

Rapport

**aanvullend bodemonderzoek  
Oudendijk 76 te Woudrichem**



**bodeminzicht**

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

*Projectnaam* Oudendijk 76 te Woudrichem  
*Projectnummer* B2529

*Opdrachtgever* Van den berg Ruimtelijke Ordening  
*Postadres* 't Rond 9  
4285 DE Woudrichem  
*Contactpersoon* Dhr J. Van den berg

*Status* Definitief  
*Versie* 1

*Aantal pagina's* 11 (exclusief bijlagen)  
*Datum* 1 oktober 2020

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

*Paraaf*

## Inhoudsopgave

<b>1</b>	<b>INLEIDING</b> .....	<b>3</b>
1.1	Algemeen .....	3
1.2	Aanleiding en doel van het onderzoek.....	3
1.3	Partijdigheid .....	3
1.4	Opbouw van het rapport .....	3
<b>2</b>	<b>VOORONDERZOEK</b> .....	<b>4</b>
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	Onderzoeksstrategie .....	6
<b>3</b>	<b>UITGEVOERDE WERKZAAMHEDEN</b> .....	<b>7</b>
3.1	Veldwerkzaamheden .....	7
3.2	Zintuiglijke waarnemingen en veldmetingen .....	7
3.3	Chemische analyse en monsterselectie .....	8
3.4	Geselecteerde grondmonsters en chemische analyses .....	8
3.5	Monstersamenstelling en analyses asbest.....	8
3.5.1	Aangetroffen asbestverdacht materiaal.....	8
3.5.2	Samenstelling mengmonsters grond.....	8
<b>4</b>	<b>RESULTATEN</b> .....	<b>9</b>
4.1	Toetsingskader .....	9
4.2	Toetsing analyseresultaten grond en grondwater .....	9
4.3	Wijze van beoordeling en toetsing asbest .....	9
4.4	Analyseresultaten grond- en grondwatermonsters en interpretatie.....	10
4.5	Analyseresultaten inspectiegaten.....	10
<b>5</b>	<b>CONCLUSIES EN ADVIES</b> .....	<b>11</b>

## 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 Van den berg Ruimtelijke Ordening te Woudrichem heeft Bodeminzicht een aanvullend bodemonderzoek uitgevoerd op het perceel Oudendijk 76 te Woudrichem (gemeente Altena).

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

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 aanvullend bodemonderzoek is de beoordeling van het verkennend bodemonderzoek (Econsultancy, rapport 9219.002 d.d. 9 december 2019) door gemeente Altena. Naar aanleiding van dit onderzoek verzoekt de gemeente om:

- De bovengrond aanvullend te onderzoeken op bestrijdingsmiddelen (OCB's);
- De laag puingranulaat ter plaatse van oprit (boring 01) aanvullend te onderzoeken op asbest, conform NEN 5707

Het doel van het onderzoek is het bepalen van de bodemkwaliteit van de bovengrond met betrekking tot OCB's ter plaatse van de onderzoekslocatie.

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/halfverharding met asbest ter plaatse van de oprit 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 Altena
- C. Kadastrale kaarten
- D. Topografische kaarten (topotijdreis)
- E. Grondwaterkaarten
- F. [www.bodemloket.nl](http://www.bodemloket.nl)
- G. Locatiebezoek
- H. Rapport verkennend bodemonderzoek Econsultancy 9219.002

### 2.1 Beschrijving onderzoekslocatie

		bron	bijlage
<i>adres onderzoekslocatie</i>	Oudendijk 76 te Woudrichem	A	1
<i>kadastrale registratie</i>	Woudrichem D 2270	C	1
<i>oppervlakte</i>	1.070 m <sup>2</sup>	A	2
<i>ligging onderzoekslocatie</i>	binnen de bebouwde kom van Woudrichem	D	1
<i>huidige functie</i>	tuin en moestuin met in het zuidwesten een klinkerverharde oprit	A, G	-
<i>beschrijving bebouwing/inrichting</i>	er is sprake van een tuinderskas, opgetrokken uit glas	G	2
<i>beschrijving maaiveld</i>	het maaiveld is grotendeels onverhard en voorzien van gras en bomen, een deel is in gebruik als moestuin. De oprit is voorzien van klinkers met een onderliggende laag puingranulaat.	G	2
<i>omgeving</i>	noord: landbouwgrond en tuin bij Oudendijk 74a oost: Oudendijk en tuin bij Oudendijk 47 zuid: Oudendijk west: Tuin en woning bij Oudendijk 76	D	1

### 2.2 Voormalig en huidig gebruik van de locatie

		bron	aanpassing strategie
<i>voormalig gebruik locatie algemeen</i>	Uit historisch kaartmateriaal uit de periode 1900-1935 blijkt, dat er een boomkwekerij op de onderzoekslocatie aanwezig was. Van 1935-1950 is het perceel enkel in gebruik als grasland waarna er nogmaals een boomgaard is gevestigd tot 1965. Hierna is de onderzoekslocatie in gebruik genomen als grasland met in het zuidwesten een met klinkers verharde oprit.	B	-
<i>(sloot-)dempingen</i>	nee	D	-
<i>ophogingen</i>	nee	A, B	-
<i>bebouwing</i>	sinds 2007 is er sprake van een kas (12 m <sup>2</sup> ) voor teelt van groente voor eigen gebruik en voor opslag van tuingereedschap. Er wordt geen gebruik gemaakt van bestrijdingsmiddelen.	A, D	-
<i>bodembedreigende activiteiten, opslagtanks en opslag bodembedreigende stoffen</i>	Er is sprake van een moestuin voor kweek van groente en bloemen voor eigen gebruik. Er wordt geen gebruik gemaakt van bestrijdingsmiddelen.	A, B, G	-



## 2.3 Toekomstig gebruik

		bron	aanpassing strategie
<i>bestemming</i>	Beoogd wordt de bestemming te wijziging naar wonen en een nieuwbouwwoning op te richten	A	-
<i>bodembedreigende activiteiten</i>	nee	A	-
<i>opslag tanks</i>	nee	A	-
<i>opslag bodembedreigende stoffen</i>	nee	A	-

