



## **Verkennend bodemonderzoek**

Dorshout 5-5a te Uden

Kadastrale gegevens: gemeente Uden, sectie P, nummer 1184 en 1073 (ged)

Projectnummer: 20212513  
Datum: 15 december 2021

## Verkennend bodemonderzoek

Dorshout 5-5a te Uden

Kadastrale gegevens: gemeente Uden, sectie P, nummer 1184 en 1073 (ged)

### Opdrachtgever

Wouters Odiliapeel BV  
Astrid Wouters  
Reigerweg 7  
5409 TD Odiliapeel

### Adviesbureau

MILON bv  
Rembrandtlaan 4  
5462 CH Veghel  
info@milon.nl / www.milon.nl  
073 - 5477253

### Status                      Versie

definitief                      1

### Datum

15 december 2021

### Projectnummer

20212513



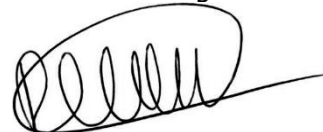
### Auteur

mevrouw E. van Zadelhoff MSc

A handwritten signature in black ink, appearing to read "E. van Zadelhoff".

### Projectleider

de heer R. Engelen

A handwritten signature in black ink, appearing to read "R. Engelen".

## Inhoudsopgave

<b>1 Inleiding</b> .....	<b>3</b>
1.1 Algemeen .....	3
1.2 Aanleiding en doel .....	3
1.3 Opbouw van het rapport .....	3
1.4 Betrouwbaarheid en onafhankelijkheid .....	3
<b>2 Milieuhygiënisch vooronderzoek</b> .....	<b>4</b>
2.1 Algemeen .....	4
2.2 Afbakening en locatiegegevens .....	4
2.3 Gebruik, potentiële bronnen en uitgevoerde onderzoeken .....	6
2.4 Bodemkwaliteitskaart, bodemopbouw en geohydrologie .....	7
2.5 Hypothese .....	8
<b>3 Uitvoering verkennend bodemonderzoek</b> .....	<b>9</b>
3.1 Onderzoeksstrategie .....	9
3.2 Veldwerkzaamheden .....	9
3.3 Zintuiglijke waarnemingen .....	10
3.4 Laboratoriumwerkzaamheden .....	10
3.5 Analyseresultaten .....	11
3.6 Bespreking van de resultaten .....	12
<b>4 Samenvatting en conclusies</b> .....	<b>14</b>

## Bijlagen

1. Topografische overzichtskaart
2. Situatietekening
3. Boorbeschrijvingen en zintuiglijke waarnemingen
4. Analysecertificaten
5. Toetsing analyseresultaten
6. Toetsingskader Wet bodembescherming en Besluit bodemkwaliteit
7. Asbestcertificaat daken van schuren

## **1 Inleiding**

### **1.1 Algemeen**

MILON bv te Veghel heeft in opdracht van Wouters Odiliapeel BV een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van Dorshout 5-5a te Uden. Het onderzoek is uitgevoerd volgens de Nederlandse Normen NEN 5725 en NEN 5740.

### **1.2 Aanleiding en doel**

Het verkennend bodemonderzoek is uitgevoerd in verband met de voorgenomen bouwplannen op de locatie. Het doel van het verkennend bodemonderzoek is het verkrijgen van inzicht in de bodemopbouw en de actuele milieuhygiënische kwaliteit van de grond en het grondwater.

### **1.3 Opbouw van het rapport**

In onderhavige rapportage komen de volgende aspecten aan de orde:

- resultaten van het vooronderzoek (hoofdstuk 2);
- resultaten van het verkennend bodemonderzoek (hoofdstuk 3);
- conclusies en aanbevelingen (hoofdstuk 4).

De bijbehorende tekening, boorprofielen, analysecertificaten, toetsingstabellen en het toetsingskader zijn als bijlagen in deze rapportage opgenomen.

### **1.4 Betrouwbaarheid en onafhankelijkheid**

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd onder de BRL SIKB 2000 "Veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek", protocol 2001 "Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen" en protocol 2002 "Het nemen van grondwatermonsters". MILON bv is gecertificeerd volgens dit procescertificaat.

Het onderzoek is geheel onafhankelijk uitgevoerd. MILON bv is geen eigenaar van de onderzoekslocatie en is financieel niet gelieerd aan de opdrachtgever.

Het onderzoek is met de grootst mogelijke nauwkeurigheid en conform de daarvoor opgestelde normen en richtlijnen uitgevoerd. Hierbij wordt opgemerkt dat een bodemonderzoek slechts bestaat uit een steekproef waarbij een relatief gering aantal boringen en analyses worden uitgevoerd. Daarom kan niet geheel uitgesloten worden dat op de locatie een verontreiniging aanwezig is die bij dit onderzoek niet is aangetroffen. MILON bv acht zich niet aansprakelijk voor eventueel hieruit voortvloeiende (financiële) schade.

## 2 Milieuhygiënisch vooronderzoek

### 2.1 Algemeen

Het vooronderzoek is uitgevoerd conform de NEN 5725:2017 nl Bodem – Landbodem – Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek.

Het doel van het vooronderzoek is inzicht krijgen in de mogelijke aanwezigheid van verontreinigingen ter plaatse van de onderzoekslocatie. Hierbij wordt een inschatting gemaakt van de aard, mate, oorzaak en ligging van mogelijke verontreinigingen. Ook kunnen de resultaten van het vooronderzoek worden gebruikt bij de interpretatie van de resultaten van het bodemonderzoek. Om dit doel te bereiken wordt relevante informatie over de onderzoekslocatie en eventueel de beïnvloeding vanuit de directe omgeving verzameld, geanalyseerd en geïnterpreteerd.

Uiteindelijk dienen in het vooronderzoek de onderzoeksvragen uit de NEN 5725 'Opstellen hypothese over de bodemkwaliteit ten behoeve van uit te voeren bodemonderzoek' beantwoord te worden. Ten behoeve van het vooronderzoek zijn de volgende bronnen geraadpleegd:

- Informatie opdrachtgever en eigenaar;
- Informatie overheid inzake bodemonderzoeken, ophooglagen, vergunningen, (voormalige) brandstoftanks en andere mogelijke relevante informatie;
- Website Bodemloket;
- Historisch topografisch kaartmateriaal, website topotijdreis;
- Actuele luchtfoto's (Google Earth en Bing Kaarten);
- Grondwaterkaart van Nederland/DINOloket;
- Kadaster.

Voorafgaand aan de uitvoering van het veldwerk is een terreininspectie uitgevoerd. De resultaten van deze inspectie zijn opgenomen in onderhavig hoofdstuk.

### 2.2 Afbakening en locatiegegevens

Het onderzoeksgebied voor het vooronderzoek is geografisch afgebakend tot de onderzoekslocatie en de aangrenzende percelen tot 25 meter vanaf de grens van de onderzoekslocatie. In verticale richting is de locatie afgebakend tot 10 meter beneden maaiveld. Gezien de ligging en het gebruik van de locatie in relatie tot het doel van het onderzoek wordt deze afbakening voldoende geacht.

De onderzoeklocatie is gelegen aan de Dorshout 5-5a te Uden. Op het noordelijk perceel (1184) bevindt zich een woonhuis met tuin en enkele schuren. Het zuidelijk perceel (1073) bestaat uit grasveld en hier waren recentelijk twee stallen aanwezig. Op dit perceel wordt alleen het deel grenzend aan de weg onderzocht. De locatie ligt buiten de bebouwde kom. De directe omgeving bestaat hoofdzakelijk uit agrarische percelen en woonbebouwing. In tabel 1 zijn de locatiegegevens weergegeven. De regionale ligging van de onderzoekslocatie is weergegeven op de topografische overzichtskaart in bijlage 1 en de luchtfoto in figuur 1. Voor een indruk van de onderzoekslocatie wordt verwezen naar figuur 2 en de situatietekening in bijlage 2.

**Tabel 1: Overzicht locatiegegevens**

Adres locatie	Dorshout 5-5a	
Kadastrale gegevens locatie	gemeente Uden, sectie P, perceelnummer(s) 1184 en 1073 (ged)	<a href="http://www.planviewer.nl/kaart">www.planviewer.nl/kaart</a>
Coördinaten Rijksdriehoekstelsel	x: 170121      y: 405946	<a href="https://www.pdok.nl/viewer/">https://www.pdok.nl/viewer/</a>
Oppervlakte locatie (in m <sup>2</sup> )	circa 5.000	<a href="http://www.planviewer.nl/kaart">www.planviewer.nl/kaart</a>
Oppervlakte bebouwd (in m <sup>2</sup> )	450	<a href="http://www.planviewer.nl/kaart">www.planviewer.nl/kaart</a>
Huidig gebruik	woonbebouwing met tuin	
Verhardingen	klinkers	


**Figuur 1: luchtfoto met ligging onderzoekslocatie (geel omrand) bron: Google Maps**






Figuur 2: huidige situatie (6 foto's)

bron: locatie-inspectie MILON bv

## 2.3 Gebruik, potentiële bronnen en uitgevoerde onderzoeken

### ***Gebruik en potentiële bronnen***

Volgens historisch topografisch kaartmateriaal heeft de onderzoekslocatie reeds vanaf 1900 een agrarisch gebruik. De huidige boerderij (woonhuis), de bijbehorende schuren en de straat Dorsthout waren in 1900 reeds aanwezig. In de jaren 60 neemt de bebouwing in de omgeving toe. In 1975 zijn twee varkensstallen op het zuidelijke perceel gebouwd. Recent zijn deze stallen en onderliggende mestput gesloopt, waardoor het maaiveld hier plaatselijk lager is komen te liggen. Op de onderzoekslocatie staan 3 schuren. In de schuren zijn geen bodembedreigende activiteiten uitgevoerd of verdachte locaties (bijvoorbeeld opslag van brandbare (vloei)stoffen). De schuren hebben dienst gedaan voor opslagdoeleinden. De daken van deze schuren bevatten geen asbest, zie bijlage 7.

Tijdens de terreininspectie is een brandplek op het gras aangetroffen. Naar opgave is uitsluitend (schoon) hout verbrand. Voor zover bekend hebben er op de onderzoekslocatie geen calamiteiten plaatsgevonden, waarbij de bodem verontreinigd kan zijn geraakt.

In de opgevraagde omgevingsrapportage van de onderzoekslocatie wordt verwezen naar een ondergrondse 5.000 liter HBO-tank (huisbrandolie). Naar opgave van de eigenaar is binnen de onderzoekslocatie nooit een brandstoftank aanwezig geweest. Navraag bij de gemeente heeft geen nadere informatie opgeleverd over het bestaan en/of de (voormalige) locatie van deze tank. Wel blijkt uit de aangeleverde informatie van de gemeente dat er op de locatie Dorshout 9 een ondergrondse HBO-tank heeft gelegen met een inhoud van 5.000 liter. Deze is op 15 augustus 1994 gesaneerd (inwendig gereinigd en gevuld met zand). Op basis van de verkregen informatie wordt verwacht dat de bodeminformatie uit de omgevingsrapportage niet juist is en er binnen de onderzoekslocatie geen brandstoftank aanwezig is geweest.

Er zijn plannen nieuwe woningen op de locatie te realiseren.

### ***Uitgevoerde bodemonderzoeken***

Binnen de onderzoekslocatie zijn tot op heden drie bodemonderzoeken uitgevoerd. De onderzoeken zijn opgevraagd bij de gemeente als de eigenaar. Uitsluitend het rapport uit 2002 is beschikbaar gesteld. De rapporten uit 1996 en 1997 zijn niet (meer) beschikbaar.

1. Verkennend bodemonderzoek Dorshout 5a Uden, NIBAG rapport met projectnummer 21.11.5005, d.d. 3 juli 2002.  
Betreft het zuidelijk deel van de onderzoekslocatie. Aanleiding voor het onderzoek was de aanvraag van een bouwvergunning. Uit het vooronderzoek blijkt dat sprake is van een onverdachte locatie. In de rapportage staat vermeld dat binnen de onderzoekslocatie geen boven- of ondergrondse brandstoftanks aanwezig zijn (geweest). Zintuiglijk zijn tijdens de veldwerkzaamheden geen waarnemingen gedaan die kunnen duiden op een bodemverontreiniging. Analytisch zijn er in de grond geen verhoogde gehalten gemeten. In het grondwater is een licht verhoogde concentratie zink gemeten. Conclusie van het onderzoek is dat er geen belemmering is voor het verstrekken van de bouwvergunning.

Opgevraagde rapporten, niet ontvangen:

2. Verkennend onderzoek Dorshout 5a, locatiecode AA085600808, Amitec rapport met kenmerk 98/036/01, d.d. 06 mei 1997. Opmerkingen in omgevingsrapportage: bovengrond, ondergrond en grondwater lichte verontreinigingen;
3. Verkennend onderzoek Dorshout 5, locatiecode AA085601019, NIBAG rapport met kenmerk 96/048/01, d.d. 25 juli 1996.

## **2.4 Bodemkwaliteitskaart, bodemopbouw en geohydrologie**

De onderzoekslocatie heeft een globale hoogteligging van circa 11 m+NAP. De gegevens van de bodemopbouw tot 25 m-mv zijn verkregen van DINOloket (uitgifte portaal van TNO, Geologische Dienst Nederland).

Vanaf maaiveld tot circa 9 m-mv bestaat de bodem uit de formatie van Boxtel (zandige eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit midden en fijn zand, weinig zandige klei en grof zand). Hieronder is de formatie van Beegden (zandige eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit grof zand, grind en midden zand, weinig zandige klei en fijn zand) aanwezig. Volgens opgave van de provincie Noord-Brabant ligt het onderzoeksgebied niet in een waterwingebied, grondwaterbeschermingsgebied of boringvrije zone.



Het aanwezig zijn van ongeregistreerde onttrekkingen in de directe omgeving is niet bekend en wordt derhalve niet uitgesloten. Voor zover bekend wordt binnen het onderzoeksgebied geen grondwater onttrokken.

Uit de bodemkwaliteitskaart van de regio Noord-Oost Brabant blijkt dat de onderzoeklocatie is gelegen in een gebied waarin de bodemkwaliteit op onbelaste percelen naar verwachting zal voldoen aan de bodemkwaliteitsklasse AW2000. De onderzoekslocatie is gelegen in de bodemfunctieklassse AW2000 (landbouw/natuur).

## 2.5 Hypothese

Op basis van de verkregen informatie zijn er geen actuele gegevens beschikbaar van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem. Onderzoek is noodzakelijk in het kader van een aanvraag omgevingsvergunning bouwen. Gelet op het huidige en voormalige gebruik van de locatie, de afwezigheid van bodembedreigende activiteiten en verdachte locaties en de onderzoeksresultaten van eerder uitgevoerde bodemonderzoeken, wordt er binnen de onderzoekslocatie geen noemenswaardige verontreinigingen verwacht. Uitgegaan kan worden van de hypothese 'onverdachte locatie'. Binnen de onderzoekslocatie worden geen andere stoffen verwacht dan de parameters uit het standaardpakket grond en het standaardpakket grondwater. De locatie is niet verdacht op het voorkomen van asbest.

### 3 Uitvoering verkennend bodemonderzoek

#### 3.1 Onderzoeksstrategie

Het verkennend bodemonderzoek is uitgevoerd volgens de NEN 5740:2009+A1:2016 nl bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek – Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond.

Op basis van de verkregen informatie uit het vooronderzoek en gestelde hypothese wordt het bodemonderzoek uitgevoerd conform de onderzoeksstrategie voor een onverdachte locatie niet lijnvormig (ONV-NL). De veldwerkzaamheden en de te analyseren grond- en grondwatermonsters zijn vastgesteld op basis van de totale oppervlakte van de onderzoekslocatie en weergegeven in tabel 2.

**Tabel 2: Veldwerkzaamheden en analyses**

Locatie	Oppervlakte (m <sup>2</sup> )	Boringen en peilbuizen			Laboratorium (analyses)*	
		tot 0,5 m-mv	tot 2,0 m-mv	peilbuis	grond	grondwater
Gehele terrein	5.000	12	2	1	3x standaardpakket	1x standaardpakket
stookplaats	<2	combi	-	-	1x standaardpakket	-

\*het standaardpakket voor grond bestaat uit barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink, PAK, PCB, minerale olie, lutum en organisch stof. Het standaardpakket voor grondwater bestaat uit barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink, minerale olie, vluchtige aromatische en vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen.

De stookplaats wordt gecombineerd onderzocht met het overige terrein. Wel wordt één extra grondmonster onderzocht.

#### 3.2 Veldwerkzaamheden

De veldwerkzaamheden zijn onder certificaat uitgevoerd door MILON bv, conform de vigerende versie van de BRL SIKB 2000 en protocollen 2001 en 2002. MILON bv is voor deze werkzaamheden gecertificeerd door Normec Certification (nummer EC-SIK-20269) en is erkend door het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat.

Op 24 november 2021 zijn de veldwerkzaamheden uitgevoerd door de heer N.A.P. (Niels) van Rooij, erkend en ervaren veldwerker van MILON bv. Veldwerkers van MILON bv zijn opgeleid voor het herkennen van asbesthoudende materialen. Tijdens de veldwerkzaamheden zijn de volgende werkzaamheden uitgevoerd:

- het verrichten van handboringen en plaatsen van peilbuizen conform tabel 2;
- het zintuiglijk beoordelen, beschrijven en het bemonsteren van de grond per 0,5 meter of gelijkwaardige laag;
- het afpompen van het grondwater in de peilbuis na plaatsing.

Op 3 december 2021 heeft de bemonstering van het grondwater plaatsgevonden, uitgevoerd door de heer R.C.J. (Reinoud) de Jong, erkend en ervaren veldwerker van MILON bv. Hierbij zijn de volgende werkzaamheden uitgevoerd:

- het bepalen van de grondwaterstand;
- het afpompen van het grondwater in de peilbuis, waarbij gelijktijdig de zuurgraad, geleiding en troebelheid van het grondwater zijn gemeten;
- het bemonsteren van het grondwater.

Ten behoeve van de analyse van zware metalen is het grondwater tijdens de grondwaterbemonstering gefiltreerd middels een 0,45 µm filter.

### 3.3 Zintuiglijke waarnemingen

De bovengrond bestaat overwegend uit zwak humeus, zwak siltig, matig fijn zand. De ondergrond bestaat uit zwak siltig, grindig, matig fijn zand. Zintuiglijk zijn in de grond ter plaatse van de stookplaats een zwakke bijmenging met kooldeeltjes waargenomen. Verder zijn er geen bijzonderheden waargenomen die kunnen duiden op een verontreiniging. Specifiek wordt vermeld dat geen asbestverdacht materiaal is aangetroffen.

Voor meer informatie betreffende de bodemopbouw en de zintuiglijke waarnemingen wordt verwezen naar de boorbeschrijvingen in bijlage 3. Voor de ligging van de boorpunten wordt verwezen naar de situatietekening in bijlage 2. In tabel 3 zijn de resultaten van de uitgevoerde veldmetingen tijdens de grondwaterbemonstering weergegeven.

