

VOF Bouwman

Verkennd en nader bodem- en asbestonderzoek
op de locatie aan de Eendrachtstraat 6 in Terschuur

Projectnummer: 210349_02/dh/sh

Datum: 15 oktober 2021



Opdrachtgever

VOF Bouwman
Eendrachtstraat 6
3784 KB TERSCHUUR

Hunneman Milieu-Advies Raalte BV

Postbus 253
8100 AG RAALTE
Tel: 0572-360998
E-mail: info@hunneman-milieu.nl



BRL-SIKB 2000

INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING.....	1
2	VOORONDERZOEK	2
2.1	ONDERZOEKSAANLEIDING	2
2.2	ACHTERGRONDINFORMATIE.....	2
2.3	HISTORISCHE INFORMATIE	4
2.4	BODEMOPBOUW EN GEOHYDROLOGIE	6
2.5	HYPOTHESE EN ONDERZOEKSSTRATEGIE	6
2.6	BETROUWBAARHEID ONDERZOEK.....	8
3	VELD- EN LABORATORIUM ONDERZOEK.....	9
3.1	VELDONDERZOEK.....	9
3.2	LABORATORIUM ONDERZOEK	10
3.3	TOETSINGSCRITERIA EN ANALYSERESULTATEN NEN-PARAMETERS.....	10
3.4	TOETSINGSCRITERIA EN ANALYSERESULTATEN ASBEST	14
4	INTERPRETATIE ONDERZOEKSRESULTATEN	16
4.1	VERKENNEND EN NADER ASBESTONDERZOEK	16
4.2	VASTE BODEM EN GRONDWATER DIESELTANK	17
4.3	VASTE BODEM EN GRONDWATER VM. LUCHTWASSER	17
4.4	VASTE BODEM EN GRONDWATER OVERIG TERREIN	17
4.5	CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN.....	18

BIJLAGEN:

- 1 Kadastraal overzicht
- 2 Boorbeschrijvingen
- 3 Toetsingstabellen en analyserapporten vaste bodem, grondwater en asbest
- 4 Monsternemingsplan en -formulier asbest
- 5 Historische informatie
- 6 Berekening asbestgehalte

TEKENING:

- 1-1 Situatie met monsterpunten, peilbuizen en contourlijnen

1 INLEIDING

In opdracht van VOF Bouwman is in mei, juli, augustus en september 2021, door Hunneman Milieu-Advies Raalte BV, een verkennend en nader bodem- en asbestonderzoek uitgevoerd op de locatie aan de Eendrachtstraat 6 in Terschuur. Voor een kadastraal overzicht van de onderzoekslocatie en omgeving verwijzen wij naar bijlage 1.

Het onderzoek is uitgevoerd naar **aanleiding** van de voorgenomen sloop van de opstallen, nieuwbouw en bestemmingswijziging van de locatie.

Het onderzoek heeft tot **doel** een actueel en betrouwbaar inzicht te geven in de milieuhygiënische bodemkwaliteit.

Het veldwerk, de grond- en/of grondwaterbemonstering en het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd conform de geldende beoordelingsrichtlijn “Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek” BRL-SIKB 2000. Voor deze richtlijn is Hunneman Milieu-Advies Raalte BV in het bezit van een procescertificaat, welke is afgegeven door KIWA.

Het procescertificaat van Hunneman Milieu-Advies Raalte BV (certificaatnummer K26828) en het hierbij behorende keurmerk zijn uitsluitend van toepassing op de activiteiten inzake “Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek”. Hunneman Milieu-Advies Raalte BV is geen eigenaar van de te onderzoeken percelen en is onafhankelijk van de opdrachtgever en/of terreineigenaar.

Het rapport is als volgt ingedeeld:

- Vooronderzoek (hoofdstuk 2);
- Veld- en laboratorium onderzoek (hoofdstuk 3);
- Interpretatie onderzoeksresultaten (hoofdstuk 4).

2 VOORONDERZOEK

In de NEN-5725 zijn 7 aanleidingen tot vooronderzoek naar landbodems geformuleerd. Voor elke afzonderlijke aanleiding tot vooronderzoek dienen verschillende onderzoeksvragen te worden beantwoord. De verplicht te onderzoeken aspecten zijn per aanleiding omschreven in tabel 1.

Tabel 1: *verschillende onderzoeksaspecten*

ONDERZOEKSASPECTEN		Aanleidingen tot vooronderzoek						
		A	B	C	D	E	F	G
1. locatiegegevens	eigendomssituatie	O	O					
	hoogteligging					✓		
2. bodemopbouw en geohydrologie	bodemopbouw	✓	✓		✓	✓	✓	
	antropogene lagen in de bodem	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	geohydrologie	✓	✓					
3. verwachting t.a.v. de bodemkwaliteit	geval van ernstige bodemverontreiniging	✓		✓	✓	✓	✓	✓
	kwaliteit o.b.v. BKK	✓	O	✓	✓	✓	✓	✓
	o.b.v. uitgevoerde bodemonderzoeken	✓	✓	✓	✓	✓		✓
4. gebruik/beïnvloeding van de locatie, verdachte situatie, activiteiten, ongewoon voorval	voormalig	✓	O	✓	✓	✓		✓
	huidig	✓	✓		✓	✓	✓	
	toekomst		✓			O		
	asbestverdacht	✓		✓	✓	✓	✓	✓
5. terreinverkenning	voorafgaand aan de uitvoering	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
A. bodemonderzoek, par. 6.2.1;		E. opstellen/ actualiseren bodemkwaliteitskaart (Bbk), par. 6.2.5;						
B. nul- en eindsituatieonderzoek, par. 6.2.2;		F. gebruik bodemkwaliteitskaart (Bbk), par. 6.2.6;						
C. bodemkwaliteitsklasse (Bbk), par. 6.2.3;		G. inschatten van arbeidshygiënische risico's, par. 6.2.7.						
D. partijkeuring, par. 6.2.4;								
✓ Verplicht onderzoeksaspect. Indien niet van toepassing, wordt dit vermeld en gemotiveerd		O Optioneel						

2.1 Onderzoeksaanleiding

Het vooronderzoek is uitgevoerd conform de **paragraaf 6.2.1** “opstellen hypothese bodemkwaliteit ten behoeve van een bodemonderzoek” uit de NEN-5725. Voor het vooronderzoek zijn de volgende bronnen geraadpleegd:

- informatie verstrekt door de opdrachtgever;
- terreininspectie voorafgaand aan de veldwerkzaamheden;
- informatie Omgevingsdienst de Vallei;
- informatie gemeente Barneveld;
- www.bodemloket.nl;
- www.topotijdreis;
- Bagviewer;
- Kadaster;
- grondwaterkaart van Nederland.

De onderzoeksvragen voor het opstellen van de onderzoekshypothese en de gekozen onderzoeksstrategie zijn, voor zover relevant, in de onderstaande paragrafen nader toegelicht. De relevante gegevens zijn opgenomen in bijlage 5.

2.2 Achtergrondinformatie

De onderzoekslocatie is gesitueerd aan de Eendrachtstraat 6 in Terschuur en staat kadastraal bekend als: *gemeente Voorthuizen, sectie A, nummer 1908*. De totale oppervlakte van de onderzoekslocatie bedraagt circa 9.500 m². Op de locatie is een boerderij met diverse opstallen aanwezig. Diverse opstallen zijn voorzien van een asbesthoudende dakbedekking. De bestaande bebouwing dateert uit 1934 (1 t/m 7) en uit 1993 (8). De gebouwen 4 t/m 8 worden gesloopt. De bestemming wordt gewijzigd van agrarische bebouwing naar “Wonen”. Het maaiveld rondom de bebouwing is grotendeels voorzien van klinkers. Het overige terrein is voorzien van gras. Voor de inrichting van het terrein verwijzen wij naar tekening 1-1.

Figuur 1: bestaande situatie



Figuur 2: toekomstige situatie



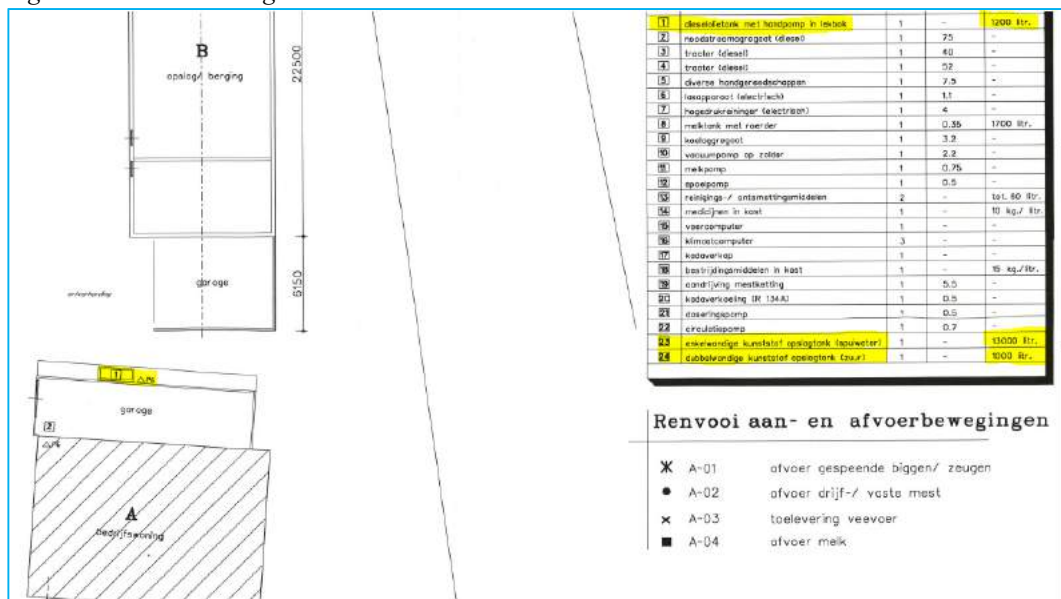
2.3 Historische informatie

Voor zover bekend hebben op de locatie geen calamiteiten plaatsgevonden die de milieuhygiënische bodemkwaliteit negatief kunnen hebben beïnvloed. De locatie is voor zover bekend niet eerder onderzocht.

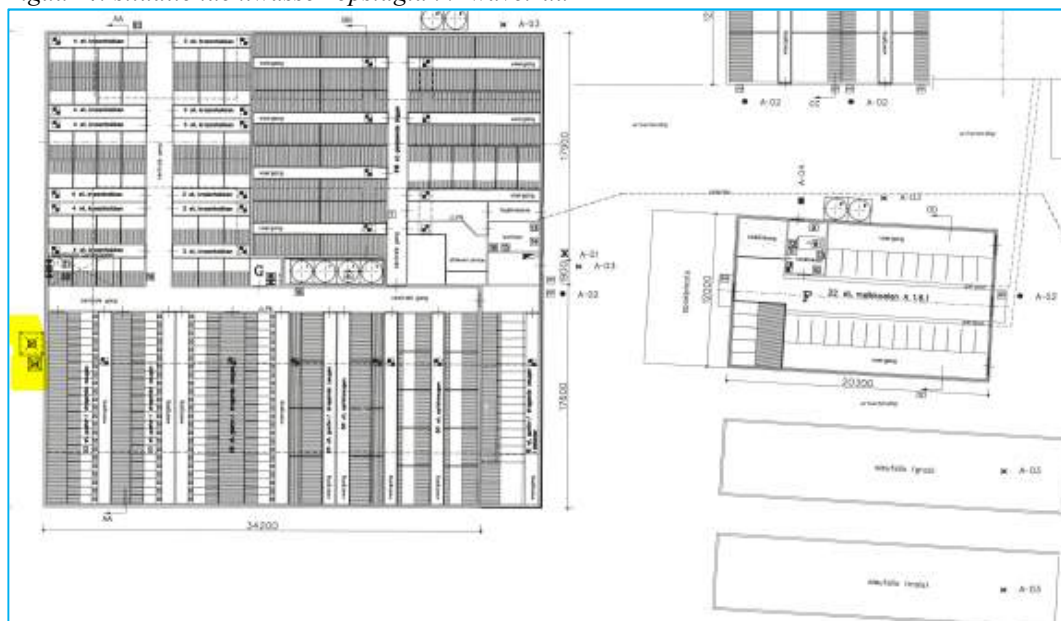
Uit informatie van de Omgevingsdienst de Vallei/gemeente Barneveld blijkt dat op de locatie een bovengrondse 1.200 liter dieseltank in een lekbak aanwezig is. De dieseltank is gesitueerd in de garage op een betonvloer.

Aan de noordzijde van de varkensschuur heeft luchtwasser gestaan op een betonverharding.

Figuur 3: situatie bovengrondse dieseltank



Figuur 4: situatie luchtwasser-opslagtank zwavelzuur



Uit informatie van “Topotijdreis” blijkt dat aan de westzijde van de locatie een gedempte sloottracè aanwezig is (figuur 5).

Figuur 5: situatie 1930 met sloottracè



De locatie is volgens de asbestdakenkaart van de provincie Gelderland verdacht voor asbest (zie figuur 6).

Figuur 6: asbestdakenkaart provincie Gelderland



2.4 Bodemopbouw en geohydrologie

Regionale bodemopbouw:

De locatie is gelegen in een gedeeltelijk opgevuld glaciaal bekken, de Gelderse Vallei. Oostelijk hiervan is het complex van opgestuwde rivierzanden gelegen, waaruit de Veluwe stuwwallen ontstaan. De regionale bodemopbouw is samengevat in tabel 2.

Tabel 2: Regionale bodemopbouw

pakket	diepte (in m-mv)	samenstelling
1e + 2e + 3e WVP (formatie van Twente, Eemformatie, formatie van Drenthe, Urk, Sterksel, Enschede en Harderwijk)	0 - 205	matig fijn tot uiterst grof zandgrond
scheidende laag (formatie van Harderwijk)	205 - 210	klei
4e WVP (formatie van Tegelen en Maassluis)	210 >	fijne zanden
Toelichting: WVP = watervoerend pakket		

Regionale grondwaterstroming:

In het eerste watervoerend pakket stroomt het grondwater in zuid-zuidwestelijke richting.

2.5 Hypothese en onderzoeksstrategie

Op basis van de geïnventariseerde gegevens is de locatie grotendeels onverdacht voor bodemverontreiniging, met uitzondering van de mogelijke aanwezigheid van asbest in de actuele contactzone/drupzones, en oliecomponenten ter plaatse van de bovengrondse dieseltank en sulfaat ter plaatse van de bovengrondse opslagtank met zwavelzuur ter plaatse van de luchtwasser.

Het bodemonderzoek is uitgevoerd conform de onderzoeksstrategie bij een verkennend bodemonderzoek op niet verdachte locaties (strategie "ONV" uit de NEN 5740). De grond(water)monsters zijn aanvullend geanalyseerd op de parameters arseen en chroom. Vanwege variatie in de bodemopbouw is een extra NEN-pakket ingezet.

Ter plaatse van de bovengrondse dieseltank/gedempte sloot is het onderzoek uitgevoerd volgens de onderzoeksstrategie bij een verkennend bodemonderzoek op verdachte locaties, met een plaatselijke bodembelasting met een duidelijke verontreinigingskern (strategie "VEP" uit de NEN 5740).

Op basis van de historische informatie is in aanvulling op het verkennend bodemonderzoek een verkennend asbestonderzoek uitgevoerd, conform de onderzoeksstrategie op een verdachte locatie strategie 6.4.5 uit de NEN-5707. Het onderzoek is gecombineerd met het onderzoek ter plaatse van de "drupzone" van de schuren met asbestdaken.

Naar aanleiding van de analyseresultaten is een nader onderzoek uitgevoerd. Voor het nader bodemonderzoek is aansluiting gezocht bij het onderzoeksprotocol NTA-5755. In het kader van het nader bodemonderzoek is op basis van de NTA-5755 een beknopt conceptueel model opgesteld. Uit de beschikbare voorinformatie is het conceptueel model in tabel 3 samengevat.

Tabel 3: conceptueel model

aanleiding	Het onderzoek is uitgevoerd naar aanleiding van de aangetoonde verontreinigingen met oliecomponenten en asbest
doel	Het bepalen van aard, mate en omvang van de aangetroffen verontreinigingen
oorzaak	De verontreinigingen zijn veroorzaakt door de voormalige activiteiten op de locatie
ouderdom	De verontreinigingen zijn naar verwachting ontstaan voor 1987, waardoor mogelijk sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging volgens de Wet Bodembescherming.
ernst	De verontreinigingen betreffen mogelijk gevallen van ernstige bodemverontreiniging
spoed	Bodemverontreinigingen zijn naar verwachting niet spoedeisend

Onderzoeksvragen/informatiebehoefte

- wat is de mate en omvang van de olieverontreiniging in de vaste bodem?
- wat is de mate en omvang van de olieverontreiniging in het grondwater?
- wat is de mate en plaats van voorkomen van asbest in de vaste bodem ?
- zijn de verontreinigingen ernstig en/of spoedeisend?

Onderzoekstechniek en opzet

De NTA-5755 schrijft geen specifieke onderzoekstechnieken voor. Gezien de aard van de verontreinigingen en locatie specifieke omstandigheden (sturing op zintuiglijke waarnemingen) wordt de locatie onderzocht door middel van het plaatsen van boringen, peilbuizen en het analyseren van monsters op minerale olie, vluchtige aromaten en/of asbest.

Het uitgevoerde veld- en laboratoriumonderzoek is samengevat in tabel 4.

Tabel 4: veld- en laboratoriumonderzoek

sublocatie/onderdeel	veldonderzoek			laboratoriumonderzoek	
	boringen tot 0,5 m-mv	waarvan tot ≥ 2 m-mv	met peilbuis	vaste bodem	grondwater
onverdacht <10000 m ²	27	6	2	6 x NEN-grond*	2 x NEN-water*
asbest erf + drupzone	27#	6#	-	9 x asbest (grond) 1 x asbest materiaal	-
aanvullend asbest	5	-		3 x asbest (grond)	-
nader asbestonderzoek	7 sleuven 30 x 200 cm			4 x asbest (grond) 3 x verzamelmonster	-
gedempte sloot	3@	3@	-	1 x NEN-grond*	-
verkennend en nader bg dieseltank	12	12	1	1 x NEN-grond* 8 x olie/aromaten 1 x PFAS	2 x olie/aromaten
vm. luchtwasser	9	9	4	14 x sulfaat	4 x sulfaat
#: putjes 30 x 30 cm i.c.m. verkennend onderzoek @: gecombineerd met onverdacht *: inclusief arseen en chroom					

De samenstelling van de in tabel 4 genoemde “NEN-pakketten” is samengevat in tabel 5.

Tabel 5: samenstelling NEN Pakketten

Parameters	NEN-grond	NEN-grondwater
zware metalen barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink	X	X
PCB's	X	-
PAK polycyclische aromatische koolwaterstoffen	X	-
minerale olie	X	X
vluchtige aromaten (incl. naftaleen en styreen)	-	X
VCK (vluchtige chloorkoolwaterstoffen)	-	X
bromofom	-	X

2.6 *Betrouwbaarheid onderzoek*

Onderhavig onderzoek beschrijft de actuele bodemkwaliteit en heeft alleen betrekking op de bodem van de terreindelen, welke zijn beschreven in het vooronderzoek van deze rapportage. De in het vooronderzoek geraadpleegde bronnen kunnen mogelijk onvolledig zijn. Het kan voorkomen dat niet alle bronnen zijn geraadpleegd, doordat ze niet voorhanden waren. Hierdoor kan informatie ontbreken.

Dit onderzoek is op een zorgvuldige wijze uitgevoerd, conform de huidige richtlijnen en methoden op het gebied van bodemonderzoek. Het onderzoek is gebaseerd op het nemen van een, conform de geldende richtlijnen, representatief geacht aantal monsters. Bij het interpreteren van de onderzoeksresultaten moet rekening worden gehouden met het feit dat analyses mogelijk zijn uitgevoerd op basis van mengmonsters, waardoor lokaal hogere concentraties van de onderzochte stoffen niet zijn uit te sluiten. Tevens kan geen uitspraak worden gedaan omtrent de bodemkwaliteit van niet onderzochte (verdachte) deellocaties en blijft het mogelijk dat lokaal voorkomende verontreinigingen niet zijn ontdekt.

Een bodemonderzoek betreft een momentopname. De resultaten van het onderzoek kunnen minder representatief worden naarmate de tijd verstrijkt. Eventuele toekomstige activiteiten, calamiteiten, sloopwerkzaamheden, bouwrijp maken en/of aanvoer van grond van elders, kunnen de bodemkwaliteit (sterk) beïnvloeden. Tijdens werkzaamheden in de bodem dient men alert te blijven op waarneembare bijzonderheden, die kunnen duiden op eventuele verontreinigingen.

Het onderzoek moet worden beoordeeld als één geheel, en betreft een inschatting van de bodemkwaliteit, op een bepaald moment. Het onderzoek is gebaseerd op informatie van derden en het verrichten van een beperkt aantal boringen en analyses, conform de geldende richtlijnen. Hierdoor is het mogelijk dat niet alle informatie is verkregen, dan wel dat niet alle afwijkingen in de bodem zijn geconstateerd. Voor eventueel hieruit voortvloeiende schade en/of gevolgen aanvaardt Hunneman Milieu-Advies Raalte BV op geen enkele wijze aansprakelijkheid.

3 VELD- EN LABORATORIUM ONDERZOEK

3.1 Veldonderzoek

Het veldonderzoek is uitgevoerd op 5 en 18 mei, 5 en 29 juli, 26 augustus en 23 september 2021 door de gecertificeerde medewerkers dhr. W. Jansen, dhr. J. Postma en dhr. T. 't Veld (assistentie) van Hunneman Milieu-Advies Raalte BV. Voor het verkennd bodemonderzoek zijn 56 handboringen uitgevoerd (1 t/m 47 en 54 t/m 62), waarvan 7 boringen zijn afgewerkt als peilbuis. De maximale boordiepte bedraagt 2,7 m-mv. Voor het nader asbestonderzoek zijn 7 sleuven gegraven van 30 x 200 cm (sleuf 20 en 48 t/m 53).

Voorafgaand aan het verkennd asbestonderzoek is een maaiveldinspectie uitgevoerd. Tijdens de maaiveldinspectie is op het maaiveld geen asbestverdacht materiaal aangetroffen.

Voor het verkennd asbestonderzoek zijn de monsterpunten 1 t/m 31, 19a t/m 23a uit het verkennd bodemonderzoek handmatig gegraven tot maximaal 0,5 m-mv, met een minimale oppervlakte van 0,09 m² (30 x 30 cm). De monsterpunten zijn met behulp van een grondboor (diameter 12 cm) doorgezet tot de onderliggende/ongeroeerde bodemlaag. De opgegraven grond is uitgespreid over een zeef, met een maaswijdte van 20 mm. Het achterblijvende residu op de zeef is geïnspecteerd op aanwezigheid van asbestverdacht materiaal en afval- en puinrestanten. Van de uitgezeefde grond zijn mengmonsters samengesteld van de drupzone (0,0-0,2 m-mv) en/of actuele contactzone (0,0-0,5 m-mv), voor de analytische bepaling van asbest in grond. Binnen RE-03 zijn in het laboratorium 2 asbesthoudende plaatjes (> 20 mm) aangetroffen. Het aangetroffen plaatmateriaal is als verzamelmonster geanalyseerd.

In bijlage 4 zijn de monsternamemodellen asbest opgenomen. Voor de situatie van de monsterpunten en peilbuizen verwijzen wij naar tekening 1-1.

Bodemopbouw

In het veld zijn de fysische bodemeigenschappen per monsterpunt en bodemlaag beschreven. De beschrijvingen van de bodemprofielen zijn opgenomen in bijlage 2, en samengevat in tabel 6.

Tabel 6: *samenvatting van het lokaal aangetroffen bodemprofiel*

<i>traject (m-mv)</i>	<i>hoofdnaam</i>	<i>toevoeging</i>
0,0 ~ 0,08	klinker/gras	
0,08 ~ 1,1	zand, matig fijn	matig siltig, lokaal zwak humeus
0,9 ~ 2,7	zand, matig fijn, lokaal veen	matig tot sterk siltig
grondwaterstand: circa 1,2 m-mv		

Zintuiglijke waarnemingen

Tijdens het veldonderzoek is de opgeboorde grond beoordeeld op zintuiglijk waarneembare verontreinigingsindicaties. Hierbij is gebruik gemaakt van de olie/water-test (O/W-test) en is gelet op afwijkende kleur of geur van de bodem. Zintuiglijk zijn lokaal in de bovengrond sporen puin waargenomen.

Zintuiglijk zijn in de vaste bodem, ter plaatse van de bovengrondse dieseltank (boring 32, 37, 38 en 46), oliecomponenten waargenomen in de bodemlaag, vanaf 0,08 tot maximaal 2,0 m-mv.

In de sleuven 20, 49 en 50 is asbesthoudend plaatmateriaal waargenomen. Van het aangetroffen plaatmateriaal is per sleuf een materiaalverzamelmonster samengesteld (MVM). De bijzonderheden zijn weergegeven in de boorbeschrijvingen (bijlage 2).

Monstername

Voor het laboratoriumonderzoek zijn uit de boringen, van iedere 0,5 m (0,2 m bij monstername met steekbus) of onderscheiden bodemlaag, monsters genomen. Op de deellocaties, waar de vluchtige verbindingen de kritische parameters zijn, is de monstername, voor zover technisch mogelijk, verricht met een steekbus.

Het grondwater uit de geplaatste peilbuizen is na een standtijd van minimaal een week bemonsterd. De zuurgraad (pH), de elektrische geleidbaarheid (EC) en de troebelheid (NTU) van het grondwater zijn in het veld gemeten. De meetresultaten zijn weergegeven in tabel 10/10a.

3.2 Laboratorium onderzoek

Op basis van de gehanteerde onderzoeksstrategie en waarnemingen uit het veld zijn (meng)monsters samengesteld voor analyse. De samenstelling van de (meng)monsters is weergegeven in tabel 7 t/m 9 en 11.

De analyses zijn uitgevoerd door een door de RvA geaccrediteerd laboratorium, welke door het Ministerie van Infrastructuur en Milieu is erkend om, in het kader van de Wet Bodembescherming (Wbb) en het Besluit bodemkwaliteit (Bbk), analyses uit te voeren conform AS-3000 en AP-04. De analyserapporten van het laboratorium zijn opgenomen in bijlage 3. De resultaten van de analyses zijn weergegeven in tabel 7 t/m 11.

3.3 Toetsingscriteria en analyseresultaten NEN-parameters

Het toetsingskader voor de vaste bodem en het grondwater is afkomstig uit de “Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013” (Staatscourant 27 juni 2013, nr. 16675).

De toetsing van de analyseresultaten vindt plaats conform de door het Rijk beschikbaar gestelde Bodem Toets- en Validatieservice (BoToVa).

De vaste bodem wordt getoetst aan de achtergrond- en interventiewaarden. Het grondwater wordt getoetst aan de streef- en interventiewaarden. De meetwaarden voor de vaste bodem zijn afhankelijk gesteld van de gemeten organische stof- en/of lutumgehalten van de bodem, die meestal afwijken van de gehalten van de Standaardbodem. De volgende toetsingswaarden worden onderscheiden:

AW/S(•)¹: De **achtergrond- en/of streefwaarden** geven het niveau aan waar beneden sprake is van een duurzame bodemkwaliteit. De waarden hebben betrekking op de in de natuur voorkomende achtergrondgehalten of detectiegrenzen bij stoffen die niet in natuurlijke milieus voorkomen.