## 2.4 Beschikbare onderzoeksgegevens

		bron	aanpassing strategie
<i>onderzoek op locatie</i>	<p>In 2019 heeft Econsultancy een verkennend bodemonderzoek (9219.002) verricht in het kader van de bestemmingsplanwijziging. Op basis van het vooronderzoek is strategie onverdacht gehanteerd. Uit historisch kaartmateriaal uit de periode 1900-1935 blijkt, dat er een boomkwekerij op de onderzoekslocatie aanwezig was. Van 1935-1950 is het perceel enkel in gebruik als grasland waarna er nogmaals een boomgaard is gevestigd tot 1965. Hierna is de onderzoekslocatie in gebruik genomen als grasland met in het zuidwesten een met klinkers verharde oprit. Daar het in beide gevallen van de boomgaard geen fruitboomgaard betreft is de toplaag van de onderzoekslocatie niet verdacht voor organochloorbestrijdingsmiddelen.</p> <p>Veldwaarnemingen: de bodem bestaat voornamelijk uit zwak tot sterk ziltig, matig fijn zand. De bovengrond is bovendien zwak humeus. In de ondergrond bevindt zich plaatselijk een kleilaag. In de bodem zijn zintuiglijk geen verontreinigingen aangetroffen. Echter, in boring 01, ter plaatse van de oprit is puingranulaat waargenomen. De opdrachtgever heeft aangegeven dat het puingranulaat van de oprit eind jaren '90 is aangelegd. Hiervan uitgaande is de kans op het aantreffen van asbest gering (vaak &lt;10 mg/kg, incidenteel &gt;10 mg/kg). Tevens blijft de verharding en het puin op dezelfde plaats liggen tijdens de verbouwing.</p> <p>Uit de analyseresultaten blijkt de bovengrond licht verontreinigd met kwik, lood en zink. In de ondergrond zijn geen verontreinigingen geconstateerd. Het grondwater is licht verontreinigd met barium.</p> <p>De vooraf gestelde hypothese, dat de onderzoekslocatie als "onverdacht" kan worden beschouwd wordt, op basis van de onderzoeksresultaten, verworpen. Echter, gelet op de aard en mate van verontreiniging, bestaat er géén reden voor een nader onderzoek.</p>	A	-
<i>onderzoek in directe omgeving</i>	Er zijn geen onderzoeken bekend van de omgeving	B, H	-

## 2.5 Bodem- en geohydrologische gegevens

<i>Bodemopbouw</i>			
<i>deklaag</i>	klei en veen met plaatselijk zanden	Westlandformatie	0-10 m-mv
<i>eerste watervoerend pakket</i>	matig tot zeer grove grindrijke zanden, met plaatselijk een kleilaag.	Formatie van Sterk-sel/Veghel	10-35 m-mv
<i>scheidende laag</i>	kleihoudende afzettingen	Kedichem/Tegelen	35-85 m-mv
<i>hydrologie</i>			
<i>diepte freatisch grondwater</i>	0,5 tot 1,0 m-mv		
<i>stromingsrichting</i>	westelijk		



## 2.6 Onderzoeksstrategie

NEN5740: Op basis van het voormalig gebruik als boomkwekerij/boomgaard wordt de bovengrond aanvullend onderzocht op de aanwezigheid van organochloorbestrijdingsmiddelen.

NEN5707/NEN5897: Op basis van de visuele waarnemingen van puin onder de klinkerbestrating wordt de laag puingranulaat aanvullend onderzocht op asbest. Op voorhand is niet duidelijk of sprake is van een bijmenging van puin in bodem, dan wel sprake is van een halfverharding van puingranulaat. In beide gevallen volstaat onderstaande strategie.

<i>(deel)-locatie</i>	<i>oppervlakte</i>	<i>boringen</i>		<i>analyses</i>	
<b>NEN5740</b>					
<i>bovengrond gehele terrein</i>	1.070 m <sup>2</sup>	8	tot 0,5 m-mv	1	OCB's in grond
		-	tot 2,0 m-mv/grondwater		
		-	peilbuis	-	standaardpakket grondwater
<b>NEN5707/NEN5897</b>					
<i>oprit</i>	max 100 m <sup>2</sup>	-	inspectie maaiveld	1	asbest in grond/puin
		3	inspectiegaten minimaal 0,3x0,3 meter, maximaal 50 cm diep		
		-	handboringen in inspectiegaten tot 2,0 m-mv/grondwater		



## 3 UITGEVOERDE WERKZAAMHEDEN

### 3.1 Veldwerkzaamheden

<i>verricht onder procescertificaat BRL SIKB 2000</i>	
<i>conform protocol 2001</i>	ja
<i>datum</i>	17 september 2020
<i>veldmedewerker(s)</i>	H. Jacobs, SMV Groesbeek
<i>afwijkingen</i>	-
<i>bijzonderheden</i>	-
<i>conform protocol 2018</i>	
<i>datum</i>	17 september 2020
<i>veldmedewerker(s)</i>	H. Jacobs, SMV Groesbeek
<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

<i>Meetpunt</i>	<i>Diepte boring (m -mv)</i>	<i>Traject (m -mv)</i>	<i>soort</i>	<i>Waargenomen bijzonderheden</i>
A01	1,00	0,07 - 0,12		geen olie-water reactie, Gewicht fractie > 20mm: 0 kg
		0,12 - 0,25		uiterst menggranulaat houdend, geen olie-water reactie, Gewicht fractie > 20mm: 3,1 kg Toegevoegd aan MMA1 en MMA2
		0,25 - 0,50	Zand	geen olie-water reactie, Gewicht fractie > 20mm: 0 kg
		0,50 - 1,00	Zand	geen olie-water reactie
A02	1,00	0,07 - 0,10	Zand	geen olie-water reactie, Gewicht fractie > 20mm: 0 kg
		0,10 - 0,50		uiterst menggranulaat houdend, geen olie-water reactie, Gewicht fractie > 20mm: 4 kg Toegevoegd aan MMA1 en MMA2
		0,50 - 1,00		Zand
A03	1,00	0,07 - 0,20	Zand	geen olie-water reactie, Gewicht fractie > 20mm: 0 kg
		0,20 - 0,50		uiterst menggranulaat houdend, geen olie-water reactie, Gewicht fractie > 20mm: 8,3 kg Toegevoegd aan MMA1 en MMA2
		0,50 - 0,80		Zand
		0,80 - 1,00	Klei	sporen roest, geen olie-water reactie
B01	0,50	0,00 - 0,50	Zand	geen olie-water reactie
B02	0,50	0,00 - 0,50	Zand	sporen baksteen, geen olie-water reactie
B03	0,50	0,00 - 0,50	Zand	geen olie-water reactie
B04	0,50	0,00 - 0,50	Zand	geen olie-water reactie
B05	0,50	0,00 - 0,50	Zand	sporen baksteen, geen olie-water reactie
B06	0,50	0,00 - 0,50	Zand	geen olie-water reactie
B07	0,50	0,00 - 0,50	Zand	sporen beton, geen olie-water reactie
B08	0,50	0,00 - 0,50	Zand	geen olie-water reactie

De aangetroffen bijzonderheden hebben niet geleid tot aanpassing van de onderzoeksstrategie. De sporen baksteen in de bovengrond van boringen B02, B05 en B07 zijn beoordeeld en worden niet als asbestverdacht beschouwd.

