

Rapport

**eindsituatie bodemonderzoek
Walsbergseweg 44 te Deurne**



Bezoekadres Jekschotstraat 12
Postcode en plaats 5465 PG Veghel
Telefoon 0413 287068
e-mail info@bodem-inzicht.nl
internet www.bodem-inzicht.nl

Projectnaam Walsbergseweg 44 te Deurne
Projectnummer B2763

Opdrachtgever Dhr J. Louwers
Postadres Walsbergseweg 44
5752 PA Deurne
Contactpersoon Dhr J. Louwers

Status Definitief
Versie 1

Aantal pagina's 10 (exclusief bijlagen)
Datum 5 augustus 2021

*Samenstelling rap-
port en kwaliteits-
controle* dhr. M. Gloudemans

Paraaf

Inhoudsopgave

1	INLEIDING	3
1.1	Algemeen	3
1.2	Aanleiding en doel van het onderzoek	3
1.3	Partijdigheid	3
1.4	Opbouw van het rapport	3
2	VOORONDERZOEK	4
2.1	Beschrijving onderzoekslocatie	4
2.2	Voormalig en huidig gebruik van de locatie	4
2.3	Toekomstig gebruik	5
2.4	Beschikbare onderzoeksgegevens	5
2.5	Bodem- en geohydrologische gegevens	5
2.6	Hypothese en onderzoeksstrategie	5
3	UITGEVOERDE WERKZAAMHEDEN	6
3.1	Veldwerkzaamheden	6
3.2	Zintuiglijke waarnemingen en veldmetingen	6
3.3	Meetgegevens grondwater	6
3.4	Chemische analyse en monstersselectie	7
3.5	Geselecteerde grondmonsters en chemische analyses	7
3.6	Overzicht grondwatermonsters en chemische analyses	7
3.7	Monstersamenstelling en analyses asbest	7
3.7.1	Aangetroffen asbestverdacht materiaal	7
3.7.2	Samenstelling mengmonsters grond	7
4	RESULTATEN	8
4.1	Toetsingskader	8
4.2	Toetsing analyseresultaten grond en grondwater	8
4.3	Wijze van beoordeling en toetsing asbest	8
4.4	SEM-analyse	8
4.5	Analyseresultaten grond- en grondwatermonsters en interpretatie	9
4.6	Analyseresultaten inspectiegaten	9
5	CONCLUSIES EN ADVIES	10

BIJLAGEN

- Bijlage 1: Topografische ligging onderzoekslocatie
- Bijlage 2: Situatietekening met boorpunten
- Bijlage 3: Boorprofielbeschrijvingen
- Bijlage 4: Getoetste tabellen grond en grondwater
- Bijlage 5: Analysecertificaten
- Bijlage 6: veldwerkrapportage



1 INLEIDING

1.1 Algemeen

In opdracht van Dhr J. Louwers te Deurne heeft Bodeminzicht een eindsituatie bodemonderzoek uitgevoerd op het perceel Walsbergseweg 44 te Deurne (gemeente Deurne).

Het onderzoek is uitgevoerd op basis van de richtlijnen zoals deze zijn opgesteld in NEN 5725, NEN 5740 en NEN 5707.

De NEN 5725 (versie oktober 2017) beschrijft de werkwijze voor het uitvoeren van het vooronderzoek naar de (mogelijke) aanwezigheid van verontreinigingen in en de verwachte milieuhygiënische kwaliteit van de landbodem. Daarnaast dient het milieuhygiënisch vooronderzoek als basis voor de hypothese over veld- en laboratoriumonderzoek.

De NEN 5740+A1 (versie april 2016) beschrijft de werkwijze voor het opstellen van een onderzoeksstrategie voor verkennend bodemonderzoek naar de aanwezigheid van bodemverontreiniging.

De NEN 5707+C2 (versie december 2017) beschrijft de werkwijze voor het opstellen van een onderzoeksstrategie voor verkennend bodemonderzoek naar de aanwezigheid van asbest. Indien meer dan 50% puin (v/v) in de bodem wordt aangetroffen, is de NEN5897 (versie augustus 2015) van toepassing.

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd onder certificaat BRL SIKB 2000.

1.2 Aanleiding en doel van het onderzoek

Aanleiding voor het eindsituatie bodemonderzoek is de voorgenomen beëindiging van bedrijfsactiviteiten op de onderzoekslocatie.

De locatie Walsbergseweg 44 neemt deel aan de Ruimte voor Ruimte Regeling. De bestemming 'agrarisch met intensieve veehouderij' wordt gewijzigd naar 'agrarisch'.

Gemeente Deurne stelt het volgende:

(..) De (bodem)functie is plaatselijk straks wel degelijk anders. Er worden stallen gesloopt, waar volgens mij aangezien het bouwvlak verkleind wordt delen van die gronden daarna gebruikt gaan worden voor akkerbouw (waar bewerking van de bodem plaats gaat vinden en beplanting met gewassen). Ter plaatse van deze delen hebben bodembedreigende activiteiten plaatsgevonden, die mogelijk plaatselijk bodemverontreiniging veroorzaakt hebben, onder andere:

- *Bovengrondse diesellootank 1200 liter (achterkant/oostzijde noordelijke stal/werkplaats, nr. 44a), door mogelijke lekkages en morsen kunnen hier bodemverontreinigingen veroorzaakt zijn;*
- *Asbesthoudende dakbedekking op de stallen zonder dakgoten, met afwatering op onbedekte bodem. In deze afwateringszone kan hierdoor een bodemverontreiniging met asbest veroorzaakt zijn, met name met de meest risicovolle kleinere asbestvezels.*

Op de locatie kunnen op basis van de huidige informatie dus bodemverontreinigingen aanwezig zijn die een belemmering kunnen vormen voor de beoogde functie. Dient middels bodemonderzoek vastgesteld/uitgesloten te worden.

Het doel van het onderzoek is het verkrijgen van een toetsingsgrondslag met het oog op mogelijke bodemverontreiniging voortvloeiend uit verrichte bedrijfsactiviteiten (Wm of Activiteitenbesluit).

De doelstelling van het verkennend onderzoek asbest is om met een relatief geringe onderzoeksinspanning na te gaan of de verdenking op verontreiniging van de bodem met asbest terecht is en een indicatieve uitspraak te doen over het asbestgehalte in de bodem.

Op basis van de resultaten van het vooronderzoek zijn aannames gedaan over het al dan niet aanwezig zijn van potentiële verontreinigingsbronnen en is een onderzoekshypothese opgesteld.

1.3 Partijdigheid

Bodeminzicht en partijen die een bijdrage hebben geleverd aan de totstandkoming van dit rapport hebben op geen enkele wijze een relatie met de opdrachtgever en zijn geen belanghebbenden bij de onderzochte locatie.