**Tabel 3: Veldmetingen en zintuiglijke waarnemingen**

Peilbuis	Filterstelling (m -mv)	Grondwaterstand (m -mv)	pH (-)	EGV (µS/cm)	Troebelheid (NTU)
01	2,50 - 3,50	1,79	5,7	594	6,04

De gemeten zuurgraad (pH), geleidingsvermogen (E.G.V.) en troebelheid (NTU) zijn als normaal te beschouwen voor de waargenomen bodemopbouw en de ligging van de locatie.

### 3.4 Laboratoriumwerkzaamheden

De grond- en grondwatermonsters zijn ter analyse aangeboden aan SGS Environmental Analytics B.V. te Rotterdam. SGS Environmental Analytics B.V. is door de Raad voor Accreditatie (RvA) geaccrediteerd conform NEN-EN-ISO/IEC 17025 (onder nummer L028) en erkend door het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat voor de 'Analyse milieuhygiënisch bodemonderzoek' (AS3000).

Van de in het veld genomen en separaat verpakte grondmonsters zijn, in opdracht van de projectleider van MILON bv, in het laboratorium mengmonsters samengesteld. In tabel 4 zijn per mengmonster de individuele grondmonsters en de zintuiglijke waarnemingen weergegeven. Alle analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 4.

**Tabel 4: Monstersamenstelling en zintuiglijke waarnemingen**

Analyse-monster	Deelmonsters	Zintuiglijke waarnemingen	Aangevraagde analyses
MM01	02 (0,00 - 0,50) 04 (0,15 - 0,50) 05 (0,00 - 0,50) 06 (0,00 - 0,50) 08 (0,15 - 0,50)	-	Standaardpakket
MM02	01 (0,00 - 0,50) 09 (0,00 - 0,50) 10 (0,00 - 0,50) 14 (0,00 - 0,50)	-	Standaardpakket
MM03	01 (0,50 - 1,00) 02 (0,50 - 1,00) 11 (1,00 - 1,50)	-	Standaardpakket
MM04 (ontgraven)	11 (1,00 - 1,50) 13 (0,50 - 1,00)	-	Standaardpakket
03-1 (kampvuur)	03 (0,00 - 0,20)	zwak kooldeeltjes	Standaardpakket

- : geen bijzonderheden waargenomen.

Besloten is om de putbodem ter plaatse van de gesloopte stallen en de toplaag van de stookplaats separaat van het overige terrein te analyseren.

### 3.5 Analyseresultaten

#### **Toetsing van de analyseresultaten**

De toetsing van de analyseresultaten voor de (boven- en onder)grond en het grondwater is weergegeven in bijlage 5. Een samenvatting van de toetsing is weergegeven in tabel 5 en tabel 6. In deze tabellen zijn uitsluitend de verhoogde parameters en de bijbehorende indexwaarde weergegeven. In bijlage 6 is een uitgebreide beschrijving van het gehanteerde toetsingskader bijgevoegd.

**Tabel 5: Toetsing van de analyseresultaten (grond)**

Analyse-monster	Deelmonsters	> AW	Index >0,5	> I
MM01	02 (0,00 - 0,50) 04 (0,15 - 0,50) 05 (0,00 - 0,50) 06 (0,00 - 0,50) 08 (0,15 - 0,50)	-	-	-
MM02	01 (0,00 - 0,50) 09 (0,00 - 0,50) 10 (0,00 - 0,50) 14 (0,00 - 0,50)	PCB (0,03)	-	-
MM03	01 (0,50 - 1,00) 02 (0,50 - 1,00) 11 (1,00 - 1,50)	-	-	-
MM04	11 (1,00 - 1,50) 13 (0,50 - 1,00)	-	-	-
03-1	03 (0,00 - 0,20)	-	-	-

-: het gehalte is lager of gelijk aan de betreffende toetsingswaarde;

>AW: het gehalte is hoger dan de achtergrondwaarde, maar de indexwaarde is maximaal gelijk aan 0,5 (licht verontreinigd).



**Tabel 6: Toetsing van de analyseresultaten (grondwater)**

Analyse-monster	Filterstelling (m -mv)	> S	Index >0,5	> I
01-1-1	2,50 - 3,50	barium, cadmium, nikkel en zink	-	-

-: de concentratie is lager of gelijk aan de betreffende toetsingswaarde.

>S: het gehalte is hoger dan de streefwaarde, maar de indexwaarde is maximaal gelijk aan 0,5 (licht verontreinigd).

### 3.6 Bespreking van de resultaten

#### **Grond**

Zintuiglijk is in de grond ter plaatse van de stookplaats een zwakke bijmenging met kooldeeltjes waargenomen. Voor het overige zijn er geen bijzonderheden waargenomen die kunnen duiden op een verontreiniging. Specifiek wordt vermeld dat geen asbestverdacht materiaal is aangetroffen. Analytisch is in het mengmonster van de stookplaats geen verhoogde gehalten gemeten. In het mengmonster van het overige terrein is een zeer licht verhoogd gehalte PCB gemeten. De overige onderzochte stoffen zijn niet in verhoogde gehalten gemeten.

Oorzaak van het licht verhoogde gehalte PCB is niet bekend. Het gehalte is dermate gering dat feitelijk niet van een verontreiniging gesproken kan worden. Bij hergebruik van dergelijke grond zal deze naar verwachting voldoen aan bodemkwaliteitsklasse 'altijd toepasbaar'. De onderzoeksresultaten komen grotendeels overeen met het eerder (2002) uitgevoerde bodemonderzoek. Ook destijds zijn geen noemenswaardige verontreiniging aangetroffen.

#### **Grondwater**

Tijdens de veldwerkzaamheden zijn in de bodem geen bijzonderheden waargenomen die duiden op een mogelijke verontreiniging van het grondwater. Analytisch is in het grondwater licht verhoogde concentraties barium, cadmium, nikkel en zink gemeten. De overige onderzochte stoffen zijn niet verhoogd aangetroffen.

Verhogingen van metalen in het grondwater kunnen worden veroorzaakt door aanwijsbare puntbronnen (bijvoorbeeld bedrijfsactiviteiten of bodemvreemd materiaal (puin, zinkassen, slib, etc.)) of zonder aanwijsbare bronnen (antropogeen (door bijvoorbeeld vermisting of atmosferische depositie)) of door natuurlijke processen in de bodem. Indien de verhogingen zonder aanwijsbare bron worden veroorzaakt is sprake van verhoogde achtergrondconcentraties. Deze achtergrondconcentraties kunnen in Noord-Brabant zowel de streef- als de interventiewaarden overschrijden en in de loop van de tijd sterk variëren. Oorzaak van de licht verhoogde gehalten is niet bekend. Voor de verhoogde concentraties is geen lokale bron aan te wijzen. Verwacht wordt dat de verhogingen veroorzaakt zijn door een combinatie van kalkarme zandgronden, zure depositie en gebruik van meststoffen (in het verleden). Uit ervaringen blijkt dat op diverse plaatsen binnen de gemeente Uden verhoogde gehalten aan deze zware metalen voorkomen zonder aanwijsbare bron (variërend in tijd en ruimte). Deze licht verhoogde concentraties passen in dit patroon van verhoogde achtergrondconcentraties. Ook in het eerder uitgevoerde bodemonderzoek (2002) is in het grondwater een licht verhoogde concentratie zink gemeten. Op grond van het voorgaande worden de verhoogde concentraties zware metalen vooralsnog als verhoogde achtergrondwaarden beschouwd. Aanvullend of nader bodemonderzoek naar deze licht verhoogde concentraties wordt niet noodzakelijk geacht.

***Toetsing hypothese***

Door de aangetoonde licht verhoogde gehalten en concentraties in de grond en het grondwater dient de opgestelde hypothese '*onverdachte locatie*' verworpen te worden en te worden vervangen door de hypothese '*verdachte locatie*'.

## 4 Samenvatting en conclusies

Door MILON bv te Veghel is in opdracht van Wouters Odiliapeel BV een verkennend bodemonderzoek verricht volgens de onderzoeksprotocollen NEN 5725 en NEN 5740. De onderzoekslocatie betreft het perceel Dorshout 5-5a te Uden. Het onderzoek is uitgevoerd in verband met de voorgenomen bouwplannen op de locatie.

### **Vooronderzoek NEN 5725**

Volgens historisch topografisch kaartmateriaal heeft de onderzoekslocatie reeds vanaf 1900 een agrarisch gebruik. De huidige boerderij (woonhuis), de bijbehorende schuren en de straat Dorsthout waren in 1900 reeds aanwezig. In 1975 zijn twee varkensstallen op het zuidelijke perceel gebouwd. Recent zijn deze stallen en onderliggende mestputten gesloopt, waardoor het maaiveld hier plaatselijk lager is komen te liggen. Binnen de onderzoekslocatie zijn geen bodembedreigende activiteiten uitgevoerd of verdachte locaties (bijvoorbeeld opslag van brandbare (vloei)stoffen) aanwezig geweest. Tijdens de terreininspectie is een brandplek op het gras aangetroffen. Naar opgave is uitsluitend (schoon) hout verbrand. In 2002 is op een gedeelte van de onderzoekslocatie een bodemonderzoek uitgevoerd, waarbij geen noemenswaardige verontreinigingen zijn gemeten. Op basis van de verkregen informatie is de hypothese 'onverdachte locatie' gesteld.

### **Verkennend bodemonderzoek NEN 5740**

Tijdens de veldwerkzaamheden is in de grond ter plaatse van de stookplaats een zwakke bijmenging met kooldeeltjes waargenomen. Voor het overige zijn er geen bijzonderheden waargenomen die kunnen duiden op een verontreiniging. Specifiek wordt vermeld dat geen asbestverdacht materiaal is aangetroffen en dat er geen aanwijzing zijn gevonden die wijzen op de aanwezigheid van een (voormalige) ondergrondse tank. In de bovengrond is PCB in een licht verhoogd gehalte gemeten. In het grondwater zijn licht verhoogde concentraties barium, cadmium, nikkel en zink gemeten. De overige onderzochte stoffen zijn niet in verhoogde concentraties gemeten.

### **Conclusies en aanbevelingen**

Het onderzoek heeft geleid tot een goed beeld van de bodemkwaliteit ter plaatse van de onderzoekslocatie. Ter plaatse zijn slechts licht verhoogde gehalten en concentraties gemeten. Vervolgonderzoek wordt niet zinvol geacht. Op basis van de vastgestelde milieuhygiënische bodemkwaliteit wordt geacht dat geen belemmeringen aanwezig zijn voor de bouwplannen op de locatie.

## **Bijlagen**



## **Bijlage 1**



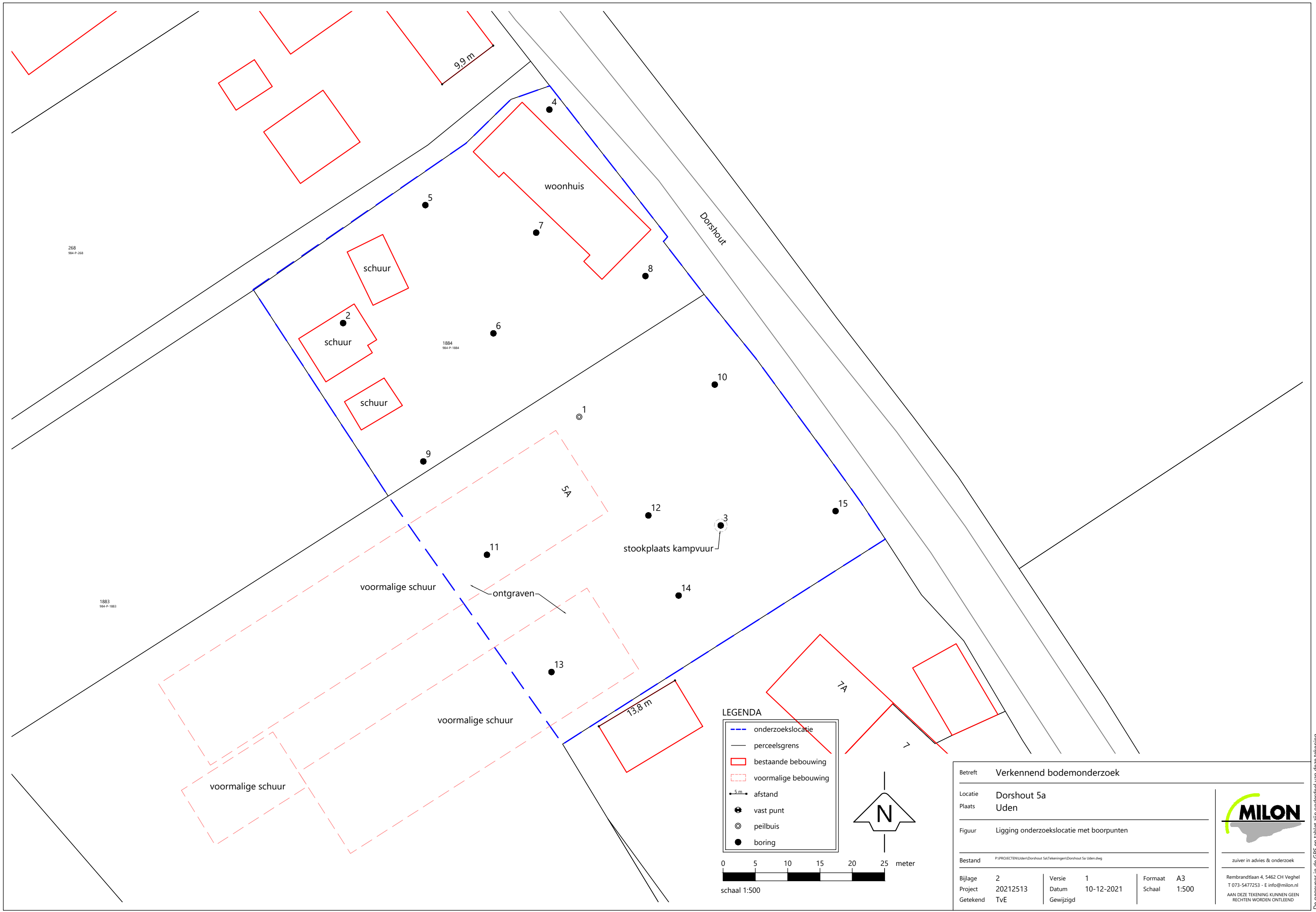
Topografische overzichtskaart met ligging onderzoekslocatie

Deze kaart is noordgericht

Ligging onderzoekslocatie

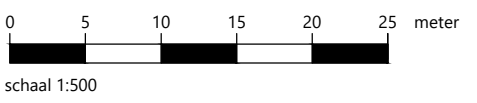


## **Bijlage 2**



**LEGENDA**

- onderzoekslocatie
- perceelsgrens
- bestaande bebouwing
- voormalige bebouwing
- 5m afstand
- vast punt
- ⊙ peilbuis
- boring



Betreeft	Verkennd bodemonderzoek		
Locatie	Dorshout 5a		
Plaats	Uden		
Figuur	Ligging onderzoekslocatie met boorpunten		
Bestand	P:\PROJECTEN\Uden\Dorshout 5a\Tekeningen\Dorshout 5a Uden.dwg		
Bijlage	2	Versie	1
Project	20212513	Datum	10-12-2021
Getekend	TVE	Schaal	1:500
		Gewijzigd	

**MILON**

zuiver in advies & onderzoek

Rembrandtlaan 4, 5462 CH Veghel  
 T 073-5477253 - E info@milon.nl  
 AAN DEZE TEKENING KUNNEN GEEN RECHTEN WORDEN ONTLEEND

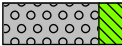
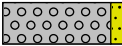
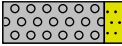
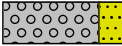

De gegevens in de GPS en tablet zijn onderdeel van deze tekening.




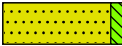
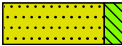


## **Bijlage 3**

# Legenda (conform NEN 5104)

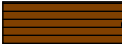




## grind

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

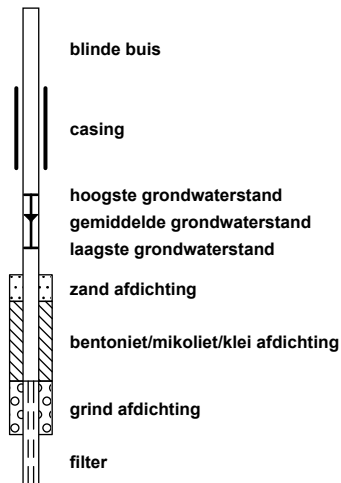
## zand

-  Zand, kleiïg
-  Zand, zwak siltig
-  Zand, matig siltig
-  Zand, sterk siltig
-  Zand, uiterst siltig

## veen

-  Veen, mineraalarm
-  Veen, zwak kleiïg
-  Veen, sterk kleiïg
-  Veen, zwak zandig
-  Veen, sterk zandig



## peilbuis





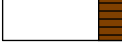
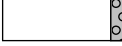


## klei

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

## leem

-  Leem, zwak zandig
-  Leem, sterk zandig






## overige toevoegingen

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



## geur

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




## olie

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


## p.i.d.-waarde

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

## monsters

-  geroerd monster
-  ongeroerd monster
-  volumering

## overig

-  bijzonder bestanddeel
-  Gemiddeld hoogste grondwaterstand
-  grondwaterstand
-  Gemiddeld laagste grondwaterstand
-  slib
-  water

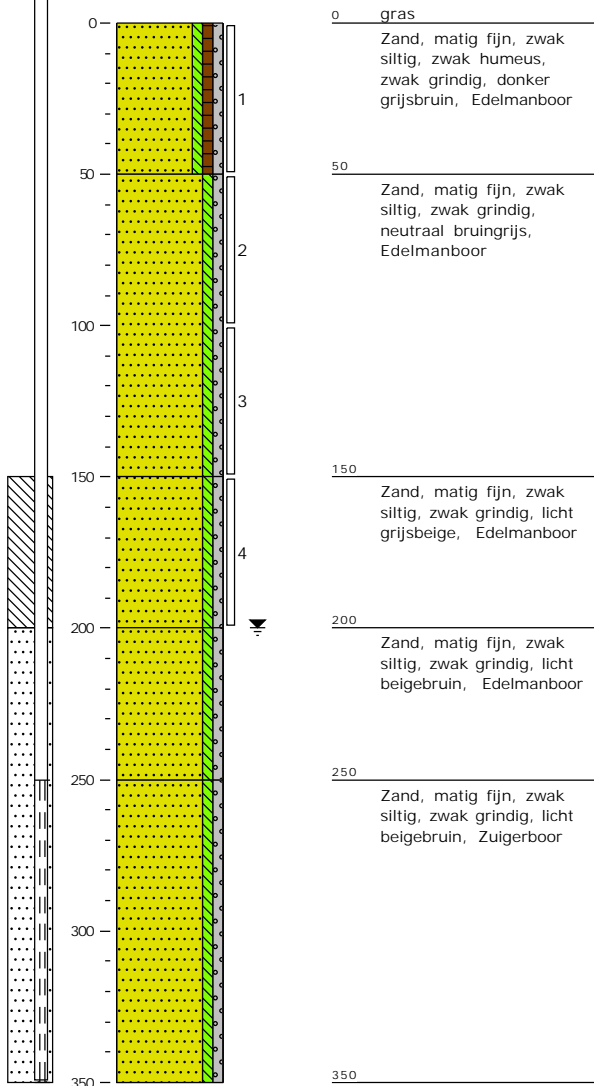
Projectnaam: Dorshout 5a  
 Plaatsnaam: Uden  
 Projectcode: 20212513  
 Projectleider: Eefje van Zadelhoff  
 Pagina: 1 van 4