### 3.3 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).

### 3.4 Geselecteerde grondmonsters en chemische analyses

Analyse-monster	Traject (m -mv)	Deelmonsters	Analysepakket <sup>1</sup>
BG1 OCB's	0,00 - 0,50	B01 (0,00 - 0,50) B02 (0,00 - 0,50) B03 (0,00 - 0,50) B04 (0,00 - 0,50) B05 (0,00 - 0,50) B06 (0,00 - 0,50) B07 (0,00 - 0,50) B08 (0,00 - 0,50)	Organochloor Bestrijdingsmiddelen (AS3000), Structuurpakket (lutum/humus) (AS3000)

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

### 3.5 Monstersamenstelling en analyses asbest

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

#### 3.5.1 Aangetroffen asbestverdacht materiaal

Tijdens het graven en zeven van puingranulaat uit de proefgaten zijn geen asbestverdachte fragmenten aangetroffen.

#### 3.5.2 Samenstelling mengmonsters grond

omschrijving monster	geselecteerde inspectiegaten	traject in m-mv	Bijzonderheden	Analysepakket
mm1 asbest in puin	A01, A02, A03	0,10 - 0,50	>50% bodemvreemde bijmenging	Asbest puin/granulaat NEN 5898 (<20mm) 15-30 kg





## 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 m<sup>3</sup> grond of 100 m<sup>3</sup> 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 Analyseresultaten grond- en grondwatermonsters en interpretatie

<i>monster</i>	<i>traject</i>	<i>overschrijding achtergrond- of streefwaarde</i>	<i>overschrijding interventiewaarde</i>
BG1 OCB's	0,00 - 0,50	-	-

<sup>1</sup>Index (GSSD - AW) / (I - AW)

#### 4.5 Analyseresultaten inspectiegaten

<i>monster</i>	<i>inspectie-gaten</i>	<i>traject in m-mv</i>	<i>analyse</i>	<i>analysesresultaten</i>		
				<i>verhoogde para-meter</i>	<i>hecht-ge-bonden</i>	<i>gewogen concentratie (mg/kg d.s.)</i>
mm1 asbest in puin	A01, A02, A03	0,10 - 0,50	NEN5898	-	-	<1

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

### *Resultaten NEN5740*

In de plaatselijk sporen baksteenhoudende bovengrond(BG1) zijn geen gehalten aan componenten uit het pakket OCB's gemeten boven de achtergrondwaarden.

### *Resultaten NEN5897*

Tijdens inspectie van materiaal uit de gaten is geen asbestverdacht plaatmateriaal visueel waargenomen. Analyse heeft derhalve niet plaatsgevonden.

In het geanalyseerde grondmengmonster mm1 is geen asbest aangetroffen. De concentratie bevindt zich beneden de detectielimiet.

### *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 de halfverharding.

De bodemkwaliteit ter plaatse van de onderzoekslocatie vormt geen belemmering voor de beoogde bestemmingswijziging.

De eventueel bij werkzaamheden vrijkomende grond is op of buiten het onderzoeksterrein herbruikbaar. Indien vrijkomende grond van de locatie afgevoerd dient te worden, dient men rekening te houden met de regels van het vigerende Besluit Bodemkwaliteit.



Bijlage 1


Topografische ligging onderzoekslocatie





onderzoeksllocatie



<p>12345 Perceelnummer</p> <p>25 Huisnummer</p> <p>— Vastgestelde kadastrale grens</p> <p>— Voorlopige kadastrale grens</p> <p>— Administratieve kadastrale grens</p> <p>— Bebouwing</p>	<p>Deze kaart is noordgericht</p> <p>Schaal 1: 500</p> <p>Kadastrale gemeente Woudrichem</p> <p>Sectie D</p> <p>Perceel 2270</p>	
--	--	---

Voor een eensluitend uittreksel, geleverd op 20 augustus 2020  
De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

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

Bijlage 2

Situatietekening met boorpunten










**Situatietekening met boorlocaties**

Project:  
**Oudendijk 76 te Woudrichem**  
Projectnummer:  
**B2529**

**Legenda:**

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



**bodeminzicht**  
Datum:  
29-09-2020

 klinkers	 grind
 tegels	 beton
 onverhard	 asfalt



asbestverdachte laag puingranulaat ter plaatse van oprit onder klinkerbestrating

Oudendijk

76

77

kas



Bijlage 3

Boorbeschrijvingen

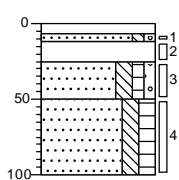


## Bijlage: Boorprofielen

### Boring: A01

Datum: 17-9-2020

Boormeester: H.P.A.M. Jacobs



klinker

□. Zand, matig grof, zwak siltig, zwak grindig, geen olie-water reactie, cremebruin, Schep, Gewicht fractie > 20mm: 0 kg

Uiterst menggranulaat houdend, geen olie-water reactie, Schep, Gewicht fractie > 20mm: 3,1 kg Toegevoegd aan MMA1 en MMA2

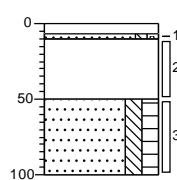
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, zwak grindig, geen olie-water reactie, bruingrijs, Schep, Gewicht fractie > 20mm: 0 kg

Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, geen olie-water reactie, bruingrijs, Edelmanboor

### Boring: A02

Datum: 17-9-2020

Boormeester: H.P.A.M. Jacobs



klinker

□. Zand, matig grof, zwak siltig, zwak grindig, geen olie-water reactie, cremebruin, Schep, Gewicht fractie > 20mm: 0 kg

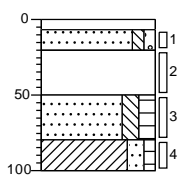
Uiterst menggranulaat houdend, geen olie-water reactie, Schep, Gewicht fractie > 20mm: 4 kg Toegevoegd aan MMA1 en MMA2

Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, geen olie-water reactie, bruingrijs, Edelmanboor

### Boring: A03

Datum: 17-9-2020

Boormeester: H.P.A.M. Jacobs



klinker

□. Zand, matig grof, zwak siltig, zwak grindig, geen olie-water reactie, cremebruin, Schep, Gewicht fractie > 20mm: 0 kg

Uiterst menggranulaat houdend, geen olie-water reactie, Schep, Gewicht fractie > 20mm: 8,3 kg Toegevoegd aan MMA1 en MMA2

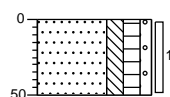
Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, geen olie-water reactie, bruingeel, Edelmanboor

Klei, matig zandig, zwak humeus, sporen roest, geen olie-water reactie, bruingrijs, Edelmanboor

### Boring: B01

Datum: 17-9-2020

Boormeester: H.P.A.M. Jacobs



gras

Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, zwak grindig, geen olie-water reactie, bruingrijs, Edelmanboor