T (••)¹: De **tussenwaarde** betreft het gemiddelde van de interventiewaarde + achtergrondwaarde of streefwaarde waarboven, in beginsel, een nader onderzoek noodzakelijk is.

I (•••)¹: De **interventiewaarden** geven het concentratieniveau voor verontreinigende stoffen aan, waarboven sprake is van ernstige bodemverontreiniging. In bijzondere situaties kan ook bij gehalten beneden de interventiewaarden sprake zijn van een geval van ernstige verontreiniging. De interventiewaarden zijn gebaseerd op de risico's voor de volksgezondheid en het ecosysteem.

¹De symbolen tussen haakjes corresponderen met de “overschrijdingssymbolen” van tabel 7 t/m 10.

Het RIVM heeft INEV's (Indicatieve Niveaus voor Ernstige Verontreiniging) voor de stoffen PFOS en PFOA in grond afgeleid. De waarden staan in tabel 8. De INEV's liggen op een hoger niveau dan de normen uit het Tijdelijk Handelingskader. Ze hebben namelijk een ander doel. Met de INEV's wordt bepaald of een bestaande, lokale verontreiniging (mogelijk) moet worden gesaneerd. Dit is pas bij relatief hoge concentraties. De normen uit het Tijdelijk Handelingskader moeten voorkomen dat de bodem op meerdere plekken vervuild raakt door het verplaatsen van grond of bagger die verontreinigd is

Van een geval van ernstige bodemverontreiniging is sprake indien de verontreiniging is ontstaan voor 1987, waarbij de gemiddelde concentratie van een verontreinigende stof in minimaal 25 m³ grond of 100 m³ grondwater hoger is dan de interventiewaarde. Bodemverontreiniging die is ontstaan na 1 januari 1987 (nieuwe verontreiniging) valt onder de zgn. zorgplicht en dient zo spoedig mogelijk te worden gesaneerd.

Tabel 7: analysesresultaten vaste bodem en toetsing

% H* = 10 % L* = 25	gestandaardiseerde resultaten en overschrijdingen toetsingswaarden [BoToVa-toetsing is opgenomen in de bijlage]					standaard bodem (mg/kg d.s.)		
monster	MM-01	MM-02	MM-03	MM-04	MM-05	AW-waarde	½ (AW+I)	I-waarde
boring	1+2+13+14+ 17 t/m 19+21	22+23+27+28+ 31+33 t/m 35	3 t/m 11	12+15+16 +25 t/m 30	20+24+ 36			
traject (m-mv)	0,0-0,5	0,0-0,9	0,08-0,4	0,08-0,5	0,0-0,5			
arseen	<	<	<	<	<	20	48	76
barium	@	@	@	@	@	@	@	@
cadmium	<	<	<	<	<	0,6	6,8	13
chromium	<	<	<	<	<	55	117,5	180
kobalt	<	<	<	<	<	15	102,5	190
koper	<	<	<	<	<	40	115	190
kwik	<	<	<	<	<	0,15	18,08	36
lood	<	<	<	98•	<	50	290	530
molybdeen	<	<	<	<	<	2	96	190
nikkel	<	<	<	<	<	35	67,5	100
zink	<	<	<	<	<	140	430	720
PAK (10)-tot.	<	1,8•	<	<	<	1,5	20,8	40
PCB's	<	<	<	<	<	0,02	0,51	1
min.olie	<	<	<	<	<	190	2595	5000

Tabel 8: analysesresultaten vaste bodem en toetsing

% H* = 10 % L* = 25	gestandaardiseerde resultaten en overschrijdingen toetsingswaarden [BoToVa-toetsing is opgenomen in de bijlage]			standaard bodem (mg/kg d.s.)		
monster	MM-06	MM-07	MM-08	AW-waarde	½ (AW+I)	I-waarde
boring	12+27+28	19+20+24	38+46			
traject (m-mv)	0,4-2,0	0,5-2,0	1,3-1,5			
arseen	<	<	<	20	48	76
barium	@	@	@	@	@	@
cadmium	<	<	<	0,6	6,8	13
chromium	<	<	<	55	117,5	180
kobalt	<	<	<	15	102,5	190
koper	<	<	<	40	115	190
kwik	<	<	<	0,15	18,08	36
lood	<	<	<	50	290	530
molybdeen	<	<	<	2	96	190
nikkel	<	<	<	35	67,5	100
zink	<	<	<	140	430	720
PAK (10)-tot.	<	<	11•	1,5	20,8	40
PCB's	<	<	<	0,02	0,51	1
min.olie	<	<	27000***	190	2595	5000
PFAS parameters				AW	Wonen/ Industrie	INEV
som PFOA**	-	-	<	1,9	7	1100
som PFOS**	-	-	<	1,4	3	110
Toelichting tabel:	< : geen overschrijding van de achtergrondwaarde • : overschrijding van de achtergrondwaarde •• : overschrijding tussenwaarde ••• : overschrijding interventiewaarde			* : humusgehalten standaard bodem - : niet geanalyseerd ** : in µg/kg d.s. *** : in µg/kg d.s.		
INEV: Indicatieve Niveaus voor Ernstige Verontreiniging PFOS, PFOA en GenX in grond en grondwater						

Tabel 9: zintuiglijke waarnemingen en analyseresultaten vaste bodem (oliecomponenten)

Veldwaarnemingen en verklaring symbolen				gestandaardiseerde resultaten/overschrijding toetsingswaarden [mg/kg d.s.] [BoToVa-toetsing is opgenomen in de bijlage]								
O/W test: 1= licht 2= matig 3= sterk	Aard: B= benzine D = diesel OL= olie HBO = huisbrandolie	d = detectiegrens h = humusstoring		AW-waarde ½(AW+I) waarde I-waarde H ⁺ = 10%	190 2595 5000	0,2 0,65 1,1	0,2 16,1 32	0,2 55,1 110	0,45 8,7 17			
locatie	boring [nr.]	max. boordiepte [m-mv]	zintuiglijke waarnemingen			monster diepte [m-mv]	code	min. olie [GC]	benzeen	tolueen	ethylbenz.	xylenen
			diepte [m-mv]	O/W Test	Aard							
diesel-tank	32	2,5	0,08-0,9	1	OL	0,1-0,3	32-01	13000***	<	<	0,75•	3,3•
	37	2,6	0,08-0,9	1	OL	0,1-0,3	37-01	5900***	<	<	0,56•	2,6•
	38	2,5	0,08-1,5	2	OL	1,3-1,5	MM-08	27000***	-	-	-	-
			1,5-2,0	1	OL							
			2,0-2,5	geen		2,1-2,3	MM-09	<	<	<	<	<
	39	2,2	geen									
	40	2,2	geen									
	41	2,2	geen									
	42	2,2	geen			1,8-2,0	42-02	<	<	<	<	<
	43	2,2	geen									
	44	2,2	geen			1,8-2,0	44-02	<	<	<	<	<
	45	2,2	geen			0,1-0,3	45-01	<	<	<	<	<
	46	2,5	0,08-1,2	geen								
			1,2-1,6	2	OL	1,3-1,5	MM-08	27000***	-	-	-	-
1,6-2,0			1	OL								
47	2,2	2,0-2,5	geen		2,1-2,3	MM-09	<	<	<	<	<	
		geen			1,8-2,0	47-02	<	<	<	<	<	

Toelichting tabel: < : geen overschrijding van de achtergrondwaarde - : niet geanalyseerd
• : overschrijding van de achtergrondwaarde MM-09: 38+46-3
•• : overschrijding tussenwaarde MM-08: 38+46-2
••• : overschrijding interventiewaarde

Tabel 9a: analyseresultaten vaste bodem sulfaat

% H* = 10 % L* = 25	gestandaardiseerde resultaten en overschrijdingen toetsingswaarden [BoToVa-toetsing is opgenomen in de bijlage]							standaard bodem (mg/kg d.s.)		
boring	54	54	55	56	57	57	58	AW-waarde	½ (AW+I)	I-waarde
traject (m-mv)	0,0-0,5	1,1-1,5	0,0-0,5	0,0-0,5	0,0-0,5	1,1-1,6	0,0-0,5	233/1405*	@	@
sulfaat	1410	571	<100	<100	635	172	1790			
boring	58	59	59	60	61	62	62	AW-waarde	½ (AW+I)	I-waarde
traject (m-mv)	1,1-1,6	0,0-0,5	1,1-1,6	0,0-0,5	0,0-0,5	0,0-0,5	1,1-1,6	233/1405*	@	@
sulfaat	179	2140	200	440	621	584	137			

Toelichting tabel: < : geen overschrijding van de achtergrondwaarde - : niet geanalyseerd
• : overschrijding van de achtergrondwaarde * : achtergrondwaarde bovengrond/ ondergrond
•• : overschrijding tussenwaarde (RIVM Briefrapport 711701069, 2008)
••• : overschrijding interventiewaarde

Tabel 10: analysesresultaten grondwater

	analysesresultaten (µg/l)				toetsingswaarden (µg/l)		
	20	27	37	37	S-waarde	½ (S+I)	I-waarde
peilbuis							
filter (m-mv)	1,6-2,6	1,7-2,7	1,6-2,6	1,6-2,6			
pH	6,2	6,3	6,1	6,1			
EC (µs/cm)	816	934	782	744			
troebelheid (NTU)	8,4	9,0	6,4	9,2			
grondwater [m-mv]	1,07	1,12	1,06	1,26			
zware metalen							
arsen	16•	<	-	-	10	35	60
barium	390••	130•	-	-	50	337,5	625
cadmium	<	<	-	-	0,4	3,2	6
chrom	4,1•	1,3•	-	-	1	15,5	30
kobalt	<	<	-	-	20	60	100
koper	<	<	-	-	15	45	75
kwik	<	<	-	-	0,05	0,17	0,30
lood	<	<	-	-	15	45	75
molybdeen	<	<	-	-	5	152,5	300
nikkel	<	<	-	-	15	45	75
zink	<	<	-	-	65	432,5	800
vluchtige aromaten							
benzeen	<	<	<	<	0,2	15,1	30
tolueen	<	<	<	<	7	503,5	1000
ethylbenzeen	<	<	9,9•	18•	4	77	150
xylenen (som)	<	<	24•	18•	0,2	35,1	70
styreen	<	<	-	-	6	153	300
naftaleen	<	<	36••	6,9•	0,01	35	70
gechloreerde koolwaterstoffen							
1,1-dichloorethaan	<	<	-	-	7	453,5	900
1,2-dichloorethaan	<	<	-	-	7	203,5	400
1,1-dichlooretheen	<	<	-	-	0,01	5	10
cis 1,2-dichlooretheen	<	<	-	-	0,01	10	20
trans 1,2-dichlooretheen	<	<	-	-	0,01	10	20
dichloormethaan	<	<	-	-	0,01	500	1000
dichloorpropanen	<	<	-	-	0,8	40,4	80
tetrachlooretheen (per)	<	<	-	-	0,01	20	40
tetrachloormethaan (tetra)	<	<	-	-	0,01	5	10
1,1,1-trichloorethaan	<	<	-	-	0,01	150	300
1,1,2-trichloorethaan	<	<	-	-	0,01	65	130
trichlooretheen (tri)	<	<	-	-	24	262	500
trichloormethaan (chloroform)	<	<	-	-	6	203	400
vinylchloride	<	<	-	-	0,01	2,5	5
minerale olie	<	<	440••	490••	50	325	600
bromoform	<	<	-	-	#	315	630
Toelichting bij tabel:	• : overschrijding van de streefwaarde				< : geen overschrijdingen detectiegrens en/of streefwaarde		
	•• : overschrijding van de tussenwaarde				# : geen toetsingswaarden voor gegeven		
	••• : overschrijding interventiewaarde				- : niet geanalyseerd		

Tabel 10a: analysesresultaten grondwater [sulfaat]

	analysesresultaten (mg/l)				toetsingswaarden (mg/l)		
	54	55	56	57	S-waarde	½ (S+I)	I-waarde
peilbuis							
filter (m-mv)	1,7-2,7	1,6-2,6	1,6-2,6	1,6-2,6			
pH	6,0	6,2	6,1	6,1			
EC (µs/cm)	>3999	1992	1880	1910			
troebelheid (NTU)	15	8,0	9,6	8,8			
grondwater [m-mv]	1,20	1,1	1,1	1,1			
sulfaat [mg/l]	2200•	820•	730•	750•	150*	@	@
Toelichting bij tabel:	< : geen overschrijdingen detectiegrens en/of streefwaarde				* : landelijke streefwaarde grondwater (RIVM Briefrapport 711701069, 2008)		
	• : overschrijding van de streefwaarde				# : geen toetsingswaarden voor gegeven		
	•• : overschrijding van de tussenwaarde				- : niet geanalyseerd		
	••• : overschrijding interventiewaarde						

3.4 Toetsingscriteria en analyseresultaten asbest

Voor asbestonderzoek is de interventiewaarde uit de “Circulaire bodemsanering van 1 juli 2013” voor asbest in grond of puin (100 mg/kg d.s. gewogen) van toepassing.

Conform de NEN 5707 wordt in een verkennend onderzoek asbest beoordeeld of sprake is van een verdachte of een onverdachte locatie op het voorkomen van asbest. Het resultaat van het verkennend onderzoek is een uitspraak over de mogelijke verontreiniging van de bodem op basis van verzamelde stukken asbesthoudend materiaal en (meng)monsters grond. Aan de hand van het verkregen indicatieve gehalte aan asbest wordt nagegaan of nader onderzoek al dan niet noodzakelijk is. Door de lagere onderzoeksintensiteit van het verkennend onderzoek kan in deze fase niet direct worden getoetst aan de interventiewaarde. In het verkennend onderzoek wordt het gehalte getoetst aan de interventiewaarde, gecorrigeerd met een factor 2. Deze correctiefactor is een maat voor de betrouwbaarheid van het verkennend onderzoek in relatie tot het nader onderzoek.

Alleen indien in het verkennend onderzoek de onderzoeksintensiteit (hoeveelheid geïnspecteerde grond in de gaten en het aantal analyses) op hetzelfde niveau zit als in het nader onderzoek, dan is een directe toetsing aan de interventiewaarde mogelijk. Indien het asbestgehalte kleiner is dan de helft van de interventiewaarde is het statistisch aannemelijk dat ook in een nader onderzoekstraject de interventiewaarde niet zal worden overschreden. In deze gevallen geldt geen noodzaak tot het uitvoeren van een nader onderzoek asbest. Bij een asbestgehalte groter dan de helft van de interventiewaarde is een nader onderzoek asbest verplicht. De hoogste bepaalde waarde binnen een (deel)locatie is hiervoor bepalend.

Toetsing van de concentratie aan respirabele vezels (<0,5 µm) vindt plaats door toetsing van de gemeten concentratie aan de maximale waarde van 10 mg/kg d.s. (gewogen). Bij overschrijding van deze waarde is sprake van ‘onaanvaardbare risico’s buiten’. Uit onderzoek dat TNO (RIVM rapport 711701034/2003) heeft uitgevoerd blijkt dat zelfs voor het meest ‘losse’ niet-hechtgebonden asbest het aandeel aan respirabele vezels nooit meer zal zijn dan 5~10%. Dit betekent dat bij een asbestconcentratie in de grond van 100 mg/kg d.s. de concentratie aan respirabele vezels nooit meer zal zijn dan 5~10 mg/kg d.s. en derhalve geen sprake is van ‘onaanvaardbare risico’s’

Grond of puin waarin een (gewogen) concentratie asbest boven de interventiewaarde wordt aangetroffen wordt, ongeacht het volume, beschouwd als verontreinigd met asbest. Indien na uitvoering van een nader onderzoek asbest in de grond of puin, een (gewogen) concentratie asbest lager dan de interventiewaarde wordt aangetoond, wordt de bodem als niet verontreinigd aangemerkt.

Tabel 11: analysesresultaten asbest in grond

monstergegevens			analysesresultaten (mg of mg/kg d.s.)				asbesttype	
Monster	Sleuf/MP	traject (m-mv)	materiaal-monster(s) >20 mm (mg)	bodem/puin > 0,5 < 20 mm in mg/kg ds.	bodem/puin < 0,5 mm in mg/kg ds.	gewogen* asbestgehalte in de bodem	soort asbest	H/NH
verkennd asbestonderzoek (fase verkennd derhalve indicatieve gehalten)								
RE-01	1 t/m 4	0,0-0,2	-	<	n.a.	<	-	-
RE-02	5 t/m 8	0,0-0,2	-	0,2	n.a.	0,2	S	H
RE-03	9 t/m 12	0,0-0,2	3900	35	enkele vezels	70,8	S+A	H
RE-04	13+14	0,0-0,2	-	0,5	n.a.	0,5	S	H
RE-05	15 t/m 18+37	0,0-0,2	-	<	n.a.	<	-	-
RE-06	19 t/m 23	0,0-0,5	-	120	n.a.	120	S+A	H
RE-07	24 t/m 28	0,0-0,5	-	<	n.a.	<	-	-
RE-08	29 t/m 31	0,0-0,5	-	<	n.a.	<	-	-
RE-09	33 t/m 35	0,0-0,5	-	0,6	enkele vezels	0,6	S	H
aanvullend asbestonderzoek								
19a	19a	0,0-0,5	-	<	n.a.	<	-	-
20a	20a	0,0-0,5	-	210	n.a.	210	S+A	H
RE-10	21a t/m 23a	0,0-0,5	-	39	n.a.	39	S+A	H
nader asbestonderzoek								
sleuf 20	20	0,0-0,5	61.000	120	enkele vezels	253,3	S+A	H
RE-11	49+50	0,0-0,5	18.600	<	n.a.	20,2	S+A	H
sleuf 48	48	0,0-0,5	-	<	n.a.	<	-	-
sleuf 49	49	0,0-0,5	16.100	<	n.a.	35	S+A	H
sleuf 50	50	0,0-0,5	2.500	<	n.a.	5,4	S	H
RE-12	51 t/m 53	0,0-0,5	-	<	n.a.	<	-	-
Toelichting bij tabel:		<:	kleiner dan bepalingsgrens					
n.g.:		niet geanalyseerd	-:	niet van toepassing	n.a.: niet aangetoond			
S:		serpentijs-asbest	H:	hechtgebonden asbest	SL: sleuf			
A:		amfibool	NH:	niet hechtgebonden asbest	MP: monsterpunt			
*: gewogen concentratie asbest in de bodem of puin in mg/kg ds. wordt gevormd door de aangetoonde concentratie in het materiaal (verzamel)-monster aan asbestplaatjes in de gegraven monsterpunten en/of sleuven, vermeerderd met de aangetoonde concentratie aan asbest in het bodem/puin (meng)monster.								

4 INTERPRETATIE ONDERZOEKSRESULTATEN

In opdracht van VOF Bouwman is in mei, juli, augustus en september 2021, door Hunneman Milieu-Advies Raalte BV, een verkennend en nader bodem- en asbestonderzoek uitgevoerd op de locatie aan de Eendrachtstraat 6 in Terschuur.

Het onderzoek is uitgevoerd naar aanleiding van de voorgenomen sloop van de opstallen, nieuwbouw en bestemmingswijziging van de locatie. Het onderzoek heeft tot doel een actueel en betrouwbaar inzicht te geven in de milieuhygiënische bodemkwaliteit.

4.1 Verkennend en nader asbestonderzoek

Zintuiglijk zijn lokaal in de bovengrond sporen puin waargenomen. Binnen RE-03 is in het laboratorium asbesthoudend materiaal (> 20 mm) aangetroffen. In de sleuven 20, 49 en 50 is asbesthoudend plaatmateriaal waargenomen.

In de “drupzones” binnen RE-01, RE-02, RE-04 en RE-05 [0,0-0,2 m-mv] is, in de fractie > 0,5 mm en < 20 mm, analytisch geen tot maximaal 0,5 mg/kg d.s. aan gewogen asbest aangetoond. De aangetoonde gewogen gehalten aan asbest overschrijden de bepalingsgrens, maar blijven ruim beneden de ½ interventiewaarde (50 mg/kg d.s.).

In de “drupzone” [0,0-0,2 m-mv] binnen RE-03 [monsterpunten 13+14] is asbestverdacht materiaal aangetroffen. Het betreft hechtgebonden serpentijn en amfibool asbest. In de fractie > 0,5 mm en < 20 mm is analytisch 35 mg/kg d.s. aan asbest aangetoond. Het gewogen gehalte aan asbest bedraagt **70,8 mg/kg d.s.** en overschrijdt ½ interventiewaarde (50 mg/kg d.s.), maar blijft beneden de interventiewaarde (100 mg/kg d.s.). In de fractie <0,5 mm zijn vrije vezels aangetroffen.

In de *actuele contactzone* binnen RE-06 t/m RE-09 [0,0-0,5 m-mv] is, in de fractie > 0,5 mm en < 20 mm, analytisch geen tot maximaal **120 mg/kg d.s.** aan gewogen asbest aangetoond. Het maximaal aangetoonde gewogen gehalte aan asbest binnen RE-06 [monsterpunten 19 t/m 23] overschrijdt de interventiewaarde (100 mg/kg d.s.). In de fractie <0,5 mm zijn geen vrije vezels aangetroffen.

Aanvullend asbestonderzoek

Naar aanleiding van het aangetoonde gewogen gehalte aan asbest in RE-06 is de actuele contactzone van de monsterpunten 19 t/m 23 aanvullend onderzocht. In RE-10 (monsterpunten 21a t/m 23a) is, in de fractie > 0,5 mm en < 20 mm, analytisch 39 mg/kg d.s. aan gewogen asbest aangetoond.

In het separaat geanalyseerde monsterpunt 19a is, in de fractie > 0,5 mm en < 20 mm, analytisch geen gewogen asbest aangetoond.

In het separaat geanalyseerde monsterpunt 20a is, in de fractie > 0,5 mm en < 20 mm, analytisch **210 mg/kg d.s.** aan gewogen asbest aangetoond. Het aangetoonde gewogen gehalte aan asbest overschrijdt de interventiewaarde (100 mg/kg d.s.).

Nader asbestonderzoek

Naar aanleiding van het aangetoonde gewogen gehalte aan asbest in monsterpunt 20 is een nader asbestonderzoek uitgevoerd. In sleuf 20 is, in de fractie > 0,5 mm en < 20 mm, analytisch 120 mg/kg d.s. aan asbest aangetoond. In de fractie > 20 mm is 61.000 mg aan asbest aangetoond. Het aangetoonde gewogen gehalte aan asbest bedraagt **253,3 mg/kg d.s.** en overschrijdt de interventiewaarde (100 mg/kg d.s.). In de fractie <0,5 mm zijn enkele vrije vezels aangetroffen.

In RE-11 (sleuf 49 en 50) is, in de fractie > 0,5 mm en < 20 mm, analytisch geen gewogen asbest aangetoond. In de fractie > 20 mm is 18.600 mg aan gewogen asbest aangetoond. Het aangetoonde gewogen gehalte aan asbest bedraagt **20,2 mg/kg d.s.** Bij separate beoordeling van de sleuven 49 en 50 is analytisch 5,4 tot maximaal 35 mg/kg d.s. aan

gewogen asbest aangetoond. Het maximaal aangetoonde gewogen gehalte aan asbest overschrijdt de bepalingsgrens, maar blijft beneden de ½ interventiewaarde (50 mg/kg d.s.). In de separaat geanalyseerde sleuf 48 is, in de fractie > 0,5 mm en < 20 mm, analytisch geen gewogen asbest aangetoond.

4.2 Vaste bodem en grondwater dieseltank

Zintuiglijk zijn in de vaste bodem, ter plaatse van de *bovengrondse dieseltank*, oliecomponenten waargenomen in de bodemlaag, vanaf maaiveld tot maximaal 2,0 m-mv.

Analytisch zijn in de vaste bodem, ter plaatse van de *bovengrondse dieseltank*, sterk verhoogde gehalten aan minerale olie, en licht verhoogde gehalten aan vluchtige aromaten aangetoond. De maximaal aangetoonde gehalten aan minerale olie overschrijden de interventiewaarde. PFAS is niet verhoogd aangetoond.

In de ter verticale en horizontale inkadering geanalyseerde monsters zijn geen verhoogde gehalten aan oliecomponenten aangetoond.

In het *grondwater* (peilbuis 37), ter plaatse van de *bovengrondse dieseltank*, zijn licht tot matig verhoogde gehalten aan oliecomponenten aangetoond. Het maximaal aangetoonde gehalte overschrijdt de tussenwaarde, maar blijft beneden de interventiewaarde.

4.3 Vaste bodem en grondwater vm. luchtwasser

Analytisch is in de bovengrond, ter plaatse van de voormalige luchtwasser maximaal 2140 mg/kg d.s. aan sulfaat aangetoond (boring 59). In de ter inkadering geplaatste boringen zijn geen tot maximaal 635 mg/kg d.s. aan sulfaat aangetoond. Het maximaal aangetoonde gehalte overschrijdt de achtergrondwaarde voor sulfaat in de bovengrond (233 mg/kg d.s.).

Analytisch is in de ondergrond, ter plaatse van de voormalige luchtwasser maximaal 571 mg/kg d.s. aan sulfaat aangetoond (boring 54). Het maximaal aangetoonde gehalte blijft beneden de achtergrondwaarde voor sulfaat in de ondergrond (1405 mg/kg d.s.).

In het *grondwater* (peilbuis 54) ter plaatse van de voormalige luchtwasser is maximaal 2200 mg/l aan sulfaat aangetoond. In de ter inkadering geplaatste peilbuizen is maximaal 820 mg/l aan sulfaat aangetoond.

4.4 Vaste bodem en grondwater overig terrein

Analytisch zijn in de *bovengrondmengmonsters* MM-01 t/m MM-04, met uitzondering van een licht verhoogd gehalte aan PAK in MM-02 en lood in MM-04, geen gehalten aangetoond boven de achtergrondwaarden. De aangetoonde gehalten aan lood en PAK overschrijden de achtergrondwaarden, maar blijven beneden de tussenwaarden.

Analytisch zijn in de *ondergrondmengmonsters* MM-06 en MM-07, van de geanalyseerde parameters, geen gehalten aangetoond boven de achtergrondwaarden.

Analytisch zijn in het *bovengrondmengmonster* MM-05, ter plaatse van de gedempte sloot, van de geanalyseerde parameters, geen gehalten aangetoond boven de achtergrondwaarden.

In het *grondwater* uit peilbuis 20 en 27 zijn licht verhoogde gehalten aan arseen en chroom, en licht tot matig verhoogde gehalten aan barium aangetoond. Het maximaal aangetoonde gehalte aan barium overschrijdt de tussenwaarde, maar blijft beneden de tussenwaarde.

4.5 *Conclusies en aanbevelingen*

Zintuiglijk zijn lokaal in de bovengrond sporen puin waargenomen. Binnen RE-03 is in het laboratorium asbesthoudend materiaal (> 20 mm) aangetroffen. In de sleuven 20, 49 en 50 is asbesthoudend plaatmateriaal waargenomen.

In de bovengrond zijn licht verhoogde gehalten aan lood en PAK aangetoond. In het grondwater zijn licht tot matig verhoogde gehalten aan zware metalen aangetoond. Het maximaal aangetoonde gehalte aan barium overschrijdt de tussenwaarde en betreft naar verwachting een van nature verhoogde achtergrondwaarde.

Zintuiglijk zijn in de vaste bodem, ter plaatse van de bovengrondse dieseltank, oliecomponenten waargenomen in de bodemlaag, van vanaf maaiveld tot maximaal 2,0 m-mv. Analytisch zijn in de vaste bodem sterk verhoogde gehalten aan minerale olie aangetoond. In het grondwater zijn maximaal matig verhoogde gehalten aan oliecomponenten aangetoond.