Bodeminzicht garandeert hiermee derhalve dat een volledig onafhankelijk en onpartijdig onderzoek is uitgevoerd.

1.4 Opbouw van het rapport

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

Vooronderzoek (hoofdstuk 2)

Uitgevoerde werkzaamheden (hoofdstuk 3)

De resultaten van het onderzoek (hoofdstuk 4)

Conclusies en aanbevelingen (hoofdstuk 5)

2 VOORONDERZOEK

Hierbij zijn de volgende bronnen geraadpleegd:

- A. opdrachtgever
- B. Het milieu-archief van de gemeente Deurne
- C. Kadastrale kaarten
- D. Topografische kaarten (topotijdreis)
- E. Grondwaterkaarten
- F. www.bodemloket.nl
- G. Locatiebezoek

2.1 Beschrijving onderzoekslocatie

		bron	bijlage
<i>adres onderzoekslocatie</i>	Walsbergseweg 44 te Deurne	A	1
<i>kadastrale registratie</i>	Deurne V 839 en 840	C	1
<i>oppervlakte</i>	Agrarisch erf 5.500 m ²	A	2
<i>ligging onderzoekslocatie</i>	buiten de bebouwde kom tussen de kernen Milheeze en Bakel	D	1
<i>huidige functie</i>	Woning met stallen	A, G	-
<i>beschrijving bebouwing/inrichting</i>	De bebouwing bestaat uit een uit bakstenen opgetrokken woning voorzien van dakpannen. De stallen zijn opgetrokken uit gemetselde muren en voorzien van asbesthoudende dakplaten zonder gootafwerking.	G	2
<i>beschrijving maaiveld</i>	Het maaiveld is deels verhard met klinkers en deels onverhard.	G	2
<i>omgeving</i>	noord: Landbouwgrond oost: Landbouwgrond zuid: Landbouwgrond west: Openbare weg Walsbergseweg	D	1

2.2 Voormalig en huidig gebruik van de locatie

		bron	aanpassing strategie
<i>voormalig gebruik locatie algemeen</i>	De locatie is sinds 1982 bebouwd met een stal en was daarvoor in gebruik als landbouwgrond. Rond 1988 is de tweede stal opgericht. De woning is in 1992 gebouwd. De stallen zijn/waren voorzien van asbesthoudende dakplaten en niet voorzien van een goot, hemelwater kwam aan één zijde uit op onverhard maaiveld. De meest oostelijke stal is reeds deels gesloopt. Het westelijke deel is in 2020 gerenoveerd en voorzien van nieuwe gevels en daken. De druppelzone van de voormalige oostelijke schuur is door herschikking van de grond tijdens sloop en renovatie niet meer intact. De westelijke stal is nog aanwezig en voorzien van asbesthoudende golfplaten.	A, B	De druppelzone van de noordzijde van de noordelijke schuur wordt als asbestverdacht beschouwd.
<i>(sloot-)dempingen</i>	nee	D	-
<i>ophogingen</i>	nee	A, B	-
<i>Voormalige bebouwing</i>	nee	D	-
<i>bodembedreigende activiteiten, opslagtanks en opslag bodembedreigende stoffen</i>	Er is sprake van een voormalige bovengrondse dieseltank met een inhoud van 1.200 liter. Deze is in eigen beheer verwijderd.	A, B, G	De tank wordt als verdachte deellocatie beschouwd.



2.3 Toekomstig gebruik

		bron	aanpassing strategie
<i>bestemming</i>	De bestemming wordt gewijzigd van 'agrarisch met intensieve veehouderij' naar 'agrarisch'.	A	-
<i>bodembedreigende activiteiten</i>	nee	A	-
<i>opslagtanks</i>	nee	A	-
<i>opslag bodembedreigende stoffen</i>	nee	A	-

2.4 Beschikbare onderzoeksgegevens

		bron	aanpassing strategie
<i>onderzoek op locatie</i>	Er zijn geen bodemonderzoeken verricht op de locatie.	A, B	-
<i>onderzoek in directe omgeving</i>	Er zijn geen bodemonderzoeken verricht in de directe omgeving van de locatie.	B	-

2.5 Bodem- en geohydrologische gegevens

<i>Bodemopbouw</i>			
<i>deklaag</i>	fijn tot matig grof zand. Plaatselijk komt leem, klei en veen voor.	Nuenengroep	0-40 m-mv
<i>eerste watervoerend pakket</i>	matig tot zeer grove grindrijke zanden, met plaatselijk een kleilaag.	Formatie van Sterksel/Veghel	40-110 m-mv
<i>scheidende laag</i>	kleihoudende afzettingen	Kedichem/Tegelen	110-160 m-mv
<i>hydrologie</i>			
<i>diepte freatisch grondwater</i>	1,0 tot 1,5 m-mv		
<i>stromingsrichting</i>	westelijk		

2.6 Hypothese en onderzoeksstrategie

NEN5740: Op basis van het vooronderzoek wordt de bovengrondse dieseltank als verdachte deellocatie beschouwd (VEP, tabel 6)

NEN5707: Op basis van het vooronderzoek wordt de druppelzone van het voormalige asbesthoudende dak aan de noordzijde van de noordelijke stal als diffuus belaste locatie met een duidelijk asbestverontreinigingskern beschouwd (tabel 6).

van de noordelijke stal als dinnas belaste locatie met een duidelijk asbestverontreinigingskenn beschouwd (tabel 6).						
(deel)-locatie	opper- vlakte	hypo- these	boringen		analyses	
NEN5740						
Voormalige dieseltank	1.200 li- ter	Ver- dacht VEP	2	tot 0,5 m-mv	1	Minerale olie in grond
			-	tot 2,0 m-mv/grondwater		
			1	peilbuis	1	Minerale olie in grondwater
NEN5707						
Druppelzone noordelijke stal	60 m ²	asbest- ver- dacht	2	inspectiegaten minimaal 0,3x0,3 meter, maximaal 10 cm diep	1	Asbest in grond+eventueel SEM analyse



3 UITGEVOERDE WERKZAAMHEDEN

3.1 Veldwerkzaamheden

<i>verricht onder procescertificaat BRL SIKB 2000</i>	
<i>conform protocol 2001</i>	ja
<i>datum</i>	23 juli 2021
<i>veldmedewerker(s)</i>	M. Gloudemans, Bodeminzicht certificaat EC-SIK-20303
<i>afwijkingen</i>	-
<i>bijzonderheden</i>	-
<i>conform protocol 2002</i>	ja
<i>datum</i>	30 juli 2021
<i>veldmedewerker(s)</i>	M. Gloudemans, Bodeminzicht certificaat EC-SIK-20303
<i>afwijkingen</i>	-
<i>bijzonderheden</i>	-
<i>conform protocol 2018</i>	ja
<i>datum</i>	23 juli 2021
<i>veldmedewerker(s)</i>	M. Gloudemans, Bodeminzicht certificaat EC-SIK-20303
<i>afwijkingen</i>	-
<i>bijzonderheden</i>	-

- In bijlage 2 is de plaats van de meetpunten in de situatietekening opgenomen.
- Voor de gedetailleerde boorprofielbeschrijvingen per boring wordt verwezen naar bijlage 3.
- In bijlage 6 zijn de veldwerkrapportages opgenomen

3.2 Zintuiglijke waarnemingen en veldmetingen

Tijdens het verrichten van veldwerk zijn geen bijmengingen aangetroffen in de bodem die duiden op verontreinigend (menselijk) ingrijpen zoals een visuele bijmenging of andere zintuiglijke bevindingen. De beoordeling van de opgeboorde grond vormt geen aanleiding voor aanpassingen van de onderzoeksstrategie.