Rembrandtlaan 4  
 5462 CH Veghel  
 Telefoon 073 - 547 72 53  
 E-mail info@milon.nl  
 Internet www.milon.nl

Boring 01

Datum: 24-11-2021

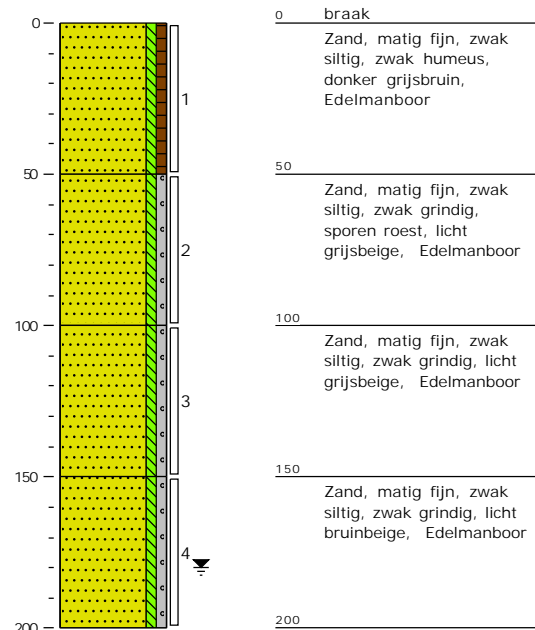
Veldwerker: Niels van Rooij



Boring 02

Datum: 24-11-2021

Veldwerker: Niels van Rooij



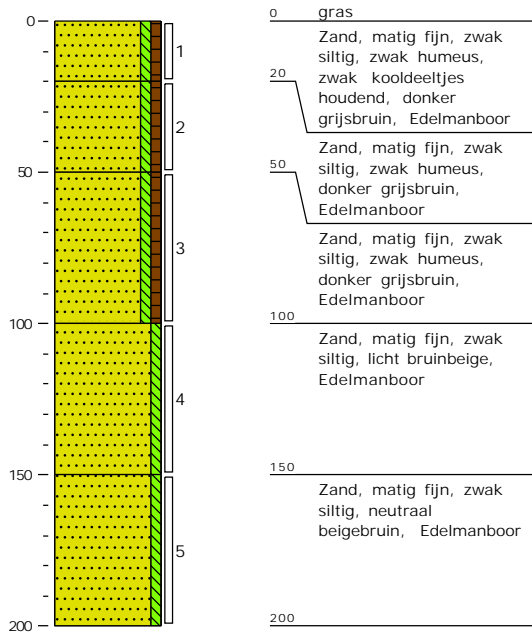
Projectnaam: Dorshout 5a  
 Plaatsnaam: Uden  
 Projectcode: 20212513  
 Projectleider: Eefje van Zadelhoff  
 Pagina: 2 van 4

Rembrandtlaan 4  
 5462 CH Veghel  
 Telefoon 073 - 547 72 53  
 E-mail info@milon.nl  
 Internet www.milon.nl

Boring 03

Datum: 24-11-2021

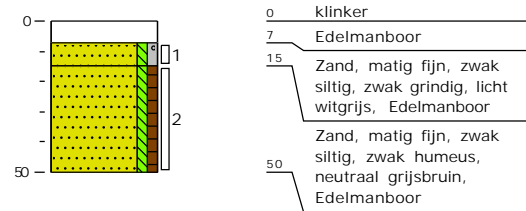
Veldwerker: Niels van Rooij



Boring 04

Datum: 24-11-2021

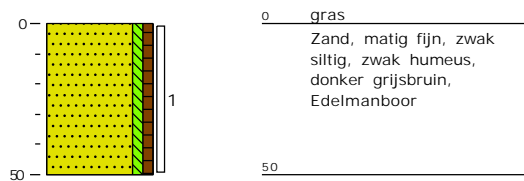
Veldwerker: Niels van Rooij



Boring 05

Datum: 24-11-2021

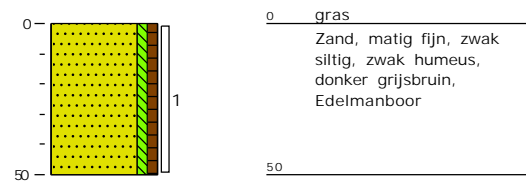
Veldwerker: Niels van Rooij



Boring 06

Datum: 24-11-2021

Veldwerker: Niels van Rooij



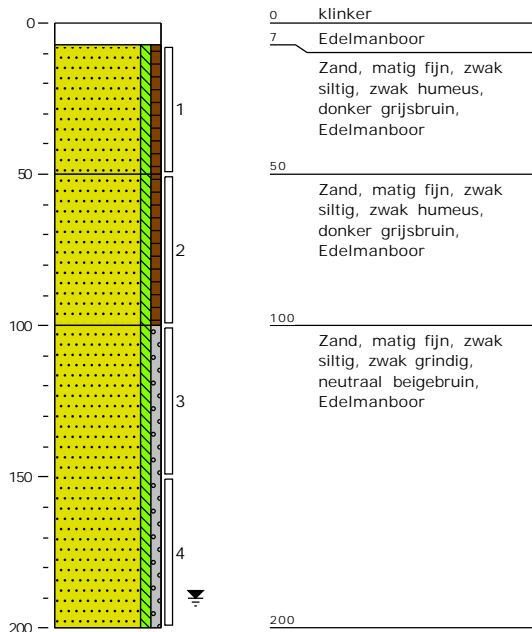
Projectnaam: Dorshout 5a  
 Plaatsnaam: Uden  
 Projectcode: 20212513  
 Projectleider: Eefje van Zadelhoff  
 Pagina: 3 van 4

Rembrandtlaan 4  
 5462 CH Veghel  
 Telefoon 073 - 547 72 53  
 E-mail info@milon.nl  
 Internet www.milon.nl

Boring 07

Datum: 24-11-2021

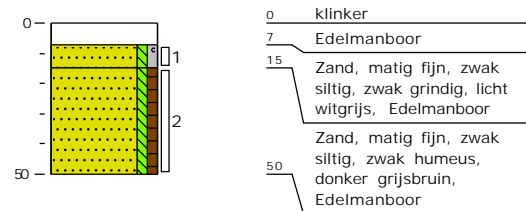
Veldwerker: Niels van Rooij



Boring 08

Datum: 24-11-2021

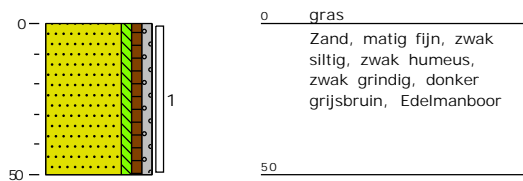
Veldwerker: Niels van Rooij



Boring 09

Datum: 24-11-2021

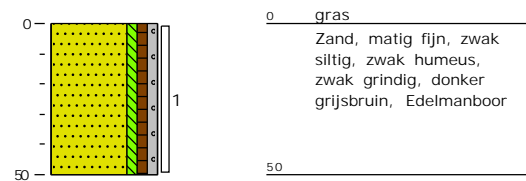
Veldwerker: Niels van Rooij



Boring 10

Datum: 24-11-2021

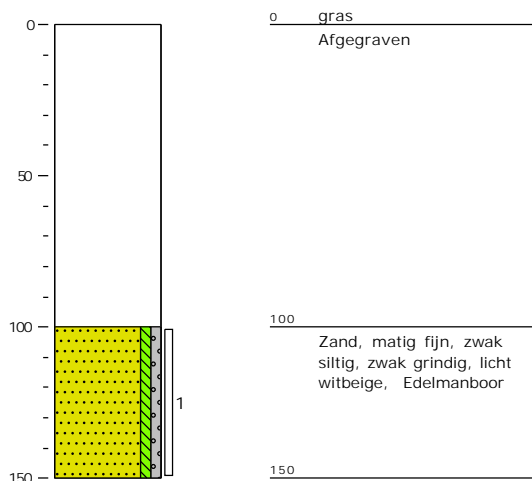
Veldwerker: Niels van Rooij



Boring 11

Datum: 24-11-2021

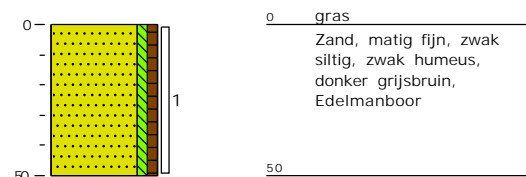
Veldwerker: Niels van Rooij



Boring 12

Datum: 24-11-2021

Veldwerker: Niels van Rooij



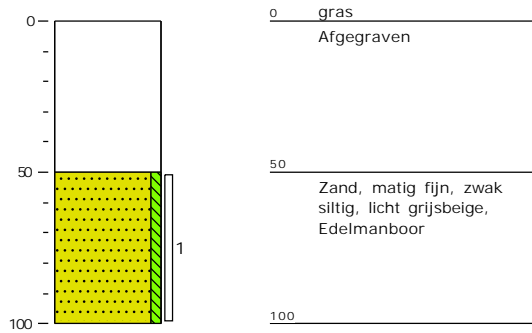
Projectnaam: Dorshout 5a  
 Plaatsnaam: Uden  
 Projectcode: 20212513  
 Projectleider: Eefje van Zadelhoff  
 Pagina: 4 van 4

Rembrandtlaan 4  
 5462 CH Veghel  
 Telefoon 073 - 547 72 53  
 E-mail info@milon.nl  
 Internet www.milon.nl

Boring 13

Datum: 24-11-2021

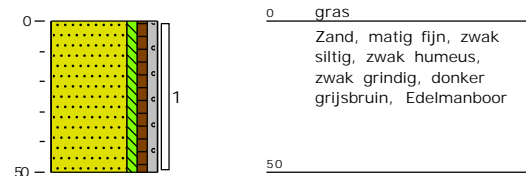
Veldwerker: Niels van Rooij



Boring 14

Datum: 24-11-2021

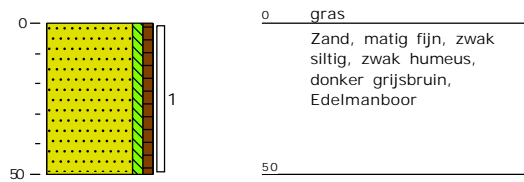
Veldwerker: Niels van Rooij



Boring 15

Datum: 24-11-2021

Veldwerker: Niels van Rooij





## **Bijlage 4**

## Analyserapport

MILON bv  
Eefje van Zadelhoff  
Rembrandtlaan 4  
5462 CH VEGHEL

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Dorshout 5a  
Uw projectnummer : 20212513  
SGS rapportnummer : 13577868, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : 9QMPKU5Q

Rotterdam, 30-11-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 20212513. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

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

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter  
Technical Director

## Analyserapport

 MILON bv  
 Eefje van Zadelhoff  
 Projectnaam Dorshout 5a  
 Projectnummer 20212513  
 Rapportnummer 13577868 - 1

 Orderdatum 25-11-2021  
 Startdatum 25-11-2021  
 Rapportagedatum 30-11-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	03-1 03-1 (0-20)					
002	Grond (AS3000)	MM01 MM01 (0-50)					
003	Grond (AS3000)	MM04 MM04 (50-150)					
004	Grond (AS3000)	MM02 MM02 (0-50)					
005	Grond (AS3000)	MM03 MM03 (50-150)					

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	91.3	87.8	92.8	91.4	92.0
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	3.4	2.9	<0.5	1.8	0.9
<b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>							
lutum (bodem)	% vd DS	S	<2	2.3	<2	<2	<2
<b>METALEN</b>							
barium	mg/kgds	S	<20	22	<20	<20	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	0.24	<0.2	<0.2	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
koper	mg/kgds	S	5.2	15	<5	7.7	<5
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	12	27	<10	11	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	<3	<3	<3	<3	3.0
zink	mg/kgds	S	21	33	<20	22	<20
<b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>							
naftaleen	mg/kgds	S	0.15 <sup>1)</sup>	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.04 <sup>1)</sup>	0.03	<0.01	0.03	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	0.01 <sup>1)</sup>	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.11 <sup>1)</sup>	0.09	<0.01	0.06	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.03 <sup>1)</sup>	0.04	<0.01	0.02	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	0.03 <sup>1)</sup>	0.06	<0.01	0.03	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.02 <sup>1)</sup>	0.05	<0.01	0.02	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.01 <sup>1)</sup>	0.05	<0.01	0.02	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.01 <sup>1)</sup>	0.06	<0.01	0.02	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.01 <sup>1)</sup>	0.06	<0.01	0.03	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.42 <sup>2)</sup>	0.454 <sup>2)</sup>	0.07 <sup>2)</sup>	0.244 <sup>2)</sup>	0.07 <sup>2)</sup>
<b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	1.7	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	2.6	<1

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

Paraaf :



## Analyserapport

MILON bv  
 Eefje van Zadelhoff  
 Projectnaam Dorshout 5a  
 Projectnummer 20212513  
 Rapportnummer 13577868 - 1

Orderdatum 25-11-2021  
 Startdatum 25-11-2021  
 Rapportagedatum 30-11-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie						
001	Grond (AS3000)	03-1 03-1 (0-20)						
002	Grond (AS3000)	MM01 MM01 (0-50)						
003	Grond (AS3000)	MM04 MM04 (50-150)						
004	Grond (AS3000)	MM02 MM02 (0-50)						
005	Grond (AS3000)	MM03 MM03 (50-150)						

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	2.4	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 <sup>2)</sup>	4.9 <sup>2)</sup>	4.9 <sup>2)</sup>	9.5 <sup>2)</sup>	4.9 <sup>2)</sup>
<i>MINERALE OLIE</i>							
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20	<20

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

Paraaf :



## Analyserapport

MILON bv  
Eefje van Zadelhoff  
Projectnaam Dorshout 5a  
Projectnummer 20212513  
Rapportnummer 13577868 - 1

Orderdatum 25-11-2021  
Startdatum 25-11-2021  
Rapportagedatum 30-11-2021

---

**Monster beschrijvingen**

---

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

---

**Voetnoten**

---

- 1 De toegevoegde interne standaard vertoont een laag rendement. Hierdoor is de betrouwbaarheid van het resultaat mogelijk beïnvloed.
- 2 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf : 

## Analyserapport

MILON bv  
 Eefje van Zadelhoff  
 Projectnaam Dorshout 5a  
 Projectnummer 20212513  
 Rapportnummer 13577868 - 1

Orderdatum 25-11-2021  
 Startdatum 25-11-2021  
 Rapportagedatum 30-11-2021

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

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9526131	24-11-2021	24-11-2021	ALC201
002	Y9525793	24-11-2021	24-11-2021	ALC201
002	Y9526134	24-11-2021	24-11-2021	ALC201
002	Y9525786	24-11-2021	24-11-2021	ALC201
002	Y9526135	24-11-2021	24-11-2021	ALC201

Paraaf :





## Analyserapport

MILON bv  
 Eefje van Zadelhoff  
 Projectnaam Dorshout 5a  
 Projectnummer 20212513  
 Rapportnummer 13577868 - 1

Orderdatum 25-11-2021  
 Startdatum 25-11-2021  
 Rapportagedatum 30-11-2021

Monster	Barcode	Aanlevering	Monsternaam	Verpakking
002	Y9526147	24-11-2021	24-11-2021	ALC201
003	Y9525817	24-11-2021	24-11-2021	ALC201
003	Y9526128	24-11-2021	24-11-2021	ALC201
004	Y9526124	24-11-2021	24-11-2021	ALC201
004	Y9526132	24-11-2021	24-11-2021	ALC201
004	Y9526143	24-11-2021	24-11-2021	ALC201
004	Y9526142	24-11-2021	24-11-2021	ALC201
005	Y9525817	24-11-2021	24-11-2021	ALC201
005	Y9525810	24-11-2021	24-11-2021	ALC201
005	Y9525792	24-11-2021	24-11-2021	ALC201

Paraaf :



## Analyserapport

MILON bv  
Eefje van Zadelhoff  
Rembrandtlaan 4  
5462 CH VEGHEL

Blad 1 van 5

Uw projectnaam : Dorshout 5a  
Uw projectnummer : 20212513  
SGS rapportnummer : 13583482, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : CYWQJP6H

Rotterdam, 07-12-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 20212513. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

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

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter  
Technical Director

## Analyserapport

MILON bv  
 Eefje van Zadelhoff  
 Projectnaam Dorshout 5a  
 Projectnummer 20212513  
 Rapportnummer 13583482 - 1

Orderdatum 06-12-2021  
 Startdatum 06-12-2021  
 Rapportagedatum 07-12-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	01-1-1 01-1-1 (250-350)

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

## METALEN

barium	µg/l	S	130
cadmium	µg/l	S	0.42
kobalt	µg/l	S	8.7
koper	µg/l	S	8.4
kwik	µg/l	S	<0.05
lood	µg/l	S	<2
molybdeen	µg/l	S	<2
nikkel	µg/l	S	22
zink	µg/l	S	91

## VLUCHTIGE AROMATEN

benzeen	µg/l	S	<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21 <sup>1)</sup>
styreen	µg/l	S	<0.2
naftaleen	µg/l	S	<0.02

## GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN

1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 <sup>1)</sup>
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 <sup>1)</sup>
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2
chloroform	µg/l	S	<0.2
vinylchloride	µg/l	S	<0.2
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2

## MINERALE OLIE

fractie C10-C12	µg/l		<25
-----------------	------	--	-----

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

Paraaf :



## Analyserapport

MILON bv  
 Eefje van Zadelhoff  
 Projectnaam Dorshout 5a  
 Projectnummer 20212513  
 Rapportnummer 13583482 - 1

Orderdatum 06-12-2021  
 Startdatum 06-12-2021  
 Rapportagedatum 07-12-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	01-1-1 01-1-1 (250-350)

Analyse	Eenheid	Q	001
fractie C12-C22	µg/l		<25
fractie C22-C30	µg/l		<25
fractie C30-C40	µg/l		<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50

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

Paraaf :



## Analyserapport

MILON bv  
Eefje van Zadelhoff  
Projectnaam Dorshout 5a  
Projectnummer 20212513  
Rapportnummer 13583482 - 1

Orderdatum 06-12-2021  
Startdatum 06-12-2021  
Rapportagedatum 07-12-2021

---

**Monster beschrijvingen**

---

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

---

**Voetnoten**

---

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

Paraaf : 

## Analyserapport

MILON bv  
 Eefje van Zadelhoff  
 Projectnaam Dorshout 5a  
 Projectnummer 20212513  
 Rapportnummer 13583482 - 1

Orderdatum 06-12-2021  
 Startdatum 06-12-2021  
 Rapportagedatum 07-12-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
barium	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
kobalt	Grondwater (AS3000)	Idem
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17852
lood	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
molybdeen	Grondwater (AS3000)	Idem
nikkel	Grondwater (AS3000)	Idem
zink	Grondwater (AS3000)	Idem
benzeen	Grondwater (AS3000)	AS3130-1
tolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
xyleen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
styreen	Grondwater (AS3000)	Idem
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichlooretheen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
dichloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,3-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
som dichloorpropanen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
chloroform	Grondwater (AS3000)	Idem
vinylchloride	Grondwater (AS3000)	Idem
tribroommethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	AS3110-5