De omvang van de olieverontreiniging in de vaste bodem bedraagt circa 50 m³ met gehalten > achtergrondwaarde, waarvan circa 35 m³ met gehalten > I-waarde. De olieverontreiniging is ingekaderd. Het betreft een geval van ernstige bodemverontreiniging. De aangetoonde verontreiniging is naar verwachting ontstaan voor 1987 en betreft derhalve geen geval van zorgplicht. In verband met de sloop van de gebouwen en kelders adviseren wij om de aangetoonde olieverontreiniging, voorafgaand aan de sloop, te saneren. Voorafgaand aan de verwijdering dient een BUS-melding (mobiel) te worden ingediend bij het bevoegd gezag, de Provincie Gelderland.

In de actuele contactzone, ter plaatse van sleuf 20, is 253,3 mg/kg d.s. aan gewogen asbest aangetoond. Het gewogen gehalte overschrijdt de interventiewaarde (100 mg/kg d.s.). De aangetoonde sterke verontreiniging met asbest betreft een geval van ernstige bodemverontreiniging. De omvang bedraagt circa 100 m³. Wij adviseren om de aangetroffen asbestverontreiniging onder milieukundige begeleiding te verwijderen. Voorafgaand aan de verwijdering dient een BUS-melding (immobiel) te worden ingediend bij het bevoegd gezag, de Provincie Gelderland. In een aantal sleuven is asbestplaatmateriaal aangetroffen in de fractie > 20 mm. Wij adviseren derhalve om na uitvoering van de asbestsanering de bovengrond rondom sleuf 49 en 50 te zeven op 10 mm.


Ter plaatse van de voormalige luchtwasser is in de vaste bodem maximaal 2140 mg/kg d.s. aan sulfaat aangetoond. In het grondwater is maximaal 2200 mg/l aan sulfaat aangetoond. De omvang van de met sulfaat verontreinigde grond bedraagt circa 150 m³ (300 m² x 0,5 m-mv). De omvang van het met sulfaat verontreinigde grondwater bedraagt circa 1.400 m³ (700 m² x 2,0 m-mv). De aangetoonde sulfaatverontreiniging is naar verwachting ontstaan na 1987 en betreft derhalve een geval van zorgplicht. Wij adviseren om de aangetroffen sulfaatverontreiniging onder milieukundige begeleiding te verwijderen, en de vrijkomende grond ter verwerking af te voeren. Voorafgaand aan de uitvoering dient een plan van aanpak te worden ingediend bij het bevoegd gezag, de Gemeente Barneveld.

Op het overige terrein is lokaal onder de drupzone een matig verhoogd gehalte aan gewogen asbest aangetoond. Bij een asbestgehalte groter dan de helft van de interventiewaarde is formeel een nader onderzoek asbest verplicht. Wij adviseren om de aangetroffen asbestverontreiniging ter plaatse van RE-03 (9 t/m 12), onder milieukundige begeleiding te verwijderen, en de vrijkomende grond ter verwerking af te voeren. Voorafgaand aan de uitvoering dient een plan van aanpak te worden ingediend bij het bevoegd gezag, de Gemeente Barneveld.

BIJLAGE 1

Kadastraal overzicht



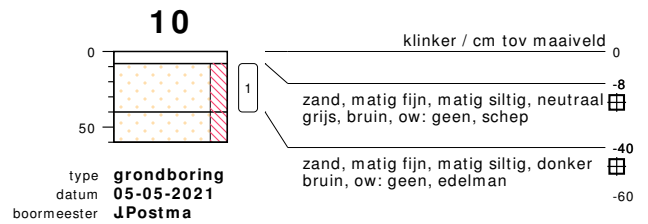
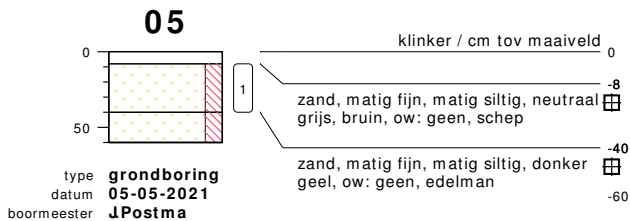
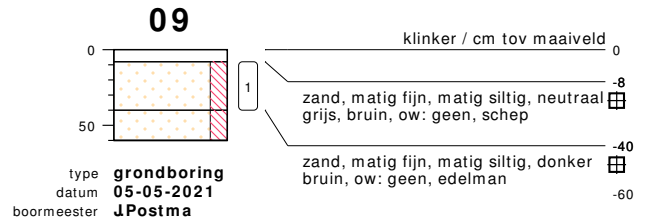
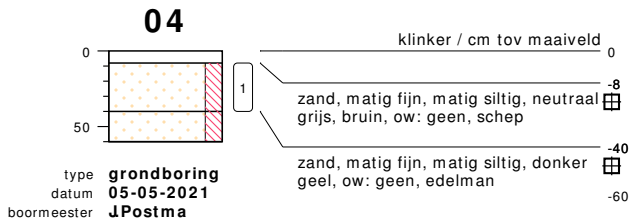
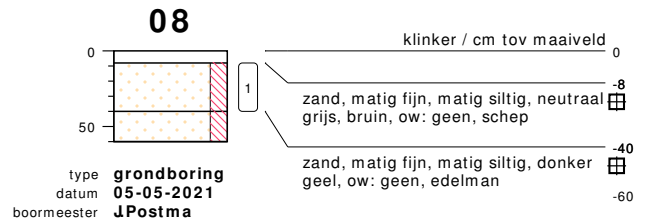
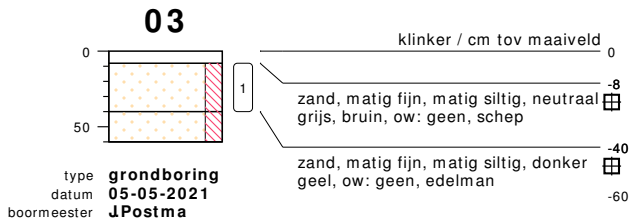
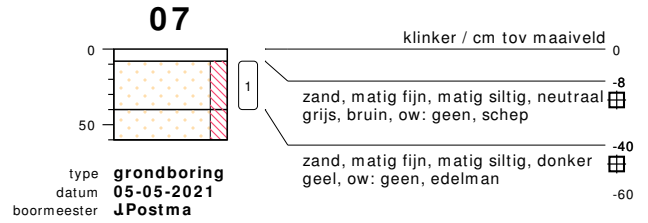
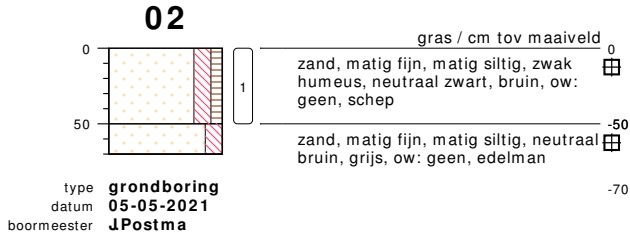
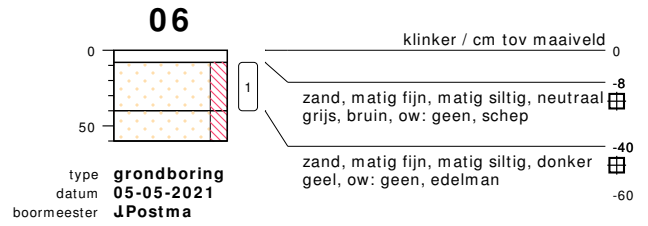
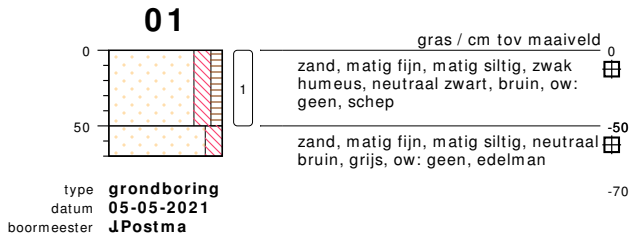
<p>12345 25</p> <p>— Vastgestelde kadastrale grens — Voorlopige kadastrale grens — Administratieve kadastrale grens — Bebouwing</p>	<p>Deze kaart is noordgericht</p> <p>Perceelnummer</p> <p>Huisnummer</p>	<p>Schaal 1: 2900</p> <p>Kadastrale gemeente Voorthuizen</p> <p>Sectie A</p> <p>Perceel 1908</p>	
---	--	--	---

Voor een eensluitend uittreksel, geleverd op 23 juli 2021
De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

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

BIJLAGE 2

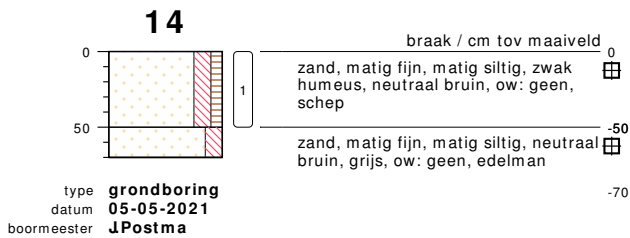
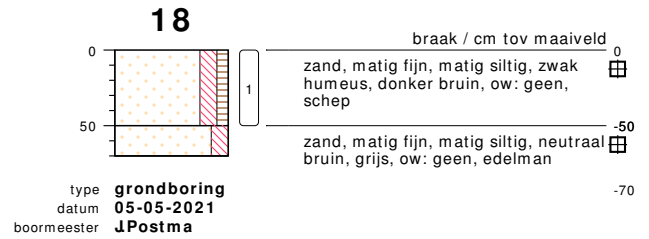
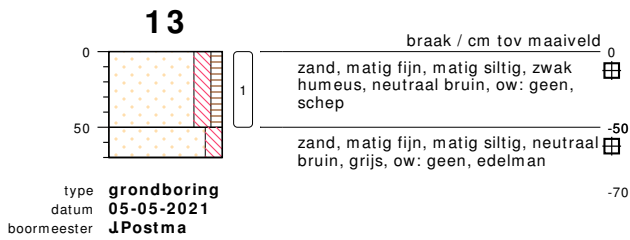
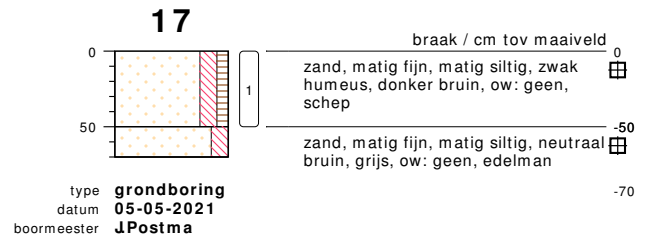
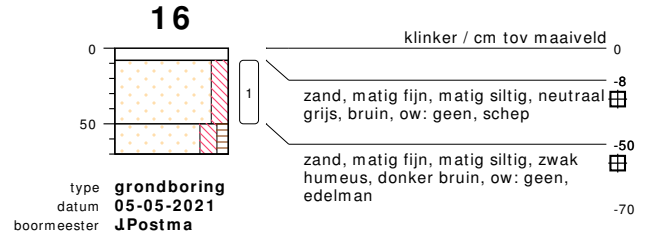
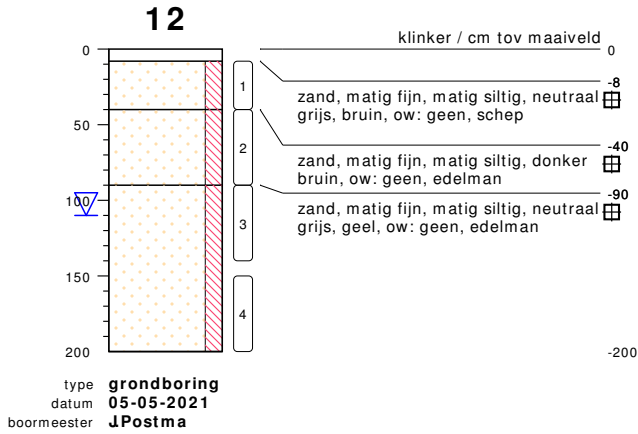
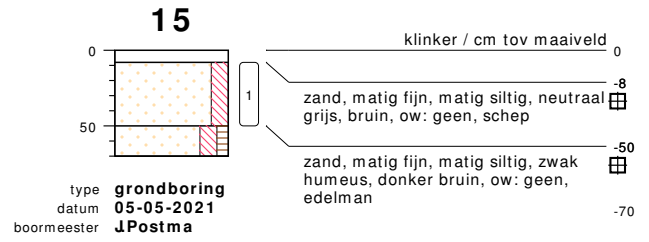
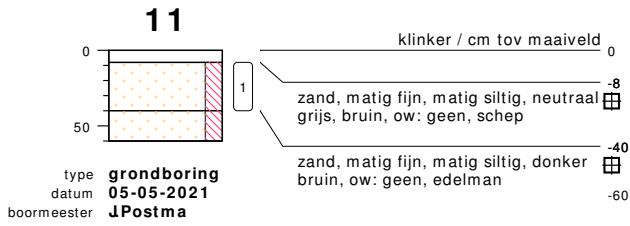
Boorbeschrijvingen



bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **NEN-VOA Eendrachtstraat 6, Terschuur.**
projectcode **210349**
getekend conform **NEN 5104**

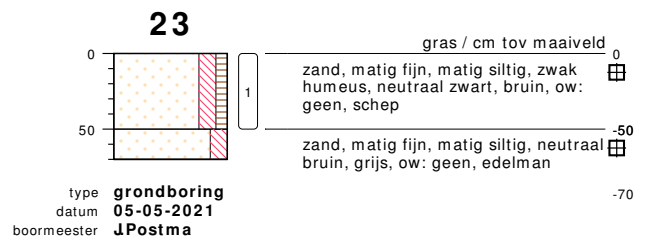
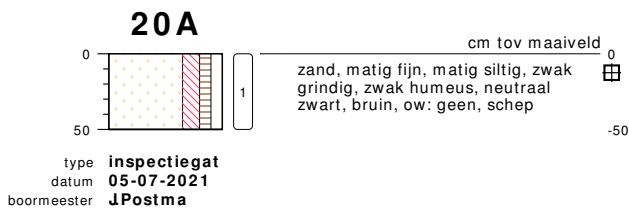
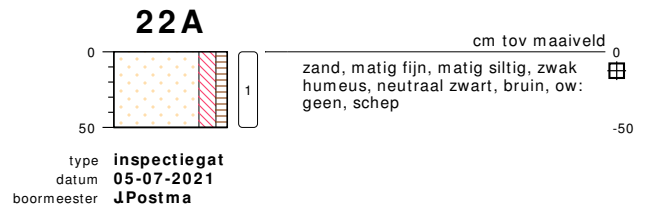
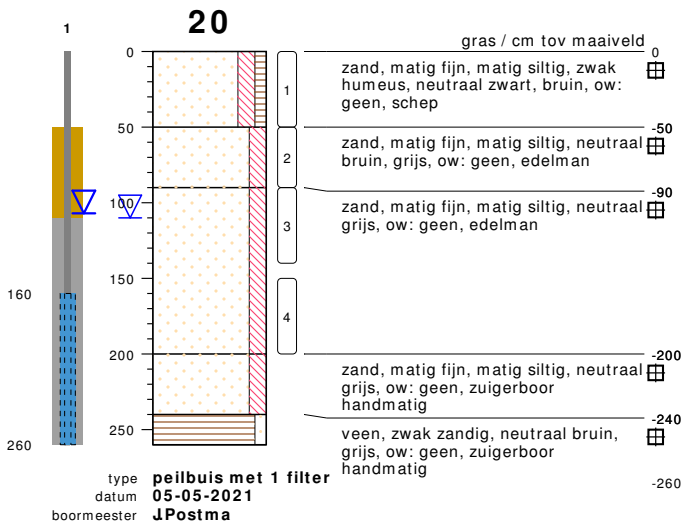
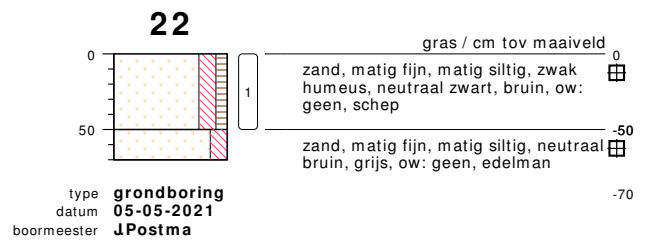
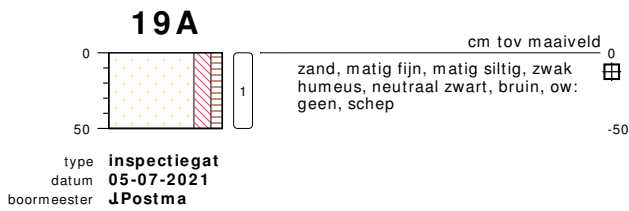
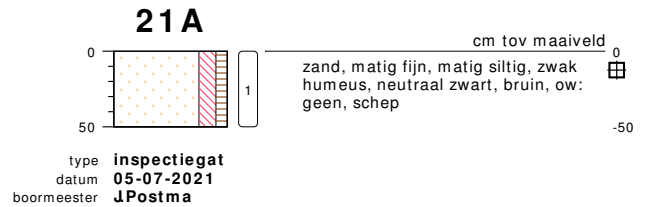
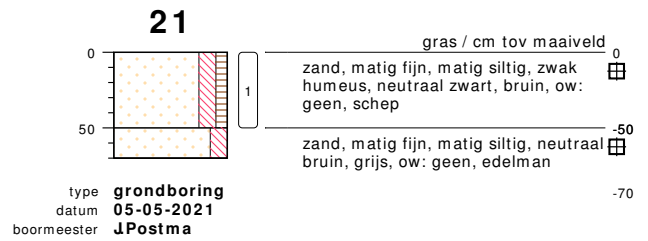
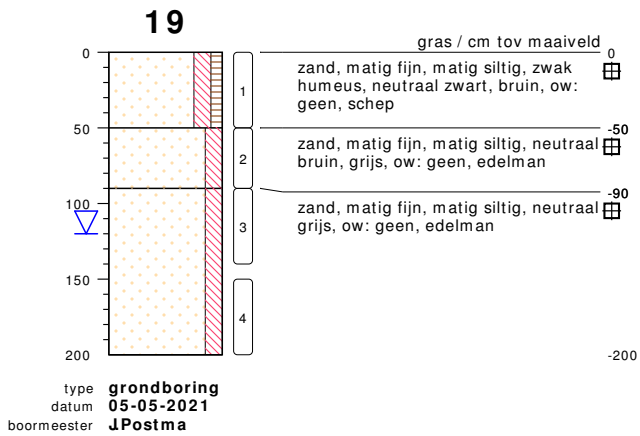




bodemprofielen schaal 1:50

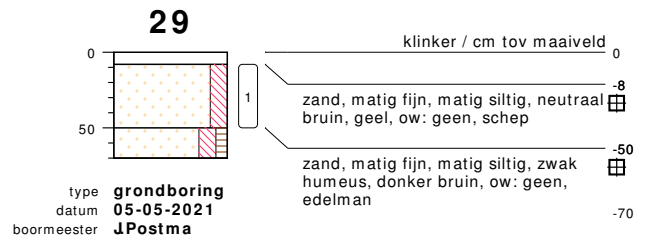
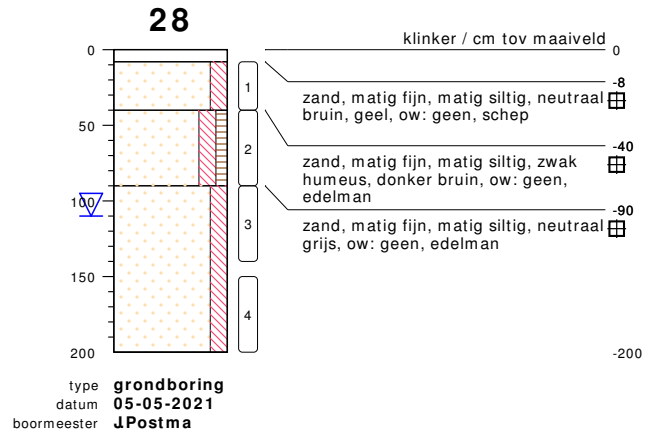
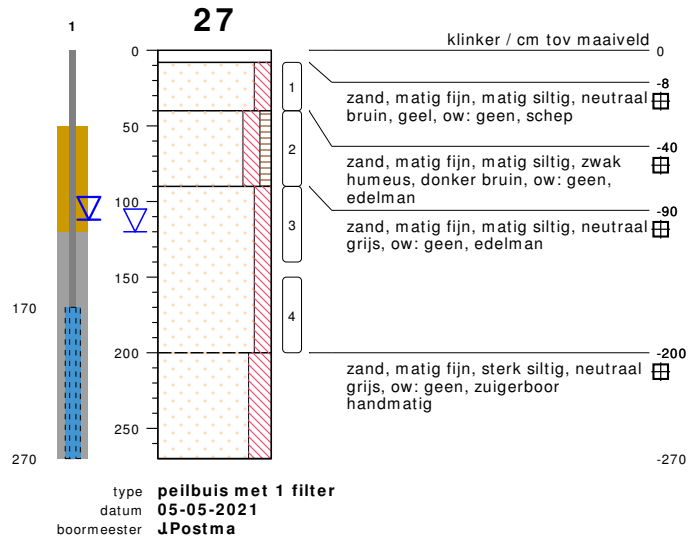
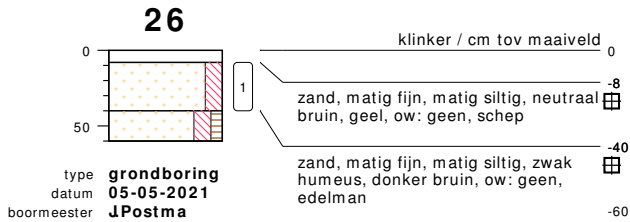
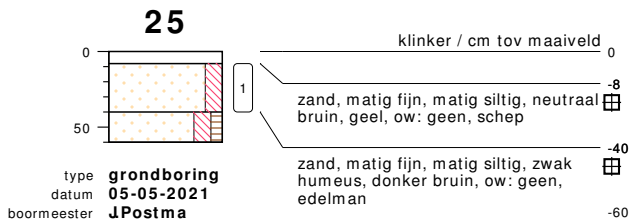
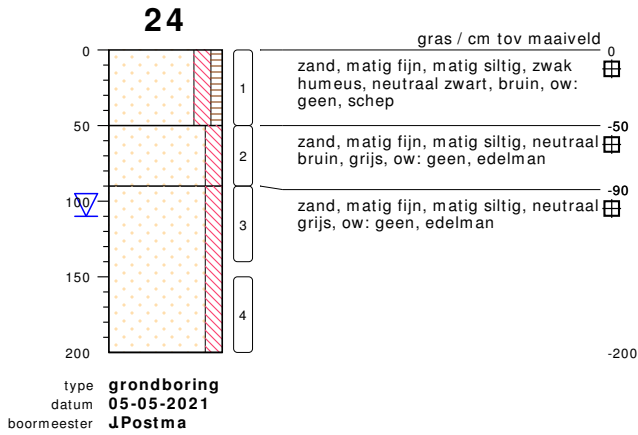
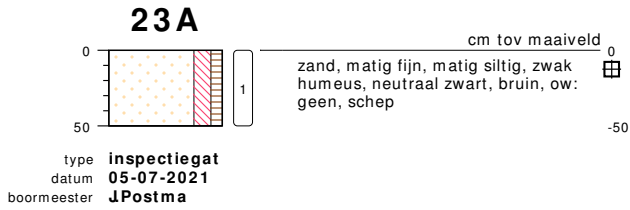
onderzoek **NEN-VOA Eendrachtstraat 6, Terschuur.**
projectcode **210349**
getekend conform **NEN 5104**





bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **NEN-VOA Eendrachtstraat 6, Terschuur.**
projectcode **210349**
getekend conform **NEN 5104**

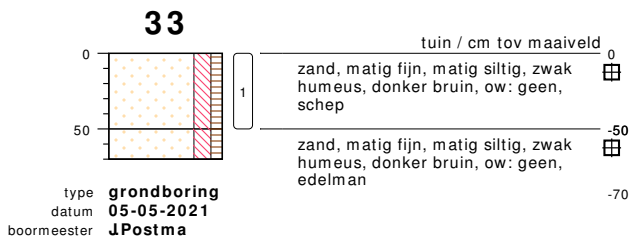
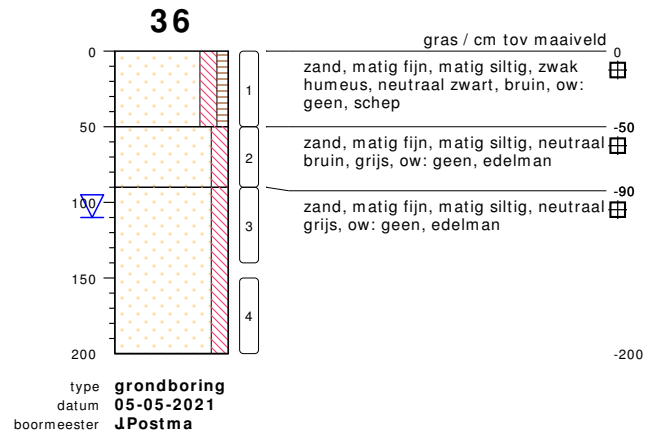
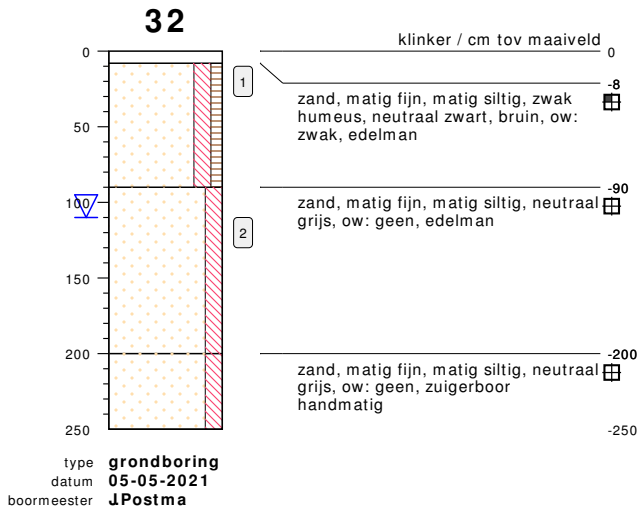
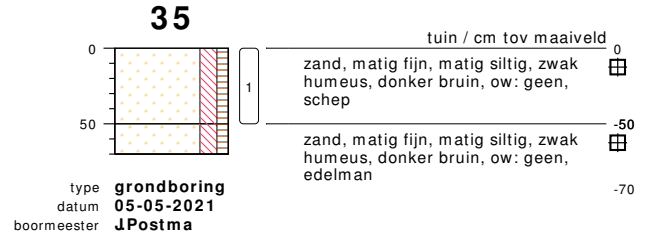
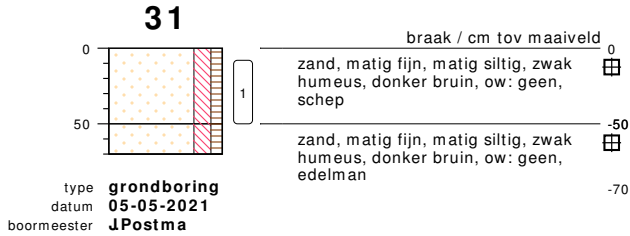
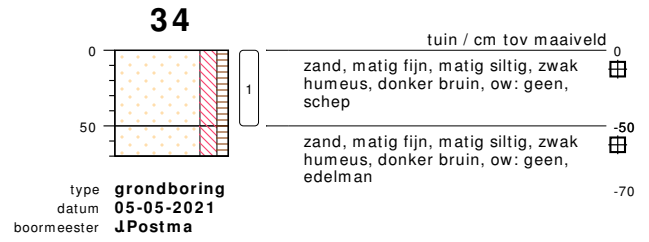
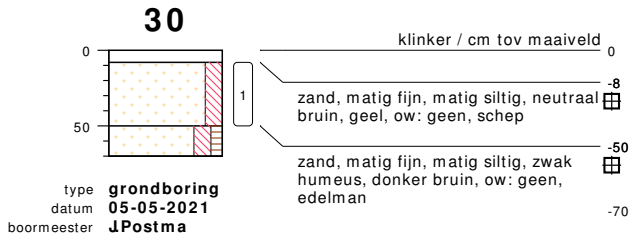


bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek
projectcode
getekend conform