3.3 Meetgegevens grondwater

	<i>filterdiepte (m-mv)</i>	<i>grondwaterstand (m-mv)</i>	<i>zuurgraad (pH)</i>	<i>EC in $\mu\text{S/cm}$</i>	<i>troebelheid in NTU</i>
peilbuis 2	2,50 - 3,50	2,06	5,9	709	33

De gemeten waardes worden niet als afwijkend beschouwd voor de regio en geven geen indicatie voor de aanwezigheid van verontreinigingen in het grondwater.

Opgemerkt wordt dat de troebelheid in het grondwater ter plaatse van peilbuizen ## hoger is dan de waarde die voor grondwater als normaal wordt geacht (< 10 NTU). Een verhoogde troebelheid kan in sommige gevallen leiden tot een overschatting van de concentratie van matig/slecht oplosbare organische parameters. Tijdens de monsterneming van het grondwater zijn zintuiglijk geen bijzonderheden waargenomen die zouden kunnen duiden op een mogelijke bodemverontreiniging.

3.4 Chemische analyse en monsterselectie

De chemische analyses van de grond- en grondwatermonsters geven informatie over de feitelijke aanwezigheid en concentraties van onderzochte stoffen of groepen stoffen. De chemische analyses zijn uitgevoerd volgens het door de door de Raad voor Accreditatie (RvA) geaccrediteerde laboratorium Al-West B.V. in Deventer. Het laboratorium werkt volgens de meest van toepassing zijnde normen van het Nederland Normalisatie Instituut (NNI).

3.5 Geselecteerde grondmonsters en chemische analyses

Analyse-monster	Traject (m -mv)	Deelmonsters	Analysepakket ¹
BG1 vml dieseltank	0,00 - 0,50	1 (0,00 - 0,50) 2 (0,00 - 0,50) 3 (0,00 - 0,50)	Minerale Olie GC (AS3000)

De analyseresultaten hebben geen aanleiding gegeven individuele monsters separaat te analyseren.

3.6 Overzicht grondwatermonsters en chemische analyses

Peilbuis	Filterdiepte in m-mv	Analysepakket
2	2,50 - 3,50	OLIE (AS3000)

Alle geanalyseerde grondwatermonsters zijn voorbehandeld conform AS 3000 zoals per 1 januari 2008 is voorgeschreven.

3.7 Monstersamenstelling en analyses asbest

Ten behoeve van het verkennend onderzoek asbest zijn van de gaten en boringen mengmonsters samengesteld en is asbest-verdacht materiaal verzameld uit de maaiveldinspectie en inspectie van de bodem.

3.7.1 Aangetroffen asbestverdacht materiaal

Op maaiveld zijn geen asbestverdachte fragmenten aangetroffen.

Tijdens het graven en zeven van grond uit de inspectiegaten zijn geen asbestverdachte fragmenten aangetroffen.

3.7.2 Samenstelling mengmonsters grond

omschrijving monster	geselecteerde inspectiegaten	traject in m-mv	Bijzonderheden	Analysepakket
mm1	4, 5	0,00 - 0,10	<20% bodemvreemde bijmenging	asbest grond NEN5898 (<20mm) 10-15 kg (AS3000)

4 RESULTATEN

4.1 Toetsingskader

De verontreinigingssituatie van de bodem kan worden beoordeeld door toetsing van de gemeten gehalten in grond en grondwater aan de achtergrondwaarden grond en streefwaarden grondwater en de interventiewaarden grond en grondwater. De achtergrondwaarden geven het niveau aan waarbij sprake is van een duurzame bodemkwaliteit.

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

In onderhavig rapport worden de volgende termen gebruikt om de mate van verontreiniging aan te geven:

- **niet verontreinigd:** de concentratie aan verontreiniging is lager dan of gelijk aan de achtergrondwaarde;
- **licht verontreinigd:** de concentratie aan verontreiniging is hoger dan de achtergrondwaarde maar lager dan of gelijk aan de halve som van de achtergrond- en interventiewaarde;
- **matig verontreinigd:** de concentratie aan verontreiniging is hoger dan de halve som van de achtergrond- en interventiewaarde maar lager dan of gelijk aan de interventiewaarde;
- **sterk verontreinigd:** de concentratie aan verontreinigingen is hoger dan de interventiewaarde.

Uit de NEN 5740 kan het volgende worden afgeleid. Uitvoering van vervolgonderzoek is in de meeste gevallen alleen noodzakelijk wanneer de concentratie van een stof de halve som van de achtergrondwaarde en de interventiewaarde overschrijdt. Deze waarde wordt ook in de Leidraad Bodembescherming gehanteerd als de concentratiegrens waarboven een nader onderzoek moet worden uitgevoerd. Bij overschrijding van de interventiewaarde wordt vaak een nader onderzoek uitgevoerd om de ernst van de verontreiniging en de saneringsurgentie te bepalen.

4.2 Toetsing analyseresultaten grond en grondwater

De analyseresultaten van de grond zijn getoetst aan de achtergrond- (A) en interventiewaarden (I) uit de circulaire streef- en interventiewaarden bodemsanering [Staatscourant 2000-39]. In de toetsingstabel zijn zowel de achtergrondwaarden (A) als de interventiewaarden (I) voor microverontreinigingen opgenomen. De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van het (gemeten) lutum- en organisch stofgehalte van de bodem. De analyseresultaten van het grondwater zijn getoetst aan de streef- (S) en interventiewaarden (I). De gemeten waarden van de onderzochte (meng-)monsters met overschrijdingstabellen zijn in bijlage 4 weergegeven. In bijlage 5 zijn de analysecertificaten opgenomen.

