	
Overzicht posities monsternamenpunten		

Bijlage 6: Foto's



foto 1



foto 2



foto 3



foto 4



foto 5

Bijlage 7: Bepaling veiligheidsklasse op basis van publicatie CROW400

Bepaling veiligheidsklasse

datum: 22-11-2019 versie: 2.3

locatie: Woeziksestraat 649 te Wijchen

kadastraalnummer: Gemeente Wijchen, sectie K, nr. 686

uitvoerende partij: Klijn Bodemonderzoek B.V.

op basis van CROW-publicatie 400

Bepaling veiligheidsklasse

Geen veiligheidsklasse van toepassing.

Ingepulde stoffen

Stof	Concentratie bodem (mg/kg ds)	Concentratie grondwater (ug/l)	Carcinogeen	Mutageen
Naftaleen	0.06	0	nee	nee
Fenantreen	3.9	0	nee	nee
Antraceen	0.79	0	nee	nee
Fluorantheen	5.4	0	nee	nee
Chryseen	2.6	0	ja	nee
Benzo(a)antranceen	2.9	0	ja	nee
Benzo(a)pyreen	2.2	0	ja	ja
Benzo(k)fluorantheen	1.2	0	ja	nee
Indeno(1,2,3cd)pyreen	1.9	0	ja	nee
Benzo(ghi)peryleen	1.3	0	nee	nee

Bepaling veiligheidsklasse

datum: 22-11-2019 versie: 2.3
locatie: Woeziksestraat 649 te Wijchen
kadastraalnummer: Gemeente Wijchen, sectie K, nr. 686
uitvoerende partij: Klijn Bodemonderzoek B.V.
op basis van CROW-publicatie 400

Bepaling veiligheidsklasse

zwart niet vluchtig

- **Asbest mg/kg d.s. g.g.**
concentratie bodem: 250 mg/kg
interventiewaarde: > 100 mg/kg
carcinogeen: ja
mutageen: nee
veiligheidsklasse grond: zwart niet vluchtig

Ingevulde stoffen

Stof	Concentratie bodem (mg/kg ds)	Concentratie grondwater (ug/l)	Carcinogeen	Mutageen
Asbest mg/kg d.s. g.g.	250	0	ja	nee