NEN-VOA Eendrachtstraat 6, Terschuur.
210349
NEN 5104

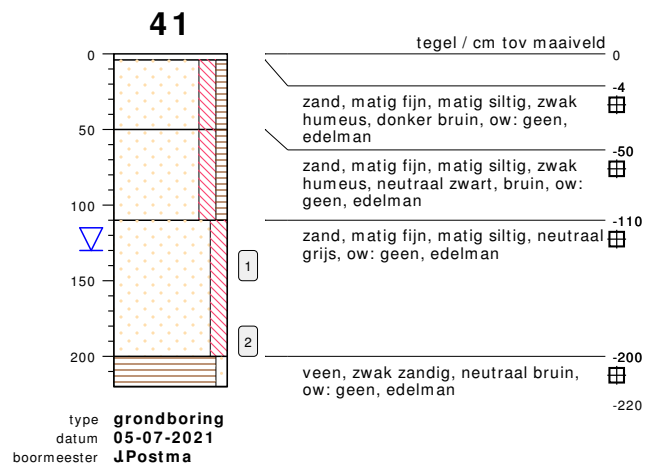
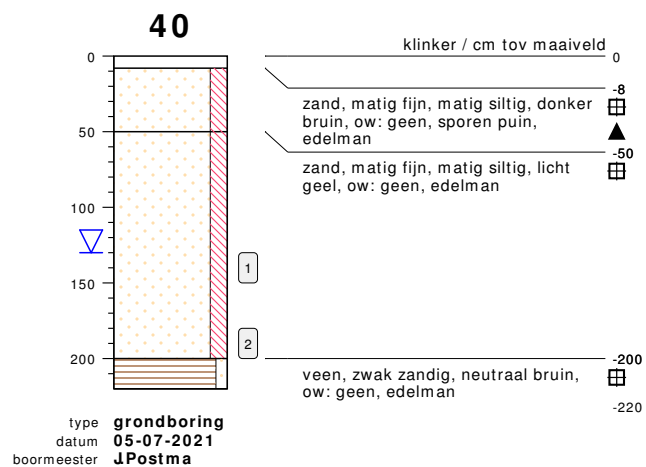
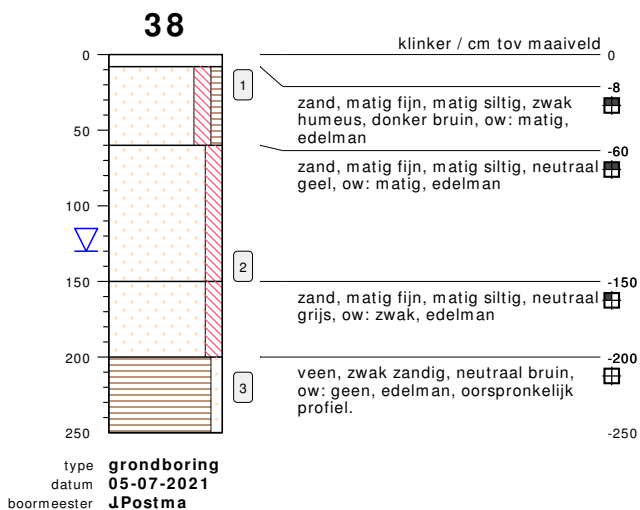
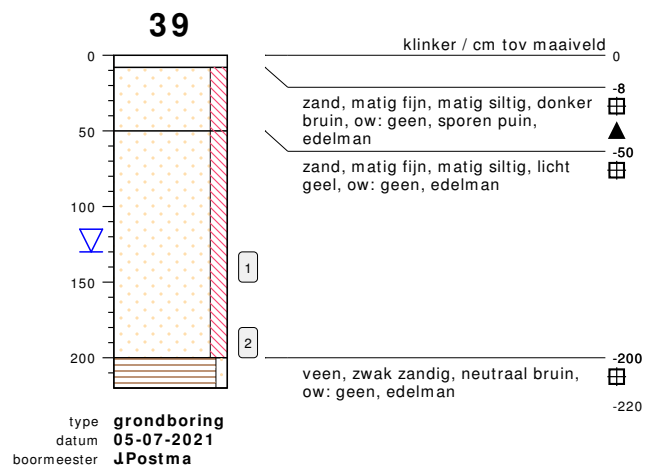
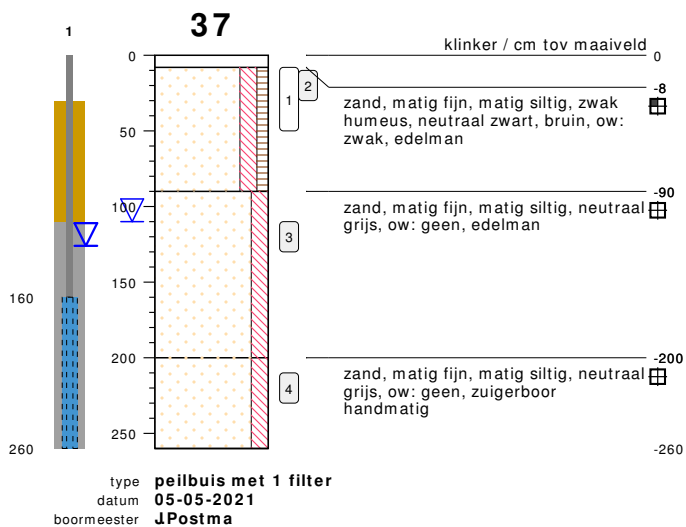




bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **NEN-VOA Eendrachtstraat 6, Terschuur.**
projectcode **210349**
getekend conform **NEN 5104**

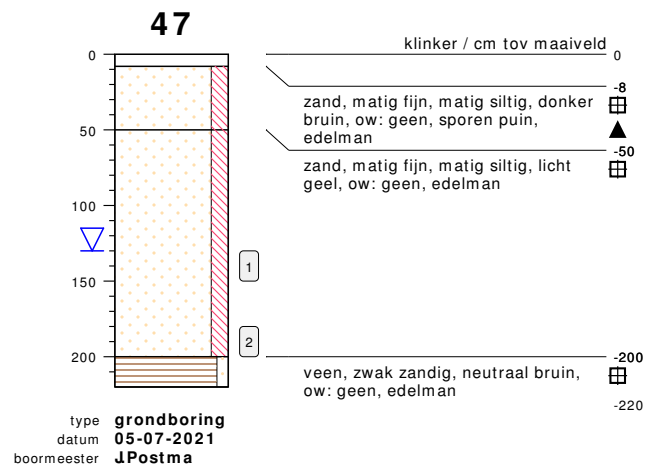
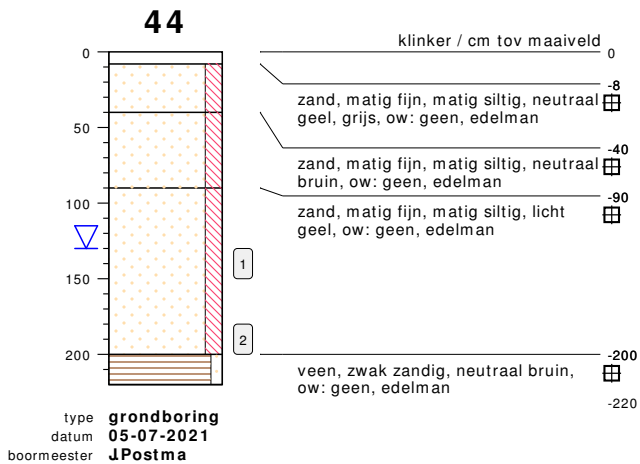
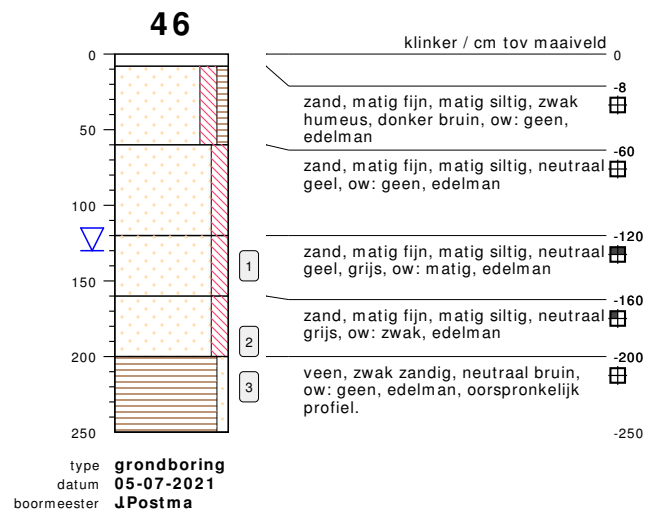
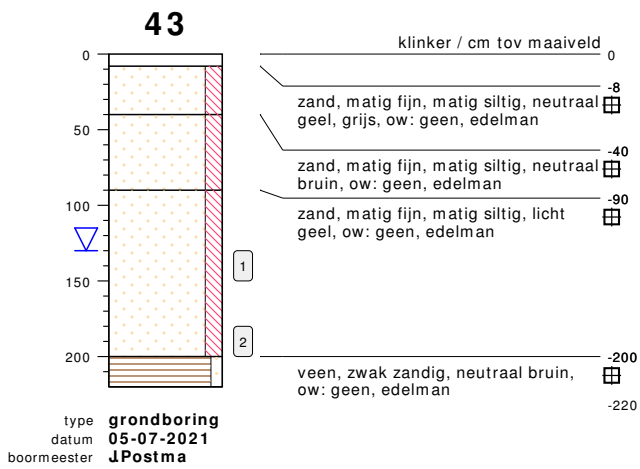
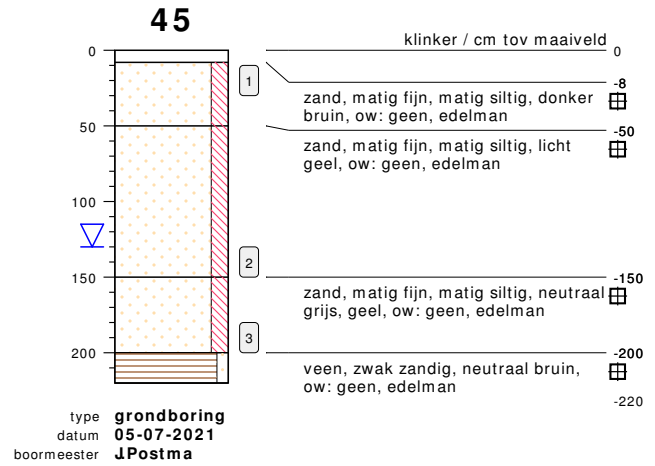
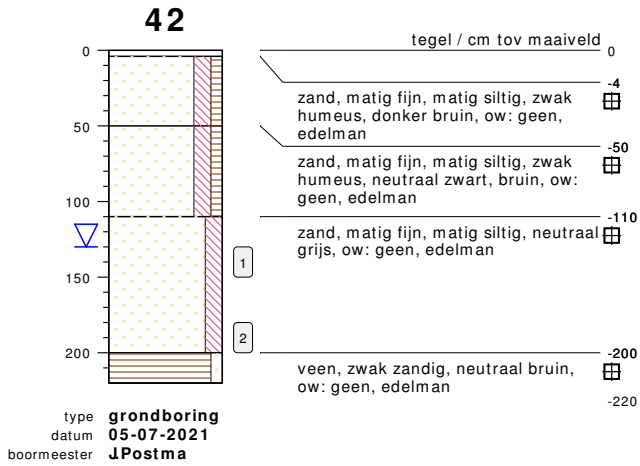




bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **NEN-VOA Eendrachtstraat 6, Terschuur.**
 projectcode **210349**
 getekend conform **NEN 5104**

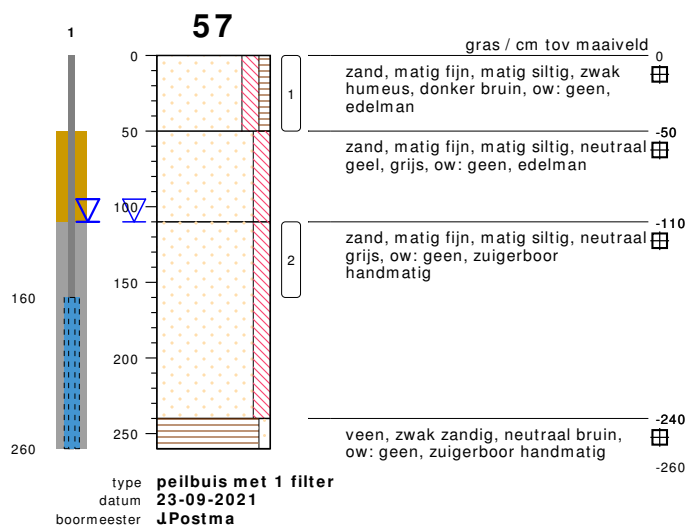
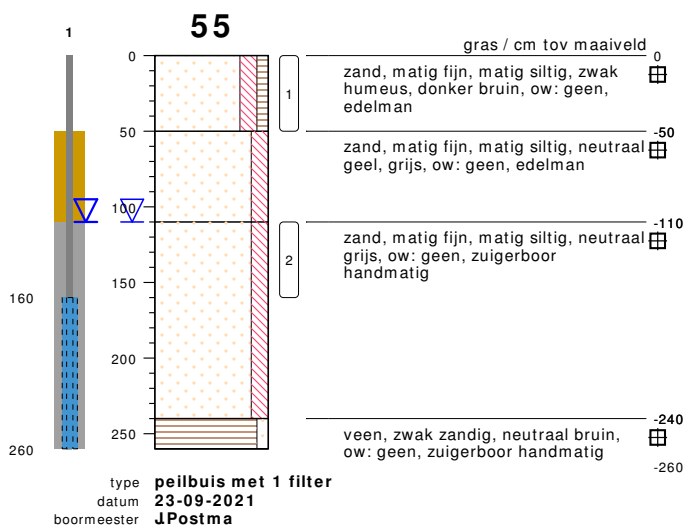
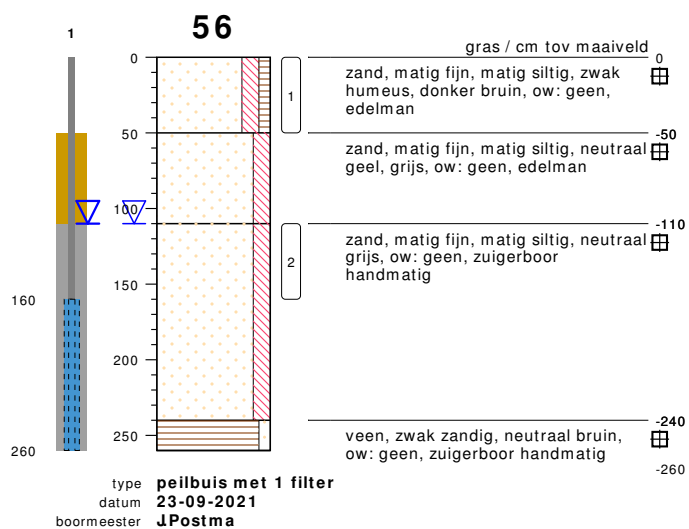
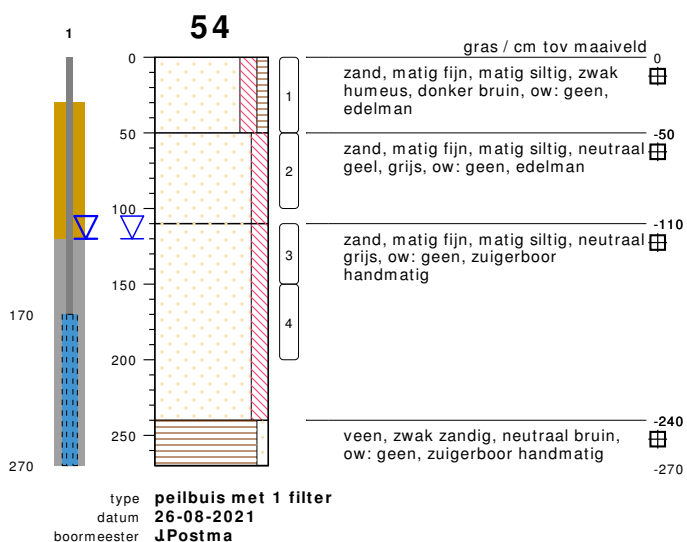




bodemprofielen schaal 1:50

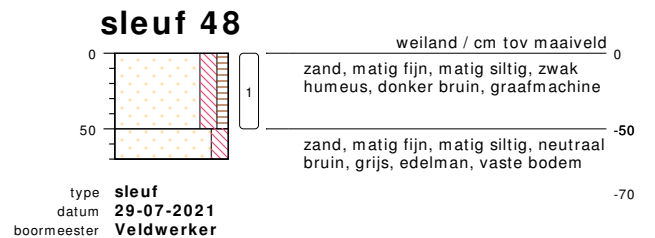
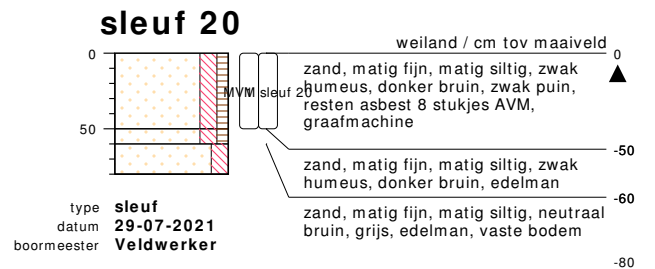
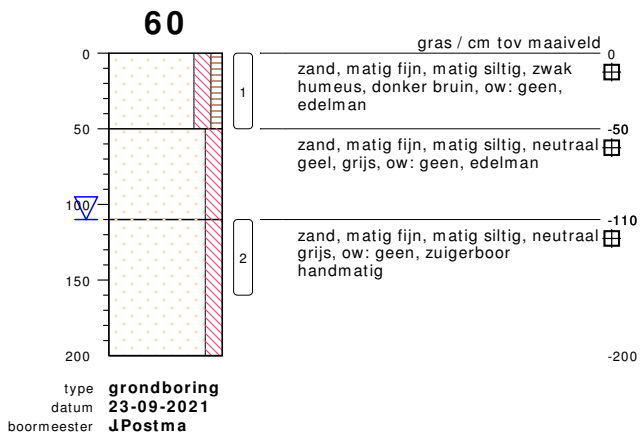
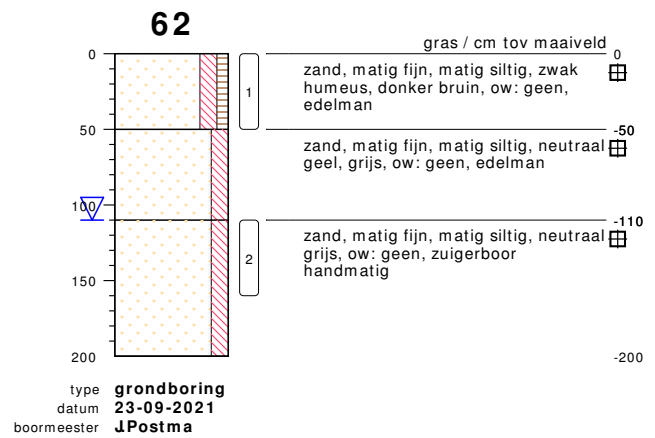
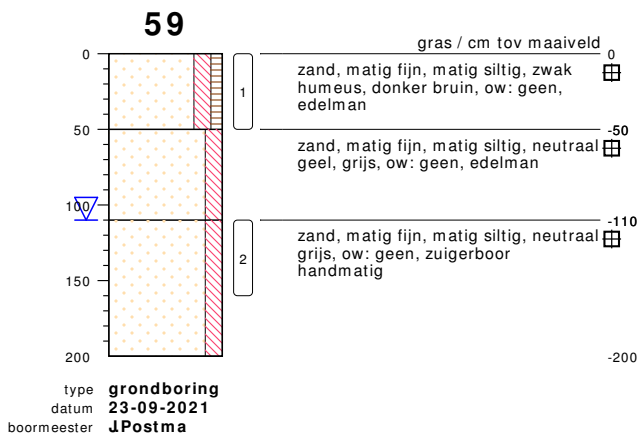
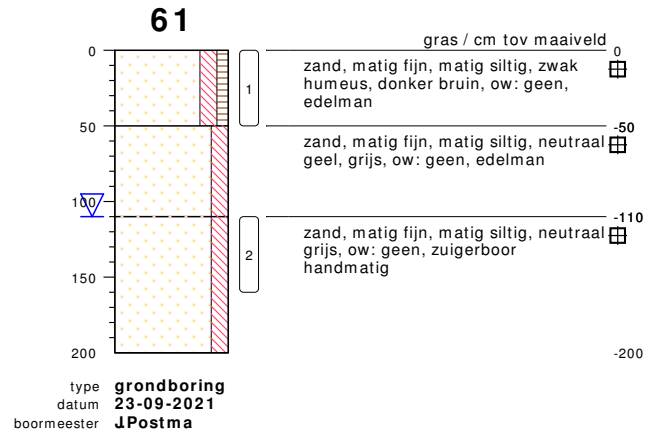
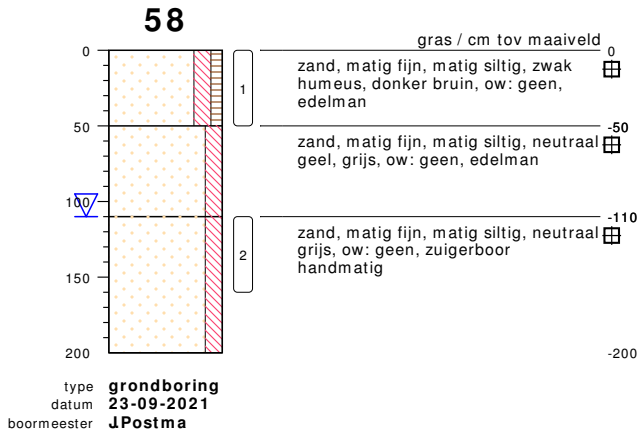
onderzoek **NEN-VOA Eendrachtstraat 6, Terschuur.**
 projectcode **210349**
 getekend conform **NEN 5104**





bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **NEN-VOA Eendrachtstraat 6, Terschuur.**
 projectcode **210349**
 getekend conform **NEN 5104**

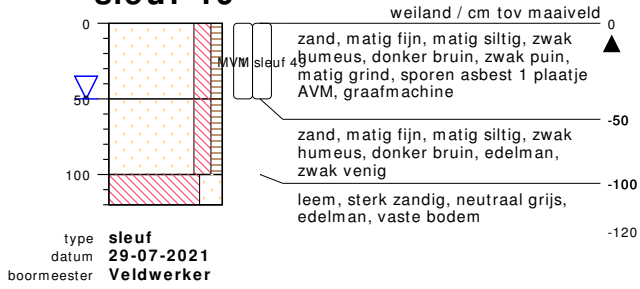


bodemprofielen schaal 1:50

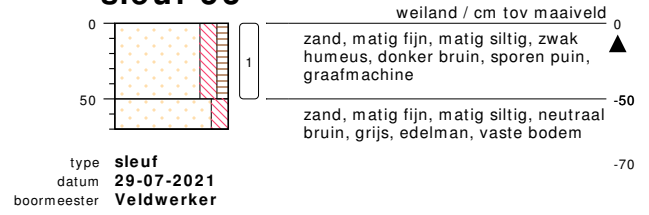
onderzoek **NEN-VOA Eendrachtstraat 6, Terschuur.**
 projectcode **210349**
 getekend conform **NEN 5104**



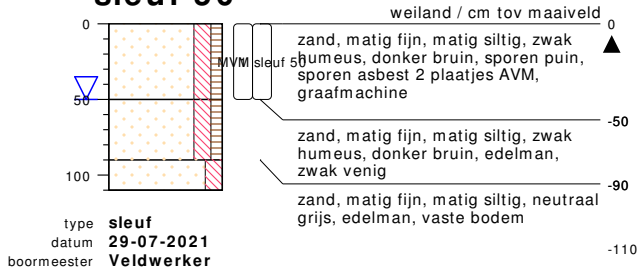
sleuf 49



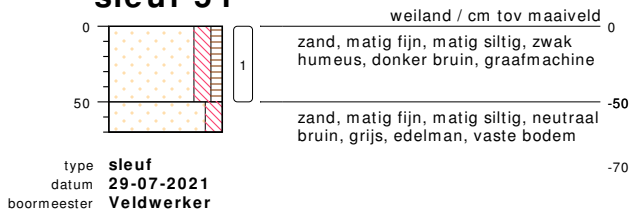
sleuf 53



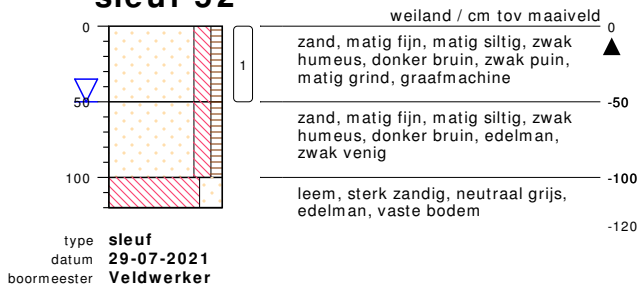
sleuf 50



sleuf 51



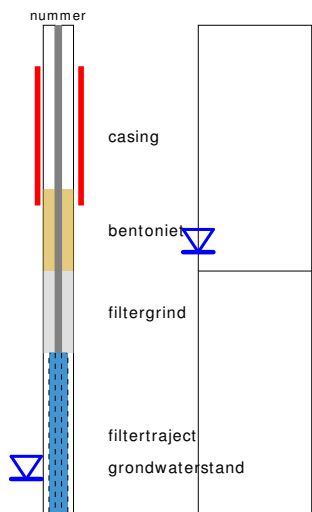
sleuf 52



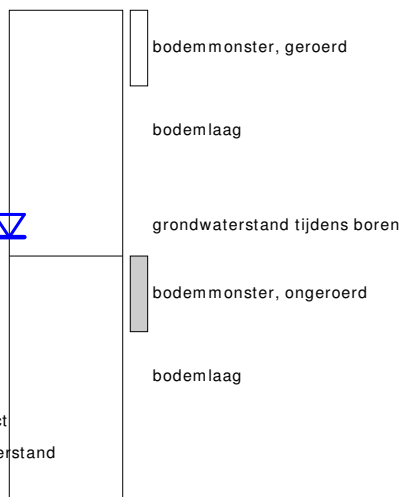
bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **NEN-VOA Eendrachtstraat 6, Terschuur.**
projectcode **210349**
getekend conform **NEN 5104**