4.3 Wijze van beoordeling en toetsing asbest

De beoordeling en interpretatie van de analyseresultaten van de grondmonsters geschiedt op basis van het Besluit Bodemkwaliteit. De hoogte van zowel de interventiewaarde, de hergebruikwaarde, als de rest-concentratienorm voor asbest is vastgesteld op 100 mg/kg d.s. De berekening voor de toetsing aan deze norm wordt op de volgende wijze uitgevoerd: (10x gehalte ambifool asbest)+(gehalte serpentijn asbest)=<100 mg/kg d.s.

Per (deel)locatie en per (verdachte) bodemlaag moeten alle indicatieve resultaten worden getoetst aan de interventiewaarde, volgens onderstaande criteria.

- Gaten 30 cm x 30 cm: indien voor een (deel)locatie en bodemlaag het gewogen gehalte aan asbest (hoogste gehalte) kleiner is dan de helft van de interventiewaarde is verder onderzoek niet noodzakelijk en is het statistisch aannemelijk dat de interventiewaarde ook niet in een nader onderzoekstraject zal worden overschreden;
- Gaten 30 cm x 30 cm: indien voor een (deel)locatie en bodemlaag het gewogen gehalte aan asbest (hoogste gehalte) groter is dan de helft van de interventiewaarde is nader onderzoek noodzakelijk;
- Boringen (< 35 cm): indien in het opgeboorde materiaal uit minimaal één boring binnen een (deel)locatie asbest wordt aangetroffen, dan is aanvullend onderzoek verplicht. Er kan worden gekozen voor een volledig verkennend onderzoek met behulp van gaten of er kan direct worden overgegaan tot nader onderzoek.
- Boringen(< 35 cm): indien in geen van de boringen binnen een (deel)locatie asbest wordt aangetroffen, dan is nader onderzoek niet verplicht.

Bij toetsing is de hoogste bepaalde waarde binnen een (deel)locatie en bodemlaag bepalend.

4.4 SEM-analyse

Analyse op de respirabele asbestvezels is aan te raden als er een specifieke verdenking voor respirabele vezels is vanuit het vooronderzoek of Als de reguliere asbestanalyse (fracties 0,5-20 mm) aanwijzingen geeft op asbest in de fractie <0,5 mm.

- locaties waar asbesthoudend isolatiemateriaal is gebruikt zoals bovengrondse leidingstraten of procesinstallaties die geërodeerd kunnen zijn
- locaties bij geërodeerde asbestdaken
- locaties waar met asbest verontreinigd havenslib is toegepast

Afhankelijk van de situatie is het daarbij aan te raden om bij het onderzoek uit te gaan van een dunnere laag dan 0,5 meter, als deze specifiek verdacht op het voorkomen van respirabele vezels. Een voorbeeld hiervan is de toplaag van de bodem onder een geërodeerd asbestdak waarbij geen dakgoot aanwezig is.

Dit gehalte moet opgeteld worden bij het gehalte zoals is bepaald uit de fractie 0,5-20 mm (grondmengmonster) en >20 mm (verzamelmonster grovere delen) om te bepalen of de interventiewaarde wordt overschreden.

Daarnaast moet bij bodemonderzoek gericht op het bepalen van de ernst en de spoedeisendheid van een verontreiniging dit gehalte separaat getoetst worden aan de risiconorm van 10 mg/kg zoals genoemd in het protocol asbest in bijlage 3 van de Circulaire bodemsanering om te bepalen of sprake is van spoedeisendheid.

4.5 Analyseresultaten grond- en grondwatermonsters en interpretatie

	<i>monster</i>	<i>traject</i>	<i>overschrijding achtergrond- of streefwaarde</i>	<i>overschrijding interven- tiewaarde</i>
bovengrond voormalige die- seltank	BG1 vml die- seltank	0,00 – 0,50	-	-
grondwater t.p.v. voormalige dieseltank	2-1-1	2,50 - 3,50	-	-

¹Index (GSSD - AW) / (I - AW)

In het mengmonster BG1 van visueel schone bovengrond ter plaatse van de voormalige dieseltank is geen gehalte aan minerale olie gemeten boven de achtergrondwaarde.

In het grondwater ter plaatse van peilbuis 2 is geen gehalte aan minerale olie gemeten boven de streefwaarde.

4.6 Analyseresultaten inspectiegaten

<i>mon- ster</i>	<i>inspectiega- ten</i>	<i>traject in m- mv</i>	<i>analyse</i>	<i>analyseresultaten</i>		
				<i>verhoogde para- meter</i>	<i>hecht-gebon- den</i>	<i>gewogen concentratie (mg/kg d.s.)</i>
mm1	4, 5	0,00 - 0,10	NEN5898	-	-	-

Tijdens inspectie van maaiveld en gaten is geen asbestverdacht plaatmateriaal visueel waargenomen. Analyse van de fractie kleiner dan 20mm heeft plaatsgevonden.

In het geanalyseerde grondmengmonster mm1 is geen concentratie asbest aangetroffen. Een SEM-analyse wordt niet zinvol geacht.

Bij de interpretatie van het totaal aan onderzoeksgegevens dient, gezien de gehanteerde strategie (gebaseerd op de Nederlandse Norm NEN 5740) welke is gericht op een indicatieve beoordeling van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem, rekening te worden gehouden met een zeker restrisico.

Een bodemonderzoek is een momentopname waarbij steekproefsgewijs boringen/inspectiegaten worden verricht/gegraven en peilbuizen worden geplaatst op een veelal willekeurige, maar meest voor de hand liggende locatie. Derhalve kan nooit uitgesloten worden dat op de onderzoekslocatie verontreinigingen aanwezig zijn die bij dit onderzoek niet zijn aangetoond.

Bodeminzicht kan hiervoor niet aansprakelijk worden gesteld.

5 CONCLUSIES EN ADVIES

In opdracht van Dhr J. Louwers te Deurne heeft Bodeminzicht een eindsituatie bodemonderzoek uitgevoerd op het perceel Walsbergseweg 44 te Deurne in het kader van beëindiging van bedrijfsactiviteiten.

De voormalige dieseltank wordt als verdachte deellcoatie beschouwd.

De druppelzone van de noordelijke stal wordt als asbestverdacht beschouwd. De druppelzone van de zuidelijke stal is door gedeeltelijke sloop van het gebouw en renovatie van de muren niet meer aanwezig. De grond is volledig herschikt.

Resultaten NEN5740

In het mengmonster BG1 van visueel schone bovengrond ter plaatse van de voormalige dieseltank is geen gehalte aan minerale olie gemeten boven de achtergrondwaarde.

In het grondwater ter plaatse van peilbuis 2 is geen gehalte aan minerale olie gemeten boven de streefwaarde.

Resultaten NEN5707

Tijdens inspectie van maaiveld en gaten is geen asbestverdacht plaatmateriaal visueel waargenomen. Analyse van de fractie kleiner dan 20mm heeft plaatsgevonden.