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	G7022347	03-12-2021	03-12-2021	ALC236
001	G7022324	03-12-2021	03-12-2021	ALC236
001	B2038087	03-12-2021	03-12-2021	ALC204

Paraaf :





## **Bijlage 5**

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

Grondmonster		03-1		MM01		MM02				
Certificaatcode		13577868		13577868		13577868				
Deelmonsters		03		02, 04, 05, 06, 08		01, 09, 10, 14				
Monstertraject (m -mv)		0,00 - 0,20		0,00 - 0,50		0,00 - 0,50				
Humus	% ds	3,40		2,90		1,80				
Lutum	% ds	2,00		2,30		2,00				
Datum van toetsing		6-12-2021		6-12-2021		6-12-2021				
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde		Voldoet aan Achtergrondwaarde		Overschrijding Achtergrondwaarde				
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		<b>Meetw =0,5</b>	<b>GSSD</b>	<b>Index</b>	<b>Meetw =0,5</b>	<b>GSSD</b>	<b>Index</b>	<b>Meetw =0,5</b>	<b>GSSD</b>	<b>Index</b>
<b>OVERIG</b>										
Droge stof	% w/w	91,3	91,3 <sup>(6)</sup>		87,8	87,8 <sup>(6)</sup>		91,4	91,4 <sup>(6)</sup>	
Lutum	%	<2			2,3			<2		
Organische stof (humus)	%	3,4			2,9			1,8		
Artefacten	g	<1			<1			<1		
Aard artefacten	-	0			0			0		
<b>METALEN</b>										
barium	mg/kg ds	<20	<54 <sup>(6)</sup>		22	82 <sup>(6)</sup>		<20	<54 <sup>(6)</sup>	
cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2	-0,03	0,24	0,39	-0,02	<0,2	<0,2	-0,03
kobalt	mg/kg ds	<1,5	<3,7	-0,06	<1,5	<3,6	-0,07	<1,5	<3,7	-0,06
koper	mg/kg ds	5,2	10,3	-0,2	15	30	-0,07	7,7	15,9	-0,16
kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	-0	<0,05	<0,05	-0	<0,05	<0,05	-0
molybdeen	mg/kg ds	<0,5	<0,4	-0,01	<0,5	<0,4	-0,01	<0,5	<0,4	-0,01
nikkel	mg/kg ds	<3	<6	-0,44	<3	<6	-0,45	<3	<6	-0,44
lood	mg/kg ds	12	18	-0,07	27	42	-0,02	11	17	-0,07
zink	mg/kg ds	21	48	-0,16	33	75	-0,11	22	52	-0,15
<b>MINERALE OLIE</b>										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5	10 <sup>(6)</sup>		<5	12 <sup>(6)</sup>		<5	18 <sup>(6)</sup>	
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	<5	10 <sup>(6)</sup>		<5	12 <sup>(6)</sup>		<5	18 <sup>(6)</sup>	
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	<5	10 <sup>(6)</sup>		<5	12 <sup>(6)</sup>		<5	18 <sup>(6)</sup>	
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	<5	10 <sup>(6)</sup>		<5	12 <sup>(6)</sup>		<5	18 <sup>(6)</sup>	
minerale olie	mg/kg ds	<20	<41	-0,03	<20	<48	-0,03	<20	<70	-0,02
<b>PAK</b>										
naftaleen	mg/kg ds	0,15	0,15		<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	
fenanthreen	mg/kg ds	0,04	0,04		0,03	0,03		0,03	0,03	
anthraceen	mg/kg ds	0,01	0,01		<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	
fluorantheen	mg/kg ds	0,11	0,11		0,09	0,09		0,06	0,06	
benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,03	0,03		0,04	0,04		0,02	0,02	
chryseen	mg/kg ds	0,03	0,03		0,06	0,06		0,03	0,03	
benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,02	0,02		0,05	0,05		0,02	0,02	
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,01	0,01		0,05	0,05		0,02	0,02	
benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,01	0,01		0,06	0,06		0,02	0,02	
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,01	0,01		0,06	0,06		0,03	0,03	
PAK	mg/kg ds		0,42	-0,03		0,45	-0,03		0,24	-0,03
<b>PCB`S</b>										
PCB 28	µg/kg ds	<1	<2		<1	<2		<1	<4	
PCB 52	µg/kg ds	<1	<2		<1	<2		<1	<4	
PCB 101	µg/kg ds	<1	<2		<1	<2		<1	<4	



Grondmonster		03-1	MM01	MM02
Certificaatcode		13577868	13577868	13577868
Deelmonsters		03	02, 04, 05, 06, 08	01, 09, 10, 14
Monstertraject (m -mv)		0,00 - 0,20	0,00 - 0,50	0,00 - 0,50
Humus	% ds	3,40	2,90	1,80
Lutum	% ds	2,00	2,30	2,00
Datum van toetsing		6-12-2021	6-12-2021	6-12-2021
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde
PCB 118	µg/kg ds	<1 <2	<1 <2	<1 <4
PCB 138	µg/kg ds	<1 <2	<1 <2	1,7 8,5
PCB 153	µg/kg ds	<1 <2	<1 <2	2,6 13,0
PCB 180	µg/kg ds	<1 <2	<1 <2	2,4 12,0
PCB (som 7)	µg/kg ds	<14,41 -0,01	<16,90 -0	47,5 0,03

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

Grondmonster		MM03			MM04		
Certificaatcode		13577868			13577868		
Deelmonsters		01, 02, 11			11, 13		
Monstertraject (m -mv)		0,50 - 1,50			0,50 - 1,50		
Humus	% ds	0,90			0,50		
Lutum	% ds	2,00			2,00		
Datum van toetsing		6-12-2021			6-12-2021		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
		<b>Meetw</b>	<b>GSSD</b>	<b>Index</b>	<b>Meetw</b>	<b>GSSD</b>	<b>Index</b>
		<b>=0,5</b>			<b>=0,5</b>		
<b>OVERIG</b>							
Droge stof	% w/w	92,0	92,0 <sup>(6)</sup>		92,8	92,8 <sup>(6)</sup>	
Lutum	%	<2			<2		
Organische stof (humus)	%	0,9			<0,5		
Artefacten	g	<1			<1		
Aard artefacten	-	0			0		
<b>METALEN</b>							
barium	mg/kg ds	<20	<54 <sup>(6)</sup>		<20	<54 <sup>(6)</sup>	
cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2	-0,03	<0,2	<0,2	-0,03
kobalt	mg/kg ds	<1,5	<3,7	-0,06	<1,5	<3,7	-0,06
koper	mg/kg ds	<5	<7	-0,22	<5	<7	-0,22
kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	-0	<0,05	<0,05	-0
molybdeen	mg/kg ds	<0,5	<0,4	-0,01	<0,5	<0,4	-0,01
nikkel	mg/kg ds	3,0	8,8	-0,4	<3	<6	-0,44
lood	mg/kg ds	<10	<11	-0,08	<10	<11	-0,08
zink	mg/kg ds	<20	<33	-0,18	<20	<33	-0,18
<b>MINERALE OLIE</b>							
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5	18 <sup>(6)</sup>		<5	18 <sup>(6)</sup>	
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	<5	18 <sup>(6)</sup>		<5	18 <sup>(6)</sup>	
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	<5	18 <sup>(6)</sup>		<5	18 <sup>(6)</sup>	
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	<5	18 <sup>(6)</sup>		<5	18 <sup>(6)</sup>	
minerale olie	mg/kg ds	<20	<70	-0,02	<20	<70	-0,02
<b>PAK</b>							
naftaleen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	
fenanthreen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	
anthraceen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	
fluorantheen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	
benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	
chryseen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	
benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	
benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	
PAK	mg/kg ds		<0,070	-0,04		<0,070	-0,04
<b>PCB`S</b>							
PCB 28	µg/kg ds	<1	<4		<1	<4	
PCB 52	µg/kg ds	<1	<4		<1	<4	
PCB 101	µg/kg ds	<1	<4		<1	<4	

Grondmonster		MM03	MM04
Certificaatcode		13577868	13577868
Deelmonsters		01, 02, 11	11, 13
Monstertraject (m -mv)		0,50 - 1,50	0,50 - 1,50
Humus	% ds	0,90	0,50
Lutum	% ds	2,00	2,00
Datum van toetsing		6-12-2021	6-12-2021
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde
PCB 118	µg/kg ds	<1 <4	<1 <4
PCB 138	µg/kg ds	<1 <4	<1 <4
PCB 153	µg/kg ds	<1 <4	<1 <4
PCB 180	µg/kg ds	<1 <4	<1 <4
PCB (som 7)	µg/kg ds	<24,5 0	<24,5 0

----- : 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 3.1.0 -

**Tabel 3: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming**

		AW	WO	IND	I
<b>METALEN</b>					
cadmium	mg/kg ds	0,6	1,2	4,3	13
kobalt	mg/kg ds	15	35	190	190
koper	mg/kg ds	40	54	190	190
kwik	mg/kg ds	0,15	0,83	4,8	36
molybdeen	mg/kg ds	1,5	88	190	190
nikkel	mg/kg ds	35	39	100	100
lood	mg/kg ds	50	210	530	530
zink	mg/kg ds	140	200	720	720
<b>MINERALE OLIE</b>					
minerale olie	mg/kg ds	190	190	500	5000
<b>PAK</b>					
PAK	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40
<b>PCB`S</b>					
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1



**Tabel 4: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming**

Watermonster		01-1-1		
Datum		3-12-2021		
Filterstelling (m -mv)		2,50 - 3,50		
Datum van toetsing		15-12-2021		
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde		
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
		<b>Meetw =0,5</b>	<b>GSSD</b>	<b>Index</b>
<b>METALEN</b>				
barium	µg/l	130	130	0,14
cadmium	µg/l	0,42	0,42	0
kobalt	µg/l	8,7	8,7	-0,14
koper	µg/l	8,4	8,4	-0,11
kwik	µg/l	<0,05	<0,04	-0,06
molybdeen	µg/l	<2	<1	-0,01
nikkel	µg/l	22	22	0,12
lood	µg/l	<2	<1	-0,23
zink	µg/l	91	91	0,04
<b>MINERALE OLIE</b>				
Minerale olie C10 - C12	µg/l	<25	18 <sup>(6)</sup>	
Minerale olie C30 - C40	µg/l	<25	18 <sup>(6)</sup>	
Minerale olie C22 - C30	µg/l	<25	18 <sup>(6)</sup>	
Minerale olie C12 - C22	µg/l	<25	18 <sup>(6)</sup>	
minerale olie	µg/l	<50	<35	-0,03
<b>PAK</b>				
naftaleen	µg/l	<0,02	<0,01	0
PAK	-		<0,00020 <sup>(11)</sup>	
<b>AROMATISCHE VERBINDINGEN</b>				
benzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0
ethylbenzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,03
tolueen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01
xylenen (som)	µg/l		<0,21	0
meta-/para-xyleen (som)	µg/l	<0,2	<0,1	
ortho-xyleen	µg/l	<0,1	<0,1	
styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02
som 16 aromatische oplosmiddelen	µg/l		<0,77 <sup>(2,14)</sup>	
<b>FREONEN</b>				
1,2-dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1	
<b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>				
1,3-dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1	
1,1-dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1	
dichloorpropaan	µg/l		<0,42	-0
dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+)	µg/l	0,42		
cis + trans-1,2-dichlooretheen	µg/l		<0,14	0,01
1,1-dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	0,01

Watermonster		01-1-1		
Datum		3-12-2021		
Filterstelling (m -mv)		2,50 - 3,50		
Datum van toetsing		15-12-2021		
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde		
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	
dichloormethaan	µg/l	<0,2	<0,1	0
trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01
tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,2	<0,1 <sup>(14)</sup>	
tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,1	<0,1	0,01
1,1-dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01
1,2-dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0
trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05
tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,1	<0,1	0
vinylchloride	µg/l	<0,2	<0,1	0,03

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

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

**Tabel 5: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming**

		S	S Diep	Indicatief	I
<b>METALEN</b>					
barium	µg/l	50	200		625
cadmium	µg/l	0,4	0,06		6
kobalt	µg/l	20	0,7		100
koper	µg/l	15	1,3		75
kwik	µg/l	0,05	0,01		0,3
molybdeen	µg/l	5	3,6		300
nikkel	µg/l	15	2,1		75
lood	µg/l	15	1,7		75
zink	µg/l	65	24		800
<b>MINERALE OLIE</b>					
minerale olie	µg/l	50			600
<b>PAK</b>					
naftaleen	µg/l	0,01			70
<b>AROMATISCHE VERBINDINGEN</b>					
benzeen	µg/l	0,2			30
ethylbenzeen	µg/l	4			150
tolueen	µg/l	7			1000
xylenen (som)	µg/l	0,2			70
styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	6			300
som 16 aromatische oplosmiddelen	µg/l			150	
<b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>					
dichloorpropan	µg/l	0,8			80
cis + trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	0,01			20
1,1-dichlooretheen	µg/l	0,01			10
dichloormethaan	µg/l	0,01			1000
trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	6			400
tribroommethaan (bromoform)	µg/l				630
tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	0,01			10
1,1-dichloorethaan	µg/l	7			900
1,2-dichloorethaan	µg/l	7			400
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	0,01			300
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	0,01			130
trichlooretheen (Tri)	µg/l	24			500
tetrachlooretheen (Per)	µg/l	0,01			40
vinylchloride	µg/l	0,01			5

## **Bijlage 6**

## Toetsingskader (water)bodem incl. PFAS

### Wet bodembescherming (Wbb)

Voor de bepaling of (en in welke mate) bodemverontreiniging aanwezig is, zijn toetsingswaarden opgenomen in de Regeling bodemkwaliteit en de Circulaire bodemsanering. In deze beleidstukken wordt onderscheid gemaakt in twee verschillende toetsingsniveaus:

- het toetsingsniveau waarbij sprake is van een duurzame en goede bodemkwaliteit waarbij geen noemenswaardige risico's bestaan voor het ecosysteem en er geen sprake is van belasting door lokale verontreinigingsbronnen. Getalsmatig wordt dit voor grond ingevuld door de achtergrondwaarde (AW), voor grondwater door de streefwaarde (S);
- het toetsingsniveau dat aangeeft waarboven ernstige vermindering of dreigende vermindering optreedt van de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, dier en plant. Getalsmatig wordt dit voor zowel grond als grondwater ingevuld door de interventiewaarde (I).

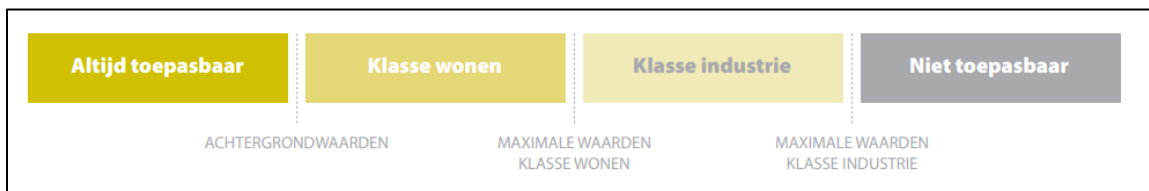
Voor de toetsing van de analyseresultaten is gebruik gemaakt van BOTOVA-gevalideerde software. De analyseresultaten van de grond en het grondwater zijn respectievelijk getoetst aan testcode T12 (Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb) en T13 (Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb). Voordat de meetwaarden van grond kunnen worden getoetst aan de achtergrond- en interventiewaarden dienen deze op basis van het lutum- en/of organisch stofgehalte van de bodem gecorrigeerd te worden naar gestandaardiseerde meetwaarden (GSSD). Voor grondwater vindt geen correctie plaats. Om de mate van verontreiniging aan te geven wordt een indexwaarde berekend ( $\text{Index grond} = (\text{GSSD} - \text{AW}) / (\text{I} - \text{AW})$  en  $\text{Index grondwater} = (\text{GSSD} - \text{S}) / (\text{I} - \text{S})$ ). In tabel 1 is weergegeven wat deze indexwaarde betekend, welke termen worden gehanteerd en hoe overschrijdingen worden weergegeven in de toetsingstabellen. In de tabel wordt de indexwaarde tussenhaakjes achter de verhoogde parameter weergegeven.

Tabel 1: Mate van bodemverontreiniging en weergave in tabellen

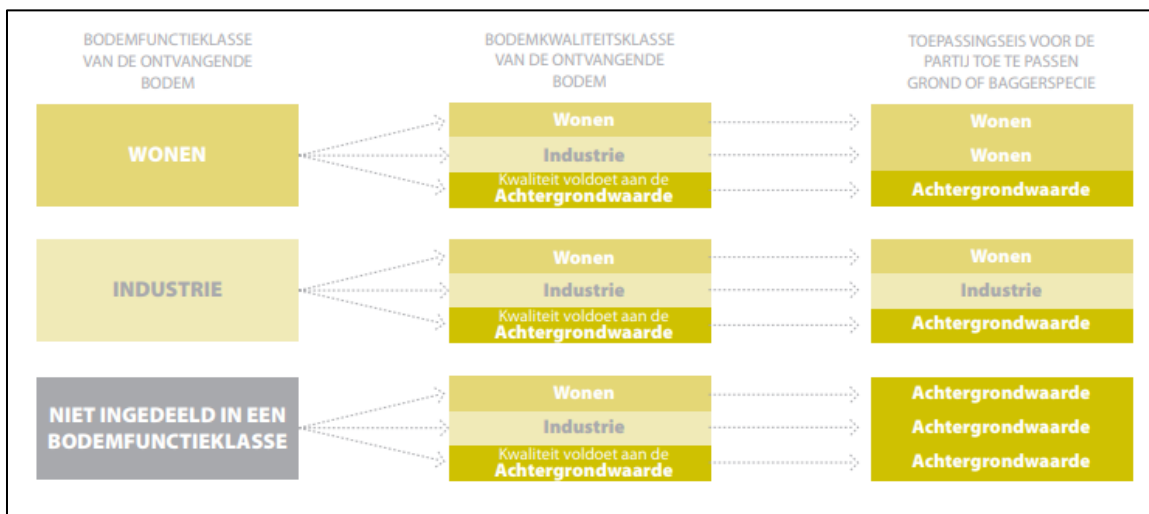
Indexwaarde	Betekenis	Weergave in tabellen
<0	<u>Niet verontreinigd (schoon).</u> Het concentratieniveau van de parameter geeft aan dat sprake is van een goede bodemkwaliteit. Er is geen sprake van een verontreiniging.	-
>0 <0,5	<u>Licht verontreinigd.</u> Het concentratieniveau van de parameter is hoger dan de achtergrond- of streefwaarde. Ondanks de lichte verhoging kan voor de parameter uitgegaan worden van verwaarloosbare risico's.	>AW en < I of >S en < I
>0,5 <1,0	<u>Matig verontreinigd.</u> Het concentratieniveau van de parameter is dermate verhoogd dat het vermoeden bestaat dat er een ernstige bodemverontreiniging aanwezig is. Nader onderzoek is wenselijk/noodzakelijk.	Index >0,5
>1,0	<u>Ernstig verontreinigd.</u> Voor de parameter is sprake van een ernstige vermindering of dreigende vermindering van de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, plant of dier.	>I

## Besluit bodemkwaliteit (waterbodem)

Voor het vaststellen van de verwerkingsmogelijkheden voor de vrijkomende baggerspecie is het Besluit bodemkwaliteit van toepassing. Deze normering is in hoofdzaak gebaseerd op het onderscheid tussen het toepassen en verspreiden van baggerspecie. Per kwaliteitsklasse zijn 'achtergrondwaarden' (baggerspecie is vrij toepasbaar/verspreidbaar), 'Maximale Waarden' (waarbij eisen zijn gekoppeld aan de bodemfunctie) en de 'Niet/nooit grens' bepaald (sprake van onaanvaardbaar risico, niet toepasbaar/verspreidbaar). In het gebied specifieke toetsingskader van het Besluit Bodemkwaliteit kan de lokale bodembeheerder per deelgebied en per stof zelf Lokale Maximale Waarden vaststellen. Zodat rekening gehouden kan worden met een specifieke verontreinigingssituatie en het daadwerkelijk gebruik van de bodem. Onderstaande figuren geven per kwaliteitsklasse aan welke normen er zijn. Deze figuren zijn ontleend aan het document "Handreiking Besluit bodemkwaliteit" afkomstig van Bodem+ (Website van Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat). Elke kwaliteitsklasse is daarnaast gekoppeld aan de nummering van de testcode van BOTOVA-gevalideerde software.