PEILBUIS

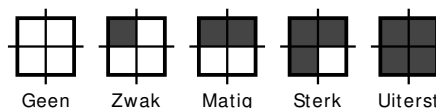


BORING

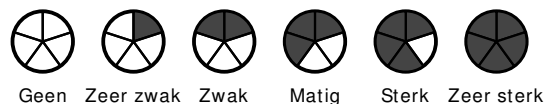


links= cm-maaiveld
rechts= cm+ NAP

OLIE OP WATER REACTIE



GEUR INTENISTEIT



GRONDSOORTEN



GRIND, grindig (G,g)



ZAND, zandig (Z,z)



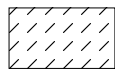
LEEM, siltig (L,s)



KLEI, kleilig (K,k)



VEEN, humeus (V,h)



slib

VERHARDINGEN

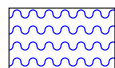


asfalt, beton, klinkers, tegels
stelconplaat, ondoordringbare laag

OVERIG



bodemvreemde bestanddelen aanwezig



water

MATE VAN BIJMENGING



zwak - (0-5%)



matig - (5-15%)



sterk - (15-50%)



uiterst - (> 50%)

GRADATIE ZAND

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

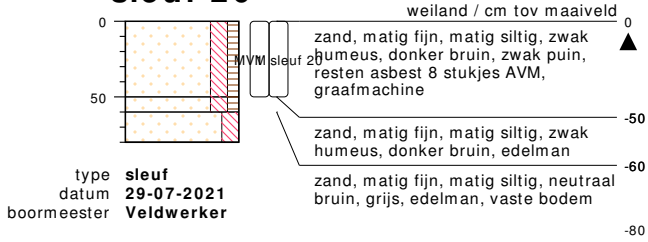
GRADATIE GRIND

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

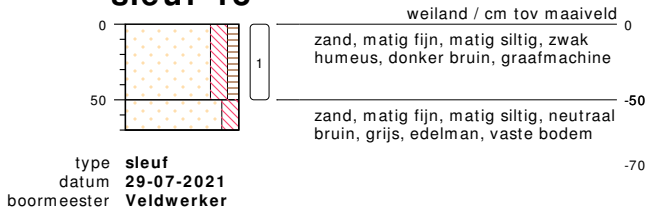
BESCHRIJVING BODEMLAAG

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

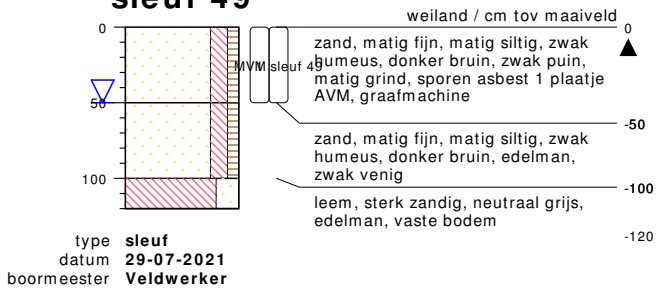
sleuf 20



sleuf 48



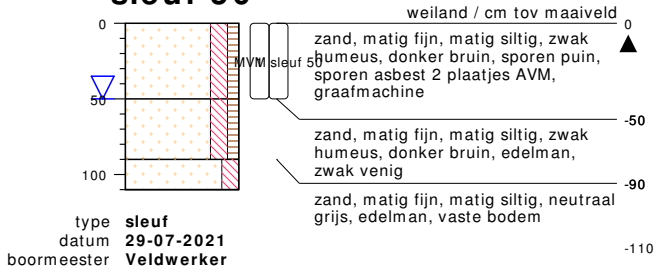
sleuf 49



bodemprofielen **schaal 1:50**

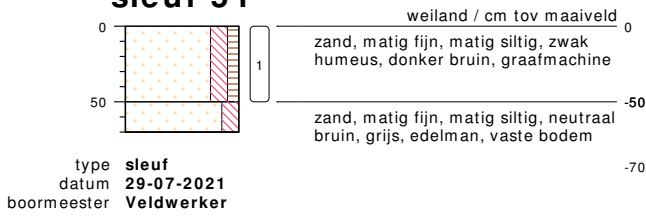
onderzoek **NEN-VOA Eendrachtstraat 6, Terschuur.**
projectcode **210349**
getekend conform **NEN 5104**

sleuf 50



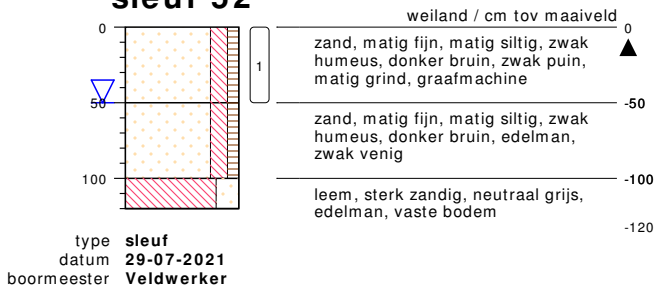
meetpunt sleuf 50
28882406

sleuf 51



meetpunt sleuf 51
28882400

sleuf 52

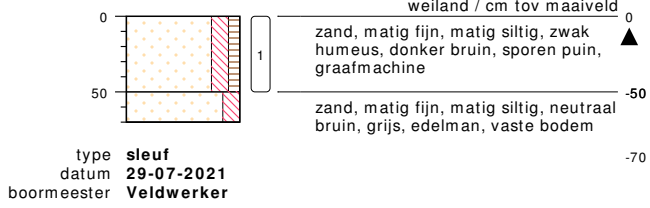


meetpunt sleuf 52
28882405

bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **NEN-VOA Eendrachtstraat 6, Terschuur.**
 projectcode **210349**
 getekend conform **NEN 5104**

sleuf 53

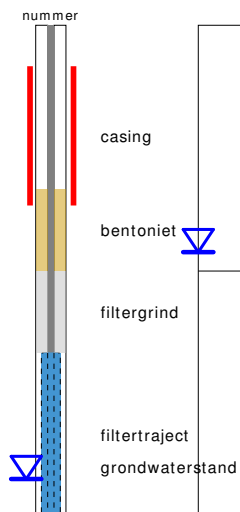


meetpunt sleuf 53
28882402

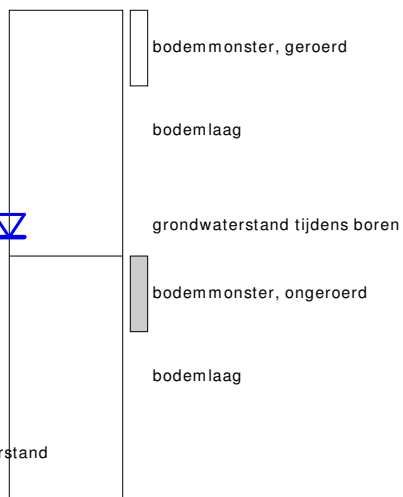
bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **NEN-VOA Eendrachtstraat 6, Terschuur.**
projectcode **210349**
getekend conform **NEN 5104**

PEILBUIJS

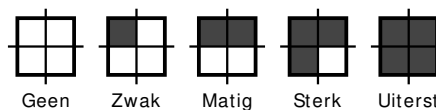


BORING

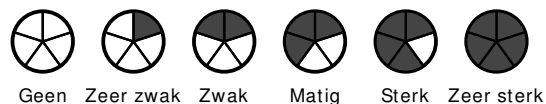


links= cm-maaiveld
rechts= cm + NAP

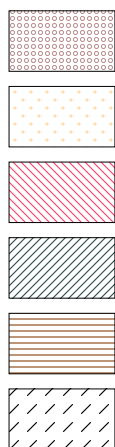
OLIE OP WATER REACTIE



GEUR INTENISTEIT



GRONDSOORTEN



GRIND, grindig (G,g)

ZAND, zandig (Z,z)

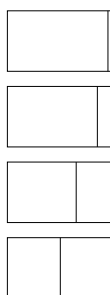
LEEM, siltig (L,s)

KLEI, kleiig (K,k)

VEEN, humeus (V,h)

slib

MATE VAN BIJMENGING



zwak - (0-5%)

matig - (5-15%)

sterk - (15-50%)

uiterst - (> 50%)

VERHARDINGEN

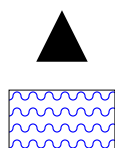


asfalt, beton, klinkers, tegels
stelconplaat, ondoordringbare laag

GRADATIE ZAND

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

OVERIG



bodenvreemde bestanddelen aanwezig

water

GRADATIE GRIND

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

BESCHRIJVING BODEMLAAG

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

BIJLAGE 3

Toetsingstabellen en analyserapporten vaste bodem, grondwater en asbest

Project	210349-NEN-VOA Eendrachtstraat 6 Terschuur.						
Certificaten	1186624						
Toetsing	T.12 - Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb						
Toetsversie	BoToVa 3.1.0						Toetsdatum: 17 juni 2021 07:06

Monsterreferentie	6725388						
Monsteromschrijving	MM-01 bovengrond, 01: 0-50, 02: 0-50, 13: 0-50, 14: 0-50, 17: 0-50, 18: 0-50, 19: 0-50, 21: 0-50						
Analyse	Eenheid	Analyseseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	2.8	10				
Lutum	% (m/m ds)	6.3	25				

Droogrest

droge stof	%	85.5	85.5	@			
------------	---	------	-------------	---	--	--	--

Metalen ICP-AES

arsen (As)	mg/kg ds	< 4	< 4.4	-	20	48	76
barium (Ba)	mg/kg ds	27	68	@	190	555	920
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.22	-	0.6	6.8	13
chrom (Cr)	mg/kg ds	< 10	< 11	-	55	117.5	180
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	< 5.0	-	15	102.5	190
koper (Cu)	mg/kg ds	8.7	15	-	40	115	190
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	< 0.05	< 0.05	-	0.15	18.075	36
lood (Pb)	mg/kg ds	17	24	-	50	290	530
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	95.75	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	5	11	-	35	67.5	100
zink (Zn)	mg/kg ds	63	120	-	140	430	720

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 88	-	190	2595	5000
-----------------------------------	----------	------	----------------	---	-----	------	------

Polycyclische koolwaterstoffen

naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035				
fenantreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035				
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035				
fluoranteen	mg/kg ds	0.096	0.096				
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.053	0.053				
chryseen	mg/kg ds	0.09	0.09				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.057	0.057				
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.056	0.056				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035				

Sommaties

som PAK (10)	mg/kg ds	0.53	0.53	-	1.5	20.75	40
--------------	----------	------	-------------	---	-----	-------	----

Polychloorbifenylen

PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0025				
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0025				
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0025				
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0025				
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0025				
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0025				
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0025				

Sommaties

som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.018	-	0.02	0.51	1
--------------	----------	-------	-------------------	---	------	------	---

Monsterreferentie		6725389						
Monsteromschrijving		MM-02 bovengrond, 22: 0-50, 23: 0-50, 27: 40-90, 28: 40-90, 31: 8-50, 33: 0-50, 34: 0-50, 35: 0-50						
Analyse	Eenheid	Analyseseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	3.3	10					
Lutum	% (m/m ds)	1.5	25					
<i>Droogrest</i>								
droge stof	%	83.4	83.4	@				
<i>Metalen ICP-AES</i>								
arsen (As)	mg/kg ds	< 4	< 4.7	-	20	48	76	
barium (Ba)	mg/kg ds	26	100	@	190	555	920	
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.23	-	0.6	6.8	13	
chrom (Cr)	mg/kg ds	12	22	-	55	117.5	180	
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	< 7.4	-	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	5.3	10	-	40	115	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	< 0.05	< 0.05	-	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	15	23	-	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	6	18	-	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	52	120	-	140	430	720	
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 74	-	190	2595	5000	
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fenantreen	mg/kg ds	0.21	0.21					
anthraceen	mg/kg ds	0.093	0.093					
fluoranteen	mg/kg ds	0.35	0.35					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.18	0.18					
chryseen	mg/kg ds	0.25	0.25					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.24	0.24					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.21	0.21					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.11	0.11					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.1	0.1					
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	1.8	1.8	1.2 AW(WO)	1.5	20.75	40	
<i>Polychloorbifenylen</i>								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0021					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0021					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0021					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0021					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0021					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0021					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0021					
<i>Sommaties</i>								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.015	-	0.02	0.51	1	

Monsterreferentie		6725390						
Monsteromschrijving		MM-03 bovengrond, 03: 8-40, 04: 8-40, 05: 8-40, 06: 8-40, 07: 8-40, 08: 8-40, 09: 8-40, 10: 8-40, 11: 8-40						
Analyse	Eenheid	Analyseseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	1.2	10					
Lutum	% (m/m ds)	1.0	25					
<i>Droogrest</i>								
droge stof	%	82	82.0	@				
<i>Metalen ICP-AES</i>								
arsen (As)	mg/kg ds	< 4	< 4.9	-	20	48	76	
barium (Ba)	mg/kg ds	< 20	< 54	@	190	555	920	
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.24	-	0.6	6.8	13	
chrom (Cr)	mg/kg ds	< 10	< 13	-	55	117.5	180	
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	< 7.4	-	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	5	10	-	40	115	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	< 0.05	< 0.05	-	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	15	24	-	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	5	15	-	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	25	59	-	140	430	720	
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 120	-	190	2595	5000	
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fenantreen	mg/kg ds	0.055	0.055					
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fluoranteen	mg/kg ds	0.11	0.11					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.053	0.053					
chryseen	mg/kg ds	0.061	0.061					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.056	0.056					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.51	0.51	-	1.5	20.75	40	
<i>Polychloorbifenylen</i>								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
<i>Sommaties</i>								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.024	-	0.02	0.51	1	

Monsterreferentie		6725391						
Monsteromschrijving		MM-04 bovengrond, 12: 8-40, 15: 8-50, 16: 8-50, 25: 8-40, 26: 8-40, 27: 8-40, 28: 8-40, 29: 8-50, 30: 8-50						
Analyse	Eenheid	Analyseseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	0.9	10					
Lutum	% (m/m ds)	1.0	25					
<i>Droogrest</i>								
droge stof	%	88.7	88.7	@				
<i>Metalen ICP-AES</i>								
arsen (As)	mg/kg ds	< 4	< 4.9	-	20	48	76	
barium (Ba)	mg/kg ds	60	230	@	190	555	920	
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.24	-	0.6	6.8	13	
chrom (Cr)	mg/kg ds	< 10	< 13	-	55	117.5	180	
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	< 7.4	-	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	< 5	< 7.2	-	40	115	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	< 0.05	< 0.05	-	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	62	98	2.0 AW(WO)	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	4	12	-	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	32	76	-	140	430	720	
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 120	-	190	2595	5000	
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fenantreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fluoranteen	mg/kg ds	0.053	0.053					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
chryseen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.37	0.37	-	1.5	20.75	40	
<i>Polychloorbifenylen</i>								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
<i>Sommaties</i>								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.024	-	0.02	0.51	1	

Monsterreferentie		6725392						
Monsteromschrijving		MM-05 bovengrond vm sloottrace, 20: 0-50, 24: 0-50, 36: 0-50						
Analyse	Eenheid	Analyseseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	1.4	10					
Lutum	% (m/m ds)	1.0	25					
<i>Droogrest</i>								
droge stof	%	74.5	74.5	@				
<i>Metalen ICP-AES</i>								
arseen (As)	mg/kg ds	< 4	< 4.9	-	20	48	76	
barium (Ba)	mg/kg ds	27	100	@	190	555	920	
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.24	-	0.6	6.8	13	
chrom (Cr)	mg/kg ds	< 10	< 13	-	55	117.5	180	
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	< 7.4	-	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	6.7	14	-	40	115	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.07	0.10	-	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	10	16	-	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	5	15	-	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	26	62	-	140	430	720	
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 120	-	190	2595	5000	
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fenantreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
chryseen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.35	< 0.35	-	1.5	20.75	40	
<i>Polychloorbifenylen</i>								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
<i>Sommaties</i>								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.024	-	0.02	0.51	1	

Monsterreferentie		6725393						
Monsteromschrijving		MM-06 ondergrond, 12: 40-90, 12: 90-140, 12: 150-200, 27: 90-140, 27: 150-200, 28: 90-140, 28: 150-200						
Analyse	Eenheid	Analyseseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	1.8	10					
Lutum	% (m/m ds)	1.0	25					
<i>Droogrest</i>								
droge stof	%	80	80.0	@				
<i>Metalen ICP-AES</i>								
arsen (As)	mg/kg ds	< 4	< 4.9	-	20	48	76	
barium (Ba)	mg/kg ds	20	78	@	190	555	920	
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.24	-	0.6	6.8	13	
chrom (Cr)	mg/kg ds	< 10	< 13	-	55	117.5	180	
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	< 7.4	-	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	< 5	< 7.2	-	40	115	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	< 0.05	< 0.05	-	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	< 10	< 11	-	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	5	15	-	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	< 20	< 33	-	140	430	720	
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 120	-	190	2595	5000	
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fenantreen	mg/kg ds	0.13	0.13					
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fluoranteen	mg/kg ds	0.19	0.19					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.065	0.065					
chryseen	mg/kg ds	0.11	0.11					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.7	0.70	-	1.5	20.75	40	
<i>Polychloorbifenylen</i>								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
<i>Sommaties</i>								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.024	-	0.02	0.51	1	

Monsterreferentie		6725394						
Monsteromschrijving		MM-07 ondergrond, 19: 50-90, 19: 90-140, 19: 150-200, 20: 50-90, 20: 90-140, 20: 150-200, 24: 50-90, 24: 90-140, 24: 150-200						
Analyse	Eenheid	Analyseseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	1.6	10					
Lutum	% (m/m ds)	1.0	25					
<i>Droogrest</i>								
droge stof	%	82.3	82.3	@				
<i>Metalen ICP-AES</i>								
arsen (As)	mg/kg ds	< 4	< 4.9	-	20	48	76	
barium (Ba)	mg/kg ds	< 20	< 54	@	190	555	920	
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.24	-	0.6	6.8	13	
chrom (Cr)	mg/kg ds	< 10	< 13	-	55	117.5	180	
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	< 7.4	-	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	< 5	< 7.2	-	40	115	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	< 0.05	< 0.05	-	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	< 10	< 11	-	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	< 4	< 8	-	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	< 20	< 33	-	140	430	720	
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 120	-	190	2595	5000	
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fenantreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
chryseen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.35	< 0.35	-	1.5	20.75	40	
<i>Polychloorbifenylen</i>								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
<i>Sommaties</i>								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.024	-	0.02	0.51	1	

Monsterreferentie		6725395						
Monsteromschrijving		tanklocatie, 32: 10-30						
Analyse	Eenheid	Analyseseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	2.8	10					
Lutum	% (m/m ds)	2.0	25					
<i>Droogrest</i>								
droge stof	%	81.1	81.1	@				
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	3600	13000	2.6 I	190	2595	5000	
<i>Vluchtige aromaten</i>								
benzeen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.12	-	0.2	0.65	1.1	
ethylbenzeen	mg/kg ds	0.21	0.75	3.8 AW(IND)	0.2	55.1	110	
naftaleen	mg/kg ds	5.5	5.5					
o-xyleen	mg/kg ds	0.26	0.93					
tolueen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.12	-	0.2	16.1	32	
xyleen (som m+p)	mg/kg ds	0.66	2.4					
<i>Sommaties aromaten</i>								
som xylenen (o/m/p)	mg/kg ds	0.92	3.3	7.3 AW(NT)	0.45	8.725	17	

Monsterreferentie		6725396						
Monsteromschrijving		tanklocatie, 37: 10-30						
Analyse	Eenheid	Analyseseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	2.7	10					
Lutum	% (m/m ds)	2.0	25					
<i>Droogrest</i>								
droge stof	%	80.8	80.8	@				
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	1600	5900	1.2 I	190	2595	5000	
<i>Vluchtige aromaten</i>								
benzeen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.13	-	0.2	0.65	1.1	
ethylbenzeen	mg/kg ds	0.15	0.56	2.8 AW(IND)	0.2	55.1	110	
naftaleen	mg/kg ds	10	10					
o-xyleen	mg/kg ds	0.21	0.78					
tolueen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.13	-	0.2	16.1	32	
xyleen (som m+p)	mg/kg ds	0.5	1.9					
<i>Sommaties aromaten</i>								
som xylenen (o/m/p)	mg/kg ds	0.71	2.6	5.8 AW(NT)	0.45	8.725	17	

Legenda	
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde
x I	> Interventiewaarde
x AW(NT)	x maal Achtergrondwaarde (Niet toepasbaar)
x AW(IND)	x maal Achtergrondwaarde (Industrie)
x AW(WO)	x maal Achtergrondwaarde (Wonen)
N.B.	De vermelde tussenwaarde is door MijnLab berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

Hunneman Milieu-Advies
T.a.v. de heer J.A.G. Hunneman
Barkstraat 5
8102GV RAALTE

Uw kenmerk : 210349-NEN-VOA Eendrachtstraat 6 Terschuur.
Ons kenmerk : Project 1186624
Validatieref. : 1186624 certificaat v1
Opdrachtverificatiecode: MSXV-ONAM-YMWN-CGYT
Bijlage(n) : 5 tabel(len) + 2 oliechromatogram(men) + 3 bijlage(n)

Amsterdam, 11 mei 2021

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1186624
Uw project omschrijving : 210349-NEN-VOA Eendrachtstraat 6 Terschuur.
Opdrachtgever : Hunneman Milieu-Advies

Uw Monsterreferenties

6725388 = MM-01 bovengrond, 01: 0-50, 02: 0-50, 13: 0-50, 14: 0-50, 17: 0-50, 18: 0-50, 19: 0-50, 21: 0-50
6725389 = MM-02 bovengrond, 22: 0-50, 23: 0-50, 27: 40-90, 28: 40-90, 31: 8-50, 33: 0-50, 34: 0-50, 35: 0-50
6725390 = MM-03 bovengrond, 03: 8-40, 04: 8-40, 05: 8-40, 06: 8-40, 07: 8-40, 08: 8-40, 09: 8-40, 10: 8-40, 11: 8-40

Opgegeven bemonsteringsdatum	: 05/05/2021	05/05/2021	05/05/2021
Ontvangstdatum opdracht	: 05/05/2021	05/05/2021	05/05/2021
Startdatum	: 05/05/2021	05/05/2021	05/05/2021
Monstercode	: 6725388	6725389	6725390
Uw Matrix	: Grond	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

	uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd
S AS3000 (steekmonster)	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S gewicht artefact g	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S soort artefact	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S voorbewerking AS3000	uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof	%	85,5	83,4	82,0
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	2,8	3,3	1,2
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	6,3	1,5	< 1

Anorganische parameters - metalen

S arseen (As)	mg/kg ds	< 4,0	< 4,0	< 4,0
S barium (Ba)	mg/kg ds	27	26	< 20
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0,20	< 0,20	< 0,20
S chroom (Cr)	mg/kg ds	< 10	12	< 10
S kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3,0	< 3,0	< 3,0
S koper (Cu)	mg/kg ds	8,7	5,3	5,0
S kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S lood (Pb)	mg/kg ds	17	15	15
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1,5	< 1,5	< 1,5
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	5	6	5
S zink (Zn)	mg/kg ds	63	52	25

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 35	< 35
-------------------------------------	----------	------	------	------

Organische parameters - aromatisch
Polycyclische koolwaterstoffen:

S naftaleen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S fenantreen	mg/kg ds	< 0,05	0,21	0,055
S anthraceen	mg/kg ds	< 0,05	0,093	< 0,05
S fluoranteen	mg/kg ds	0,096	0,35	0,11
S benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0,053	0,18	0,053
S chryseen	mg/kg ds	0,090	0,25	0,061
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0,057	0,24	< 0,05
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,056	0,21	0,056
S benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0,05	0,11	< 0,05
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	0,10	< 0,05
S som PAK (10)	mg/kg ds	0,53	1,8	0,51

Organische parameters - gehalogeneerd
Polychloorbifenylen:

S PCB -28	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -52	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -101	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -118	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -138	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -153	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -180	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S som PCBs (7)	mg/kg ds	0,005	0,005	0,005

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

Opdrachtverificatiecode: MSXV-ONAM-YMWN-CGYT

Ref.: 1186624_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1186624
Uw project omschrijving : 210349-NEN-VOA Eendrachtstraat 6 Terschuur.
Opdrachtgever : Hunneman Milieu-Advies

Uw Monsterreferenties

6725391 = MM-04 bovengrond, 12: 8-40, 15: 8-50, 16: 8-50, 25: 8-40, 26: 8-40, 27: 8-40, 28: 8-40, 29: 8-50, 30: 8-50
6725392 = MM-05 bovengrond vm sloottrace, 20: 0-50, 24: 0-50, 36: 0-50
6725393 = MM-06 ondergrond, 12: 40-90, 12: 90-140, 12: 150-200, 27: 90-140, 27: 150-200, 28: 90-140, 28: 150-200

Opgegeven bemonsteringsdatum	: 05/05/2021	05/05/2021	05/05/2021
Ontvangstdatum opdracht	: 05/05/2021	05/05/2021	05/05/2021
Startdatum	: 05/05/2021	05/05/2021	05/05/2021
Monstercode	: 6725391	6725392	6725393
Uw Matrix	: Grond	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

	uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd
S AS3000 (steekmonster)	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S gewicht artefact g	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S soort artefact	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S voorbewerking AS3000	uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof	%	88,7	74,5	80,0
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	0,9	1,4	1,8
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	< 1	< 1	< 1

Anorganische parameters - metalen

S arseen (As)	mg/kg ds	< 4,0	< 4,0	< 4,0
S barium (Ba)	mg/kg ds	60	27	20
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0,20	< 0,20	< 0,20
S chroom (Cr)	mg/kg ds	< 10	< 10	< 10
S kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3,0	< 3,0	< 3,0
S koper (Cu)	mg/kg ds	< 5,0	6,7	< 5,0
S kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	< 0,05	0,07	< 0,05
S lood (Pb)	mg/kg ds	62	10	< 10
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1,5	< 1,5	< 1,5
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	4	5	5
S zink (Zn)	mg/kg ds	32	26	< 20

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 35	< 35
-------------------------------------	----------	------	------	------

Organische parameters - aromatisch
Polycyclische koolwaterstoffen:

S naftaleen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S fenantreen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	0,13
S anthraceen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S fluoranteen	mg/kg ds	0,053	< 0,05	0,19
S benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	0,065
S chryseen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	0,11
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S som PAK (10)	mg/kg ds	0,37	0,35	0,70

Organische parameters - gehalogeneerd
Polychloorbifenylen:

S PCB -28	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -52	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -101	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -118	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -138	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -153	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -180	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S som PCBs (7)	mg/kg ds	0,005	0,005	0,005

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

Opdrachtverificatiecode: MSXV-ONAM-YMWN-CGYT

Ref.: 1186624_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1186624
Uw project omschrijving : 210349-NEN-VOA Eendrachtstraat 6 Terschuur.
Opdrachtgever : Hunneman Milieu-Advies

Uw Monsterreferenties

6725394 = MM-07 ondergrond, 19: 50-90, 19: 90-140, 19: 150-200, 20: 50-90, 20: 90-140, 20: 150-200, 24: 50-90, 24: 90-140, 24: 150-200

Opgegeven bemonsteringsdatum : 05/05/2021
Ontvangstdatum opdracht : 05/05/2021
Startdatum : 05/05/2021
Monstercode : 6725394
Uw Matrix : Grond

Monstervoorbewerking

S AS3000 (steekmonster)		uitgevoerd
S gewicht artefact	g	n.v.t.
S soort artefact		n.v.t.
S voorbewerking AS3000		uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof	%	82,3
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	1,6
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	< 1

Anorganische parameters - metalen

S arseen (As)	mg/kg ds	< 4,0
S barium (Ba)	mg/kg ds	< 20
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0,20
S chroom (Cr)	mg/kg ds	< 10
S kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3,0
S koper (Cu)	mg/kg ds	< 5,0
S kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	< 0,05
S lood (Pb)	mg/kg ds	< 10
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1,5
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	< 4
S zink (Zn)	mg/kg ds	< 20

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35
-------------------------------------	----------	----------------

Organische parameters - aromatisch
Polycyclische koolwaterstoffen:

S naftaleen	mg/kg ds	< 0,05
S fenantreen	mg/kg ds	< 0,05
S anthraceen	mg/kg ds	< 0,05
S fluoranteen	mg/kg ds	< 0,05
S benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0,05
S chryseen	mg/kg ds	< 0,05
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0,05
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0,05
S benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0,05
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0,05
S som PAK (10)	mg/kg ds	0,35

Organische parameters - gehalogeneerd
Polychloorbifenylen:

S PCB -28	mg/kg ds	< 0,001
S PCB -52	mg/kg ds	< 0,001
S PCB -101	mg/kg ds	< 0,001
S PCB -118	mg/kg ds	< 0,001
S PCB -138	mg/kg ds	< 0,001
S PCB -153	mg/kg ds	< 0,001
S PCB -180	mg/kg ds	< 0,001
S som PCBs (7)	mg/kg ds	0,005

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

Opdrachtverificatiecode: MSXV-ONAM-YMWN-CGYT

Ref.: 1186624_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1186624
Uw project omschrijving : 210349-NEN-VOA Eendrachtstraat 6 Terschuur.
Opdrachtgever : Hunneman Milieu-Advies

Uw Monsterreferenties

6725395 = tanklocatie, 32: 10-30

6725396 = tanklocatie, 37: 10-30

Opgegeven bemonsteringsdatum :	05/05/2021	05/05/2021
Ontvangstdatum opdracht :	05/05/2021	05/05/2021
Startdatum :	05/05/2021	05/05/2021
Monstercode :	6725395	6725396
Uw Matrix :	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

S AS3000 (steekmonster)		uitgevoerd	uitgevoerd
S gewicht artefact	g	n.v.t.	n.v.t.
S soort artefact		n.v.t.	n.v.t.
S voorbewerking AS3000		uitgevoerd	uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof	%	81,1	80,8
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	2,8	2,7

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	3600	1600
-------------------------------------	----------	-------------	-------------

Organische parameters - aromatisch
Vluchtige aromaten:

S benzeen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
S ethylbenzeen	mg/kg ds	0,21	0,15
S naftaleen	mg/kg ds	5,5	10
S o-xyleen	mg/kg ds	0,26	0,21
S toluen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
S xyleen (som m+p)	mg/kg ds	0,66	0,50
S som xylenen (o/m/p)	mg/kg ds	0,92	0,71

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1186624
Uw project omschrijving : 210349-NEN-VOA Eendrachtstraat 6 Terschuur.
Opdrachtgever : Hunneman Milieu-Advies

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

De volgende informatie is indien van toepassing verstrekt door de opdrachtgever:
Project omschrijving, Monsterreferentie(s), Opgegeven bemonsteringsdatum, Matrix, Monsterdiepte, Potnr (Barcode), Veldgegevens, Veldwaarnemingen en Bemonsteringsdata. De opgegeven bemonsteringsdatum kan van invloed zijn op de geldigheid van de resultaten.