In het geanalyseerde grondmengmonster mm1 is geen concentratie asbest aangetroffen. Een SEM-analyse wordt niet zinvol geacht.

Conclusie en advies

Ter plaatse van de onderzoekslocatie zijn geen verontreinigingen aangetoond die aanleiding vormen voor het uitvoeren van nader of aanvullend bodemonderzoek.

De locatie is onverdacht op aanwezigheid van asbest in bodem.

De bodemkwaliteit ter plaatse de voormalige dieseltank en de druppelzone op de onderzoekslocatie vormen geen belemmering voor de beoogde beëindiging van de bedrijfsactiviteiten en sloop van stallen.

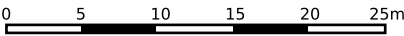
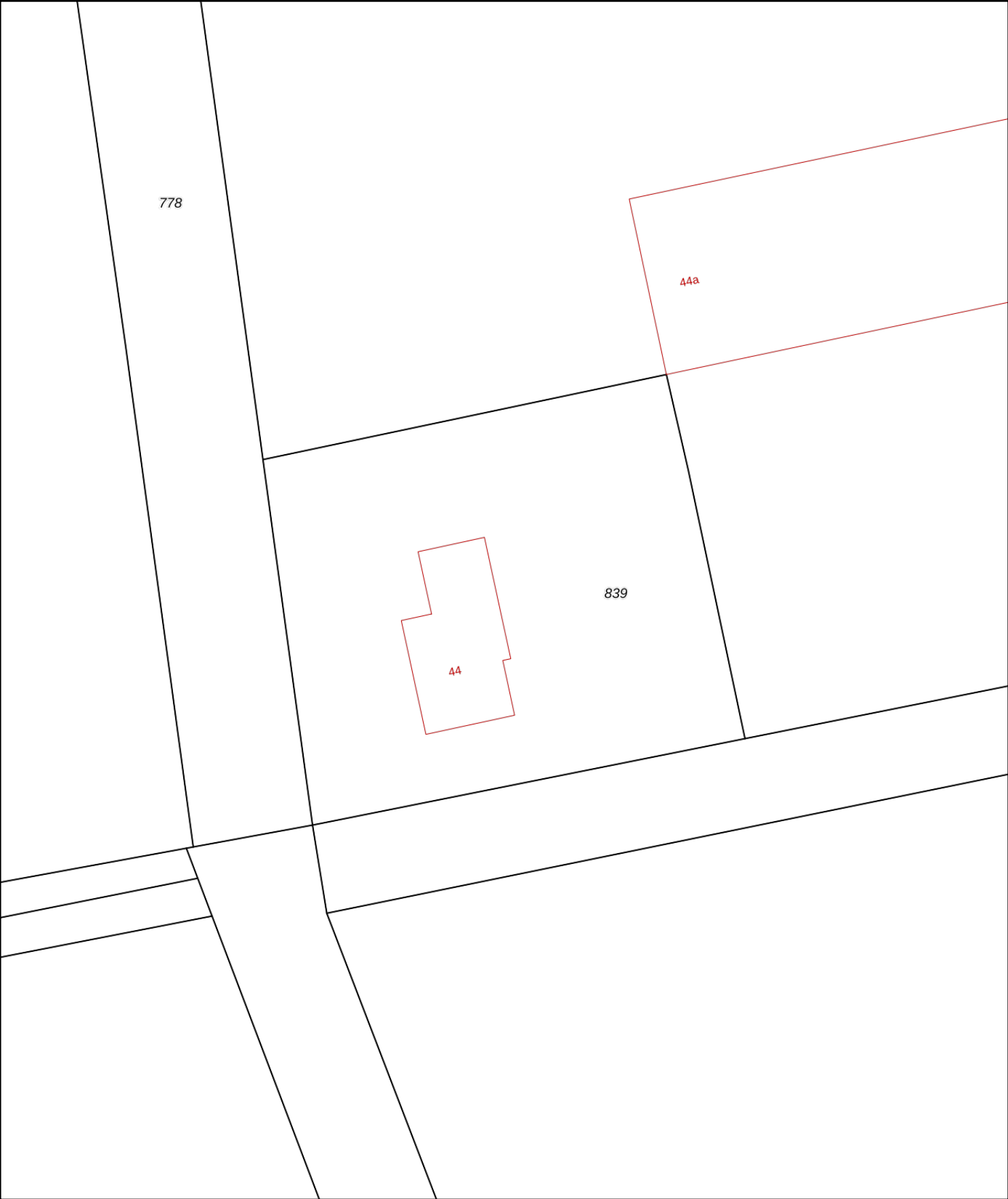


Bijlage 1

Topografische ligging onderzoekslocatie







12345

25

Deze kaart is noordgericht

Perceelnummer

Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Schaal 1: 500

Kadastrale gemeente

Sectie

Perceel

Deurne

V

839

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.

kadaster

Bijlage 2

Situatietekening met boorpunten



woning,
huisnummer 44

schuur t.b.v. akkerbouwbedrijf

reeds gesloopte stal

voormalige
1.200 liter dieseltank bovengronds

1

3

2

5

4

Situatietekening met boorlocaties

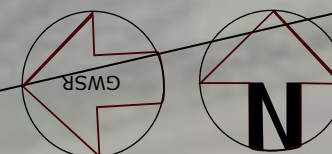
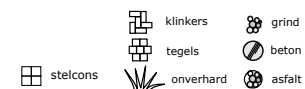
Project:
Walsbergseweg 44 te Deurne
Projectnummer:
B2763

Legenda:

-  begrenzing onderzoekslocatie
-  boringen tot 0,5 m-mv
-  boringen 0,5 tot 2,0 m-mv
-  boringen met peilbuis
-  Asbestproefgat

0 m 50 m

Datum:
03-08-2021



Bijlage 3

Boorbeschrijvingen

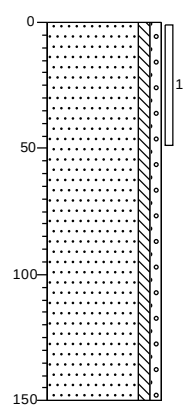


Bijlage: Boorprofielen

Boring: 1

Datum: 23-7-2021

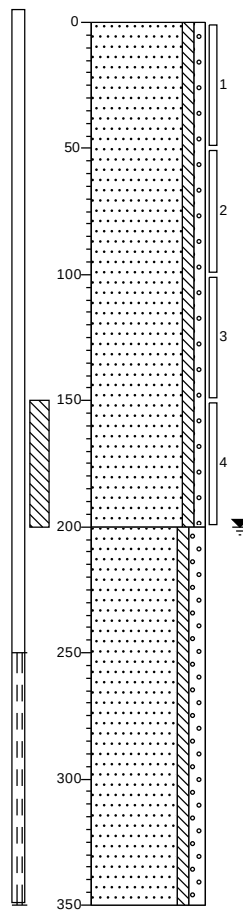
Boormeester: Michel Gloudemans



Boring: 2

Datum: 23-7-2021

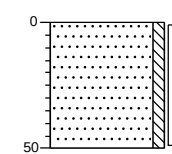
GWS: 200
Boormeester: Michel Gloudemans



Boring: 3

Datum: 23-7-2021

Boormeester: Michel Gloudemans



Zand, matig grof, zwak siltig, matig grindig,
geen olie-water reactie, licht grijsbeige,
Zuigerboor