Figuur 1. Generieke normstelling voor het toepassen van grond en baggerspecie op of in de bodem (T1).



Figuur 2. Bepaling van de toepassingseis in het generieke kader. Na bepaling van de kwaliteit van de grond of baggerspecie kan op basis van de toepassingseis gekeken worden waar de grond of baggerspecie toegepast kan worden.



Figuur 3. Generieke toepassing van grond en baggerspecie in oppervlaktewater (T3)



Figuur 4. Verspreiding van baggerspecie op het aangrenzend perceel (T5).

Voor het verspreiden van baggerspecie over de aangrenzende percelen dient de baggerspecie te voldoen aan de 'Maximale waarden' voor verspreiden. Deze waarden zijn gebaseerd op de msPFAS-toets (meer stoffen Potentieel Aangetaste Fractie van lagere organismen). Daarnaast mag de kwaliteit van de baggerspecie de interventiewaarden voor droge bodem niet overschrijden. Aanvullend gelden de volgende voorwaarden;

- Voor onderhoudsspecie waarvan de kwaliteit voldoet aan de Maximale Waarden voor verspreiden van baggerspecie over het aangrenzend perceel geldt de ontvangstplicht voor zover het baggerspecie betreft die is verwijderd ten behoeve van een goede aan- en afvoer van water;
- De baggerspecie mag tot aan de perceelsgrens worden verspreid;
- Er hoeft niet te worden getoetst aan de kwaliteit van de ontvangende bodem;
- De verspreiding over aangrenzende percelen hoeft niet te worden gemeld.



Figuur 5. Verspreiden van baggerspecie in zoet of zout oppervlaktewaterlichaam (T6 respectievelijk T7).

Het verspreiden van baggerspecie in zoet oppervlaktewater is bedoeld om het watersysteem weer op orde te brengen. Getalsmatig is dit dezelfde norm als de grens tussen klasse A en B bij toepassen in oppervlaktewater. Voor het verspreiden van baggerspecie in zout oppervlaktewater geldt een andere normering dan bij verspreiden in zoet oppervlaktewater. Er vindt onder andere geen correctie plaats voor het bodemtype.

## Handelingskader PFAS

Op *maandag 8 juli 2019* heeft de Staatssecretaris van het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat een 'Tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie' aangeboden aan de Tweede Kamer. Het handelingskader is gericht op het aantreffen van o.a. de stoffen PFOA (Perfluorooctaanzuur) en PFOS (Perfluorooctaansulfonaat). Op basis van de stukken blijkt dat de bovengrond en geroerde bodems in heel Nederland verdacht zijn op het (diffuus) voorkomen van PFAS. Hierdoor geldt per direct dat onderzoek op PFAS verplicht is, tenzij kan worden aangetoond dat de grond of baggerspecie onverdacht is. Op *2 juli 2020* is een geactualiseerde versie van het Tijdelijk handelingskader vastgesteld. Deze geactualiseerde versie vervangt de voorgaande.

### Toepassingen op de landbodem

In het handelingskader PFAS zijn voorlopige toepassingsnormen voor PFOA, PFOS en andere PFAS opgenomen. In tabel 2 zijn deze normen weergegeven. Voor toepassingen in grondwaterbeschermingsgebieden is de toepassingseis gelijk aan de gebiedskwaliteit en als deze niet bekend gelijk aan de rapportagegrens (0,1 µg/kg). Het bevoegd gezag kan beargumenteerd andere (soepelere of strengere) waarden in het eigen bodembeleid opnemen.

Tabel 2. Toepassingsnormen PFAS op landbodem

Parameter (in µg/kg ds)	Op landbodem					
	Toepassen boven grondwatervniveau					Toepassen onder grondwater niveau (incl. grootschalig)
	Bodemfunctieklasse			Grootschalig toepassen	In GWBG	
	Landbouw/ natuur	Wonen	Industrie			
PFOS (som)	1,4	3	3	3	0,1	1,4
PFOA (som)	1,9	7	7	7	0,1	1,9
Overige PFAS	1,4	3	3	3	0,1	1,4

### Toepassingen op de waterbodem

De toepassingseisen voor grond en baggerspecie op de waterbodem zijn bij de meeste toepassingssituaties hetzelfde (tabel 3). Het verspreiden van baggerspecie in hetzelfde oppervlaktewaterlichaam (stroomopwaarts of stroomafwaarts) of (sedimentdelende) stroomafwaarts gelegen oppervlaktewaterlichamen is toegestaan, met uitzondering van puntbronnen of onverwachte hoge gehalten. Dat geldt ook bij het toepassen van baggerspecie in hetzelfde oppervlaktewaterlichaam. Bij het toepassen van grond en baggerspecie in niet-vrijliggende diepe plassen die in open verbinding staan met een rijkswater geldt de voorwaarde dat in de nabijheid van de diepe plas geen kwetsbaar object gelegen is. Voor het toepassen van baggerspecie en grond in de andere diepe plassen dan hierboven genoemd gelden de toepassingswaarden in de tabel enkel voor verondiepingen die al in uitvoering zijn.

Tabel 3. Toepassingsnormen PFAS op waterbodem

Parameter (in µg/kg ds)	Op waterbodem			
	Toepassen regionale wateren (uitgezonderd diepe plassen)		Toepassen in niet vrij liggende diepe plassen in open verbinding met rijkswater	Toepassen in vrijliggende diepe plassen en in niet vrijliggende plassen aan niet rijkswater
	Rijkswater	Anders		
PFOS (som)	3,7	1,1	3,7	1,1
PFOA (som)	0,8	0,8	0,8	0,8
Overige PFAS	0,8	0,8	0,8	0,8



Figuur 6 is een overzicht van alle PFAS parameters welke geanalyseerd worden. Dit is conform de advieslijst, versie 12 juli 2019, afkomstig van Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat.

### Advieslijst te meten PFAS

Datum: 12 juli 2019

#	Compound	Acronym	Formula	SIKB-code	SIKB/Aquo code	CAS-nr
1	perfluoro-n-butanoic acid	PFBA	C4HF7O2	4437	PFBA	375-22-4
2	perfluoro-n-pentanoic acid	PFPeA	C5HF9O2	4448	PFPA	2706-90-3
3	perfluoro-n-hexanoic acid	PFHxA	C6HF11O2	4441	PFHxA	307-24-4
4	perfluoro-n-heptanoic acid	PFHpA	C7HF13O2	4440	PFHpA	375-85-9
5	perfluoro-n-octanoic acid( lineair) (1)	PFOA	C8HF15O2	4443	PFOA	335-67-1
6	perfluoro-n-octanoic acid(branched)(1)	PFOAvertakt	-	5577	sverttPFOA	NVT
7	perfluoro-n-nonanoic acid	PFNA	C9HF17O2	4442	PFNA	375-95-1
8	perfluoro-n-decanoic acid	PFDA	C10HF19O2	4438	PFDA	335-76-2
9	perfluoro-n-undecanoic acid	PFUnDA	C11HF21O2	4451	PFUDA	2058-94-8
10	perfluoro-n-dodecanoic acid	PFDoA	C12HF23O2	4439	PFDoA	307-55-1
11	perfluoro-n-tridecanoic acid	PFTTrDA	C13HF25O2	4449	PFTDA	72629-94-8
12	perfluoro-n-tetradecanoic acid	PFTeDA	C14HF27O2	4450	PFTeDA	376-06-7
13	perfluoro-n-hexadecanoic acid	PFHxDA	C16HF31O2	5735	PFC16azr	67905-19-5
14	perfluoro-n-octadecanoic acid	PFODA	C18HF35O2	5736	PFC18azr	16517-11-6
15	perfluoro-1-butane sulfonic acid	PFBS	C4HF9O3S	3895	L_PFBS	375-73-5
16	perfluoro-1-pentane sulfonic acid	PFPeS	C5HF11O3S	5935	PFC5asfzr	2706-91-4
17	perfluoro-1-hexane sulfonic acid	PFHxS	C6HF13O3S	3932	L_PFHxS	355-46-4
18	perfluoro-1-heptane sulfonic acid	PFHpS	C7HF15O3S	3931	L_PFHpS	375-92-8
19	perfluoro-1-octane sulfonic acid (lineair)(1)	PFOS	C8HF17O3S	4445	PFOS	1763-23-1
20	perfluoro-1-octane sulfonic acid (branched)(1)	PFOSvertakt	-	5518	sverttPFOS	NVT
21	perfluoro-1-decane sulfonic acid	PFDS	C10HF21O3S	3898	L_PFDS	335-77-3
22	4:2 fluorotelomer sulfonic acid	4:2 FTS	C6H5F9O3S	5996	H-PFC6asfzr	757124-72-4
23	6:2 fluorotelomer sulfonic acid	6:2 FTS	C8H5F13O3S	5517	2PFC6yC2a1s	27619-97-2
24	8:2 fluorotelomer sulfonic acid	8:2 FTS	C10H5F17O3S	5830	H-PFC10asfzr	39108-34-4
25	10:2 fluorotelomer sulfonic acid	10:2 FTS	C12H5F21O3S	5831	H-PFC12asfzr	120226-60-0
26	N-methylperfluorooctane sulfonamidoacetic acid	N-MeFOSAA	C11H6F17NO4S	5937	N-MeFOSAA	2355-31-9
27	N-ethylperfluorooctane sulfonamidoacetic acid	N-EtFOSAA	C12H8F17NO4S	5744	EtFOSAA	2991-50-6
28	perfluoro-1-octanesulfonamide	PFOSA	C8H2F17NO2S	4446	PFOSA	754-91-6
29	N-methylperfluorooctanesulfonamide	N-MeFOSA	C9H4F17NO2S	6001	MeFOSA	31506-32-8
30	8:2 polyfluoroalkyl phosphate diester	8:2 diPAP	C20H9F34O4P	5998	bisPFC10yPO4	678-41-1

voetnoot 1 De vertakte verbindingen worden door het laboratorium als som gerapporteerd, de lineaire verbindingen apart.

De totale som (vertakt plus lineair) voor PFOS of PFOA wordt alleen gebruikt voor toetsing aan de norm 3,0 voor PFOS en Sommatie vindt plaats volgens bijlage GIV van de Regeling bodemkwaliteit (< waarden \*0,7)

#### GenX (niet in advieslijst; alleen meten bij verdenking)

"GenX"	Compound	Acronym	Formula	SIKB-code	SIKB/Aquo code	CAS-nr
"GenX"	Hexafluoropropyleneoxide dimer acid	HFPO-DA / FRD-903	C6HF11O3	5741	FRD-903	13252-13-6

Figuur 6. Advieslijst te meten PFAS parameters conform vigerende versie 12 juli 2019.

## **Bijlage 7**



# ASBESTINVENTARISATIERAPPORT



Locatie: Dorshout 5  
5406 ND Uden

Asbestinventarisatie Odiliapeel BV  
Reigerweg 7  
5409 TD Odiliapeel  
0413-273972



Projectnummer 21-019 AOH  
Ascert-code: 07-D070118.01  
Datum autorisatie rapportage: 01-02-2021

TITELBLAD/PROJECTINFORMATIE

Opdrachtgever (gemachtigde) dhr. W. van Cuijk  
Straat Dorshout 5  
Postcode - plaats 5406 ND Uden  
Naam projectlocatie dhr. W. van Cuijk  
Straat Dorshout 5  
Postcode - plaats 5406 ND Uden

Asbestinventarisatie bureau: Asbestinventarisatie Odiliapeel BV      Certificaatnummer: 07-D070118.01  
Straat/huisnummer Reigerweg 7  
Postcode/Plaats 5409 TD Odiliapeel  
Telefoon en Emailadres 0413-273972      info@woutersodiliapeel.nl  
Projectnummer 21-019 AOH      Versie rapport 1  
Datum onderzoek 25-01-2021  
Uitgevoerd door (DIA) H.P.J.M. Poels      certificaatnr. 51E-290120-411632  
Technisch P.M.W. Wouters-Tielemans      certificaatnr. 51E-221018-411458  
eindverantwoordelijke  
Rapport geldig tot 01-02-2024.

TITELBLAD/PROJECTINFORMATIE

## Opstallen 1, 2, 4, 5, 6, 8, 9 en 10

Reikwijdte asbestinventarisatie

- |   |  |
|---|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Gehele gebouw of object | <input type="checkbox"/> Gehele bouwwerk, inclusief gebied rondom bouwwerk |
| <input type="checkbox"/> Gehele object                      | <input type="checkbox"/> Gehele object, inclusief gebied rondom object     |
| <input type="checkbox"/> Gedeelte bouwwerk                  | <input type="checkbox"/> Uitsluitend gebied rondom bouwwerk                |
| <input type="checkbox"/> Gedeelte object                    | <input type="checkbox"/> Uitsluitend gebied rondom object                  |

Geschiktheid asbestinventarisatie

- Niet geschikt voor asbestverwijdering, risicobeoordeling noodzakelijk
- Geschikt voor uitsluitend de verwijdering van het in dit rapport genoemde asbesthoudende materiaal
- Geschikt voor renovatie zonder de bouwkundige integriteit aan te tasten
- Geschikt voor volledige renovatie of totaalloop

## Opstal 7

Reikwijdte asbestinventarisatie

- |   |  |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> Gehele gebouw of object      | <input type="checkbox"/> Gehele bouwwerk, inclusief gebied rondom bouwwerk |
| <input type="checkbox"/> Gehele object                | <input type="checkbox"/> Gehele object, inclusief gebied rondom object     |
| <input checked="" type="checkbox"/> Gedeelte bouwwerk | <input type="checkbox"/> Uitsluitend gebied rondom bouwwerk                |
| <input type="checkbox"/> Gedeelte object              | <input type="checkbox"/> Uitsluitend gebied rondom object                  |

Geschiktheid asbestinventarisatie

- Niet geschikt voor asbestverwijdering, risicobeoordeling noodzakelijk
- Geschikt voor uitsluitend de verwijdering van het in dit rapport genoemde asbesthoudende materiaal
- Geschikt voor renovatie zonder de bouwkundige integriteit aan te tasten
- Geschikt voor volledige renovatie of totaalloop

Getekend te Odiliapeel, 01-02-2021



P.M.W. Wouters-Tielemans  
Technisch eindverantwoordelijke/DIA



## INHOUDSOPGAVE

<b>1.</b>	<b>Inleiding</b>	<b>4</b>
<b>2.</b>	<b>Samenvatting</b>	<b>5</b>
2.1	Nadere specificatie van de reikwijdte van de asbestinventarisatie	
2.2	Nadere specificatie van de geschiktheid van het asbestinventarisatierapport	
2.3	Bemonsterde plaatsen met asbesthoudende materialen	
2.4.	Ontoegankelijke plaatsen	
<b>3.</b>	<b>Omschrijving van de opdracht</b>	<b>6</b>
<b>4.</b>	<b>Methoden</b>	<b>6/7</b>
4.1	Opzet van het onderzoek	
4.2	Bemonstering	
4.3	Laboratoriumwerkzaamheden	
4.4	Monster-/materiaalcodering	
<b>5.</b>	<b>Resultaten</b>	<b>7</b>
5.1	Vooronderzoek	
5.2	Veldwerkzaamheden	
5.3	Laboratoriumwerkzaamheden	
<b>6.</b>	<b>Informatie met betrekking tot de asbestinventarisatie</b>	<b>8/9</b>
6.1	Indeling risicoklassen	
6.2	Asbestinventarisatieplicht	
<b>7.</b>	<b>Conclusies en aanbevelingen</b>	<b>9</b>
<b>8.</b>	<b>Tabellen</b>	<b>10/11</b>
8.1	Tabel 1: overzicht van asbesthoudende materialen	
8.2	Tabel 2: overzicht van ontoegankelijke plaatsen	
<b>9.</b>	<b>Bijlagen</b>	<b>12</b>
9.1	Platte gronden/tekeningen	
9.2	Bronbladen/foto's	
9.3	Beknopt verslag van vooronderzoek, inclusief bronvermelding	
9.4	Beknopt verslag van interviews	
9.5	Analysecertificaten	
9.6	SMA-rt risicoklasse beoordeling	

Alle rechten voorbehouden. Door de opdrachtgever naderhand aangebrachte wijzigingen vallen buiten de verantwoordelijkheid van Asbestinventarisatie Odiliapeel B.V. tenzij deze wijzigingen door Asbestinventarisatie Odiliapeel B.V. zijn gevalideerd. Niets uit dit rapport, behoudens voor opdrachtgever eigen intern gebruik, mag worden verveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand, of openbaar gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door fotokopieën, opnamen of enig andere manier, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de auteur.

## 1. INLEIDING

In opdracht van dhr. W. van Cuijk is door Asbestinventarisatie Odiliapeel BV op 25-01-2021 een asbestinventarisatie uitgevoerd op de locatie Dorshout 5 te Uden.

De locatie is eigendom van dhr. W. van Cuijk, Dorshout 5, 5406 ND Uden.

Het betreft een inventarisatie van 9 opstallen.

De locatie is weergegeven op het voorblad en de bijlagen (overzichtfoto's).

Het onderzoek is uitgevoerd conform het Certificatieschema voor de Procescertificaten Asbestinventarisatie en Asbestverwijdering als bedoeld in de artikelen 4.27 en 4.28 van de Arbeidsomstandighedenregeling.

De inventarisatie van asbesthoudende materialen wordt uitgevoerd door een Deskundig Inventariseerder Asbest (DIA) aan de hand van visuele waarnemingen van verdachte materialen.

De technische verantwoordelijke van Asbestinventarisatie Odiliapeel B.V. verzorgt de eindbeoordeling en autorisatie van deze rapportage.