Projectnaam: Oudendijk 76 te Woudrichem

Projectcode: B2529

# Legenda (conform NEN 5104)

## grind

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

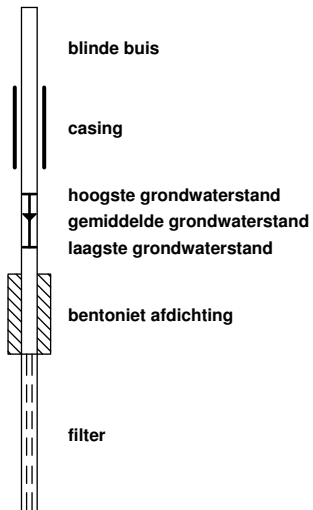
## zand

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

## veen

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

## peilbuis



## klei

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

## leem

	Leem, zwak zandig
	Leem, sterk zandig

## overige toevoegingen

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

## geur

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

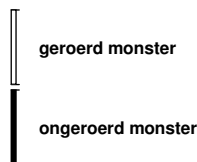
## olie

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

## p.i.d.-waarde

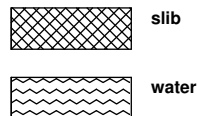
- >0
- >1
- >10
- >100
- >1000
- >10000

## monsters



## overig

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



Bijlage 4

Getoetste tabellen



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

Grondmonster		BG1 OCB's		
Grondsoort		Zand		
Zintuiglijke bijmengingen		sporen baksteen, sporen beton, geen olie-water reactie		
Certificaatcode		974903		
Boring(en)		B01, B02, B03, B04, B05, B06, B07, B08		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50		
Humus	% ds	3,20		
Lutum	% ds	11,00		
Datum van toetsing		1-10-2020		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
		<b>Meetw</b>	<b>GSSD</b>	<b>Index</b>
<b>METALEN</b>				
IJzer	% ds	<5,0	3,5 <sup>(6)</sup>	
<b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>				
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds	<0,0010	<0,0022	-0
<b>BESTRIJDINGSMIDDELEN</b>				
trans-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,0010	<0,0022	
DDT,DDE,DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,019		
HCH (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0028		
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0014		
DDT (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0094		
DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0030		
DDE (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0066		
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0,001	<0,002	
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,0010	<0,0022	0
beta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	<0,0022	0
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,0010	<0,0022	-0
delta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	<0,0022 <sup>(6)</sup>	
Isodrin	mg/kg ds	<0,0010	<0,0022	
Telodrin	mg/kg ds	<0,0010	<0,0022	
Heptachloor	mg/kg ds	<0,0010	<0,0022	0
Heptachloorepoxide	mg/kg ds		<0,0044	0
Aldrin	mg/kg ds	0,0018	0,0056	
Diendrin	mg/kg ds	0,0014	0,0044	
Endrin	mg/kg ds	<0,0010	<0,0022	
DDE (som)	mg/kg ds		0,021	-0,04
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	mg/kg ds	<0,0010	<0,0022	
4,4-DDE (para, para-DDE)	mg/kg ds	0,0059	0,0184	
DDD (som)	mg/kg ds		0,0094	-0
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg ds	0,0011	0,0034	
4,4-DDD (para, para-DDD)	mg/kg ds	0,0019	0,0059	
DDT (som)	mg/kg ds		0,029	-0,11
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	mg/kg ds	0,0029	0,0091	
4,4-DDT (para, para-DDT)	mg/kg ds	0,0065	0,0203	
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	<0,0022	0
Chloordaan (cis + trans)	mg/kg ds		<0,0044	0
cis-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	<0,0022	
trans-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	<0,0022	
Drins (Aldrin+Diendrin+Endrin)	mg/kg ds	0,0039	0,0122	-0
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	mg/kg ds	0,031	0,098	
<b>OVERIG</b>				
cis-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,0010	<0,0022	
Droge stof	%	90,8	90,8 <sup>(6)</sup>	
Lutum	%	11		
Organische stof (humus)	%	3,2		

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

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.0.0 -

Tabel 2: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		AW	WO	IND	I
<b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>					
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds	0,0085	0,027	1,4	2
<b>BESTRIJDINGSMIDDELEN</b>					
Aldrin	mg/kg ds				0,32
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	0,0009	0,0009	0,1	4
alfa-HCH	mg/kg ds	0,001	0,001	0,5	17
beta-HCH	mg/kg ds	0,002	0,002	0,5	1,6
Chloordaan (cis + trans)	mg/kg ds	0,002	0,002	0,1	4
DDD (som)	mg/kg ds	0,02	0,84	34	34
DDE (som)	mg/kg ds	0,1	0,13	1,3	2,3
DDT (som)	mg/kg ds	0,2	0,2	1	1,7
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	mg/kg ds	0,015	0,04	0,14	4
gamma-HCH	mg/kg ds	0,003	0,04	0,5	1,2
Heptachloor	mg/kg ds	0,0007	0,0007	0,1	4
Heptachloorepoxide	mg/kg ds	0,002	0,002	0,1	4
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	0,003			
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	mg/kg ds	0,4			

Bijlage 5

Analysecertificaten



## 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



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

Datum 24.09.2020  
Relatienr 35006376  
Opdrachtnr. 974903

## ANALYSERAPPORT

### Opdracht 974903 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35006376 BODEMINZICHT V.O.F.  
Uw referentie B2529 Oudendijk 76 te Woudrichem  
Opdrachtacceptatie 18.09.20  
Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

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

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

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

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

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

Met vriendelijke groet,

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

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



Blad 1 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.

## Opdracht 974903 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
132913	17.09.2020	BG1 OCB's B01 (0-50) B02 (0-50) B03 (0-50) B04 (0-50) B05 (0-50) B06 (0-50) B07 (0-50) B08 (0-50)

Eenheid **132913**

BG1 OCB's B01 (0-50) B02 (0-50) B03 (0-50)  
B04 (0-50) B05 (0-50) B06 (0-50) B07 (0-50)  
B08 (0-50)

### Algemene monstervoorbehandeling

S Voorbehandeling conform AS3000		<b>++</b>
S Droge stof	%	<b>90,8</b>
S IJzer (Fe2O3)	% Ds	<b>&lt;5,0</b>

### Fracties (sedigraaf)

S Fractie < 2 µm	% Ds	<b>11</b>
------------------	------	-----------

### Klassiek Chemische Analyses

S Organische stof	% Ds	<b>3,2</b> <sup>x)</sup>
-------------------	------	--------------------------