Projectnaam: Walsbergseweg 44 te Deurne

Projectcode: B2763

Bijlage: Boorprofielen

Boring: 4

Datum: 23-7-2021

Boormeester: Michel Gloudemans



erf

Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus,
resten wortels, donker grijsbruin, Graven,
Geen fractie > 20mm

Boring: 5

Datum: 23-7-2021

Boormeester: Michel Gloudemans



erf

Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus,
resten wortels, donker grijsbruin, Graven

Projectnaam: Walsbergseweg 44 te Deurne

Projectcode: B2763

Legenda (conform NEN 5104)

grind

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

zand

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

veen

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

klei

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

leem

	Leem, zwak zandig
	Leem, sterk zandig

overige toevoegingen

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

geur

- geen geur
- zwakke geur
- matige geur
- sterke geur
- uiterste geur

olie

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

p.i.d.-waarde

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

monsters

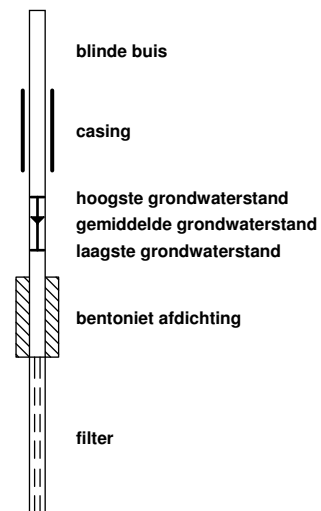
- geroerd monster
- ongeroerd monster

overig

- bijzonder bestanddeel
- Gemiddeld hoogste grondwaterstand
- grondwaterstand
- Gemiddeld laagste grondwaterstand

	slib
	water

peilbuis



Bijlage 4

Getoetste tabellen



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

Grondmonster		BG1 vml dieseltank
Grondsoort		Zand
Zintuiglijke bijmengingen		geen olie-water reactie
Certificaatcode		1067021
Boring(en)		1, 2, 3
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50
Humus	% ds	2,00
Lutum	% ds	2,00
Datum van toetsing		5-8-2021
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde
Monstermelding 1		
Monstermelding 2		
Monstermelding 3		
		Meetw GSSD Index
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN		
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3 11 ⁽⁶⁾
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<3 11 ⁽⁶⁾
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	<4 14 ⁽⁶⁾
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	<5 18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	<5 18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	<5 18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	<5 18 ⁽⁶⁾
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<35 <123 -0,01
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	<5 18 ⁽⁶⁾
OVERIG		
Droge stof	%	96,4 96,4 ⁽⁶⁾

----- : Geen toetsnorm aanwezig
 < : kleiner dan de detectielimiet
 8,88 : <= Achtergrondwaarde
 <=I : Kleiner of gelijk aan Tussenwaarde
 8,88 : <= Interventiewaarde
 8,88 : > Interventiewaarde
 2 : Enkele parameters ontbreken in de som
 6 : Heeft geen normwaarde
 8 : Asbest voldoet
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
 Index : (GSSD - AW) / (I - AW)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

Tabel 2: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		AW	WO	IND	I
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	190	190	500	5000

Tabel 3: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster		2-1-1		
Datum		30-7-2021		
Filterdiepte (m -mv)		2,50 - 3,50		
Datum van toetsing		5-8-2021		
Monsterconclusie		Voldoet aan Streefwaarde		
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
		Meetw	GSSD	Index
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C12 - C16	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C20	µg/l	<5	4 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C20 - C24	µg/l	<5	4 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C24 - C28	µg/l	<5	4 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C28 - C32	µg/l	<5	4 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C32 - C36	µg/l	<5	4 ⁽⁶⁾	
Minerale olie (totaal)	µg/l	<50	<35	-0,03
Minerale olie C36 - C40	µg/l	<5	4 ⁽⁶⁾	

----- : Geen toetsnorm aanwezig
 < : kleiner dan de detectielimiet
 8,88 : <= Streefwaarde
 8,88 : > Streefwaarde
 8,88 : > Interventiewaarde
 >I : Groter dan Tussenwaarde
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
 Index : (GSSD - S) / (I - S)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

Tabel 4: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		S	S Diep	Indicatief	I
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie (totaal)	µg/l	50			600

Bijlage 5

Analysecertificaten



AL-West B.V.

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

BODEMINZICHT V.O.F.
Dhr. M. Gloudemans
JEKSHOTSTRAAT 12
5465 PG VEGHEL

Datum 29.07.2021
Relatienr 35006376
Opdrachtnr. 1067021

ANALYSERAPPORT

Opdracht 1067021 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35006376 BODEMINZICHT V.O.F.
Uw referentie B2763 Walsbergseweg 44 te Deurne
Opdrachtacceptatie 26.07.21

Geachte heer, mevrouw,

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

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

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

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

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

Met vriendelijke groet,



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

AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1067021 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monster beschrijving
612194	23.07.2021	BG1 vml dieseltank 1 (0-50) 2 (0-50) 3 (0-50)
612195	23.07.2021	mm1 5 (0-10)

Eenheid

612194
BG1 vml dieseltank 1 (0-50) 2 (0-50) 3 (0-50)

612195
mm1 5 (0-10)

Algemene monstervoorbehandeling

S	Voorbehandeling conform AS3000		++	--
S	Droge stof	%	96,4	--

Minerale olie (AS3000/AS3200)

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

Asbestbepaling in grond/puin

	Zie bijlage voor toelichting asbestanalyse		--	++
S	Som gewogen asbest	mg/kg Ds	--	<2

Aanvullende asbestgegevens

	Monstermassa droog	g	--	13837
	Droge stof	%	--	84,4
	Gemeten Serpentiin	mg/kg	--	<0,2
	Gemeten Serpentiin ondergrens	mg/kg	--	<0,20
	Gemeten Serpentiin bovengrens	mg/kg	--	<0,20
	Gemeten Amfibool	mg/kg	--	<0,20
	Gemeten Amfibool ondergrens	mg/kg	--	<0,20
	Gemeten Amfibool bovengrens	mg/kg	--	<0,20
	Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg	--	<2,0
	Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg	--	<2,0

S) Erkend volgens AS SIKB 3000

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

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

Begin van de analyses: 26.07.2021

Einde van de analyses: 29.07.2021

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

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



AL-West B.V.