Ondanks alle kwaliteitszorg en voorzorgmaatregelen is het in de praktijk mogelijk dat om uiteenlopende redenen asbestverdachte materialen niet worden waargenomen. Tijdens de sloop/renovatie/verbouwing dient men dan ook alert te blijven op de aanwezigheid van asbesthoudende materialen. Asbestinventarisatie Odiliapeel BV aanvaardt dan ook geen aansprakelijkheid voor enige schade voor opdrachtgever of derden door niet waargenomen asbestverdachte materialen, tenzij er sprake is van grove schuld, bijvoorbeeld door opzet, een en ander vermeld in de leveringsvoorwaarden van Asbestinventarisatie Odiliapeel BV.

## 2. SAMENVATTING

### 2.1 Nadere specificatie van de reikwijdte van de asbestinventarisatie van opstallen 1, 2, 4, 5, 6, 8, 9 en 10

Opstallen 1, 2, 4, 5, 6, 8, 9 en 10 zijn volledig onderzocht. De onderzochte opstallen betreffen:

- Opstal 1, vleesvarkensstal 1. (D op de tekening)
- Opstal 2, vleesvarkensstal 2 met een breikeuken aan de voorkant.(E1, E2)
- Opstal 4, zeugenstal 1 met aan de voorkant een bedrijfswoning en aan de zijkant een cv ruimte.(F1, F2, F3)
- Opstal 5, zeugenstal 2 met een tussenruimte.(H)
- Opstal 6, een biggenstal met een tussenruimte.(G)
- Opstal 8, een fietsenhok.(B)
- Opstal 9, een houtopslag.(C)
- Opstal 10, een gashok.

Binnen het werkgebied (5 meter rondom de asbesthoudende toepassingen) zijn visueel geen asbestverdachte materialen aangetroffen.

Deze asbestinventarisatie omvat het gebied dat na verwijderen van de asbesthoudende materialen visueel geïnspecteerd wordt als onderdeel van de eindbeoordeling met uitzondering van de eventuele transitroute, zijnde de route tussen de transitsluis en decotaminatie-unit

### Nadere specificatie van de reikwijdte van de asbestinventarisatie van opstal 7

Opstal 7 betreft een tuinhuis(A). Van opstal 7 is alleen het dak onderzocht, alle andere bouwdelen/ruimtes van opstal 7 zijn uitgesloten van inspectie aangezien hier geen werkzaamheden aan worden uitgevoerd. Het onderzoek heeft alleen betrekking op het dak van opstal 7, dit rapport kan niet gebruikt worden voor verdere sloop- of renovatie werkzaamheden aan opstal 7. Alleen de asbesthoudende vlakke plaat wordt van het dak verwijderd.

Binnen het werkgebied (5 meter rondom de asbesthoudend toepassingen) zijn visueel asbestverdachte materialen aangetroffen, namelijk een asbestverdachte buis in de schoorsteen van opstal 7. Er worden geen werkzaamheden uitgevoerd aan de schoorsteen van opstal 7.

Deze asbestinventarisatie omvat het gebied dat na verwijderen van de asbesthoudende materialen visueel geïnspecteerd wordt als onderdeel van de eindbeoordeling met uitzondering van de eventuele transitroute, zijnde de route tussen de transitsluis en decotaminatie-unit.

Opstal 3(vleesvarkensstal 3(J) met een aanbouw) is gebouwd in 2008 en is niet onderzocht.

Een gedeelte van opstal 2(E2) is gebouwd in 1997 en is niet onderzocht. Een gedeelte van opstal 4(F3) is gebouwd in 2000 en is niet onderzocht. Een gedeelte van opstal 6(achterste 3 afdelingen) is gebouwd in 2002 en is niet onderzocht. Het ventilatiegebouwtje(links van opstal 6) is gebouwd na 2000 en is niet onderzocht. Het hondenhok(rechts van opstal 4) is gebouwd in 2020 en is niet onderzocht.

### 2.2 Nadere specificatie van de geschiktheid van het asbestinventarisatierapport van opstallen 1, 2, 4, 5, 6, 8, 9 en 10

Dit inventarisatierapport is geschikt voor volledige sloop en/of renovatie van opstallen 1, 2, 4, 5, 6, 8, 9 en 10.

### Nadere specificatie van de geschiktheid van het asbestinventarisatierapport van opstal 7

Dit inventarisatierapport is geschikt voor uitsluitend de verwijdering van het in dit rapport genoemde asbesthoudende materiaal van opstal 7.



### 2.3 Bemonsterde locaties met asbesthoudende materialen

In deze asbestinventarisatie zijn materiaalmonsters genomen van asbestverdachte materialen op de onderzochte locaties. De materiaalmonsters zijn onderzocht door Kiwa Inspection & Testing, RvA-accreditatienr.: L140 op aanwezigheid van asbest.

In onderstaande tabel zijn de resultaten van de asbestverdachte materialen vermeld. De aangegeven hoeveelheden zijn exact vastgesteld.

Plaats	Toepassing	Bevestiging	Hoeveelheid	Monster code	Soort en % asbest	Risico-klasse	Bron-info
dak opstal 1	Golfplaten	Geschroefd	994 m <sup>2</sup>	M01	Chrysotiel 10-15%	2	SMA-rt
gevel opstal 1	Vlakke plaat	Gespijkerd	308 m <sup>2</sup>	M02	Chrysotiel 5-10%	2	SMA-rt
dak opstal 2	Golfplaten	Geschroefd	1148 m <sup>2</sup>	M03	Chrysotiel 10-15%	2	SMA-rt
dak opstal 4	Golfplaten	Geschroefd	919 m <sup>2</sup>	M04	Chrysotiel 10-15%	2	SMA-rt
dak opstal 6	Golfplaten	Geschroefd	609 m <sup>2</sup>	M05	Chrysotiel 10-15%	2	SMA-rt
dak opstal 7	Vlakke plaat	Gespijkerd	70 m <sup>2</sup>	M06	Chrysotiel 2-5%	2	SMA-rt
dak opstal 8	Golfplaten	Geschroefd	72 m <sup>2</sup>	M07	Chrysotiel 10-15%	2	SMA-rt
dak opstal 9	Golfplaten	Geschroefd	25 m <sup>2</sup>	M08	Asbestvrij	n.v.t.	n.v.t.
dak opstal 10	Golfplaten	Geschroefd	3,6 m <sup>2</sup>	M09	Chrysotiel 10-15%	2	SMA-rt
dakkokers opstal 4	plaatmateriaal	Geschroefd	2 m <sup>2</sup>	Az4	Chrysotiel 10-15%	2	SMA-rt

### 2.4. Ontoegankelijke plaatsen

Gedeelte bouwwerk/object/installatie/werkgebied	Reden
n.v.t	n.v.t

### 3. OMSCHRIJVING VAN DE OPDRACHT

<b>Opdrachtsomschrijving</b>	Asbestinventarisatie van dhr. W. van Cuijk, Dorshout 5, 5406 ND Uden	
<b>Onderzocht(e)</b>	9 opstallen	
<b>Bouwwerk(en)/object(en)</b>	Adres: Dorshout 5, 5406 ND Uden	Datum: 25-01-2021
<b>Door opdrachtgever ter beschikking gestelde documenten</b>	Tekening	
<b>Voorgaande inventarisatierapporten</b>	Bureau: Asbestinventarisatie Odiliapeel BV	Ascet-code: 07-D070118.01
	Projectnr.:20-217 AOH	Datum:29-10-2020
<b>Deskundig Inventariseerder Asbest (DIA)</b>	H.P.J.M. Poels	Ascet-code: 51E-290120-411632
<b>Medewerker(s)</b>		

### 4. METHODEN

#### 4.1 Opzet van het onderzoek

Voorafgaand aan de inventarisatie vindt een vooronderzoek plaats op basis van de ter beschikking gestelde informatie als tekeningen, plattegronden, bestekken, beschrijvingen, interviews met ( bv. vroegere betrokkenen) in relatie tot het bouwwerk/object/installatie technische eenheid.

De plaats van de monsterneming is gebaseerd op de gegevens met betrekking tot de ter beschikking gestelde informatie (vooronderzoek) en de visuele inspectie van plaatsen waar mogelijk asbest aanwezig zou kunnen zijn.

Ten behoeve van de inventarisatie worden:

- bestaande documenten bestudeerd;
- registraties gemaakt van interviews;
- een werkgebied bepaald in overeenstemming met de reikwijdte en geschiktheid;
- verdachte materialen visueel geïnspecteerd;
- materiaalmonsters genomen van verdachte materialen en deze luchtdicht verpakken;
- materiaalmonsters laten analyseren ter vaststelling of deze al dan niet asbesthoudend zijn;
- registreren van locaties waar asbesthoudende materialen aanwezig zijn;
- asbesthoudende materialen ingedeeld in een risicoklasse.

Alle verdachte materialen worden bemonsterd.

#### 4.2 Bemonstering

De methode van bemonstering is afhankelijk van het te bemonsteren materiaal. Na de bemonstering wordt het breuk-/snijvlak ingekapseld ter voorkoming van emissie van asbestvezels. Tijdens de bemonstering worden veiligheidsmaatregelen getroffen ter bescherming van mens en omgeving. De bemonstering kan geschieden met behulp van:

- |          |            |            |            |                  |
|----------|------------|------------|------------|------------------|
| ● pincet | ● schaar   | ● punttang | ● mes      | ● combinatietang |
| ● spatel | ● kurkboor | ● kwast    | ● kniptang | ● tape           |

De keuze van het gereedschap is afhankelijk van het soort materiaal, de bereikbaarheid en de staat van het materiaal.

De keuze van de toegepaste persoonlijke beschermingsmiddelen is afhankelijk van de hechtgebondenheid van de te bemonsteren materialen. De indeling is als volgt:

- PBM: persoonlijke beschermingsmiddelen bij hechtgebonden materialen (1/2 gelaatsmasker, weggooi-overall, handschoenen) en geen onbevoegden in de bemonsteringsruimte.  
 PBM+: persoonlijke beschermingsmiddelen bij niet hechtgebonden materialen (volgelaatsmasker met interne aandrijving, weggooi-overall en, handschoenen), geen onbevoegden in de bemonsteringsruimte.

#### 4.3 Laboratoriumwerkzaamheden

De geselecteerde materiaalmonsters worden op de volgende asbestmineralen onderzocht:

- Chrysotiel (wit asbest, serpentijn)
- Actinoliet (groen asbest, amfibool)
- Amosiet (bruin asbest, amfibool)
- Anthofyriet (geel asbest, amfibool)
- Crocidoliet (blauw asbest, amfibool)
- Tremoliet (grijs asbest, amfibool)

#### 4.4 Monstercodering

Ten tijde van de bemonstering krijgen alle materiaalmonsters de codering Mx, waarbij x het volgnummer is.

Na analyse wordt de codering aangevuld met een volletter:

- A (asbest) : genomen materiaalmonsters met asbest aangetoond door analyse;
- V (vrij van asbest) : genomen materiaalmonsters vrij van asbest aangetoond door analyse;

### 5. RESULTATEN

#### 5.1 Vooronderzoek

Door de opdrachtgever zijn de volgende documenten ter beschikking gesteld:

- X tekeningen    O platte gronden    O bestek    O beschrijving(en)

Een interview is gehouden met de betrokkenen in relatie tot het bouwwerk/object (zie bijlage 9.4):

- dhr. W. van Cuijk (eigenaar)

Op basis van de ontvangen informatie zijn asbestverdachte materialen aanwezig op de volgende plaatsen:

Plaats	Toepassing	Bijzonderheden
dak opstal 1, 2, 4, 6, 8 en 10	Golfplaten	
gevel opstal 1	Vlakke plaat	Vlakke plaat op systeemwanden
dak opstal 7	Vlakke plaat	
dak opstal 9	Golfplaten	Asbestvrij
Dakkokers opstal 4	plaatmateriaal	Betreft vormstuk op golfplaat

#### 5.2 Veldwerkzaamheden

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd op 25-01-2021. Op 25-01-2021 zijn bij opstal 1 geen nieuwe materiaalmonsters genomen, maar is het analysecertificaat uit de rapportage van 2020 gebruikt. In totaal zijn er 9 verdachte materiaalmonster(s) genomen en geanalyseerd. De volgende indeling is gemaakt:

Tabel 1: in deze tabel is een overzicht vermeld van alle genomen materiaalmonsters, inclusief de plaatsen waar ze gevonden zijn.

Tabel 2: in deze tabel is een overzicht opgenomen van ontoegankelijke plaatsen.

#### 5.3 Laboratoriumwerkzaamheden

De materiaalmonsters zijn voor analyse aangeboden aan Kiwa Inspection & Testing. De samenstelling van de materiaalmonsters zijn samengevat in tabel 1.

## 6. INFORMATIE MET BETREKKING TOT DE ASBESTINVENTARISATIE

### 6.1 Indeling in risicoklassen ten behoeve van verwijdering

Ten behoeve van de toekomstige verwijdering van de asbesthoudende materialen dienen deze door het gecertificeerde asbestinventarisatiebureau ingedeeld te worden in een risicoklasse. Deze indeling is gebaseerd op het Besluit van 7 juli 2006 tot wijziging van het Arbo-besluit (implementatie van wijzigingsrichtlijn nr. 2003/18/EG) Staatsblad nr. 348, juli 2006. Op basis van dit besluit heeft het ministerie van SZW beleidsrichtlijnen opgesteld en is het instrument SMA-rt in gebruik genomen. Per 5 juni 2014 is tevens het besluit tot wijziging van het Arbeidsomstandighedenbesluit in verband met de herziening van de grenswaarden voor asbest alsmede enkele technische wijzigingen, van kracht geworden (implementatie, d.d. 01 juli 2014). De indeling bestaat uit 3 klassen, te weten:

Per 1 januari 2017 is artikel 4.46 van het Arbeidsomstandighedenbesluit van kracht geworden, waarmee de grenswaarde voor amfibolen is verlaagd van 10.000 naar 2.000 asbestvezels/m<sup>3</sup>. Bovendien is de risicoklasse-indeling gewijzigd; in plaats van risicoklassen 1,2 en 3 zijn er nu risicoklassen 1,2 en 2A. Deze wijzigingen zijn in SMA-rt verwerkt.

Per 1 april 2019 treedt het nieuwe Certificatieschema voor de Procecertificaten Asbestinventarisatie en Asbestverwijdering als bedoeld in de artikelen 4.27 en 4.28 van de Arbeidsomstandighedenregeling in werking.

#### Risicoklasse 1

Van toepassing als bij sanering de grenswaarde van 2.000 asbestvezels/m<sup>3</sup> (Chrysotiel en Amfibolen) niet wordt overschreden. Dit geldt veelal bij intacte, hechtgebonden materialen, die zonder verspaning en zonder breuk te verwijderen zijn. Het verwijderingsbedrijf hoeft voor deze werkzaamheden niet gecertificeerd te zijn.

#### Risicoklasse 2

Van toepassing als bij asbestsanering de grenswaarde van 2.000 asbestvezels/m<sup>3</sup> (Chrysotiel en < 2.000 asbestvezels/m<sup>3</sup> Amfibolen) wordt overschreden. Afhankelijk van de situatie kunnen de asbesthoudende toepassingen in open lucht of containment met onderdruk verwijderd worden. De adembescherming bestaat uit een volgelaatsmasker met afhankelijke lucht aandrijving.

#### Risicoklasse 2A

Van toepassing als bij asbestsanering de vezelconcentratie meer bedraagt 2.000 asbestvezels/m<sup>3</sup> (Amfibolen). Voor deze klasse geldt een verzaamd regime. Het betreft met name niet hechtgebonden asbest zoals, spuitasbest, isolatie en zachtboard. Ook de eindbeoordeling is verzaamd (SEM-metingen). De asbesthoudende toepassingen dienen in de regel in containment met onderdruk verwijderd te worden (uitzonderingen op deze regel zijn binnen de SMART-database mogelijk gemaakt).

De adembescherming bestaat afhankelijk van de vezelconcentratie uit een volgelaatsmasker met onafhankelijke of afhankelijke lucht aandrijving (keuze door SMART bepaald).

### 6.2 Asbestinventarisatieplicht

De asbestinventarisatieplicht blijft gehandhaafd en moet worden uitgevoerd voorafgaande aan:

- het geheel of gedeeltelijk afbreken of uit elkaar nemen van bouwwerken, met uitzondering van grondwerken, of objecten waarin asbesthoudende materialen zijn verwerkt;
- het verwijderen van asbesthoudende materialen uit bouwwerken of objecten;
- het opruimen van asbest of asbesthoudende materialen die ten gevolge van een incident zijn vrijgekomen.

Door het gecertificeerde asbestinventarisatiebureau wordt een risicobeoordeling gemaakt (asbestbronnen worden ingedeeld in risicoklasse 1, 2 of 2A. De resultaten worden opgenomen in het inventarisatierapport. De uitzonderingen op de inventarisatieplicht en daarmee ook buiten het gecertificeerde asbestsaneringsregime betreffen:

Asbestinventarisatierapport, rev. 6.3, projectnr. 21-019 AOH, d.d. 01-02-2021

Pagina: 10/23

- bouwwerken of objecten die op of na 1 januari 1994 zijn vervaardigd;
- asbestcement waterleidingbuizen, gasleidingbuizen, rioolbuizen en mantelbuizen of delen daarvan, voor zover zij deel uitmaken van het ondergrondse openbare gas-, water- en rioolleidingnet.
- asbesthoudende rem- en frictiematerialen;
- asbesthoudende geklemdde vloerplaten onder verwarmingstoestellen;
- het als geheel verwijderen van asbesthoudende verwarmingstoestellen;
- asbesthoudende beglazingskit dat is verwerkt in de constructie van kassen;
- asbesthoudende pakkingen uit verbrandingsmotoren;
- asbesthoudende pakking uit procesinstallaties dan wel verwarmingstoestellen met een nominaal vermogen van minder dan 2250 KW;
- wegen als bedoeld in het Besluit asbestwegen Wms.

## 7. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

In tabel 1 en 2 is een volledige opsomming vermeld van alle geïnventariseerde asbesthoudende materialen, inclusief gegevens, foto's, risicoklasse en saneringsadviezen.

Uit de resultaten blijkt dat geen spoedeisende asbestsanering noodzakelijk is.