### Pesticiden (OCB's)

S 2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg Ds	<b>0,0011</b>
S 4,4-DDD (para, para-DDD)	mg/kg Ds	<b>0,0019</b>
S Som DDD (Factor 0,7)	mg/kg Ds	<b>0,0030</b>
S 2,4-DDE (ortho, para-DDE)	mg/kg Ds	<b>&lt;0,0010</b>
S 4,4-DDE (para, para-DDE)	mg/kg Ds	<b>0,0059</b>
S Som DDE (Factor 0,7)	mg/kg Ds	<b>0,0066</b> <sup>#)</sup>
S 2,4-DDT (ortho, para-DDT)	mg/kg Ds	<b>0,0029</b>
S 4,4-DDT (para, para-DDT)	mg/kg Ds	<b>0,0065</b>
S Som DDT (Factor 0,7)	mg/kg Ds	<b>0,0094</b>
S Som DDT/DDE/DDD (Factor 0,7)	mg/kg Ds	<b>0,019</b> <sup>#)</sup>
S Aldrin	mg/kg Ds	<b>0,0018</b>
S Dieldrin	mg/kg Ds	<b>0,0014</b>
S Endrin	mg/kg Ds	<b>&lt;0,0010</b>
S Isodrin	mg/kg Ds	<b>&lt;0,0010</b>
S Telodrin	mg/kg Ds	<b>&lt;0,0010</b>
S Som Drins (STI) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	<b>0,0039</b> <sup>#)</sup>
S alfa-HCH	mg/kg Ds	<b>&lt;0,0010</b>
S beta-HCH	mg/kg Ds	<b>&lt;0,0010</b>
S gamma-HCH	mg/kg Ds	<b>&lt;0,0010</b>
S delta-HCH	mg/kg Ds	<b>&lt;0,0010</b>
S Som HCH (STI) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	<b>0,0028</b> <sup>#)</sup>
S 1,3-Hexachloorbutadien	mg/kg Ds	<b>&lt;0,001</b>
S cis-Chloordaan	mg/kg Ds	<b>&lt;0,0010</b>
S trans-Chloordaan	mg/kg Ds	<b>&lt;0,0010</b>
S Som Chloordaan (Factor 0,7)	mg/kg Ds	<b>0,0014</b> <sup>#)</sup>
S cis-Heptachloorepoxide	mg/kg Ds	<b>&lt;0,0010</b>

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 "x".

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

Directeur  
ppa. Marc van Gelder  
Dr. Paul Wimmer



Blad 2 van 3



## AL-West B.V.

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

### Opdracht 974903 Bodem / Eluaat

Eenheid **132913**

B01 OCB's B01 (0-50) B02 (0-50) B03 (0-50)  
B04 (0-50) B05 (0-50) B06 (0-50) B07 (0-50)  
B08 (0-50)

#### Pesticiden (OCB's)

S	trans-Heptachloorepoxide	mg/kg Ds	<0,0010
S	Som cis/trans-Heptachloorepoxide (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0014 #)
S	Heptachloor	mg/kg Ds	<0,0010
S	alfa-Endosulfan	mg/kg Ds	<0,0010
S	Som OCB landbodem (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,031 #)

#### Chloorbenzenen

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

x) Gehaltes beneden de rapportagegrens zijn niet mee inbegrepen.

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

S) Erkend volgens AS SIKB 3000

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

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

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

Begin van de analyses: 18.09.2020

Einde van de analyses: 24.09.2020

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



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

#### Toegepaste methoden

Gelijkwaardig aan NEN 5739: IJzer (Fe2O3)

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

**Protocollen AS 3000:** Organische stof Voorbehandeling conform AS3000 2,4-DDD (ortho, para-DDD) 4,4-DDD (para, para-DDD) Som DDD (Factor 0,7) 2,4-DDE (ortho, para-DDE) 4,4-DDE (para, para-DDE) Som DDE (Factor 0,7) 2,4-DDT (ortho, para-DDT) 4,4-DDT (para, para-DDT) Som DDT (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:** 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 "x".

## 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



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

Datum 25.09.2020  
Relatienr 35006376  
Opdrachtnr. 974905

## ANALYSERAPPORT

### Opdracht 974905 Bouwstof / puin

Opdrachtgever 35006376 BODEMINZICHT V.O.F.  
Uw referentie B2529 Oudendijk 76 te Woudrichem  
Opdrachtacceptatie 18.09.20  
Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

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

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

# 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 974905 Bouwstof / puin

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
132922	17.09.2020	mm1 asbest in puin MMA1 (10-50) MMA2 (10-50)

Eenheid **132922**  
mm1 asbest in puin MMA1 (10-50) MMA2 (10-50)

### Asbestbepaling in grond/puin

Zie bijlage voor toelichting asbestanalyse		<b>++</b>
Som gewogen asbest	mg/kg Ds	<b>&lt;1</b>

### Aanvullende asbestgegevens

Monstermassa droog	g	<b>25800</b>
Droge stof	%	<b>88,8</b>
Gemeten Serpentine	mg/kg	<b>0,0</b>
Gemeten Serpentine ondergrens	mg/kg	<b>0,0</b>
Gemeten Serpentine bovengrens	mg/kg	<b>0,0</b>
Gemeten Amfibool	mg/kg	<b>0,0</b>
Gemeten Amfibool ondergrens	mg/kg	<b>0,0</b>
Gemeten Amfibool bovengrens	mg/kg	<b>0,0</b>
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg	<b>0,0</b>
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg	<b>0,0</b>

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

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

Begin van de analyses: 18.09.2020

Einde van de analyses: 25.09.2020

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



**AL-West B.V. Dhr. 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 974905 Bouwstof / puin

### Toegepaste methoden

**conform NEN 5898:** Som gewogen asbest

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

**<Geen informatie>:** Zie bijlage voor toelichting asbestanalyse

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

## Bijlage analyseresultaten asbest

Analist:	hmk		
Monster Nr.	Monster omschrijving		Drogestof gehalte (%)
132922	mm1 asbest in puin MMA1 (10-50) MMA2 (10-50)		88,8
			Nat gewicht (g)
			29057
			Droog gewicht (g)
			25800

Zee fractie	Zee fractie (m/m%)	Massa fractie (g)	Onderzoc ht (%)	chrysotiel (mg/kg ds tot.)	amosiet (mg/kg ds tot.)	crocidoliet (mg/kg ds tot.)	Aantal hecht geb.	Aantal niet hechtgeb.	Asbest (mg/kg ds tot.)	95%-betrouwbaarheids- interval (mg/kg ds)	
										ondergrens	bovengrens
>20 mm	0	0	100				0	0			
8 - 20 mm	18	4679,9	100				0	0			
4 - 8 mm	12	3199,2	100				0	0			
2 - 4 mm	7,9	2050,1	50				0	0			
1 - 2 mm	6,4	1652,2	20				0	0			
0.5 mm - 1 mm	9,6	2470,6	5				0	0			
< 0.5 mm	45	11616,16	0,1				nvt	nvt		nvt	nvt
Totalen	99	25668,16					0	0			

Na afronding volgens norm (mg/kg) :