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

Opdracht 1067021 Bodem / Eluaat



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

Toegepaste methoden

AS3000 asbest in bodem en materialen : Som gewogen asbest

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

conform Protocolen AS 3000 : Voorbehandeling conform AS3000 Koolwaterstoffractie C10-C40

conform NEN-EN12880; AS3000, AS3200; NEN-EN15934 : Droge stof

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

<Geen informatie> : Zie bijlage voor toelichting asbestanalyse

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

AL-West B.V.

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

Bijlage analyseresultaten asbest

Analist:	Jvo			
Monster Nr.	Monster omschrijving			Drogestof gehalte (%)
612195	mm1 5 (0-10)			84,4
				Nat gewicht (g)
				16402
				Droog gewicht (g)
				13837

Zeeffractie	Zeeffractie (m/m%)	Massa fractie (g)	Onderzoc ht (%)	chrysotiel (mg/kg ds tot.)	amosiet (mg/kg ds tot.)	crocidoliet (mg/kg ds tot.)	Aantal hecht geb.	Aantal niet hechtgeb.	Asbest (mg/kg ds tot.)	95%-betrouwbaarheids- interval (mg/kg ds)	
>20 mm	0	0	100				0	0			
8 - 20 mm	0,54	74,3	100				0	0			
4 - 8 mm	0,4	55,2	100				0	0			
2 - 4 mm	0,41	56,3	54				0	0			
1 - 2 mm	0,97	134,8	22				0	0			
0.5 mm - 1 mm	2,5	340,3	5				0	0			
< 0.5 mm	94	13067,28	0,1				nvt	nvt		nvt	nvt
Totale	99	13728,18					0	0			

Na afronding volgens norm (mg/kg) :

<2	<2	<2
----	----	----

Asbesthoudende materialen	Hechtgebonden
nvt	nvt
nvt	nvt
nvt	nvt

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

Conclusie:

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

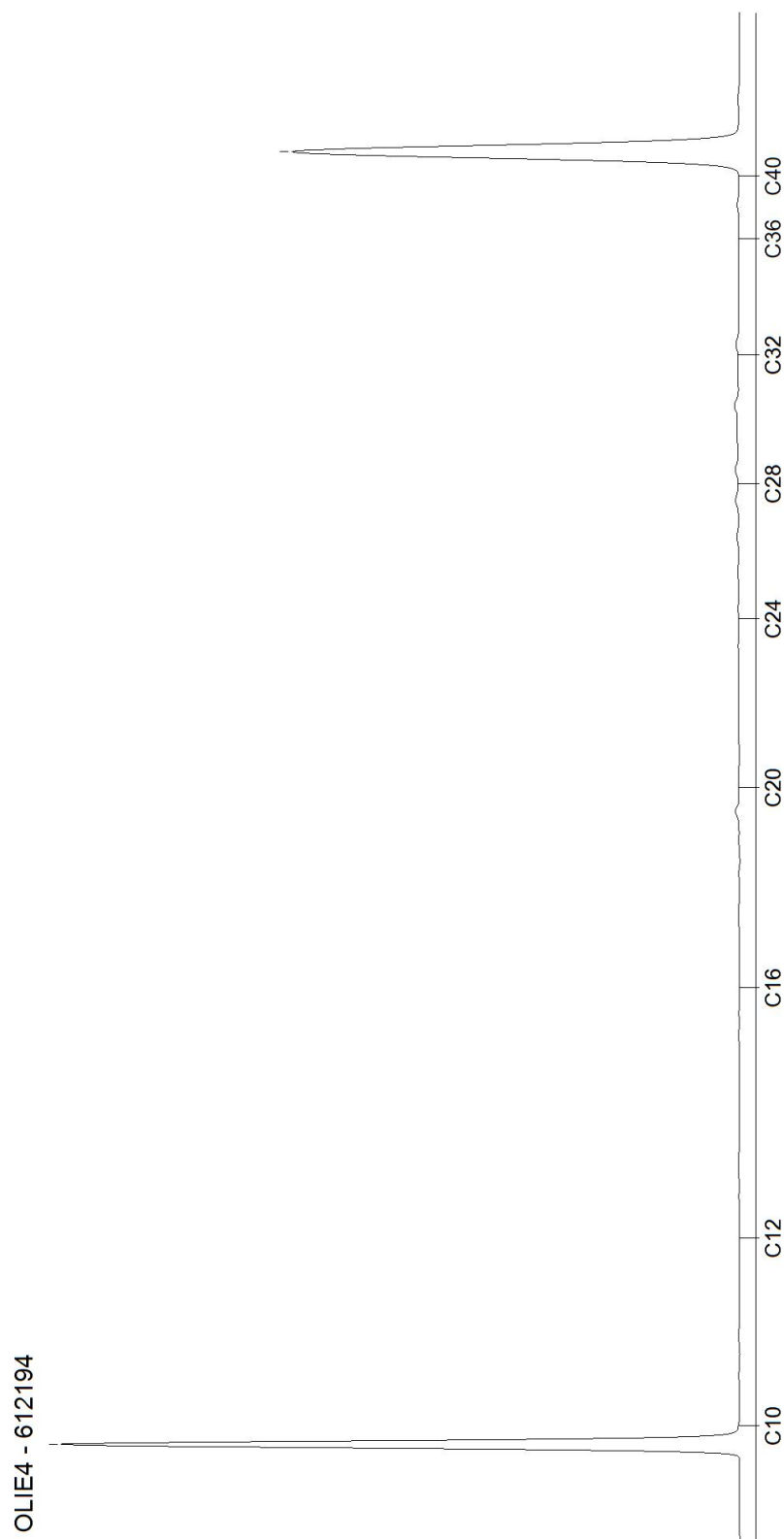
De fractie <500µm is niet onderzocht

AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1067021, Analysis No. 612194, created at 28.07.2021 07:51:15

Monster beschrijving: BG1 vml dieseltank 1 (0-50) 2 (0-50) 3 (0-50)



AL-West B.V.