- De uiterlijke structuurkenmerken van de golfplaten, de nokken en de windveren zijn gelijk (asbestcement product) en de toepassingen hebben een samenhang als dakbedekking die destijds in één procesgang is aangebracht.
- De daken van opstallen 1, 2, 4, 6, 8 en 10 bevatten asbesthoudend golfplaten en nokken. Alleen bij opstal 6 zit een asbesthoudende windveer.
- Het dak van opstal 9 bevat asbestvrije golfplaten.
- Het dak van opstal 7 bevat asbesthoudende vlakke plaat.
- De opstallen 1, 4, 5, 6, 8, 9 en 10 zijn niet meer in gebruik. Opstal 2 en 7 zijn nog in gebruik.
- De 9 opstallen zijn goed bereikbaar.
- De daken van opstallen 1, 2, 4, 6 en 8 zijn aan de binnenkant van het dak geïsoleerd, alle andere daken zijn niet of niet geheel geïsoleerd.
- Op de golfplaten daken is mos aanwezig.
- Op het dak van opstal 4 zitten 2 asbesthoudende dakkokers.
- Opstal 5 bevat metalen dakplaten en is onverdacht.
- Een gedeelte van opstal 2(E2 gebouwd in 1997), een gedeelte van opstal 4(F3 gebouwd in 2000), een gedeelte van opstal 6(achterste 3 afdelingen gebouwd in 2002), het ventilatiegebouwtje(links van opstal 6, gebouwd na 2000) en het hondenhek(rechts van opstal 4, gebouwd in 2020) bevatten asbestvrije golfplaten met het NT-kenmerk.
- Opstal 1 is in 2020 al deels onderzocht i.v.m. schade en instortgevaar van het dak. Opstal 1 is in de rapportage uit 2020 varkensstal genoemd. Van de asbesthoudende bronnen uit de rapportage van 2020 zijn bron 2, 3 en 4(restanten op en in de stal) volledig gesaneerd en van bron 1(dak stal) zijn 300 m<sup>2</sup> gesaneerd.
- De gevels van opstal 1 bevatten asbesthoudende vlakke plaat, deze vlakke plaat zit op houten systeemwanden. Op diverse plekken is er aan de binnenkant een muur gemetseld voor de systeemwanden.
- De systeemwanden met de vlakke plaat kunnen gedemonteerd worden en in een buitensituatie verwijderd worden als eerst het asbesthoudende dak verwijderd wordt.
- De vlakke plaat op de systeemwanden is op diverse plekken beschadigd en op diverse plekken nog maar deels aanwezig. Bij sommige gedeelte zitten alleen nog maar wat restanten op de houten systeemwanden. Er zijn geen restanten op de grond waargenomen bij de beschadigingen.
- Bij de berekening van de oppervlakte van bron 2(vlakke plaat op systeemwanden) is er vanuit gegaan dat op alle systeemwanden nog vlakke plaat zit.





**8.1 Tabel 1:** overzicht van asbesthoudende toepassingen

Bron-nr.	Monster-code	Plaats		Beschrijving	Hoeveelheid	Schade <sup>1</sup>			Verwerking <sup>2</sup>			Foto nr.	Soort(en) + % asbest Identificatie analysecertificaat	HG/ NHG	SMA-rt risicoklasse			Opmerkingen van belang voor veilige verwijdering toepassing
		Bevestiging				+	-	--	+	-	--				O 1	X 2	O 2a	
1	M01	dak opstal 1		Golfplaten Nokken	966 m <sup>2</sup> 28 m <sup>2</sup>		X			X		1 t/m 4	Chrysotiel 10-15% A152891-001	HG	O 1	X 2	O 2a	Buitenverwijdering Zie SMA-rt
		Geschroefd																
2	M02	gevel opstal 1		Vlakke plaat (op systeemwanden)	308 m <sup>2</sup>	X				X		5 t/m 8	Chrysotiel 5-10% A152891-002	HG	O 1	X 2	O 2a	Buitenverwijdering Zie SMA-rt
		Gespijkerd																
3	M03	dak opstal 2		Golfplaten Nokken	1122 m <sup>2</sup> 26 m <sup>2</sup>		X			X		9 t/m 12	Chrysotiel 10-15% A157384-001	HG	O 1	X 2	O 2a	Buitenverwijdering Zie SMA-rt
		Geschroefd																
4	M04	dak opstal 4		Golfplaten Nokken	892 m <sup>2</sup> 27 m <sup>2</sup>		X			X		13 t/m 16	Chrysotiel 10-15% A157384-002	HG	O 1	X 2	O 2a	Buitenverwijdering Zie SMA-rt
		Geschroefd																
5	M05	dak opstal 6		Golfplaten Nokken Windveren	588 m <sup>2</sup> 20 m <sup>2</sup> 1 m <sup>2</sup>		X			X		17 t/m 20	Chrysotiel 10-15% A157384-003	HG	O 1	X 2	O 2a	Buitenverwijdering Zie SMA-rt
		geschroefd																
6	M06	dak opstal 7		Vlakke plaat	70 m <sup>2</sup>		X			X		21 t/m 24	Chrysotiel 2-5% A157384-004	HG	O 1	X 2	O 2a	Buitenverwijdering Zie SMA-rt
		gespijkerd																
7	M07	dak opstal 8		Golfplaten Nokken	67 m <sup>2</sup> 5 m <sup>2</sup>		X			X		25 t/m 28	Chrysotiel 10-15% A157384-005	HG	O 1	X 2	O 2a	Buitenverwijdering Zie SMA-rt
		geschroefd																

HG hechtgebonden NHG niet hechtgebonden  
+ ernstig - licht -- niet



**8.1 Tabel 1:** overzicht van asbesthoudende toepassingen

Bron-nr.	Monster-code	Plaats		Beschrijving	Hoeveelheid	Schade <sup>1</sup>			Verwerking <sup>2</sup>			Foto nr.	Soort(en) + % asbest Identificatie analysecertificaat	HG/ NHG	SMA-rt risicoklasse			Opmerkingen van belang voor veilige verwijdering toepassing		
		Bevestiging				+	-	--	+	-	--				O 1	X 2	O 2a			
8	M09	dak opstal 10		Golfplaten	3,6 m <sup>2</sup>		X				X			32 t/m 34	Chrysotiel 10-15%	HG	O 1	X 2	O 2a	Buitenverwijdering Zie SMA-rt
			Geschroefd											A157384-007						
9	Az4	dakkokers opstal 4		plaatmateriaal	2 m <sup>2</sup>		X				X			31	Chrysotiel 10-15%	HG	O 1	X 2	O 2a	Buitenverwijdering Zie SMA-rt
			Geschroefd											A157384-002						
10																	O 1	O 2	O 2a	B
11																	O 1	O 2	O 2a	
12																	O 1	O 2	O 2a	
13																	O 1	O 2	O 2a	
14																	O 1	O 2	O 2a	

HG hechtgebonden NHG niet hechtgebonden  
 + ernstig - licht -- niet

**8.2 Tabel 2:** overzicht van ontoegankelijke plaatsen

Volg- nummer	Plaats	Toepassing
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		



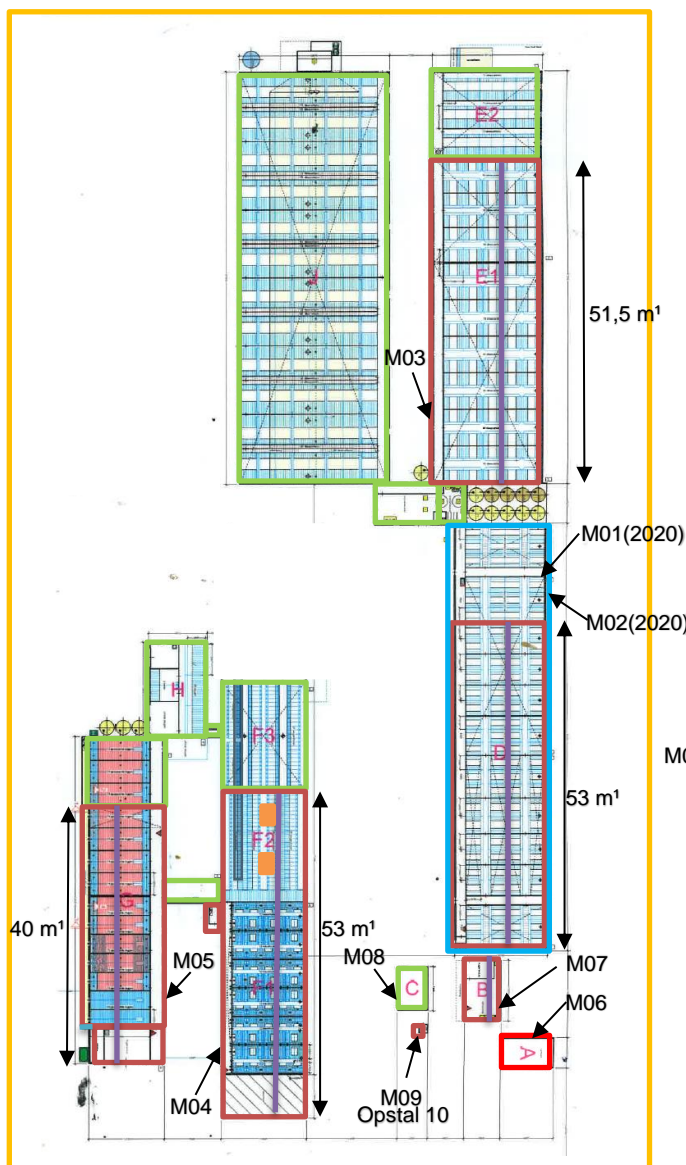
## 9. BIJLAGEN

- Platte gronden/tekeningen
- Bronbladen/foto's
- Beknopt verslag van vooronderzoek
- Beknopt verslag van interviews
- Analyse certificaten
- SMA-rt risicoklasse beoordeling

## PLATTE GRONDEN.

Legenda:

- asbesthoudende golfplaten
- asbesthoudende nokken
- asbesthoudende windveren
- werkgebied (5 meter rondom de asbesthoudende toepassingen)
- asbestvrije golfplaten en/of metalen dakplaten en/of onverdacht plat dak
- 70 m<sup>2</sup> asbesthoudende vlakke plaat dak opstal 7
- 308 m<sup>2</sup> asbesthoudende vlakke plaat op systeemwanden opstal 1
- 4 m<sup>2</sup> asbesthoudend plaatmateriaal dakkokers opstal 4



- Opstal D – 15,2 m<sup>1</sup> x 70,3 m<sup>1</sup>
- Opstal E – 67,89 m<sup>1</sup> x 18,15 m<sup>1</sup>
- Opstal F – 14,02 m<sup>1</sup> x 65,29 m<sup>1</sup>
- Opstal H – 9,41 m<sup>1</sup> x 15,8 m<sup>1</sup>
- Opstal G – 12,25 m<sup>1</sup> x 63,92 m<sup>1</sup>
- Opstal A – 6 m<sup>1</sup> x 9 m<sup>1</sup>
- Opstal B – 5,6 m<sup>1</sup> x 10 m<sup>1</sup>
- Opstal C – 7,3 m<sup>1</sup> x 5,6 m<sup>1</sup>
- Opstal 10 – 1,5 m<sup>1</sup> x 2 m<sup>1</sup>

- M01 994 m<sup>2</sup> asbesthoudende golfplaten en nokken dak opstal 1
- M03 1148 m<sup>2</sup> asbesthoudende golfplaten en nokken dak opstal 2
- M04 919 m<sup>2</sup> asbesthoudende golfplaten en nokken dak opstal 4
- M05 609 m<sup>2</sup> asbesthoudende golfplaten, nokken en windveren dak opstal 6
- M07 72 m<sup>2</sup> asbesthoudende golfplaten en nokken dak opstal 8
- M08 25 m<sup>2</sup> asbestvrije golfplaten dak opstal 9
- M09 3,6 asbesthoudende golfplaten dak opstal 10

**FOTO'S**



**Foto 1 M01 dak opstal 1**



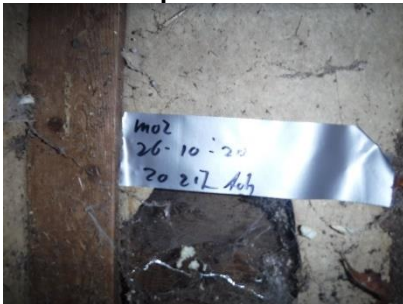
**Foto 2 binnenkant dak opstal 1**



**Foto 3 dak opstal 1**



**Foto 4 dak opstal 1**



**Foto 5 M02 gevel opstal 1**



**Foto 6 gevel opstal 1**



**Foto 7 gevel opstal 1**



**Foto 8 gevel opstal 1**



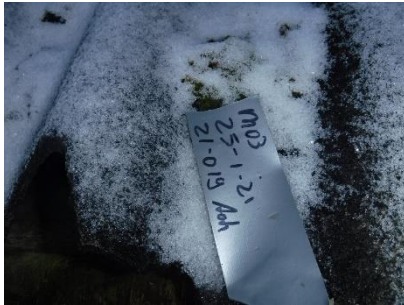


Foto 9 M03 dak opstal 2



Foto 10 binnenkant dak opstal 2



Foto 11 dak opstal 2



Foto 12 dak opstal 2



Foto 13 M04 dak opstal 4



Foto 14 binnenkant dak opstal 4



Foto 15 dak opstal 4



Foto 16 dak opstal 4



Foto 17 M05 dak opstal 6



Foto 18 binnenkant dak opstal 6



Foto 19 dak opstal 6



Foto 20 dak opstal 6

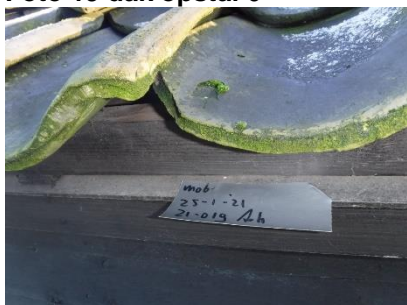


Foto 21 M06 dak opstal 7



Foto 22 binnenkant dak opstal 7



Foto 23 dak opstal 7



Foto 24 dak opstal 7

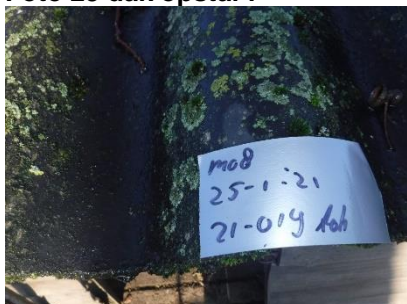


Foto 25 M07 dak opstal 8



Foto 26 binnenkant dak opstal 8



Foto 27 dak opstal 8



Foto 28 dak opstal 8





Foto 29 M08 asbestvrij dak opstal 9



Foto 30 asbestvrij dak opstal 9



Foto 31 dakkokers opstal 4



Foto 32 dak opstal 10



Foto 33 M09 dak opstal 10



Foto 34 dak opstal 10



Foto 35 asbestvrije golfplaten op ventilatiegebouwtje



Foto 36 onverdacht plat dak



Foto 37 onverdachte putten



Foto 38 kunststof zuigbuis



Foto 39 NT-kenmerk op asbestvrije golfplaten



Foto 40 ventilatieklep van metaal en hout



Foto 41 onverdachte hokinrichting

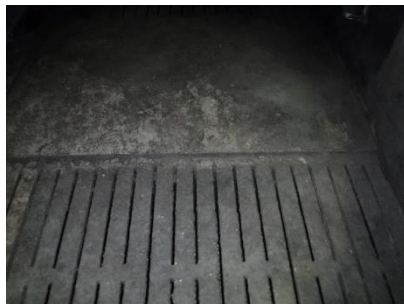


Foto 42 onverdachte putten



Foto 43 betonnen vloer



Foto 44 opstal 3 uit 2008





Foto 45 betonnen roosters



Foto 46 roosters van metaal en kunststof



Foto 47 asbestvrije golfplaten op hondenhok



Foto 48 opstal 5 onverdacht

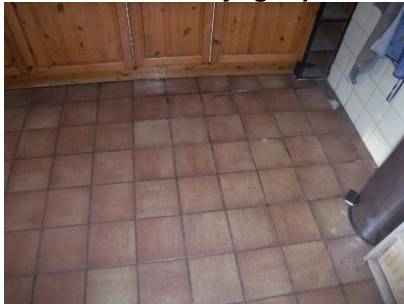


Foto 49 tegelvloer op beton



Foto 50 houten plafond



Foto 51 deel opstal 2 asbestvrij dak



Foto 52 deel opstal 4 asbestvrij dak



Foto 53 deel opstal 6 asbestvrij dak



Foto 54 verdachte buis schoorsteen opstal 7



## BEKNOPT VERSLAG VAN VOORONDERZOEK

De opdrachtgever heeft een tekening toegestuurd deze is bekeken en mondeling toegelicht door dhr. W. van Cuijk. Uit de tekening komen verder geen asbestverdachte toepassingen naar voren die verwerkt zijn in de 9 opstallen. Diverse gebouwen/delen van gebouwen zijn gebouwd na 1994. Opstallen 1 t/m 6 worden gesloopt. Bij opstal 7 wordt alleen het dak gerenoveerd. Opstallen 8 t/m 10 worden gesloopt en/of gerenoveerd.

## BEKNOPT VERSLAG VAN INTERVIEWS

De onderzochte opstallen zijn gebouwd in de jaren 70 en 80. De 9 opstallen zijn gebouwd uit opgetrokken metselwerk en hebben een houten en/of metalen draagconstructie/ dakconstructie. De deuren en kozijnen zijn van hout, metaal, beton en kunststof en hebben een onverdachte afwerking. In de spouwmuren zijn geen verdachte materialen aangetroffen. De vloer in de bedrijfswoning van opstal 4 is van beton en is voorzien van tegels. De tegels op de vloer en de wanden zijn gelegd in onverdachte specie. De verlaagde plafonds, de voorzetwanden en de afwerkingen zijn van hout, zachtboard, gipsplaten en kunststof schroten. De afvoerbuizen zijn van metaal en kunststof. De riolering is van gres en kunststof. De ketels en de groepenkasten zijn onverdacht. De hokinrichting is van metaal, kunststof, trespas en beton. De vloeren en putten zijn van beton en zijn onverdacht. De roosters zijn van metaal, beton en kunststof. De daken van opstallen 1, 2, 4, 6, 8 en 10 bevatten asbesthoudend golfplaten en nokken. Alleen bij opstal 6 zit een asbesthoudende windveer. Het dak van opstal 9 bevat asbestvrije golfplaten. Het dak van opstal 7 bevat asbesthoudende vlakke plaat. De daken van opstallen 1, 2, 4, 6 en 8 zijn aan de binnenkant van het dak geïsoleerd, alle andere daken zijn niet of niet geheel geïsoleerd. Op de golfplaten daken is mos aanwezig. Op het dak van opstal 4 zitten 2 asbesthoudende dakkokers. Opstal 5 bevat metalen dakplaten en is onverdacht. Een gedeelte van opstal 2(E2 gebouwd in 1997), een gedeelte van opstal 4(F3 gebouwd in 2000), een gedeelte van opstal 6(achterste 3 afdelingen gebouwd in 2002), het ventilatiegebouwtje(links van opstal 6, gebouwd na 2000) en het hondenhok(rechts van opstal 4, gebouwd in 2020) bevatten asbestvrije golfplaten met het NT-kenmerk. Opstal 1 is in 2020 al deels onderzocht i.v.m. schade en instortgevaar van het dak. Opstal 1 is in de rapportage uit 2020 varkensstal genoemd. Van de asbesthoudende bronnen uit de rapportage van 2020 zijn bron 2, 3 en 4(restanten op en in de stal) volledig gesaneerd en van bron 1(dak stal) zijn 300 m<sup>2</sup> gesaneerd. De gevels van opstal 1 bevatten asbesthoudende vlakke plaat, deze vlakke plaat zit op houten systeemwanden. Op diverse plekken is er aan de binnenkant een muur gemetseld voor de systeemwanden. De systeemwanden met de vlakke plaat kunnen gedemonteerd worden en in een buitensituatie verwijderd worden als eerst het asbesthoudende dak verwijderd wordt. De vlakke plaat op de systeemwanden is op diverse plekken beschadigd en op diverse plekken nog maar deels aanwezig. Bij sommige gedeelte zitten alleen nog maar wat restanten op de houten systeemwanden. Er zijn geen restanten op de grond waargenomen bij de beschadigingen. Bij de berekening van de oppervlakte van bron 2(vlakke plaat op systeemwanden) is er vanuit gegaan dat op alle gevels nog vlakke plaat zit.