<1      <1      <1

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	-	-	1
Hoeveelheid hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<1	<1	<1
Hoeveelheid niet hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<1	<1	<1
Serpentijn asbest	<0.1	<0.1	<0.1
Amfibool asbest	<0.1	<0.1	<0.1
Totaal asbest	<1	<1	<1
<b>Gewogen totaal asbest (serpentijn + 10 x amfibool)</b>	<b>&lt;1</b>	<b>&lt;1</b>	<b>&lt;1</b>

De fractie <500µm is niet onderzocht

Bijlage 6

Veldwerkrapportage



## Veldwerk rapportage formulier BRL SIKB 2000

Locatie adres:	Oudendijk 76 Woudrichem
Projectnummer:	B2529
Opdrachtgever:	Bodeminzicht
Contactpersoon adviesbureau:	W. Vissers

Veldwerk conform:	<input checked="" type="checkbox"/> BRL 2000 Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek
Protocol:	<input checked="" type="checkbox"/> 2001 boorprofielen, monstername grond en <del>plaatsen peilbuizen</del>
	<input type="checkbox"/> 2002/6002 monstername grondwater (Bij protocol 2002 alleen blad 1 van de veldwerkrapportage invullen)
Datum en tijdsbesteding :	17-09-2020
Uitvoering door:	<input checked="" type="checkbox"/> Harm Jacobs
	<input type="checkbox"/> Olaf Heddes

Werkzaamheden:	<input checked="" type="checkbox"/> Verrichten boringen
	<input type="checkbox"/> Plaatsen peilbuizen
	<input type="checkbox"/> Watermonstername
	<input checked="" type="checkbox"/> Maaiveldinspectie asbest
	<input checked="" type="checkbox"/> Graven <del>sleuven</del> /gaten
	<input type="checkbox"/> overige:

Overige:	<input type="checkbox"/> asbestverdacht materiaal aangetroffen, Locatie:
	<input type="checkbox"/> Tekening verstuurd aan opdrachtgever
	<input type="checkbox"/> Afwijking op protocol (zie bijzonderheden)

Bijzonderheden	/

H. Jacobs





## Veldwerk rapportage formulier BRL SIKB 2000

<b>Registratie</b> (te registreren metingen bij plaatsing peilbuizen)					
Peilbuisnummer	Temperatuur	EC	GWS (m-mv)	Toestroming	Afpompvolume (l)
Veldwerk (o.g. monsters) niet verklaard o.m.v. hierbij dat geen sprake is van een binding met de opdrachtgever die de onafhankelijkheid en integriteit van de werkzaamheden zou kunnen beïnvloeden.					
<b>Naam: Francois Stevens</b>			<b>Handtekening:</b>		
				<input type="checkbox"/> goed <input type="checkbox"/> matig <input type="checkbox"/> slecht	
	NVA			<input type="checkbox"/> goed <input type="checkbox"/> matig <input type="checkbox"/> slecht	
				<input type="checkbox"/> goed <input type="checkbox"/> matig <input type="checkbox"/> slecht	
				<input type="checkbox"/> goed <input type="checkbox"/> matig <input type="checkbox"/> slecht	
				<input type="checkbox"/> goed <input type="checkbox"/> matig <input type="checkbox"/> slecht	

<b>Boorpunten</b> (ingemeten vanaf hoekpunt bebouwing/perceel/.....), GPS vaste punt(-en) zie tekening.	
Vast punt	Boornummers
A	- Boorputten naar eigen inzicht verdeeld over totale
B	adhu behaving op schaal
C	- gate enkel geplaatst <sup>in</sup> opv. 7
D	
GPS	

<b>Bijzonderheden locatie</b>	
Moet de projectleider rekening houden met locatiespecifieke omstandigheden bij het inzetten van de monsters, bijvoorbeeld: toekomstige bouwplannen, verdachte locaties aangrenzende percelen, (historisch) verdachte locaties of calamiteiten?	
<input checked="" type="checkbox"/> nee <input type="checkbox"/> ja, nl:	

47

## Veldwerk rapportage formulier BRL SIKB 2000

Checklist	
Afgeweken van onderzoeksopzet:	<input checked="" type="checkbox"/> Nee <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> nvt
Nauwkeurigheid inmeten boorpunten	<input type="checkbox"/> 10m <input checked="" type="checkbox"/> 1m <input type="checkbox"/> 0,5m
Foto's gemaakt	<input type="checkbox"/> Nee <input checked="" type="checkbox"/> Ja
Verdachte locaties aangetroffen	<input checked="" type="checkbox"/> Nee <input type="checkbox"/> Ja
Huidig gebruik onderzoekslocatie	<input type="checkbox"/> Wonen met tuin <input type="checkbox"/> Natuur <input type="checkbox"/> Braak <input type="checkbox"/> Agrarisch <input type="checkbox"/> Bebouwd <input type="checkbox"/> Industrie <input type="checkbox"/> Overige: <i>Tuin met opstal</i>
Specificatie	
Algemene indruk locatie	<input type="checkbox"/> Rommelig <input checked="" type="checkbox"/> Netjes <input type="checkbox"/> Onbedoeld gebruik, nl
<b>Opslag olieproducten:</b> Bovengrondse tank: Ondergrondse tank: Opslag in vaten/kannen: Opvallende lekkage: Bodembeschermende maatregelen:	<input type="checkbox"/> Nee <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> nvt <input type="checkbox"/> Nee <input type="checkbox"/> Ja, nl: (product/liters) <input type="checkbox"/> Nee <input type="checkbox"/> Ja, nl: (product/liters) <input type="checkbox"/> Nee <input type="checkbox"/> Ja, nl: (product/liters) <input type="checkbox"/> Nee <input type="checkbox"/> Ja, nl: <input type="checkbox"/> Nee <input type="checkbox"/> Ja, nl: <input type="checkbox"/> onbekend <input type="checkbox"/> lekbak <input type="checkbox"/> vloeistofdichte vloer
<b>Overige opslag:</b> Bestrijdingsmiddelen: Chemicalienopslag: Overige opslag:	<input type="checkbox"/> Nee <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> nvt <input type="checkbox"/> Nee <input type="checkbox"/> Ja, nl: (product/liters) <input type="checkbox"/> Nee <input type="checkbox"/> Ja, nl: (product/liters) <input type="checkbox"/> Nee <input type="checkbox"/> Ja, nl: (product/liters)
<b>Overige verdachte locaties:</b>	<input checked="" type="checkbox"/> Nee <input type="checkbox"/> Ja, nl:
<b>Asbest verdacht materiaal gebouwen:</b>	<input checked="" type="checkbox"/> Nee <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> nvt <input checked="" type="checkbox"/> onbekend
<b>Omgeving locatie:</b> Noordzijde: Oostzijde: Zuidzijde: Westzijde:	<input type="checkbox"/> Wonen <input checked="" type="checkbox"/> Landelijk <input type="checkbox"/> Industrie <input type="checkbox"/> Agrarisch <input checked="" type="checkbox"/> Wonen <input type="checkbox"/> Landelijk <input type="checkbox"/> Industrie <input type="checkbox"/> Agrarisch <input type="checkbox"/> Wonen <input checked="" type="checkbox"/> Landelijk <input type="checkbox"/> Industrie <input type="checkbox"/> Agrarisch <input checked="" type="checkbox"/> Wonen <input type="checkbox"/> Landelijk <input type="checkbox"/> Industrie <input type="checkbox"/> Agrarisch