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

BODEMINZICHT V.O.F.
Dhr. M. Gloudemans
JEKSHOTSTRAAT 12
5465 PG VEGHEL

Datum 03.08.2021
Relatienr 35006376
Opdrachtnr. 1068692

ANALYSERAPPORT

Opdracht 1068692 Water

Opdrachtgever 35006376 BODEMINZICHT V.O.F.
Uw referentie B2763 Walsbergseweg 44 te Deurne
Opdrachtacceptatie 30.07.21

Geachte heer, mevrouw,

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

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

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

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

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

Met vriendelijke groet,



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

AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1068692 Water

Monsternr.	Monster beschrijving	Monstername	Monsternamepunt
622304	2-1-1 2 (250-350)	30.07.2021	

Eenheid

622304

2-1-1 2 (250-350)

Minerale olie (AS3000)

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

S) Erkend volgens AS SIKB 3000

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

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

Begin van de analyses: 30.07.2021

Einde van de analyses: 03.08.2021

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

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

Toegepaste methoden

eigen methode "): Koolwaterstof fractie C10-C12 Koolwaterstof fractie C12-C16 Koolwaterstof fractie C16-C20
Koolwaterstof fractie C20-C24 Koolwaterstof fractie C24-C28 Koolwaterstof fractie C28-C32
Koolwaterstof fractie C32-C36 Koolwaterstof fractie C36-C40

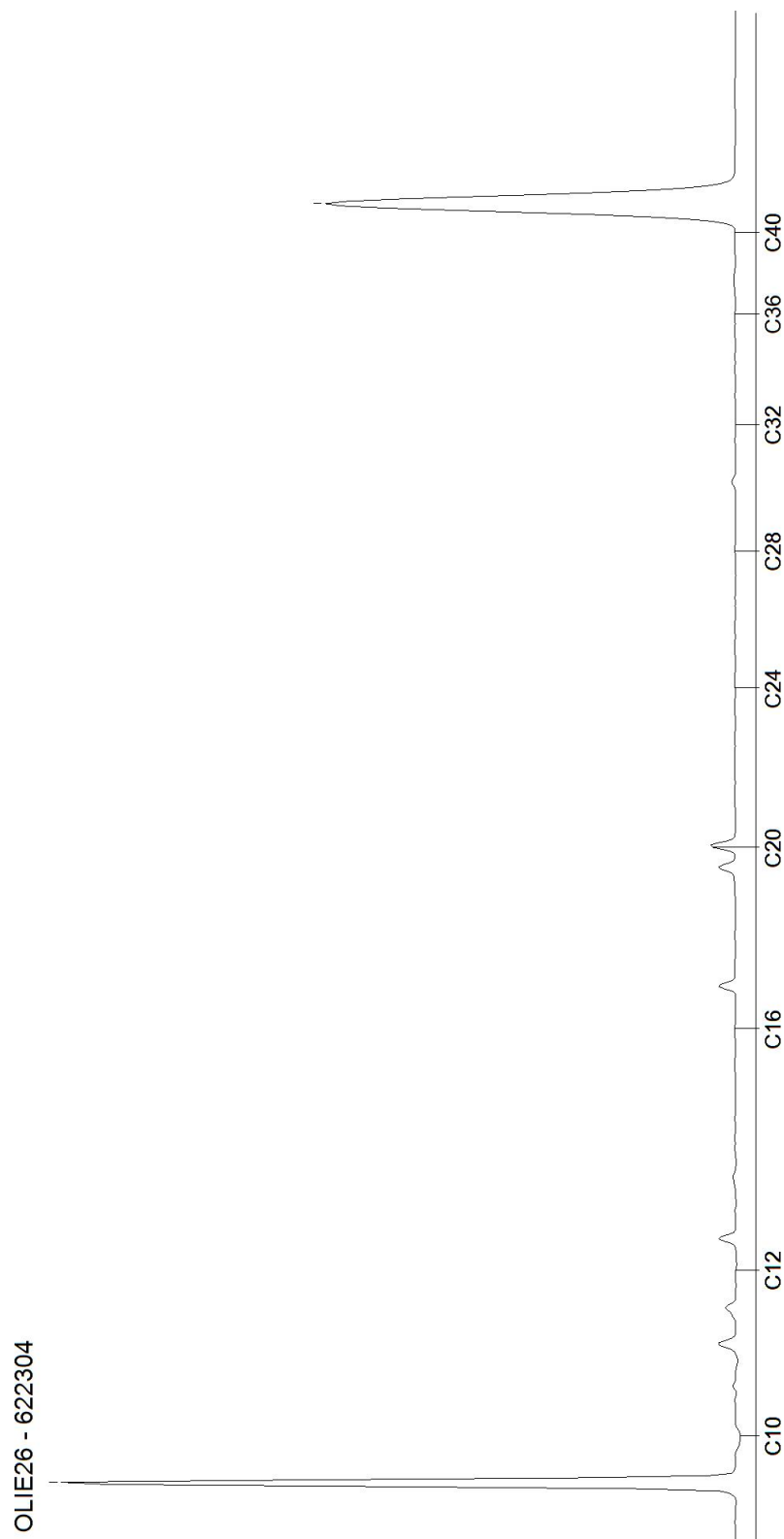
Protocollen AS 3100 : Koolwaterstof fractie C10-C40

AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1068692, Analysis No. 622304, created at 03.08.2021 08:27:03

Monster beschrijving: 2-1-1 2 (250-350)



Bijlage 6

Veldwerkrapportage



Veldwerk rapportage formulier BRL SIKB 2000

Locatie adres	Walsbergseweg 44 te Deurne
Projectnummer	B2763
Opdrachtgever	Dhr J. Louwers
Contactpersoon	Dhr J. Louwers
datum	23-7-2021 30-7-2021
uitgevoerd door	Michel Gloudemans
geassisteerd door (geen werkzaamheden verricht zoals beschreven in BRL SIKB 2000, 2.2.2)	

Veldwerk conform	BRL 2000 Veldwerk bij milieu hygiënisch bodemonderzoek		
Protocol	☒ 2001 23-7	☒ 2002 30-7	☒ 2018 23-7
werkzaamheden	☒ verrichte boringen ☒ plaatsen peilbuizen ☐ overige:	☒ watermonsternamen ☐ overige:	☒ graven sleuven/gaten ☒ maaiveldinspectie asbest ☐ overige:

Afwijking van protocol	☒ nee ☐ ja
afwijking van boorplan - vermelde strategie in offerte	☐ nee ☒ ja zie veldschets
Schaalverdeling veldtekening gecontroleerd	☐ nee ☒ ja
Boorpunten ingemeten	☐ met GPS ☒ met meetwiel/meetlint
asbestverdacht materiaal aangetroffen	☒ nee ☐ ja

toelichting
 1 druppelzone onderzocht.
 achter woning is stat deels gesloopt en golkplak zijn vervangen
 bij aanbrengen van nieuwe muur is de druppelzone verwijderd.
 onder weg zit loes.

Voorgaande werkzaamheden zijn uitgevoerd onder certificaat conform de
aangegeven beoordelingsrichtlijn en de bijbehorend(e) protocol(len).

Onder verwijzing naar de wettelijk verplichte functiescheiding tussen eigenaar en
veldwerker c.q. monsternemer verklaart Bodeminzicht hierbij dat geen sprake is van een binding met de opdrachtgever die de
onafhankelijkheid en integriteit van de werkzaamheden zou kunnen beïnvloeden.

Handtekening(-en): 