Asbestinventarisatie Odiliapeel B.V.  
Reigerweg 7  
5409TD Odiliapeel  
Nederland

## Analyserapport

Rapportnummer	A00048011.1
Datum rapportage	28-10-2020
Versie	1
Aantal pagina's incl. voorblad	2
Verificatiecode	mNg3SGMN
Uw referentie	20-217 AOH
Ons projectnummer	A152891
Omschrijving opdrachtgever	Dorshout 5 5406 ND Uden
Ontvangst monsters	28-10-2020
Monsterneming door	Opdrachtgever (Poels, Haike)
Analyse soort	NEN 5896
Analyse datum	28-10-2020
Analyse locatie	Kammerweg 1 6361 GZ Nuth

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyseresultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw referentie: 20-217 AOH. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de onderzochte monsters.

Kiwa Inspection & Testing is niet aansprakelijk voor interpretaties of conclusies die gedaan zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten. Bij monsterneming door 'Opdrachtgever' kan geen uitspraak gedaan worden over de verkregen data, herkomst, representativiteit en veiligheid tijdens de monsterneming.

De door Kiwa Inspection & Testing uitgevoerde analyses zijn, indien niet anders vermeld, geaccrediteerd onder L140 door de raad voor accreditatie. Een lijst van verrichtingen is opgenomen op de site van de raad voor accreditatie <http://www.rva.nl>. Indien gewenst kunnen wij u de verrichtingenlijst toesturen.

Op dit analyserapport zijn onze algemene voorwaarden van toepassing. Het analyserapport vormt één geheel en moet als zodanig worden gehanteerd. Alle documenten behorende bij deze rapportage zijn gecontroleerd en geautoriseerd door de Manager Laboratorium of diens vervanger. Indien twijfel bestaat over de echtheid van dit document kunt u dit verifiëren via [verificatie@kiwa-inte.com](mailto:verificatie@kiwa-inte.com) onder vermelding van het rapportnummer.

Hoogachtend, i.o.

A handwritten signature in blue ink, appearing to be "M. Bot".

Mevr. Dr. M. Bot, MSc  
Laboratorium Manager

## Analyserapport

Rapportnummer: A00048011.1

Ons projectnummer: A152891

# Kwalitatieve analyse van asbest met behulp van polarisatiemicroscopie conform NEN 5896

Monsternummer	Omschrijving opdrachtgever	Materiaaltype	Soort asbest	Massa (%)	Binding
A152891-001	M01 golfplaat dak varkensstal 1	Asbestcement	Chrysotiel	10-15%	Hechtgebonden
A152891-002	M02 vlakke plaat gevel varkensstal 1	Plaat	Chrysotiel	5-10%	Hechtgebonden

Asbestinventarisatie Odiliapeel B.V.  
Reigerweg 7  
5409TD Odiliapeel  
Nederland

## Analyserapport

Rapportnummer	A00052320.1
Datum rapportage	26-01-2021
Versie	1
Aantal pagina's incl. voorblad	2
Verificatiecode	7d4JVMYX
Uw referentie	21-019 AOH
Ons projectnummer	A157384
Omschrijving opdrachtgever	Dorshout 5 5406 ND Uden
Ontvangst monsters	26-01-2021
Monsterneming door	Opdrachtgever (Poels, Haike)
Analyse soort	NEN 5896
Analyse datum	26-01-2021
Analyse locatie	Rotterdam

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyseresultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw referentie: 21-019 AOH. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de onderzochte monsters.

Kiwa Inspection & Testing is niet aansprakelijk voor interpretaties of conclusies die gedaan zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten. Bij monsterneming door 'Opdrachtgever' kan geen uitspraak gedaan worden over de verkregen data, herkomst, representativiteit en veiligheid tijdens de monsterneming.

De door Kiwa Inspection & Testing uitgevoerde analyses zijn, indien niet anders vermeld, geaccrediteerd onder L140 door de raad voor accreditatie. Een lijst van verrichtingen is opgenomen op de site van de raad voor accreditatie <http://www.rva.nl>. Indien gewenst kunnen wij u de verrichtingenlijst toesturen.

Op dit analyserapport zijn onze algemene voorwaarden van toepassing. Het analyserapport vormt één geheel en moet als zodanig worden gehanteerd. Alle documenten behorende bij deze rapportage zijn gecontroleerd en geautoriseerd door de Manager Laboratorium of diens vervanger. Indien twijfel bestaat over de echtheid van dit document kunt u dit verifiëren via [verificatie@kiwa-inte.com](mailto:verificatie@kiwa-inte.com) onder vermelding van het rapportnummer.

Hoogachtend, i.o.

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'M. Bot'.

Mevr. Dr. M. Bot, MSc  
Laboratorium Manager



## Kwalitatieve analyse van asbest met behulp van polarisatiemicroscopie conform NEN 5896

Monsternummer	Omschrijving opdrachtgever	Materiaaltype *1 *3	Soort asbest	Massa (%)	Binding *2
A157384-001	M03 golfplaten dak opstal 2	Asbestcement	Chrysotiel	10-15%	Hechtgebonden
A157384-002	M04 golfplaten dak opstal 4	Asbestcement	Chrysotiel	10-15%	Hechtgebonden
A157384-003	M05 golfplaten dak opstal 6	Asbestcement	Chrysotiel	10-15%	Hechtgebonden
A157384-004	M06 vlakke plaat dak opstal 7	Plaat	Chrysotiel	2-5%	Hechtgebonden
A157384-005	M07 golfplaten dak opstal 8	Asbestcement	Chrysotiel	10-15%	Hechtgebonden
A157384-006	M08 golfplaten dak opstal 9	Cement	Geen Asbest	<0,1% *	N.v.t.
A157384-007	M09 golfplaten dak opstal 10	Asbestcement	Chrysotiel	10-15%	Hechtgebonden

\*: <0.1% (niet aantoonbaar)

\*1 Bij materiaaltype is de bevinding opgenomen die op het laboratorium van Kiwa Inspection & Testing is geconstateerd. Als gevolg van de methode van bemonstering is het niet uitgesloten dat de laboratorium bevindingen afwijken van het materiaaltype welke in het veld is vastgesteld.

\*2 Bij binding is de bevinding opgenomen die op het laboratorium van Kiwa Inspection & Testing is geconstateerd. Als gevolg van de methode van bemonstering alsmede de staat van het aangeboden monster is het niet uitgesloten dat de bevindingen van het laboratorium afwijken van de conclusie welke in het veld is vastgesteld.

\*3 Wanneer in organische gebonden materialen (bijvoorbeeld colovinyltegels, katten, teerlagen) of in kleefmonsters met de standaard analyse, stereo- en polarisatiemicroscopie (PLM) geen asbestvezels worden gedetecteerd, bevelen wij aan de monsters met scanning elektronen microscopie (SEM) te laten analyseren. Organisch gebonden materialen kunnen asbestvezels bevatten met een dusdanig kleine doorsnede en lengte dat ze met PLM niet gedetecteerd kunnen worden, en de analyseresultaten hierdoor vals negatief kunnen zijn.

# SMART Risicoclassificatie

Aangemaakt op 01 februari 2021 om 10h58 (1842610)

Asbestinventarisatie Odiliapeel BV

SCA-code: 07-D070118.01



Deze risicoclassificatie maakt onverbreekelijk onderdeel uit van het asbestinventarisatierapport [07-D070118.01 -21-019 AOH].

## Identificatie

<b>Adres</b>	Dorshout 5, 5406 ND Uden
<b>Projectcode</b>	21-019 AOH
<b>Projectnaam</b>	9 opstallen
<b>Broncode</b>	bron 1, bron 3, bron 4, bron 5, bron 7 en bron 8
<b>Bronnaam</b>	dakbeplating inclusief nokken en windveren dak opstal 1, dak opstal 2, dak opstal 4, dak opstal 6, dak opstal 8 en dak opstal 10

## Feiten

<b>Productspecificatie</b>	Asbestcement golfplaat
<b>Hechtgebondenheid</b>	Hechtgebonden
<b>Hoeveelheid asbest</b>	3.745,6 m <sup>2</sup>
<b>Percentage Chrysotiel</b>	10 - 15 %
<b>Percentage Amfibool asbest</b>	< 0.1 % (niet aantoonbaar)
<b>Analysecertificaatnummer</b>	A00048011.1 en A00052320.1

## Situatie

<b>Bevestiging</b>	Geschroefd
<b>Binnen / buiten</b>	Buiten
<b>Beschadiging</b>	Licht
<b>Verweerdheid</b>	Licht

## Verwijdering

<b>Handeling</b>	Demontage (als geheel verwijderen)
------------------	------------------------------------

## Risicoclassificatie

<b>Risicoklasse</b>	2
<b>Gebruikte versie classificatiemodel</b>	SMART 2.4 30112020 (ingangsdatum 30-11-2020)

## Werkplanelementen

### Openlucht RK2

Het werkgebied dient afgezet/gemarkeerd te worden.

Het gecertificeerde asbestverwijderingsbedrijf dat de asbestverwijderingswerkzaamheden uitvoert, dient de best bestaande technieken toe te passen. Er dienen bronmaatregelen genomen te worden om vezelemisatie te voorkomen. Deze maatregelen dienen in een werkplan, opgesteld conform het certificatieschema, te worden opgenomen.

Er dient een eindcontrole door een RvA geaccrediteerde (ISO 17020) inspectie-instelling volgens NEN 2990, onderdeel visuele inspectie, te worden uitgevoerd.

# SMART Risicoclassificatie

Aangemaakt op 01 februari 2021 om 10h58 (1842611)

Asbestinventarisatie Odiliapeel BV

SCA-code: 07-D070118.01



Deze risicoclassificatie maakt onverbreekelijk onderdeel uit van het asbestinventarisatierapport [07-D070118.01 -21-019 AOH].

## Identificatie

<b>Adres</b>	Dorshout 5, 5406 ND Uden
<b>Projectcode</b>	21-019 AOH
<b>Projectnaam</b>	9 opstallen
<b>Broncode</b>	bron 2
<b>Bronnaam</b>	gevel opstal 1

## Feiten

<b>Productspecificatie</b>	Asbestcement vlakke plaat
<b>Hechtgebondenheid</b>	Hechtgebonden
<b>Hoeveelheid asbest</b>	308 m <sup>2</sup>
<b>Percentage Chrysotiel</b>	5 - 10 %
<b>Percentage Amfibool asbest</b>	< 0.1 % (niet aantoonbaar)
<b>Analysecertificaatnummer</b>	A00048011.1

## Situatie

<b>Bevestiging</b>	Gespijkerd
<b>Binnen / buiten</b>	Buiten
<b>Beschadiging</b>	Ernstig
<b>Verweerdheid</b>	Licht

## Verwijdering

<b>Handeling</b>	Overig (als geheel verwijderen niet mogelijk is)
------------------	--

## Risicoclassificatie

<b>Risicoklasse</b>	2
<b>Gebruikte versie classificatiemodel</b>	SMART 2.4 30112020 (ingangsdatum 30-11-2020)

## Werkplanelementen

### Openlucht RK2

Het werkgebied dient afgezet/gemarkeerd te worden.

Het gecertificeerde asbestverwijderingsbedrijf dat de asbestverwijderingswerkzaamheden uitvoert, dient de best bestaande technieken toe te passen. Er dienen bronmaatregelen genomen te worden om vezelemisatie te voorkomen. Deze maatregelen dienen in een werkplan, opgesteld conform het certificatieschema, te worden opgenomen.

Er dient een eindcontrole door een RvA geaccrediteerde (ISO 17020) inspectie-instelling volgens NEN 2990, onderdeel visuele inspectie, te worden uitgevoerd.

# SMART Risicoclassificatie

Aangemaakt op 01 februari 2021 om 10h58 (1842613)

Asbestinventarisatie Odiliapeel BV

SCA-code: 07-D070118.01



Deze risicoclassificatie maakt onverbreekelijk onderdeel uit van het asbestinventarisatierapport [07-D070118.01 -21-019 AOH].

## Identificatie

<b>Adres</b>	Dorshout 5, 5406 ND Uden
<b>Projectcode</b>	21-019 AOH
<b>Projectnaam</b>	9 opstallen
<b>Broncode</b>	bron 6
<b>Bronnaam</b>	dakbeplating opstal 7

## Feiten

<b>Productspecificatie</b>	Asbestcement vlakke plaat
<b>Hechtgebondenheid</b>	Hechtgebonden
<b>Hoeveelheid asbest</b>	72 m <sup>2</sup>
<b>Percentage Chrysotiel</b>	2 - 5 %
<b>Percentage Amfibool asbest</b>	< 0.1 % (niet aantoonbaar)
<b>Analysecertificaatnummer</b>	A00052320.1

## Situatie

<b>Bevestiging</b>	Gespijkerd
<b>Binnen / buiten</b>	Buiten
<b>Beschadiging</b>	Licht
<b>Verweerdheid</b>	Licht

## Verwijdering

<b>Handeling</b>	Overig (als geheel verwijderen niet mogelijk is)
------------------	--

## Risicoclassificatie

<b>Risicoklasse</b>	2
<b>Gebruikte versie classificatiemodel</b>	SMART 2.4 30112020 (ingangsdatum 30-11-2020)

## Werkplanelementen

### Openlucht RK2

Het werkgebied dient afgezet/gemarkeerd te worden.

Het gecertificeerde asbestverwijderingsbedrijf dat de asbestverwijderingswerkzaamheden uitvoert, dient de best bestaande technieken toe te passen. Er dienen bronmaatregelen genomen te worden om vezelemisatie te voorkomen. Deze maatregelen dienen in een werkplan, opgesteld conform het certificatieschema, te worden opgenomen.

Er dient een eindcontrole door een RvA geaccrediteerde (ISO 17020) inspectie-instelling volgens NEN 2990, onderdeel visuele inspectie, te worden uitgevoerd.



# SMART Risicoclassificatie

Aangemaakt op 01 februari 2021 om 10h58 (1842616)

Asbestinventarisatie Odiliapeel BV

SCA-code: 07-D070118.01



Deze risicoclassificatie maakt onverbreekelijk onderdeel uit van het asbestinventarisatierapport [07-D070118.01 -21-019 AOH].

## Identificatie

<b>Adres</b>	Dorshout 5, 5406 ND Uden
<b>Projectcode</b>	21-019 AOH
<b>Projectnaam</b>	9 opstallen
<b>Broncode</b>	bron 9
<b>Bronnaam</b>	dakkokers opstal 4

## Feiten

<b>Productspecificatie</b>	Asbestcement overige materialen
<b>Hechtgebondenheid</b>	Hechtgebonden
<b>Hoeveelheid asbest</b>	2 m <sup>2</sup>
<b>Percentage Chrysotiel</b>	10 - 15 %
<b>Percentage Amfibool asbest</b>	< 0.1 % (niet aantoonbaar)
<b>Analysecertificaatnummer</b>	A00052320.1

## Situatie

<b>Bevestiging</b>	Geschroefd
<b>Binnen / buiten</b>	Buiten
<b>Beschadiging</b>	Licht
<b>Verweerdheid</b>	Licht

## Verwijdering

<b>Handeling</b>	Overig (als geheel verwijderen niet mogelijk is)
------------------	--

## Risicoclassificatie

<b>Risicoklasse</b>	2
<b>Gebruikte versie classificatiemodel</b>	SMART 2.4 30112020 (ingangsdatum 30-11-2020)

## Werkplanelementen

### Openlucht RK2

Het werkgebied dient afgezet/gemarkeerd te worden.

Het gecertificeerde asbestverwijderingsbedrijf dat de asbestverwijderingswerkzaamheden uitvoert, dient de best bestaande technieken toe te passen. Er dienen bronmaatregelen genomen te worden om vezelemisatie te voorkomen. Deze maatregelen dienen in een werkplan, opgesteld conform het certificatieschema, te worden opgenomen.

Er dient een eindcontrole door een RvA geaccrediteerde (ISO 17020) inspectie-instelling volgens NEN 2990, onderdeel visuele inspectie, te worden uitgevoerd.

## Procescertificaat Asbestinventarisatie 07-D070118

### Asbestinventarisatie Odiliapeel B.V.

Adres:	Reigerweg 7 5409 TD ODILIAPEEL	Datum uitgifte:	17-02-2018
Telefoonnr:	0413-273972	Vervaldatum:	17-02-2021
Contactpersoon:	Mevr. P.W.M. Wouters-Tielemans	Datum eerste uitgifte:	04-06-2007
		KvK-nummer:	17205468
		e-mail :	<a href="mailto:info@woutersodiliapeel.nl">info@woutersodiliapeel.nl</a>

#### Verklaring van uitgifte

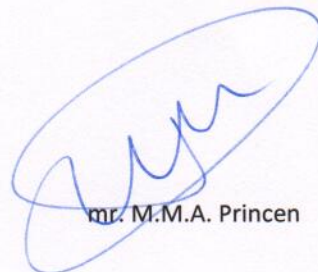
Dit procescertificaat is vastgelegd op basis van het Werkveldspecifiek certificatieschema voor het Procescertificaat Asbestinventarisatie, zoals opgenomen in bijlage XIIIa behorend bij artikel 4.27 van de Arbeidsomstandighedenregeling en conform het certificatiereglement, afgegeven door Normec Certification B.V.

Normec Certification B.V. verklaart, dat het gerechtvaardigd vertrouwen bestaat dat het door de certificaathouder uit te voeren proces van inventariseren van aanwezige asbest, asbesthoudende producten en asbest verontreinigd materiaal of asbest verontreinigde constructieonderdelen in een bouwwerk of object, voorafgaand aan het geheel of gedeeltelijk afbreken van bouwwerken en/of objecten, het verwijderen van asbest of het opruimen van asbest na een incident, incl. de oplevering van het asbestinventarisatierapport, wordt uitgevoerd volgens de relevante eisen uit bijlage XIIIa behorende bij artikel 4.27 van de Arbeidsomstandighedenregeling.

#### Wenken voor de afnemer/opdrachtgever

1. De certificaathouder:
  - a. blijft gedurende de looptijd van het procescertificaat voldoen aan de relevante eisen uit bijlage XIIIa;
  - b. verleent medewerking aan beoordelingen door de certificerende instelling;
  - c. stuurt een ongeldig geworden procescertificaat terug aan de certificerende instelling, binnen veertien dagen na een getekend verzoek hiertoe; en
  - d. geeft wijzigingen als bedoeld in artikel 4, tweede lid, van bijlage XIIIa door aan de certificerende instelling.

#### Voor Normec Certification B.V.



Mr. M.M.A. Princen



Voor de geldigheid van dit procescertificaat wordt verwezen naar het SCA Certificaatregister op [www.ascert.nl](http://www.ascert.nl).

Certificerende instelling:	Normec Certification B.V.	Certificaatnummer:	07-D070118
Aanwijzingsbeschikking:	ARBO/P&G/08/14505	SCA-code:	07-D070118.01