Asbestmonsternameplan+ formulier 2018 SMV

Asbestplan

specifieke instructie nodig voor werkzaamheden?	Standaard PBM's indien vocht > 10%, indien < 10 % aanvullende maatregelen i.o.m. klant/hvk indien locatie verdacht is op asbest en verwachting >100 mg/kg d.s is.	
projectnummer/projectcodering	B2529	
aanleveren van de monsters bij lab		
datum/tijdstip uitvoering	17-09-2020	
locatie	Oudendijk 76 Woudrichem	
projectleider	W. Vissers	
monsternermer(s)	Harm Jacobs	
assistentie		
Doel van het onderzoek	Onderzoeken of asbest verdachte materialen in/op bodem aanwezig zijn.	
Wordt gebruik gemaakt van plan opdrachtgever	<input checked="" type="radio"/> Ja/ <input type="radio"/> nee	
Oppervlakte onderzoekslocatie (m <sup>2</sup> )	1070 m <sup>2</sup>	
Deelgebieden/ruimtelijk eenheden	Ja/ <input checked="" type="radio"/> aantal ..... Indicatief onderzoek	
wettelijke en eventueel van toepassing zijnde locatie specifieke veiligheidsmaatregelen voor de locatie?	<input type="radio"/> Ja	
	<input checked="" type="radio"/> nee	
Monsternemingsformulier door projectleider ingevuld en als bijlage van het plan aanwezig	<input checked="" type="radio"/> Ja	
	<input type="radio"/> Nee	
Overzichtstekening met monsternamen punten en looplijnen van de veldschouw aanwezig.	<input checked="" type="radio"/> ja	
	<input checked="" type="radio"/> nee	
Kaart met schaalverdeling (minimaal schaal 1: 1000, maximaal 1:100)	<input checked="" type="radio"/> Ja	
indeling in stroken voor visuele inspectie maaiveld	<input checked="" type="checkbox"/>	Aangeven op tekening / zelf bepalen in het veld.
Plaatsen waar gaten dienen te worden gegraven en monsternamen diepte	<input checked="" type="checkbox"/>	Zie tekening
Plaatsen waar sleuven dienen te worden gegraven	Nvt.	Zie tekening
Eventueel plaats waar boringen dienen te worden uitgevoerd.	<input checked="" type="checkbox"/>	Zie tekening
Uitbesteding veldwerk door Buro O&O aan VDGMP.	<input checked="" type="checkbox"/> Ja/ <input type="checkbox"/> nee	
Specifieke uitleg over gebruik van apparatuur en materiaal	<input checked="" type="checkbox"/> Ja/ <input type="checkbox"/> Nee	

Indien plan van klant voldoet aan de gestelde eisen mag dit ook worden gebruikt.

Eventuele aanvullingen plan :

.....

.....

H. Jacobs



Asbestmonsternameplan+ formulier 2018 SMV

Randvoorwaarden		
vochtgehalte bodem (te meten met bodemvochtmeter)	Indien het vochtpercentage lager is dan 10% dienen een aantal maatregelen worden getroffen voordat het onderzoek kan worden vervolgd.	Voldoet (>10%) <u>ja</u> / nee
		Indien van toepassingen Aanvullende maatregelen:
Visuele inspecteerbaar maaiveld	het maaiveld moet vrij inspecteerbaar zijn (minder dan 25% objecten, vegetatie, waterplassen, sneeuw, e.d.)	maaiveld vrij inspecteerbaar? <u>ja</u> / nee
		Bedekkingsgraad mv < 25 % <u>&gt; 25%</u> Vegetatie verwijderd ja / <u>nee</u>
	het maaiveld moet droog, vorstvrij en niet besneeuwd zijn	Voldoet <u>ja</u> / nee
	de visuele inspectie kan niet worden uitgevoerd bij regenval van meer dan 10 mm per uur, bij hagel of sneeuw en bij een zicht van minder dan 50 m.	weersomstandigheden
	zicht	< 50 m > <u>50 m</u>


resultaten visuele inspectie maaiveld	
<p>Deel de te inspecteren locatie op in inspectiestroken van maximaal 1,5 m en inspecteer het maaiveld strook voor strook in twee richtingen haaks op elkaar. Vindplaats asbestverdacht materiaal aangeven op situatietekening. Deze situatietekening maakt deel uit van dit formulier.</p>	
<p>Indien de resultaten van de visuele inspectie van het maaiveld afwijken van de in het vooronderzoek asbest gestelde onderzoekshypothese, dan moet de onderzoekshypothese worden aangepast.</p>	
aanpassing onderzoekshypothese noodzakelijk?	<u>ja</u> / <u>nee</u>

Res  
ulta  
at  
grav  
en

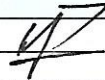
**gaten**

Indien inschatting > 15 volume % puin in 1 gat contact opnemen met projectleider.  
Mogelijk veranderende strategie van NEN 5740/BRL SIKB 2018 naar NEN 5897.

Asbestmonsternameplan+ formulier 2018 SMV

werkzaamheden uitgevoerd conform VKB-protocol 2018 of NEN5707	<input checked="" type="checkbox"/> ja
	nee, afwijking:
gebruikte materialen (doorhalen wat niet van toepassing is)	<input checked="" type="checkbox"/> Schop/ <del>graaf</del> machine/edelmanboor rond 10 cm
	<input checked="" type="checkbox"/> Kruiwagenzeef <del>16 mm</del> / zeef <del>315 en 16 mm</del> <del>20 mm</del> <i>zeef</i>
	Meetlint/meetwiel/(d)gps
	Markeerlint
	<input checked="" type="checkbox"/> <del>Monsternemingszakken</del> /monsternemingsemmers
	Werkwater
	<input checked="" type="checkbox"/> Weegschaal
	<input checked="" type="checkbox"/> <del>Spade/Hark/Folie/Werkschets</del>
Anders :	
veiligheidsmaatregelen	Afspoelbare- of wegwerpoveralls
	<input checked="" type="checkbox"/> Afspoelbare laarzen/ <del>wegwerpschoenen</del>
	<input checked="" type="checkbox"/> <del>Veiligheids</del> helm en handschoenen
	Gelaatsmasker
	DECO
	Plakband en asbeststickers
	Anders :
Bijzonderheden	↗
Tijdsbesteding onderzoek ... <u>2</u> ... manuren	
Paraaf	
Erkend veldwerker BRL SIKB 2018	H. Jacobs 