Organische stof gehalte (gecorrigeerd voor lutum en vrij ijzer in de vorm van Fe₂O₃)

Het organische stofgehalte is gecorrigeerd voor het in het analysecertificaat gerapporteerde lutumgehalte. Indien het lutumgehalte niet is gerapporteerd is de correctie uitgevoerd met een lutumgehalte van 5,4% (gemiddeld lutumgehalte Nederlandse bodem, AS3010/AS3210, prestatieblad organische stofgehalte in grond/waterbodem). Indien het vrij ijzergehalte is bepaald en groter is dan 5 % m/m, is bij de berekening van het organische stof gecorrigeerd voor dat gehalte aan vrij ijzer.

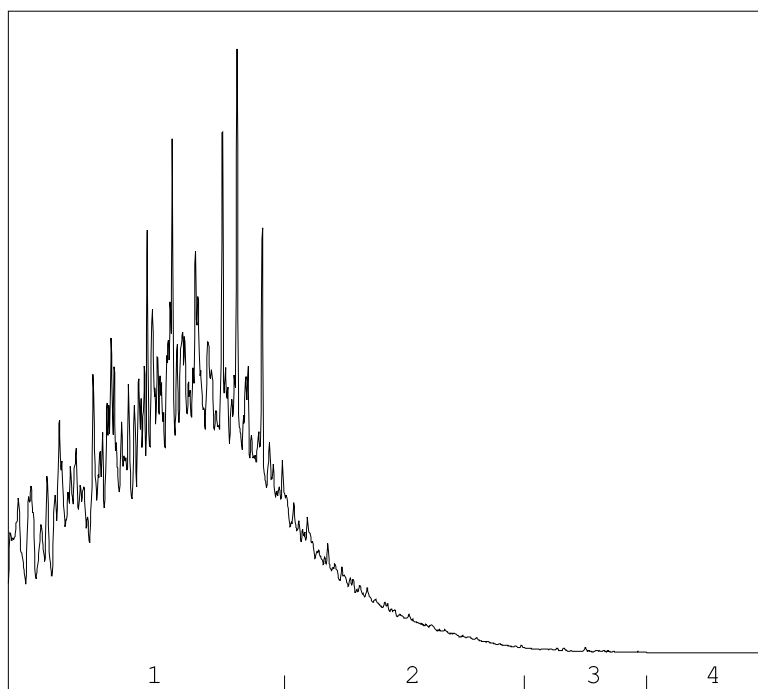
Sommatie van concentraties voor groepsparameters

De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 6725395
Uw project omschrijving : 210349-NEN-VOA Eendrachtstraat 6 Terschuur.
Uw referentie : tanklocatie, 32: 10-30
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	83 %
2) fractie C19 - C29	17 %
3) fractie C29 - C35	<1 %
4) fractie C35 -< C40	<1 %

minerale olie gehalte: 3600 mg/kg ds

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

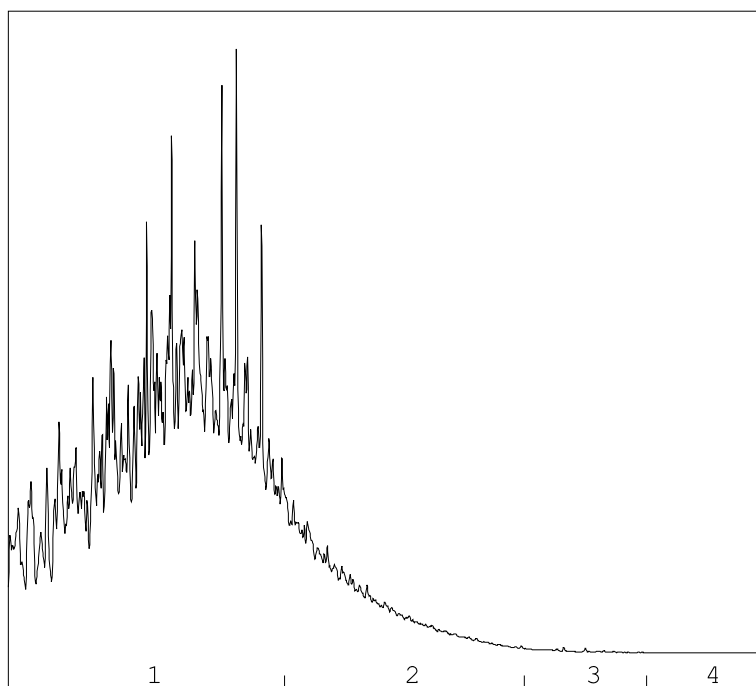
Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 6725396
Uw project omschrijving : 210349-NEN-VOA Eendrachtstraat 6 Terschuur.
Uw referentie : tanklocatie, 37: 10-30
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	83 %
2) fractie C19 - C29	17 %
3) fractie C29 - C35	<1 %
4) fractie C35 -< C40	<1 %

minerale olie gehalte: 1600 mg/kg ds

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1186624
Uw project omschrijving : 210349-NEN-VOA Eendrachtstraat 6 Terschuur.
Opdrachtgever : Hunneman Milieu-Advies

Barcodeschema's

<i>Monstercode Uw referentie</i>	<i>uw monsterref.</i>	<i>uw diepte</i>	<i>uw barcode</i>	
6725388 MM-01 bovengrond, 01: 0-50, 02: 0-50, 13: 0-50, 14: 0-50, 17: 0-50, 18: 0-50, 19: 0-50, 21: 0-50	01	0.00-0.50	3827786AA	
	02	0.00-0.50	3827785AA	
	13	0.00-0.50	3805283AA	
	14	0.00-0.50	3828142AA	
	17	0.00-0.50	3828165AA	
	18	0.00-0.50	3828170AA	
	19	0.00-0.50	3827789AA	
6725389 MM-02 bovengrond, 22: 0-50, 23: 0-50, 27: 40-90, 28: 40-90, 31: 8-50, 33: 0-50, 34: 0-50, 35: 0-50	22	0.00-0.50	3827778AA	
	23	0.00-0.50	3827771AA	
	27	0.40-0.90	3828031AA	
	28	0.40-0.90	3828030AA	
	31	0.08-0.50	3805072AA	
	33	0.00-0.50	3827787AA	
	34	0.00-0.50	3805278AA	
6725390 MM-03 bovengrond, 03: 8-40, 04: 8-40, 05: 8-40, 06: 8-40, 07: 8-40, 08: 8-40, 09: 8-40, 10: 8-40, 11: 8-40	03	0.08-0.40	3827790AA	
	04	0.08-0.40	3827792AA	
	05	0.08-0.40	3827848AA	
	06	0.08-0.40	3827859AA	
	07	0.08-0.40	3827860AA	
	08	0.08-0.40	3805339AA	
	09	0.08-0.40	3827847AA	
6725391 MM-04 bovengrond, 12: 8-40, 15: 8-50, 16: 8-50, 25: 8-40, 26: 8-40, 27: 8-40, 28: 8-40, 29: 8-50, 30: 8-50	12	0.08-0.40	3827852AA	
	15	0.08-0.50	3828313AA	
	16	0.08-0.50	3828328AA	
	25	0.08-0.40	3827781AA	
	26	0.08-0.40	3827853AA	
	27	0.08-0.40	3827842AA	
	28	0.08-0.40	3828040AA	
6725392 MM-05 bovengrond vm sloottrace, 20: 0-50, 24: 0-50, 36: 0-50	20	0.00-0.50	3827784AA	
	24	0.00-0.50	3828014AA	
	36	0.00-0.50	3828034AA	
	6725393 MM-06 ondergrond, 12: 40-90, 12: 90-140, 12: 150-200, 27: 90-140, 27: 150-200, 28: 90-140, 28: 150-200	12	0.40-0.90	3827846AA
		12	0.90-1.40	3827779AA
		12	1.50-2.00	3827850AA
		27	0.90-1.40	3828032AA
27		1.50-2.00	3827825AA	
28		0.90-1.40	3828043AA	
28		1.50-2.00	3828027AA	

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1186624
Uw project omschrijving : 210349-NEN-VOA Eendrachtstraat 6 Terschuur.
Opdrachtgever : Hunneman Milieu-Advies

6725394	MM-07 ondergrond, 19: 50-90, 19: 90-140, 19:	19	0.50-0.90	3827775AA
	150-200, 20: 50-90, 20: 90-140, 20: 150-200, 24:	19	0.90-1.40	3827780AA
	50-90, 24: 90-140, 24: 150-200	19	1.50-2.00	3827773AA
		20	0.50-0.90	3827777AA
		20	0.90-1.40	3827776AA
		20	1.50-2.00	3827782AA
		24	0.50-0.90	3828029AA
		24	0.90-1.40	3828035AA
		24	1.50-2.00	3828038AA
<hr/>				
6725395	tanklocatie, 32: 10-30	32	0.10-0.30	0550296537
<hr/>				
6725396	tanklocatie, 37: 10-30	37	0.10-0.30	0550296535
<hr/>				

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1186624
Uw project omschrijving : 210349-NEN-VOA Eendrachtstraat 6 Terschuur.
Opdrachtgever : Hunneman Milieu-Advies

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000

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

voorbewerking AS3000	: Conform AS3000 en NEN-EN 16179
Droge stof	: Conform AS3010 prestatieblad 2
Organische stof (gec. voor lutum)	: Conform AS3010 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN 5754
Lutumgehalte (pipetmethode)	: Conform AS3010 prestatieblad 4; gelijkwaardig aan NEN 5753
Arseen (As)	: Conform AS3050 prestatieblad 1 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Barium (Ba)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Cadmium (Cd)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Chroom (Cr)	: Conform AS3050 prestatieblad 1 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Kobalt (Co)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Koper (Cu)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Kwik (Hg) (niet vluchtig)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Lood (Pb)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Molybdeen (Mo)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Nikkel (Ni)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Zink (Zn)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Minerale olie (florisil clean-up)	: Conform AS3010 prestatieblad 7
PAKs	: Conform AS3010 prestatieblad 6
Aromaten (BTEXXN)	: Conform AS3030 prestatieblad 1
PCBs	: Conform AS3010 prestatieblad 8

Project	210349-NEN-VOA Eendrachtstraat 6 Terschuur.						
Certificaten	1216024						
Toetsing	T.12 - Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb						
Toetsversie	BoToVa 3.1.0					Toetsdatum: 22 juli 2021 14:40	

Monsterreferentie	6798389						
Monsteromschrijving	MM-08 ondergrond, 38: 130-150, 46: 130-150						
Analyse	Eenheid	Analyseseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	0.4	10				
Lutum	% (m/m ds)	1.0	25				

Droogrest

droge stof	%	88	88.0	@			
------------	---	----	-------------	---	--	--	--

Metalen ICP-AES

arsen (As)	mg/kg ds	< 4	< 4.9	-	20	48	76
barium (Ba)	mg/kg ds	< 20	< 54	@	190	555	920
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.24	-	0.6	6.8	13
chrom (Cr)	mg/kg ds	< 10	< 13	-	55	117.5	180
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	< 7.4	-	15	102.5	190
koper (Cu)	mg/kg ds	< 5	< 7.2	-	40	115	190
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	< 0.05	< 0.05	-	0.15	18.075	36
lood (Pb)	mg/kg ds	< 10	< 11	-	50	290	530
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	95.75	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	< 4	< 8	-	35	67.5	100
zink (Zn)	mg/kg ds	< 20	< 33	-	140	430	720

Perfluorcarbonzuren

perfluorbutaanzuur (PFBA)	µg/kg ds	< 0.1	0.07	@			
perfluorpentaanzuur (PFPeA)	µg/kg ds	< 0.1	0.07	@			
perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/kg ds	< 0.1	0.07	@			
perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/kg ds	< 0.1	0.07	@			
perfluoroctaanzuur (PFOA) line	µg/kg ds	< 0.1	0.07	@			
perfluoroctaanzuur (PFOA) ver	µg/kg ds	< 0.1	0.07	@			
perfluornonaanzuur (PFNA)	µg/kg ds	< 0.1	0.07	@			
perfluordecaanzuur (PFDeA)	µg/kg ds	< 0.1	0.07	@			
perfluorundecaanzuur (PFUnD)	µg/kg ds	< 0.1	0.07	@			
perfluordodecaanzuur (PFDoD)	µg/kg ds	< 0.1	0.07	@			
perfluortridecaanzuur (PFTTrDA)	µg/kg ds	< 0.1	0.07	@			
perfluortetradecaanzuur (PFTe)	µg/kg ds	< 0.1	0.07	@			
perfluorhexadecaanzuur (PFHx)	µg/kg ds	< 0.1	0.07	@			
perfluoroctadecaanzuur (PFOD)	µg/kg ds	< 0.1	0.07	@			

Perfluorsulfonzuren

perfluorbutaansulfonzuur (PFB)	µg/kg ds	< 0.1	0.07	@			
perfluorpentaansulfonzuur (PF)	µg/kg ds	< 0.1	0.07	@			
perfluorhexaansulfonzuur (PF)	µg/kg ds	< 0.1	0.07	@			
perfluorheptaansulfonzuur (PF)	µg/kg ds	< 0.1	0.07	@			
perfluoroctaansulfonzuur (PFO)	µg/kg ds	< 0.1	0.07	@			
perfluoroctaansulfonzuur (PFO)	µg/kg ds	< 0.1	0.07	@			
perfluordecaansulfonzuur (PFD)	µg/kg ds	< 0.1	0.07	@			

Perfluorverbindingen - precursors

4:2 fluortelomeer sulfonzuur (	µg/kg ds	< 0.1	0.07	@			
6:2 fluortelomeer sulfonzuur (	µg/kg ds	< 0.1	0.07	@			
8:2 fluortelomeer sulfonzuur (	µg/kg ds	< 0.1	0.07	@			
10:2 fluortelomeer sulfonzuur	µg/kg ds	< 0.1	0.07	@			

Perfluorverbindingen - overig

N-methylperfluoroctaansulfon	µg/kg ds	< 0.1	0.07	@			
N-methylperfluoroctaansulfon	µg/kg ds	< 0.1	0.07	@			
N-ethylperfluoroctaansulfona	µg/kg ds	< 0.1	0.07	@			
perfluoroctaansulfonamide (PF	µg/kg ds	< 0.1	0.07	@			
8:2 polyfluoralkyl fosfaat diest	µg/kg ds	< 0.1	0.07	@			

Perfluorverbindingen - sommaties

som PFOA	µg/kg ds	0.1	0.14	@			
som PFOS	µg/kg ds	0.1	0.14	@			

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	5400	27000	5.4 I	190	2595	5000
-----------------------------------	----------	------	--------------	-------	-----	------	------

Polycyclische koolwaterstoffen

naftaleen	mg/kg ds	9.2	9.2
fenantreen	mg/kg ds	1.6	1.6
anthraceen	mg/kg ds	0.14	0.14
fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
chryseen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035

Sommaties

som PAK (10)	mg/kg ds	11	11	7.5 AW(IND)	1.5	20.75	40
--------------	----------	----	-----------	-------------	-----	-------	----

Polychloorbifenylen

PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035

Sommaties

som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.024	-	0.02	0.51	1
--------------	----------	-------	-------------------	---	------	------	---

Monsterreferentie		6798390						
Monsteromschrijving		MM-09 ondergrond, 38: 210-230, 46: 210-230						
Analyse	Eenheid	Analyseseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	3.4	10					
Lutum (H)	% (m/m ds)	2.0	25					
<i>Droogrest</i>								
droge stof	%	84.5	84.5	@				
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	59	170	-	190	2595	5000	
<i>Vluchtige aromaten</i>								
benzeen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.10	-	0.2	0.65	1.1	
ethylbenzeen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.10	-	0.2	55.1	110	
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
o-xyleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.10					
tolueen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.10	-	0.2	16.1	32	
xyleen (som m+p)	mg/kg ds	< 0.1	< 0.21					
<i>Sommaties aromaten</i>								
som xylenen (o/m/p)	mg/kg ds	0.1	< 0.31	-	0.45	8.725	17	

Monsterreferentie		6798391						
Monsteromschrijving		boring 42, 42: 180-200						
Analyse	Eenheid	Analyseseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	0.2	10					
Lutum (H)	% (m/m ds)	2.0	25					
<i>Droogrest</i>								
droge stof	%	85.4	85.4	@				
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 120	-	190	2595	5000	
<i>Vluchtige aromaten</i>								
benzeen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.18	-	0.2	0.65	1.1	
ethylbenzeen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.18	-	0.2	55.1	110	
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
o-xyleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.18					
tolueen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.18	-	0.2	16.1	32	
xyleen (som m+p)	mg/kg ds	< 0.1	< 0.35					
<i>Sommaties aromaten</i>								
som xylenen (o/m/p)	mg/kg ds	0.1	< 0.52	-	0.45	8.725	17	

Monsterreferentie		6798392						
Monsteromschrijving		boring 44, 44: 180-200						
Analyse	Eenheid	Analyseseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	0.2	10					
Lutum (H)	% (m/m ds)	2.0	25					
<i>Droogrest</i>								
droge stof	%	87.4	87.4	@				
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 120	-	190	2595	5000	
<i>Vluchtige aromaten</i>								
benzeen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.18	-	0.2	0.65	1.1	
ethylbenzeen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.18	-	0.2	55.1	110	
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
o-xyleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.18					
tolueen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.18	-	0.2	16.1	32	
xyleen (som m+p)	mg/kg ds	< 0.1	< 0.35					
<i>Sommaties aromaten</i>								
som xylenen (o/m/p)	mg/kg ds	0.1	< 0.52	-	0.45	8.725	17	

Monsterreferentie		6798393						
Monsteromschrijving		boring 45, 45: 10-30						
Analyse	Eenheid	Analyseseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	3.3	10					
Lutum (H)	% (m/m ds)	2.0	25					
<i>Droogrest</i>								
droge stof	%	84.6	84.6	@				
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 74	-	190	2595	5000	
<i>Vluchtige aromaten</i>								
benzeen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.11	-	0.2	0.65	1.1	
ethylbenzeen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.11	-	0.2	55.1	110	
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
o-xyleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.11					
tolueen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.11	-	0.2	16.1	32	
xyleen (som m+p)	mg/kg ds	< 0.1	< 0.21					
<i>Sommaties aromaten</i>								
som xylenen (o/m/p)	mg/kg ds	0.1	< 0.32	-	0.45	8.725	17	

Monsterreferentie		6798394						
Monsteromschrijving		boring 47, 47: 180-200						
Analyse	Eenheid	Analyseseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	0.2	10					
Lutum (H)	% (m/m ds)	2.0	25					
<i>Droogrest</i>								
droge stof	%	85.2	85.2	@				
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 120	-	190	2595	5000	
<i>Vluchtige aromaten</i>								
benzeen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.18	-	0.2	0.65	1.1	
ethylbenzeen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.18	-	0.2	55.1	110	
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
o-xyleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.18					
tolueen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.18	-	0.2	16.1	32	
xyleen (som m+p)	mg/kg ds	< 0.1	< 0.35					
<i>Sommaties aromaten</i>								
som xylenen (o/m/p)	mg/kg ds	0.1	< 0.52	-	0.45	8.725	17	

Legenda	
@	Geen toetsoordeel mogelijk
x I	> Interventiewaarde
x AW(IND)	x maal Achtergrondwaarde (Industrie)
-	<= Achtergrondwaarde
H	Handmatig ingevoerde of aangepaste waarde (geen analyseresultaat)
N.B.	De vermelde tussenwaarde is door MijnLab berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

Hunneman Milieu-Advies
T.a.v. de heer J.A.G. Hunneman
Barkstraat 5
8102GV RAALTE

Uw kenmerk : 210349-NEN-VOA Eendrachtstraat 6 Terschuur.
Ons kenmerk : Project 1216024
Validatieref. : 1216024_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: WYZW-NPXQ-YRZU-MQTI
Bijlage(n) : 5 tabel(len) + 2 oliechromatogram(men) + 3 bijlage(n)

Amsterdam, 9 juli 2021

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1216024
 Uw project omschrijving : 210349-NEN-VOA Eendrachtstraat 6 Terschuur.
 Opdrachtgever : Hunneman Milieu-Advies

Uw Monsterreferenties

6798389 = MM-08 ondergrond, 38: 130-150, 46: 130-150

Opgegeven bemonsteringsdatum : 05/07/2021
 Ontvangstdatum opdracht : 05/07/2021
 Startdatum : 05/07/2021
 Monstercode : 6798389
 Uw Matrix : Grond

Monstervoorbewerking

S AS3000 (steekmonster)		uitgevoerd
S gewicht artefact	g	n.v.t.
S soort artefact		n.v.t.
S voorbewerking AS3000		uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof	%	88,0
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	0,4
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	< 1

Anorganische parameters - metalen

S arseen (As)	mg/kg ds	< 4,0
S barium (Ba)	mg/kg ds	< 20
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0,20
S chroom (Cr)	mg/kg ds	< 10
S kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3,0
S koper (Cu)	mg/kg ds	< 5,0
S kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	< 0,05
S lood (Pb)	mg/kg ds	< 10
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1,5
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	< 4
S zink (Zn)	mg/kg ds	< 20

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	5400
-------------------------------------	----------	------

Organische parameters - aromatisch

Polycyclische koolwaterstoffen:

S naftaleen	mg/kg ds	9,2
S fenantreen	mg/kg ds	1,6
S anthraceen	mg/kg ds	0,14
S fluoranteen	mg/kg ds	< 0,05
S benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0,05
S chryseen	mg/kg ds	< 0,05
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0,05
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0,05
S benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0,05
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0,05
S som PAK (10)	mg/kg ds	11

Organische parameters - gehalogeneerd

Polychloorbifenylen:

S PCB -28	mg/kg ds	< 0,001
S PCB -52	mg/kg ds	< 0,001
S PCB -101	mg/kg ds	< 0,001
S PCB -118	mg/kg ds	< 0,001
S PCB -138	mg/kg ds	< 0,001
S PCB -153	mg/kg ds	< 0,001
S PCB -180	mg/kg ds	< 0,001
S som PCBs (7)	mg/kg ds	0,005

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

Opdrachtverificatiecode: WYZW-NPXQ-YRZU-MQTI

Ref.: 1216024_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1216024
Uw project omschrijving : 210349-NEN-VOA Eendrachtstraat 6 Terschuur.
Opdrachtgever : Hunneman Milieu-Advies

Uw Monsterreferenties

6798389 = MM-08 ondergrond, 38: 130-150, 46: 130-150

Opgegeven bemonsteringsdatum : 05/07/2021
Ontvangstdatum opdracht : 05/07/2021
Startdatum : 05/07/2021
Monstercode : 6798389
Uw Matrix : Grond

Organische parameters - per- en polyfluoralkylstoffen (PFAS)
Perfluorcarbonsuren:

Q PFBA	µg/kg ds	< 0,1
Q PFPeA	µg/kg ds	< 0,1
Q PFHxA	µg/kg ds	< 0,1
Q PFHpA	µg/kg ds	< 0,1
Q PFOA lineair	µg/kg ds	< 0,1
Q PFOA vertakt	µg/kg ds	< 0,1
Q PFNA	µg/kg ds	< 0,1
Q PFDA	µg/kg ds	< 0,1
Q PFUnDA	µg/kg ds	< 0,1
Q PFDoDA	µg/kg ds	< 0,1
Q PFTTrDA	µg/kg ds	< 0,1
Q PFTeDA	µg/kg ds	< 0,1
Q PFHxDA	µg/kg ds	< 0,1
Q PFODA	µg/kg ds	< 0,1

Perfluorsulfonzuren:

Q PFBS	µg/kg ds	< 0,1
Q PFPeS	µg/kg ds	< 0,1
Q PFHxS	µg/kg ds	< 0,1
Q PFHpS	µg/kg ds	< 0,1
Q PFOS lineair	µg/kg ds	< 0,1
Q PFOS vertakt	µg/kg ds	< 0,1
Q PFDS	µg/kg ds	< 0,1

Perfluorverbindingen - precursors:

Q 4:2 FTS	µg/kg ds	< 0,1
Q 6:2 FTS	µg/kg ds	< 0,1
Q 8:2 FTS	µg/kg ds	< 0,1
Q 10:2 FTS	µg/kg ds	< 0,1

Perfluorverbindingen - overig:

Q MeFOSAA	µg/kg ds	< 0,1
Q MeFOA	µg/kg ds	< 0,1
Q EtFOSAA	µg/kg ds	< 0,1
Q PFOSA	µg/kg ds	< 0,1
Q 8:2 DiPAP	µg/kg ds	< 0,1
som PFOA	µg/kg ds	0,1
som PFOS	µg/kg ds	0,1

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1216024
Uw project omschrijving : 210349-NEN-VOA Eendrachtstraat 6 Terschuur.
Opdrachtgever : Hunneman Milieu-Advies

Uw Monsterreferenties

6798390 = MM-09 ondergrond, 38: 210-230, 46: 210-230

6798391 = boring 42, 42: 180-200

6798392 = boring 44, 44: 180-200

Opgegeven bemonsteringsdatum :	05/07/2021	05/07/2021	05/07/2021
Ontvangstdatum opdracht :	05/07/2021	05/07/2021	05/07/2021
Startdatum :	05/07/2021	05/07/2021	05/07/2021
Monstercode :	6798390	6798391	6798392
Uw Matrix :	Grond	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

S AS3000 (steekmonster)		uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd
S gewicht artefact	g	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S soort artefact		n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S voorbewerking AS3000		uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof	%	84,5	85,4	87,4
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	3,4	< 0,2	< 0,2

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	59	< 35	< 35
-------------------------------------	----------	-----------	----------------	----------------

Organische parameters - aromatisch*Vluchtige aromaten:*

S benzeen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S ethylbenzeen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S naftaleen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S o-xyleen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S toluen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S xyleen (som m+p)	mg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1
S som xylenen (o/m/p)	mg/kg ds	0,1	0,1	0,1

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1216024
Uw project omschrijving : 210349-NEN-VOA Eendrachtstraat 6 Terschuur.
Opdrachtgever : Hunneman Milieu-Advies

Uw Monsterreferenties

6798393 = boring 45, 45: 10-30
 6798394 = boring 47, 47: 180-200

Opgegeven bemonsteringsdatum :	05/07/2021	05/07/2021
Ontvangstdatum opdracht :	05/07/2021	05/07/2021
Startdatum :	05/07/2021	05/07/2021
Monstercode :	6798393	6798394
Uw Matrix :	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

S AS3000 (steekmonster)		uitgevoerd	uitgevoerd
S gewicht artefact	g	n.v.t.	n.v.t.
S soort artefact		n.v.t.	n.v.t.
S voorbewerking AS3000		uitgevoerd	uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof	%	84,6	85,2
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	3,3	< 0,2

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 35
-------------------------------------	----------	----------------	----------------

Organische parameters - aromatisch
Vluchtige aromaten:

S benzeen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
S ethylbenzeen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
S naftaleen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
S o-xyleen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
S toluen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
S xyleen (som m+p)	mg/kg ds	< 0,1	< 0,1
S som xylenen (o/m/p)	mg/kg ds	0,1	0,1

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode : 1216024
Uw project omschrijving : 210349-NEN-VOA Eendrachtstraat 6 Terschuur.
Opdrachtgever : Hunneman Milieu-Advies

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

De volgende informatie is indien van toepassing verstrekt door de opdrachtgever:
Project omschrijving, Monsterreferentie(s), Opgegeven bemonsteringsdatum, Matrix, Monsterdiepte, Potnr (Barcode), Veldgegevens, Veldwaarnemingen en Bemonsteringsdata. De opgegeven bemonsteringsdatum kan van invloed zijn op de geldigheid van de resultaten.