**Logboek veiligheid veldwerk niet-vluchtige stoffen & asbest in bodem**

<b>Ontvangst voorlichting en instructie</b>	Men verklaard te zijn geweest op, en zich te houden aan de betreffende veiligheidsaspecten
Naam:	Paraaf:
<i>Hans Jacobs</i>	

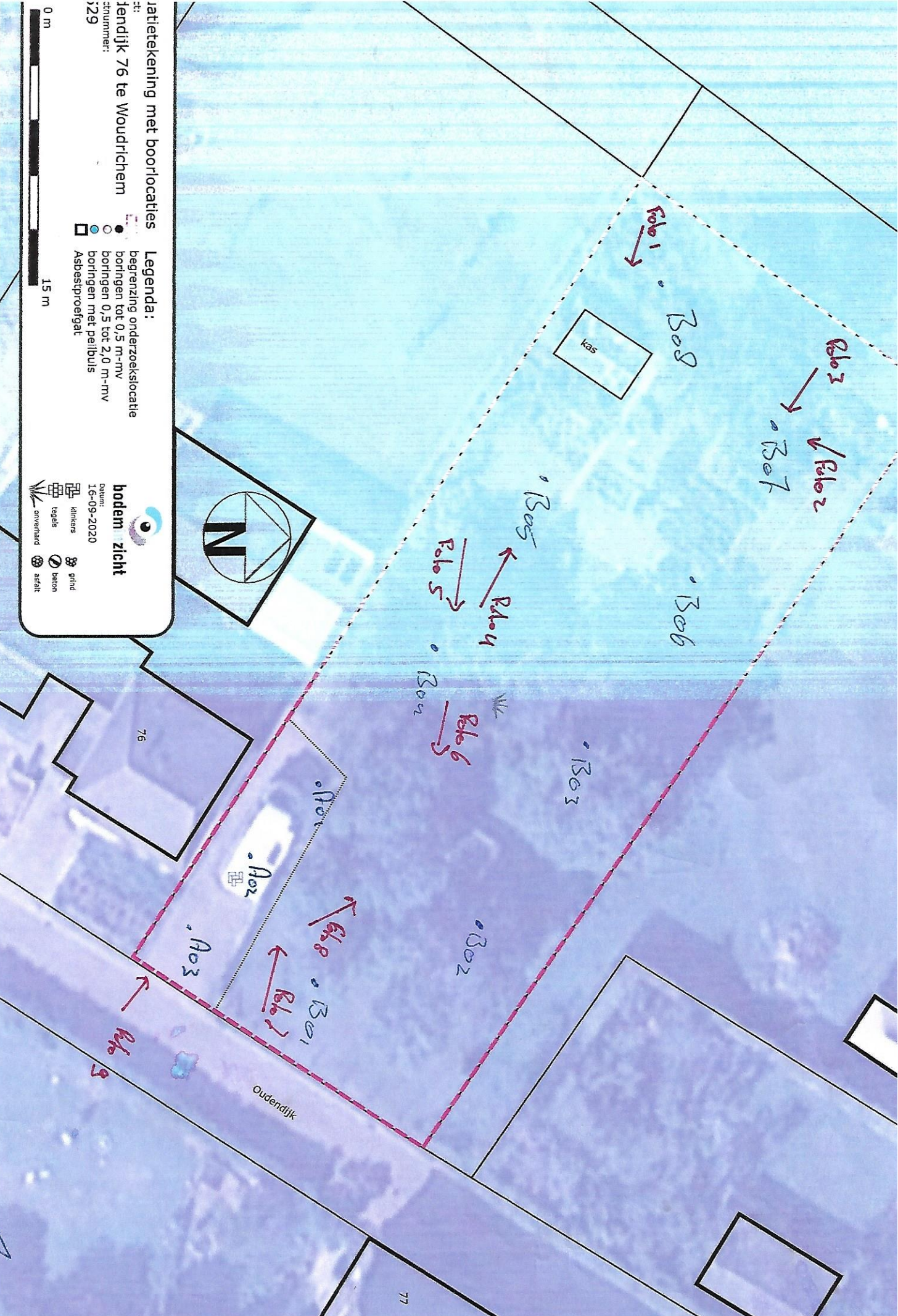
<b>Bodemvochtigheidsmetingen</b>	Indien niet gemeten wegens volledig verzadigd met water, foto's als bewijs toevoegen	
...12... uur	...15... %	..... : ..... uur
..... : ..... uur	..... %	..... : ..... uur
..... : ..... uur	..... %	..... : ..... uur
..... : ..... uur	..... %	..... : ..... uur
..... : ..... uur	..... %	..... : ..... uur
..... : ..... uur	..... %	..... : ..... uur
..... : ..... uur	..... %	..... : ..... uur
..... : ..... uur	..... %	..... : ..... uur

<b>Logboek blootstelling</b>	Doorstrepen wat niet van toepassing is
Blootstellingsregistraties	Duur per medewerker invullen
Stof:	<del>Asbest</del> / kwarts / zware metalen / overig:
Geschatte concentratie:	<u>Laag</u> verwaarloosbare stofemissie Middel: potentieel verhoogde stofemissie Hoog: hoge stofemissie
Gebruikte overalls	<u>Type 5,6</u> / type 4,5,6
Gebruikte handschoenen	Werkhandschoenen / reinigbaar & vloeistofdicht
Gebruikte adembescherming	<u>Geen</u> / halfgelaat / volgelaat / volgelaat met motor
Geschatte blootstellingsduur:	Datum: <i>17-9-20</i>
Naam 1: <i>H. Jacobs</i>	Aantal uren: <i>2</i>
Naam 2:	Aantal uren:
Naam 3:	Aantal uren:
Naam 4:	Aantal uren:

<b>Logboek bijzonderheden</b>	Invullen indien van toepassing
Onvoorziene omstandigheden, projectafwijkingen:	Omschrijving bijzonderheid en genomen actie:

*H. Jacobs*





jatietekening met boorlocaties  
 te:  
 jendijk 76 te Woudrichem  
 nummer:  
 :29

**Legenda:**  
 begrenzing onderzoekslocatie  
 borings tot 0,5 m-mv  
 borings 0,5 tot 2,0 m-mv  
 borings met peilbuis  
 Asbestproefgat

**bodemzicht**  
 Datum:  
 16-09-2020  
 Kijkers  
 tegels  
 onverhard  
 grind  
 beton  
 asfalt

17-8-20

*[Handwritten signature]*