Kwantificering van vertakte PFOS/PFOA is gebaseerd op DIN 38414-14.

Organische stof gehalte (gecorrigeerd voor lutum en vrij ijzer in de vorm van Fe₂O₃)

Het organische stofgehalte is gecorrigeerd voor het in het analysecertificaat gerapporteerde lutumgehalte. Indien het lutumgehalte niet is gerapporteerd is de correctie uitgevoerd met een lutumgehalte van 5,4% (gemiddeld lutumgehalte Nederlandse bodem, AS3010/AS3210, prestatieblad organische stofgehalte in grond/waterbodem). Indien het vrij ijzergehalte is bepaald en groter is dan 5 % m/m, is bij de berekening van het organische stof gecorrigeerd voor dat gehalte aan vrij ijzer.

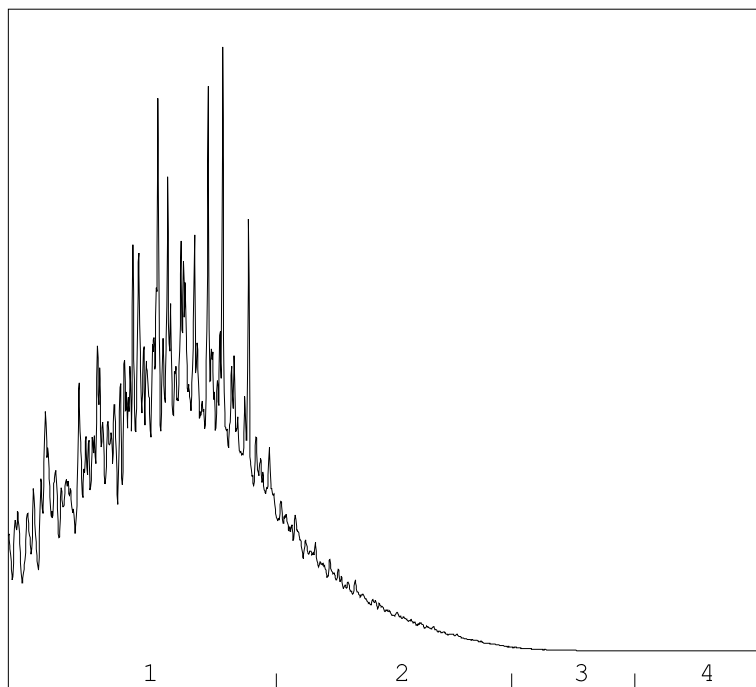
Sommatie van concentraties voor groepsparameters

De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 6798389
Uw project omschrijving : 210349-NEN-VOA Eendrachtstraat 6 Terschuur.
Uw referentie : MM-08 ondergrond, 38: 130-150, 46: 130-150
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	84 %
2) fractie C19 - C29	16 %
3) fractie C29 - C35	<1 %
4) fractie C35 -< C40	<1 %

minerale olie gehalte: 5400 mg/kg ds

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

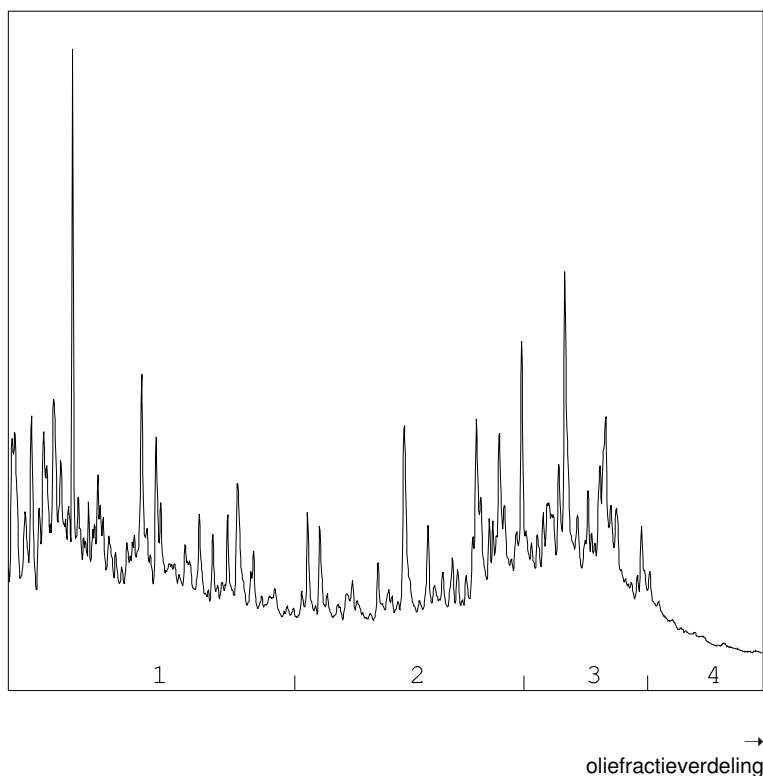
Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 6798390
Uw project omschrijving : 210349-NEN-VOA Eendrachtstraat 6 Terschuur.
Uw referentie : MM-09 ondergrond, 38: 210-230, 46: 210-230
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	44 %
2) fractie C19 - C29	27 %
3) fractie C29 - C35	24 %
4) fractie C35 -< C40	5 %

minerale olie gehalte: 59 mg/kg ds

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1216024
Uw project omschrijving : 210349-NEN-VOA Eendrachtstraat 6 Terschuur.
Opdrachtgever : Hunneman Milieu-Advies

Barcodeschema's

<i>Monstercode</i>	<i>Uw referentie</i>	<i>uw monsterref.</i>	<i>uw diepte</i>	<i>uw barcode</i>
6798389	MM-08 ondergrond, 38: 130-150, 46: 130-150	38 46	1.30-1.50 1.30-1.50	0550364112 0550364110
6798390	MM-09 ondergrond, 38: 210-230, 46: 210-230	38 46	2.10-2.30 2.10-2.30	0550364115 0550364108
6798391	boring 42, 42: 180-200	42	1.80-2.00	0550361108
6798392	boring 44, 44: 180-200	44	1.80-2.00	0550364100
6798393	boring 45, 45: 10-30	45	0.10-0.30	0550364113
6798394	boring 47, 47: 180-200	47	1.80-2.00	0550364106

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1216024
Uw project omschrijving : 210349-NEN-VOA Eendrachtstraat 6 Terschuur.
Opdrachtgever : Hunneman Milieu-Advies

Bijlage Omschrijvingen PFAS

PFAS component	Volledige naam PFAS component
10:2 FTS	10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)
4:2 FTS	4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)
6:2 FTS	6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)
8:2 DiPAP	8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)
8:2 FTS	8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)
EtFOSAA	EtFOSAA (n-ethylperfluorooctaansulfonamide acetaat)
MeFOSA	MeFOSA (n-methylperfluorooctaansulfonamide)
MeFOSAA	MeFOSAA (n-methylperfluorooctaansulfonamide acetaat)
PFBA	PFBA (perfluorbutaanzuur)
PFBS	PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)
PFDA	PFDA (perfluordecaanzuur)
PFDoDA	PFDoDA (perfluordodecaanzuur)
PFDS	PFDS (perfluordecaansulfonzuur)
PFHpA	PFHpA (perfluorheptaanzuur)
PFHpS	PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)
PFHxA	PFHxA (perfluorhexaanzuur)
PFHxDA	PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)
PFHxS	PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)
PFNA	PFNA (perfluornonaanzuur)
PFOA lineair	PFOA lineair (perfluorooctaanzuur)
PFOA vertakt	PFOA vertakt (perfluorooctaanzuur)
PFODA	PFODA (perfluorooctadecaanzuur)
PFOS lineair	PFOS lineair (perfluorooctaansulfonzuur)
PFOS vertakt	PFOS vertakt (perfluorooctaansulfonzuur)
PFOSA	PFOSA (perfluorooctaansulfonamide)
PFPeA	PFPeA (perfluorpentaanzuur)
PFPeS	PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)
PFTeDA	PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)
PFTrDA	PFTrDA (perfluortridecaanzuur)
PFUnDA	PFUnDA (perfluorundecaanzuur)

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1216024
Uw project omschrijving : 210349-NEN-VOA Eendrachtstraat 6 Terschuur.
Opdrachtgever : Hunneman Milieu-Advies

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000

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

voorbewerking AS3000	: Conform AS3000 en NEN-EN 16179
Droge stof	: Conform AS3010 prestatieblad 2
Organische stof (gec. voor lutum)	: Conform AS3010 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN 5754
Lutumgehalte (pipetmethode)	: Conform AS3010 prestatieblad 4; gelijkwaardig aan NEN 5753
Arseen (As)	: Conform AS3050 prestatieblad 1 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Barium (Ba)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Cadmium (Cd)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Chroom (Cr)	: Conform AS3050 prestatieblad 1 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Kobalt (Co)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Koper (Cu)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Kwik (Hg) (niet vluchtig)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Lood (Pb)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Molybdeen (Mo)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Nikkel (Ni)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Zink (Zn)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Minerale olie (florisil clean-up)	: Conform AS3010 prestatieblad 7
PAKs	: Conform AS3010 prestatieblad 6
Aromaten (BTEXXN)	: Conform AS3030 prestatieblad 1
PCBs	: Conform AS3010 prestatieblad 8

In dit analysecertificaat zijn de met 'Q' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

PFAS : Eigen methode

Project	210349-NEN-VOA Eendrachtstraat 6 Terschuur.						
Certificaten	1238336						
Toetsing	T.12 - Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb						
Toetsversie	BoToVa 3.1.0					Toetsdatum: 15 oktober 2021 07:21	

Monsterreferentie	6853892						
Monsteromschrijving	boring, 54: 0-50						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	2.0	10				
Lutum	% (m/m ds)	2.0	25				

Droogrest

droge stof	%	87.7	87.7	@			
------------	---	------	-------------	---	--	--	--

Ionchromatografie

oplosb. sulfaat	mg/kg ds	1410	1410	@			
-----------------	----------	------	-------------	---	--	--	--

Monsterreferentie	6853893						
Monsteromschrijving	boring, 54: 110-150						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	2.0	10				
Lutum	% (m/m ds)	2.0	25				

Droogrest

droge stof	%	87.6	87.6	@			
------------	---	------	-------------	---	--	--	--

Ionchromatografie

oplosb. sulfaat	mg/kg ds	571	571	@			
-----------------	----------	-----	------------	---	--	--	--

Legenda							
@	Geen toetsoordeel mogelijk						
N.B.	De vermelde tussenwaarde is door MijnLab berekend en is niet afkomstig uit BoToVa						

Hunneman Milieu-Advies
T.a.v. de heer J.A.G. Hunneman
Barkstraat 5
8102GV RAALTE

Uw kenmerk : 210349-NEN-VOA Eendrachtstraat 6 Terschuur.
Ons kenmerk : Project 1238336
Validatieref. : 1238336_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: EFJU-DNHC-DYLT-QXWC
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 2 september 2021

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1238336
Uw project omschrijving : 210349-NEN-VOA Eendrachtstraat 6 Terschuur.
Opdrachtgever : Hunneman Milieu-Advies

Uw Monsterreferenties

6853892 = boring, 54: 0-50
 6853893 = boring, 54: 110-150

Opgegeven bemonsteringsdatum :	26/08/2021	26/08/2021
Ontvangstdatum opdracht :	26/08/2021	26/08/2021
Startdatum :	26/08/2021	26/08/2021
Monstercode :	6853892	6853893
Uw Matrix :	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

S AS3000 (steekmonster)		uitgevoerd	uitgevoerd
S gewicht artefact	g	n.v.t.	n.v.t.
S soort artefact		n.v.t.	n.v.t.
S voorbewerking AS3000		uitgevoerd	uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof	%	87,7	87,6
--------------	---	-------------	-------------

Anorganische parameters - overig
Ionchromatografie:

Q oplosb. sulfaat	mg/kg ds	1410	571
-------------------	----------	-------------	------------

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode : 1238336
Uw project omschrijving : 210349-NEN-VOA Eendrachtstraat 6 Terschuur.
Opdrachtgever : Hunneman Milieu-Advies

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

De volgende informatie is indien van toepassing verstrekt door de opdrachtgever:
Project omschrijving, Monsterreferentie(s), Opgegeven bemonsteringsdatum, Matrix, Monsterdiepte, Potnr (Barcode), Veldgegevens, Veldwaarnemingen en Bemonsteringsdata. De opgegeven bemonsteringsdatum kan van invloed zijn op de geldigheid van de resultaten.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1238336
Uw project omschrijving : 210349-NEN-VOA Eendrachtstraat 6 Terschuur.
Opdrachtgever : Hunneman Milieu-Advies

Barcodeschema's

<i>Monstercode</i>	<i>Uw referentie</i>	<i>uw monsterref.</i>	<i>uw diepte</i>	<i>uw barcode</i>
6853892	boring, 54: 0-50	54	0.00-0.50	3921278AA
6853893	boring, 54: 110-150	54	1.10-1.50	3921232AA

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode : 1238336
Uw project omschrijving : 210349-NEN-VOA Eendrachtstraat 6 Terschuur.
Opdrachtgever : Hunneman Milieu-Advies

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000

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

voorbewerking AS3000 : Conform AS3000 en NEN-EN 16179
Droge stof : Conform AS3010 prestatieblad 2

In dit analysecertificaat zijn de met 'Q' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Oplosb. sulfaat -ionchrom. : Extractie eigen methode en meting conform NEN-EN-ISO 10304-1

Project	210349-NEN-VOA Eendrachtstraat 6 Terschuur.						
Certificaten	1250903						
Toetsing	T.12 - Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb						
Toetsversie	BoToVa 3.1.0					Toetsdatum: 15 oktober 2021 07:22	

Monsterreferentie 6887728 Monsteromschrijving boring, 58: 0-50							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	2.0	10				
Lutum	% (m/m ds)	2.0	25				

Droogrest

droge stof	%	83	83.0	@			
------------	---	----	-------------	---	--	--	--

Ionchromatografie

oplosb. sulfaat	mg/kg ds	1790	1790	@			
-----------------	----------	------	-------------	---	--	--	--

Monsterreferentie 6887729 Monsteromschrijving boring, 58: 110-160							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	2.0	10				
Lutum	% (m/m ds)	2.0	25				

Droogrest

droge stof	%	90.5	90.5	@			
------------	---	------	-------------	---	--	--	--

Ionchromatografie

oplosb. sulfaat	mg/kg ds	179	179	@			
-----------------	----------	-----	------------	---	--	--	--

Monsterreferentie 6887730 Monsteromschrijving boring, 59: 0-50							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	2.0	10				
Lutum	% (m/m ds)	2.0	25				

Droogrest

droge stof	%	86.8	86.8	@			
------------	---	------	-------------	---	--	--	--

Ionchromatografie

oplosb. sulfaat	mg/kg ds	2140	2140	@			
-----------------	----------	------	-------------	---	--	--	--

Monsterreferentie 6887731 Monsteromschrijving boring, 59: 110-160							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	2.0	10				
Lutum	% (m/m ds)	2.0	25				

Droogrest

droge stof	%	91.5	91.5	@			
------------	---	------	-------------	---	--	--	--

Ionchromatografie

oplosb. sulfaat	mg/kg ds	200	200	@			
-----------------	----------	-----	------------	---	--	--	--

Monsterreferentie 6887732 Monsteromschrijving boring, 62: 0-50							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	2.0	10				
Lutum	% (m/m ds)	2.0	25				

Droogrest

droge stof	%	87.7	87.7	@			
------------	---	------	-------------	---	--	--	--

Ionchromatografie

oplosb. sulfaat	mg/kg ds	584	584	@			
-----------------	----------	-----	------------	---	--	--	--

Monsterreferentie 6887733 Monsteromschrijving boring, 62: 110-160							
--	--	--	--	--	--	--	--

Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I
<i>Lutum/Humus</i>							
Organische stof	% (m/m ds)	2.0	10				
Lutum	% (m/m ds)	2.0	25				
<i>Droogrest</i>							
droge stof	%	79.9	79.9	@			
<i>Ionchromatografie</i>							
oplosb. sulfaat	mg/kg ds	137	137	@			

Legenda	
@	Geen toetsoordeel mogelijk
N.B.	De vermelde tussenwaarde is door MijnLab berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

Hunneman Milieu-Advies
T.a.v. de heer J.A.G. Hunneman
Barkstraat 5
8102GV RAALTE

Uw kenmerk : 210349-NEN-VOA Eendrachtstraat 6 Terschuur.
Ons kenmerk : Project 1250903
Validatieref. : 1250903 certificaat v1
Opdrachtverificatiecode: TOSR-RSHS-ZKVV-XWOG
Bijlage(n) : 3 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 29 september 2021

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1250903
Uw project omschrijving : 210349-NEN-VOA Eendrachtstraat 6 Terschuur.
Opdrachtgever : Hunneman Milieu-Advies

Uw Monsterreferenties

6887728 = boring, 58: 0-50
 6887729 = boring, 58: 110-160
 6887730 = boring, 59: 0-50

Opgegeven bemonsteringsdatum :	23/09/2021	23/09/2021	23/09/2021
Ontvangstdatum opdracht :	23/09/2021	23/09/2021	23/09/2021
Startdatum :	23/09/2021	23/09/2021	23/09/2021
Monstercode :	6887728	6887729	6887730
Uw Matrix :	Grond	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

S AS3000 (steekmonster)		uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd
S gewicht artefact	g	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S soort artefact		n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S voorbewerking AS3000		uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof	%	83,0	90,5	86,8
--------------	---	-------------	-------------	-------------

Anorganische parameters - overig
Ionchromatografie:

Q oplosb. sulfaat	mg/kg ds	1790	179	2140
-------------------	----------	-------------	------------	-------------

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1250903
Uw project omschrijving : 210349-NEN-VOA Eendrachtstraat 6 Terschuur.
Opdrachtgever : Hunneman Milieu-Advies

Uw Monsterreferenties

6887731 = boring, 59: 110-160

6887732 = boring, 62: 0-50

6887733 = boring, 62: 110-160

Opgegeven bemonsteringsdatum :	23/09/2021	23/09/2021	23/09/2021
Ontvangstdatum opdracht :	23/09/2021	23/09/2021	23/09/2021
Startdatum :	23/09/2021	23/09/2021	23/09/2021
Monstercode :	6887731	6887732	6887733
Uw Matrix :	Grond	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

S AS3000 (steekmonster)		uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd
S gewicht artefact	g	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S soort artefact		n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S voorbewerking AS3000		uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof	%	91,5	87,7	79,9
--------------	---	-------------	-------------	-------------

Anorganische parameters - overig*Ionchromatografie:*

Q oplosb. sulfaat	mg/kg ds	200	584	137
-------------------	----------	------------	------------	------------

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode : 1250903
Uw project omschrijving : 210349-NEN-VOA Eendrachtstraat 6 Terschuur.
Opdrachtgever : Hunneman Milieu-Advies

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

De volgende informatie is indien van toepassing verstrekt door de opdrachtgever:
Project omschrijving, Monsterreferentie(s), Opgegeven bemonsteringsdatum, Matrix, Monsterdiepte, Potnr (Barcode), Veldgegevens, Veldwaarnemingen en Bemonsteringsdata. De opgegeven bemonsteringsdatum kan van invloed zijn op de geldigheid van de resultaten.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1250903
Uw project omschrijving : 210349-NEN-VOA Eendrachtstraat 6 Terschuur.
Opdrachtgever : Hunneman Milieu-Advies

Barcodeschema's

<i>Monstercode</i>	<i>Uw referentie</i>	<i>uw monsterref.</i>	<i>uw diepte</i>	<i>uw barcode</i>
6887728	boring, 58: 0-50	58	0.00-0.50	3680433AA
6887729	boring, 58: 110-160	58	1.10-1.60	3921161AA
6887730	boring, 59: 0-50	59	0.00-0.50	3921159AA
6887731	boring, 59: 110-160	59	1.10-1.60	3921160AA
6887732	boring, 62: 0-50	62	0.00-0.50	0539047295
6887733	boring, 62: 110-160	62	1.10-1.60	3921163AA

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1250903
Uw project omschrijving : 210349-NEN-VOA Eendrachtstraat 6 Terschuur.
Opdrachtgever : Hunneman Milieu-Advies

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000

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

voorbewerking AS3000 : Conform AS3000 en NEN-EN 16179
Droge stof : Conform AS3010 prestatieblad 2

In dit analysecertificaat zijn de met 'Q' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Oplosb. sulfaat -ionchrom. : Extractie eigen methode en meting conform NEN-EN-ISO 10304-1

Project	210349-NEN-VOA Eendrachtstraat 6 Terschuur.						
Certificaten	1253282						
Toetsing	T.12 - Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb						
Toetsversie	BoToVa 3.1.0					Toetsdatum: 15 oktober 2021 07:22	

Monsterreferentie 6893944 Monsteromschrijving boring, 55: 0-50							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	2.0	10				
Lutum	% (m/m ds)	2.0	25				

Droogrest

droge stof	%	89.7	89.7	@			
------------	---	------	-------------	---	--	--	--

Ionchromatografie

oplosb. sulfaat	mg/kg ds	< 100	70	@			
-----------------	----------	-------	-----------	---	--	--	--

Monsterreferentie 6893945 Monsteromschrijving boring, 56: 0-50							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	2.0	10				
Lutum	% (m/m ds)	2.0	25				

Droogrest

droge stof	%	89.8	89.8	@			
------------	---	------	-------------	---	--	--	--

Ionchromatografie

oplosb. sulfaat	mg/kg ds	< 100	70	@			
-----------------	----------	-------	-----------	---	--	--	--

Monsterreferentie 6893946 Monsteromschrijving boring, 57: 0-50							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	2.0	10				
Lutum	% (m/m ds)	2.0	25				

Droogrest

droge stof	%	90.6	90.6	@			
------------	---	------	-------------	---	--	--	--

Ionchromatografie

oplosb. sulfaat	mg/kg ds	635	635	@			
-----------------	----------	-----	------------	---	--	--	--

Legenda							
@	Geen toetsoordeel mogelijk						
N.B.	De vermelde tussenwaarde is door MijnLab berekend en is niet afkomstig uit BoToVa						

Hunneman Milieu-Advies
T.a.v. de heer J.A.G. Hunneman
Barkstraat 5
8102GV RAALTE

Uw kenmerk : 210349-NEN-VOA Eendrachtstraat 6 Terschuur.
Ons kenmerk : Project 1253282
Validatieref. : 1253282_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: XYJP-RTEQ-UJHB-UWLK
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 4 oktober 2021

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1253282
Uw project omschrijving : 210349-NEN-VOA Eendrachtstraat 6 Terschuur.
Opdrachtgever : Hunneman Milieu-Advies

Uw Monsterreferenties
 6893944 = boring, 55: 0-50
 6893945 = boring, 56: 0-50
 6893946 = boring, 57: 0-50

Opgegeven bemonsteringsdatum :	23/09/2021	23/09/2021	23/09/2021
Ontvangstdatum opdracht :	29/09/2021	29/09/2021	29/09/2021
Startdatum :	29/09/2021	29/09/2021	29/09/2021
Monstercode :	6893944	6893945	6893946
Uw Matrix :	Grond	Grond	Grond

Monstervoorbewerking			
S AS3000 (steekmonster)		uitgevoerd	uitgevoerd
S gewicht artefact	g	n.v.t.	n.v.t.
S soort artefact		n.v.t.	n.v.t.
S voorbewerking AS3000		uitgevoerd	uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof	%	89,7	89,8	90,6
--------------	---	------	------	------

Anorganische parameters - overig*Ionchromatografie:*

Q oplosb. sulfaat	mg/kg ds	< 100	< 100	635
-------------------	----------	-------	-------	-----

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode : 1253282
Uw project omschrijving : 210349-NEN-VOA Eendrachtstraat 6 Terschuur.
Opdrachtgever : Hunneman Milieu-Advies

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

De volgende informatie is indien van toepassing verstrekt door de opdrachtgever:
Project omschrijving, Monsterreferentie(s), Opgegeven bemonsteringsdatum, Matrix, Monsterdiepte, Potnr (Barcode), Veldgegevens, Veldwaarnemingen en Bemonsteringsdata. De opgegeven bemonsteringsdatum kan van invloed zijn op de geldigheid van de resultaten.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1253282
Uw project omschrijving : 210349-NEN-VOA Eendrachtstraat 6 Terschuur.
Opdrachtgever : Hunneman Milieu-Advies

Barcodeschema's

<i>Monstercode</i>	<i>Uw referentie</i>	<i>uw monsterref.</i>	<i>uw diepte</i>	<i>uw barcode</i>
6893944	boring, 55: 0-50	55	0.00-0.50	3921156AA
6893945	boring, 56: 0-50	56	0.00-0.50	0539047300
6893946	boring, 57: 0-50	57	0.00-0.50	0539047293

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode : 1253282
Uw project omschrijving : 210349-NEN-VOA Eendrachtstraat 6 Terschuur.
Opdrachtgever : Hunneman Milieu-Advies

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000

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

voorbewerking AS3000 : Conform AS3000 en NEN-EN 16179
Droge stof : Conform AS3010 prestatieblad 2

In dit analysecertificaat zijn de met 'Q' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Oplosb. sulfaat -ionchrom. : Extractie eigen methode en meting conform NEN-EN-ISO 10304-1

Project	210349-NEN-VOA Eendrachtstraat 6 Terschuur.						
Certificaten	1254873						
Toetsing	T.12 - Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb						
Toetsversie	BoToVa 3.1.0					Toetsdatum: 15 oktober 2021 07:23	

Monsterreferentie 6897891							
Monsteromschrijving boring, 60: 0-50							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	2.0	10				
Lutum	% (m/m ds)	2.0	25				

Droogrest

droge stof	%	82.2	82.2	@			
------------	---	------	-------------	---	--	--	--

Ionchromatografie

oplosb. sulfaat	mg/kg ds	440	440	@			
-----------------	----------	-----	------------	---	--	--	--

Monsterreferentie 6897892							
Monsteromschrijving boring, 61: 0-50							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	2.0	10				
Lutum	% (m/m ds)	2.0	25				

Droogrest

droge stof	%	83.7	83.7	@			
------------	---	------	-------------	---	--	--	--

Ionchromatografie

oplosb. sulfaat	mg/kg ds	621	621	@			
-----------------	----------	-----	------------	---	--	--	--

Monsterreferentie 6897893							
Monsteromschrijving boring, 57: 110-160							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	2.0	10				
Lutum	% (m/m ds)	2.0	25				

Droogrest

droge stof	%	88.4	88.4	@			
------------	---	------	-------------	---	--	--	--

Ionchromatografie

oplosb. sulfaat	mg/kg ds	172	172	@			
-----------------	----------	-----	------------	---	--	--	--

Legenda							
@	Geen toetsoordeel mogelijk						
N.B.	De vermelde tussenwaarde is door MijnLab berekend en is niet afkomstig uit BoToVa						

Hunneman Milieu-Advies
T.a.v. de heer J.A.G. Hunneman
Barkstraat 5
8102GV RAALTE

Uw kenmerk : 210349-NEN-VOA Eendrachtstraat 6 Terschuur.
Ons kenmerk : Project 1254873
Validatieref. : 1254873_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: OAMO-ÖWRF-LPNU-ZGNV
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 6 oktober 2021

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1254873
Uw project omschrijving : 210349-NEN-VOA Eendrachtstraat 6 Terschuur.
Opdrachtgever : Hunneman Milieu-Advies

Uw Monsterreferenties

6897891 = boring, 60: 0-50
 6897892 = boring, 61: 0-50
 6897893 = boring, 57: 110-160

Opgegeven bemonsteringsdatum :	23/09/2021	23/09/2021	23/09/2021
Ontvangstdatum opdracht :	04/10/2021	04/10/2021	04/10/2021
Startdatum :	04/10/2021	04/10/2021	04/10/2021
Monstercode :	6897891	6897892	6897893
Uw Matrix :	Grond	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

S AS3000 (steekmonster)		uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd
S gewicht artefact	g	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S soort artefact		n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S voorbewerking AS3000		uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof	%	82,2	83,7	88,4
--------------	---	-------------	-------------	-------------

Anorganische parameters - overig
Ionchromatografie:

Q oplosb. sulfaat	mg/kg ds	440	621	172
-------------------	----------	------------	------------	------------

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode : 1254873
Uw project omschrijving : 210349-NEN-VOA Eendrachtstraat 6 Terschuur.
Opdrachtgever : Hunneman Milieu-Advies

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

De volgende informatie is indien van toepassing verstrekt door de opdrachtgever:
Project omschrijving, Monsterreferentie(s), Opgegeven bemonsteringsdatum, Matrix, Monsterdiepte, Potnr (Barcode), Veldgegevens, Veldwaarnemingen en Bemonsteringsdata. De opgegeven bemonsteringsdatum kan van invloed zijn op de geldigheid van de resultaten.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode : 1254873
Uw project omschrijving : 210349-NEN-VOA Eendrachtstraat 6 Terschuur.
Opdrachtgever : Hunneman Milieu-Advies

Barcodeschema's

<i>Monstercode</i>	<i>Uw referentie</i>	<i>uw monsterref.</i>	<i>uw diepte</i>	<i>uw barcode</i>
6897891	boring, 60: 0-50	60	0.00-0.50	0539047302
6897892	boring, 61: 0-50	61	0.00-0.50	0539047294
6897893	boring, 57: 110-160	57	1.10-1.60	0539047297

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1254873
Uw project omschrijving : 210349-NEN-VOA Eendrachtstraat 6 Terschuur.
Opdrachtgever : Hunneman Milieu-Advies

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000

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

voorbewerking AS3000 : Conform AS3000 en NEN-EN 16179
Droge stof : Conform AS3010 prestatieblad 2

In dit analysecertificaat zijn de met 'Q' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Oplosb. sulfaat -ionchrom. : Extractie eigen methode en meting conform NEN-EN-ISO 10304-1

Project	210349-NEN-VOA Eendrachtstraat 6 Terschuur.		
Certificaten	1191964		
Toetsing	T.13 - Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb		
Toetsversie	BoToVa 2.1.0	Toetsdatum: 17 juni 2021 07:05	

Monsterreferentie	6739036		
Monsteromschrijving	peilbuis, 20-1: 160-260		

Analyse	Eenheid	Analyseseres.	Toetsoordeel	S	T	I
---------	---------	---------------	--------------	---	---	---

Metalen ICP-MS (opgelost)

arsen (As)	µg/l	16	1.6 S	10	35	60
barium (Ba)	µg/l	390	1.2 T	50	337.5	625
cadmium (Cd)	µg/l	< 0.2	-	0.4	3.2	6
chrom (Cr)	µg/l	4.1	4.1 S	1	15.5	30
kobalt (Co)	µg/l	< 2	-	20	60	100
koper (Cu)	µg/l	< 2	-	15	45	75
Kwik (Hg) (niet vluchtig)	µg/l	< 0.05	-	0.05	0.175	0.3
lood (Pb)	µg/l	< 2	-	15	45	75
molybdeen (Mo)	µg/l	< 2	-	5	152.5	300
nikkel (Ni)	µg/l	9.4	-	15	45	75
zink (Zn)	µg/l	32	-	65	432.5	800

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up)	µg/l	< 50	-	50	325	600
-----------------------------------	------	------	---	----	-----	-----

Vluchtige aromaten

benzeen	µg/l	< 0.2	-	0.2	15.1	30
ethylbenzeen	µg/l	< 0.2	-	4	77	150
naftaleen	µg/l	< 0.02	-	0.01	35.005	70
o-xyleen	µg/l	< 0.1	-	-	-	-
styreen	µg/l	< 0.2	-	6	153	300
tolueen	µg/l	< 0.2	-	7	503.5	1000
xyleen (som m+p)	µg/l	< 0.2	-	-	-	-

Sommaties aromaten

som xylenen	µg/l	0.2	-	0.2	35.1	70
-------------	------	-----	---	-----	------	----

Vluchtige chlooralifaten

1,1,1-trichloorethaan	µg/l	< 0.1	-	0.01	150.005	300
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	< 0.1	-	0.01	65.005	130
1,1-dichloorethaan	µg/l	< 0.2	-	7	453.5	900
1,1-dichlooretheen	µg/l	< 0.1	-	0.01	5.005	10
1,1-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2	-	-	-	-
1,2-dichloorethaan	µg/l	< 0.2	-	7	203.5	400
1,2-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2	-	-	-	-
1,3-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2	-	-	-	-
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	< 0.1	-	-	-	-
dichloormethaan	µg/l	< 0.2	-	0.01	500.005	1000
monochlooretheen (vinylchlori	µg/l	< 0.2	-	0.01	2.505	5
tetrachlooretheen	µg/l	< 0.1	-	0.01	20.005	40
tetrachloormethaan	µg/l	< 0.1	-	0.01	5.005	10
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	< 0.1	-	-	-	-
trichlooretheen	µg/l	< 0.2	-	24	262	500
trichloormethaan	µg/l	< 0.2	-	6	203	400

Sommaties

som C+T dichlooretheen	µg/l	0.1	-	0.01	10.005	20
som dichloorpropanen	µg/l	0.4	-	0.8	40.4	80

Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers

tribroommethaan (bromoform	µg/l	< 0.2	@	-	-	630
----------------------------	------	-------	---	---	---	-----

Toetsoordeel monster 6739036:	Overschrijding Tussenwaarde
-------------------------------	-----------------------------

Monsterreferentie		6739037						
Monsteromschrijving		peilbuis, 27-1: 170-270						
Analyse	Eenheid	Analyseres.		Toetsoordeel	S	T	I	
<i>Metalen ICP-MS (opgelost)</i>								
arsen (As)	µg/l	5.1	-		10	35	60	
barium (Ba)	µg/l	130	2.6 S		50	337.5	625	
cadmium (Cd)	µg/l	< 0.2	-		0.4	3.2	6	
chrom (Cr)	µg/l	1.3	1.3 S		1	15.5	30	
kobalt (Co)	µg/l	< 2	-		20	60	100	
koper (Cu)	µg/l	< 2	-		15	45	75	
Kwik (Hg) (niet vluchtig)	µg/l	< 0.05	-		0.05	0.175	0.3	
lood (Pb)	µg/l	< 2	-		15	45	75	
molybdeen (Mo)	µg/l	< 2	-		5	152.5	300	
nikkel (Ni)	µg/l	< 3	-		15	45	75	
zink (Zn)	µg/l	< 10	-		65	432.5	800	
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	µg/l	< 50	-		50	325	600	
<i>Vluchtige aromaten</i>								
benzeen	µg/l	< 0.2	-		0.2	15.1	30	
ethylbenzeen	µg/l	< 0.2	-		4	77	150	
naftaleen	µg/l	< 0.02	-		0.01	35.005	70	
o-xyleen	µg/l	< 0.1	-					
styreen	µg/l	< 0.2	-		6	153	300	
tolueen	µg/l	< 0.2	-		7	503.5	1000	
xyleen (som m+p)	µg/l	< 0.2	-					
<i>Sommaties aromaten</i>								
som xylenen	µg/l	0.2	-		0.2	35.1	70	
<i>Vluchtige chlooralifaten</i>								
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	< 0.1	-		0.01	150.005	300	
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	< 0.1	-		0.01	65.005	130	
1,1-dichloorethaan	µg/l	< 0.2	-		7	453.5	900	
1,1-dichlooretheen	µg/l	< 0.1	-		0.01	5.005	10	
1,1-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2	-					
1,2-dichloorethaan	µg/l	< 0.2	-		7	203.5	400	
1,2-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2	-					
1,3-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2	-					
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	< 0.1	-					
dichloormethaan	µg/l	< 0.2	-		0.01	500.005	1000	
monochlooretheen (vinylchlori	µg/l	< 0.2	-		0.01	2.505	5	
tetrachlooretheen	µg/l	< 0.1	-		0.01	20.005	40	
tetrachloormethaan	µg/l	< 0.1	-		0.01	5.005	10	
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	< 0.1	-					
trichlooretheen	µg/l	< 0.2	-		24	262	500	
trichloormethaan	µg/l	< 0.2	-		6	203	400	
<i>Sommaties</i>								
som C+T dichlooretheen	µg/l	0.1	-		0.01	10.005	20	
som dichloorpropanen	µg/l	0.4	-		0.8	40.4	80	
<i>Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers</i>								
tribroommethaan (bromoform	µg/l	< 0.2	@				630	
Toetsoordeel monster 6739037:				Overschrijding Streefwaarde				

Monsterreferentie		6739038						
Monsteromschrijving		peilbuis, 37-1: 160-260						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Toetsoordeel	S	T	I		
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	µg/l	440	1.4 T	50	325	600		
<i>Vluchtige aromaten</i>								
benzeen	µg/l	< 0.2	-	0.2	15.1	30		
ethylbenzeen	µg/l	9.9	2.5 S	4	77	150		
naftaleen	µg/l	36	1.0 T	0.01	35.005	70		
o-xyleen	µg/l	2.2						
tolueen	µg/l	< 0.2	-	7	503.5	1000		
xyleen (som m+p)	µg/l	22						
<i>Sommaties aromaten</i>								
som xylenen	µg/l	24	120 S	0.2	35.1	70		
Toetsoordeel monster 6739038:			Overschrijding Tussenwaarde					

Legenda	
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Streefwaarde
x S	x maal Streefwaarde
x T	x maal Tussenwaarde
N.B.	De vermelde tussenwaarde is door MijnLab berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

Hunneman Milieu-Advies
T.a.v. de heer J.A.G. Hunneman
Barkstraat 5
8102GV RAALTE

Uw kenmerk : 210349-NEN-VOA Eendrachtstraat 6 Terschuur.
Ons kenmerk : Project 1191964
Validatieref. : 1191964_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: EGZC-LZUK-KYTN-JLEO
Bijlage(n) : 3 tabel(len) + 1 oliechromatogram(men) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 21 mei 2021

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1191964
Uw project omschrijving : 210349-NEN-VOA Eendrachtstraat 6 Terschuur.
Opdrachtgever : Hunneman Milieu-Advies

Uw Monsterreferenties

6739036 = peilbuis, 20-1: 160-260

6739037 = peilbuis, 27-1: 170-270

Opgegeven bemonsteringsdatum :	18/05/2021	18/05/2021
Ontvangstdatum opdracht :	18/05/2021	18/05/2021
Startdatum :	18/05/2021	18/05/2021
Monstercode :	6739036	6739037
Uw Matrix :	Grondwater	Grondwater

Anorganische parameters - metalen
Metalen ICP-MS (opgelost):

S arseen (As)	µg/l	16	5,1
S barium (Ba)	µg/l	390	130
S cadmium (Cd)	µg/l	< 0,2	< 0,2
S chroom (Cr)	µg/l	4,1	1,3
S kobalt (Co)	µg/l	< 2	< 2
S koper (Cu)	µg/l	< 2	< 2
S kwik (Hg) (niet vluchtig)	µg/l	< 0,05	< 0,05
S lood (Pb)	µg/l	< 2	< 2
S molybdeen (Mo)	µg/l	< 2	< 2
S nikkel (Ni)	µg/l	9,4	< 3
S zink (Zn)	µg/l	32	< 10

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)	µg/l	< 50	< 50
-------------------------------------	------	------	------

Organische parameters - aromatisch
Vluchtige aromaten:

S benzeen	µg/l	< 0,2	< 0,2
S ethylbenzeen	µg/l	< 0,2	< 0,2
S naftaleen	µg/l	< 0,02	< 0,02
S o-xyleen	µg/l	< 0,1	< 0,1
S styreen	µg/l	< 0,2	< 0,2
S toluen	µg/l	< 0,2	< 0,2
S xyleen (som m+p)	µg/l	< 0,2	< 0,2
S som xylenen	µg/l	0,2	0,2

Organische parameters - gehalogeneerd
Vluchtige chlooralifaten:

S 1,1,1-trichloorethaan	µg/l	< 0,1	< 0,1
S 1,1,2-trichloorethaan	µg/l	< 0,1	< 0,1
S 1,1-dichloorethaan	µg/l	< 0,2	< 0,2
S 1,1-dichlooretheen	µg/l	< 0,1	< 0,1
S 1,1-dichloorpropaan	µg/l	< 0,2	< 0,2
S 1,2-dichloorethaan	µg/l	< 0,2	< 0,2
S 1,2-dichloorpropaan	µg/l	< 0,2	< 0,2
S 1,3-dichloorpropaan	µg/l	< 0,2	< 0,2
S cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	< 0,1	< 0,1
S dichloormethaan	µg/l	< 0,2	< 0,2
S monochlooretheen (vinylchloride)	µg/l	< 0,2	< 0,2
S tetrachlooretheen	µg/l	< 0,1	< 0,1
S tetrachloormethaan	µg/l	< 0,1	< 0,1
S trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	< 0,1	< 0,1
S trichlooretheen	µg/l	< 0,2	< 0,2
S trichloormethaan	µg/l	< 0,2	< 0,2
S som C+T dichlooretheen	µg/l	0,1	0,1
S som dichloorpropanen	µg/l	0,4	0,4

Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers:

S tribroommethaan (bromofom)	µg/l	< 0,2	< 0,2
------------------------------	------	-------	-------

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

Opdrachtverificatiecode: EGZC-LZUK-KYTN-JLEO

Ref.: 1191964_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1191964
Uw project omschrijving : 210349-NEN-VOA Eendrachtstraat 6 Terschuur.
Opdrachtgever : Hunneman Milieu-Advies

Uw Monsterreferenties
 6739038 = peilbuis, 37-1: 160-260

Opgegeven bemonsteringsdatum : 18/05/2021
Ontvangstdatum opdracht : 18/05/2021
Startdatum : 18/05/2021
Monstercode : 6739038
Uw Matrix : Grondwater

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up) $\mu\text{g/l}$ 440

Organische parameters - aromatisch
Vluchtige aromaten:

S benzeen	$\mu\text{g/l}$	< 0,2
S ethylbenzeen	$\mu\text{g/l}$	9,9
S naftaleen	$\mu\text{g/l}$	36
S o-xyleen	$\mu\text{g/l}$	2,2
S toluen	$\mu\text{g/l}$	< 0,2
S xyleen (som m+p)	$\mu\text{g/l}$	22
S som xylenen	$\mu\text{g/l}$	24
som aromaten BTEX	$\mu\text{g/l}$	34

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode : 1191964
Uw project omschrijving : 210349-NEN-VOA Eendrachtstraat 6 Terschuur.
Opdrachtgever : Hunneman Milieu-Advies

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

De volgende informatie is indien van toepassing verstrekt door de opdrachtgever:
Project omschrijving, Monsterreferentie(s), Opgegeven bemonsteringsdatum, Matrix, Monsterdiepte, Potnr (Barcode), Veldgegevens, Veldwaarnemingen en Bemonsteringsdata. De opgegeven bemonsteringsdatum kan van invloed zijn op de geldigheid van de resultaten.

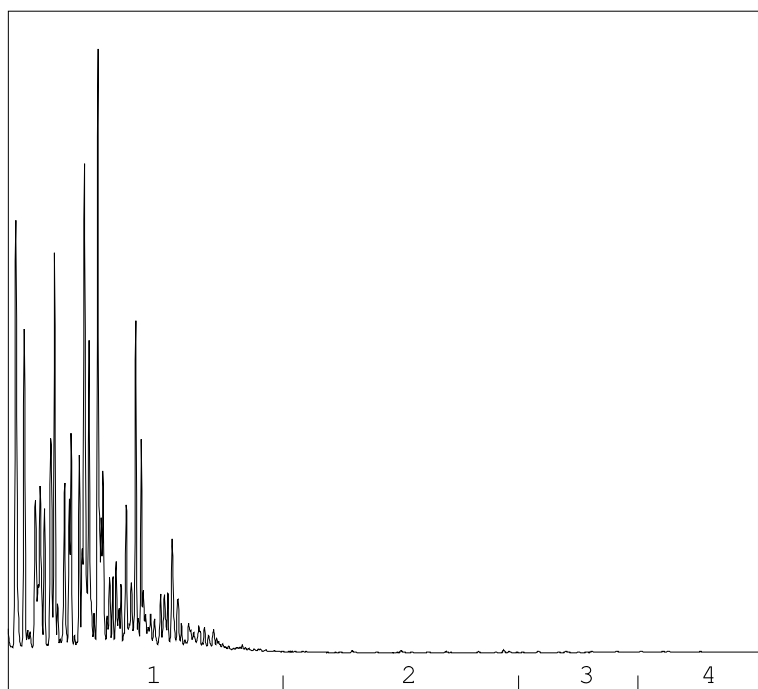
Sommatie van concentraties voor groepsparameters

De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 6739038
Uw project omschrijving : 210349-NEN-VOA Eendrachtstraat 6 Terschuur.
Uw referentie : peilbuis, 37-1: 160-260
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	100 %
2) fractie C19 - C29	<1 %
3) fractie C29 - C35	<1 %
4) fractie C35 -< C40	<1 %

minerale olie gehalte: 440 µg/l

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1191964
Uw project omschrijving : 210349-NEN-VOA Eendrachtstraat 6 Terschuur.
Opdrachtgever : Hunneman Milieu-Advies

Barcodeschema's

<i>Monstercode</i>	<i>Uw referentie</i>	<i>uw monsterref.</i>	<i>uw diepte</i>	<i>uw barcode</i>
6739036	peilbuis, 20-1: 160-260	1	1.60-2.60	0397401YA
		1	1.60-2.60	0302256MM
6739037	peilbuis, 27-1: 170-270	1	1.70-2.70	0397432YA
		1	1.70-2.70	0302240MM
6739038	peilbuis, 37-1: 160-260	1	1.60-2.60	0397416YA

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1191964
Uw project omschrijving : 210349-NEN-VOA Eendrachtstraat 6 Terschuur.
Opdrachtgever : Hunneman Milieu-Advies

Analysemethoden in Grondwater (AS3000)

AS3000

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

Arseen (As)	: Conform AS3150 prestatieblad 1 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Barium (Ba)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Chroom (Cr)	: Conform AS3150 prestatieblad 1 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg) (niet vluchtig)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie (florisil clean-up)	: Conform AS3110 prestatieblad 5
Aromaten (BTEXXN)	: Conform AS3130 prestatieblad 1
Styreen	: Conform AS3130 prestatieblad 1
Chlooralifaten	: Conform AS3130 prestatieblad 1
monochlooretheen (vinylchloride)	: Conform AS3130 prestatieblad 1
1,1-Dichlooretheen	: Conform AS3130 prestatieblad 1

Project	210349-NEN-VOA Eendrachtstraat 6 Terschuur.		
Certificaten	1216021		
Toetsing	T.13 - Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb		
Toetsversie	BoToVa 2.1.0	Toetsdatum: 22 juli 2021 14:39	

Monsterreferentie	6798385		
Monsteromschrijving	peilbuis, 37-1: 160-260		

Analyse	Eenheid	Analyseseres.	Toetsoordeel	S	T	I
---------	---------	---------------	--------------	---	---	---

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up)	µg/l	490	1.5 T	50	325	600
-----------------------------------	------	-----	-------	----	-----	-----

Vluchtige aromaten

benzeen	µg/l	< 0.2	-	0.2	15.1	30
---------	------	-------	---	-----	------	----

ethylbenzeen	µg/l	18	4.5 S	4	77	150
--------------	------	----	-------	---	----	-----

naftaleen	µg/l	6.9	690 S	0.01	35.005	70
-----------	------	-----	-------	------	--------	----

o-xyleen	µg/l	1.6				
----------	------	-----	--	--	--	--

tolueen	µg/l	< 0.2	-	7	503.5	1000
---------	------	-------	---	---	-------	------

xyleen (som m+p)	µg/l	16				
------------------	------	----	--	--	--	--

Sommaties aromaten

som xylenen	µg/l	18	90 S	0.2	35.1	70
-------------	------	----	------	-----	------	----

Toetsoordeel monster 6798385:	Overschrijding Tussenwaarde
-------------------------------	-----------------------------

Legenda	
-	<= Streefwaarde
x S	x maal Streefwaarde
x T	x maal Tussenwaarde
N.B.	De vermelde tussenwaarde is door MijnLab berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

Hunneman Milieu-Advies
T.a.v. de heer J.A.G. Hunneman
Barkstraat 5
8102GV RAALTE

Uw kenmerk : 210349-NEN-VOA Eendrachtstraat 6 Terschuur.
Ons kenmerk : Project 1216021
Validatieref. : 1216021_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: JZXM-MVOB-FGAX-TAYV
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 1 oliechromatogram(men) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 8 juli 2021

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1216021
Uw project omschrijving : 210349-NEN-VOA Eendrachtstraat 6 Terschuur.
Opdrachtgever : Hunneman Milieu-Advies

Uw Monsterreferenties
 6798385 = peilbuis, 37-1: 160-260

Opgegeven bemonsteringsdatum : 05/07/2021
Ontvangstdatum opdracht : 05/07/2021
Startdatum : 06/07/2021
Monstercode : 6798385
Uw Matrix : Grondwater

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up) µg/l 490

Organische parameters - aromatisch
Vluchtige aromaten:

S benzeen	µg/l	< 0,2
S ethylbenzeen	µg/l	18
S naftaleen	µg/l	6,9
S o-xyleen	µg/l	1,6
S toluen	µg/l	< 0,2
S xyleen (som m+p)	µg/l	16
S som xylenen	µg/l	18
som aromaten BTEX	µg/l	36

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode : 1216021
Uw project omschrijving : 210349-NEN-VOA Eendrachtstraat 6 Terschuur.
Opdrachtgever : Hunneman Milieu-Advies

Opmerkingen m.b.t. analyses

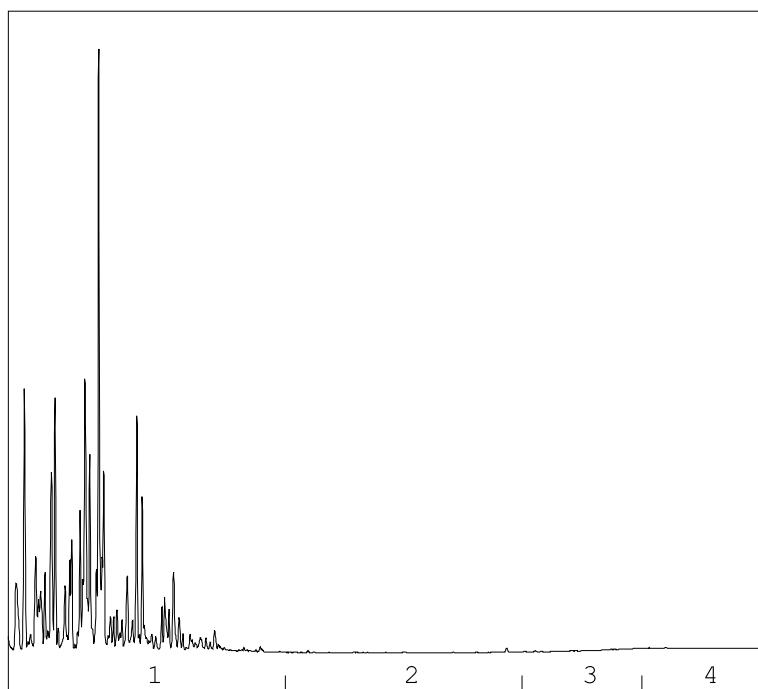
Opmerking(en) algemeen

De volgende informatie is indien van toepassing verstrekt door de opdrachtgever:
Project omschrijving, Monsterreferentie(s), Opgegeven bemonsteringsdatum, Matrix, Monsterdiepte, Potnr (Barcode), Veldgegevens, Veldwaarnemingen en Bemonsteringsdata. De opgegeven bemonsteringsdatum kan van invloed zijn op de geldigheid van de resultaten.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 6798385
Uw project omschrijving : 210349-NEN-VOA Eendrachtstraat 6 Terschuur.
Uw referentie : peilbuis, 37-1: 160-260
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	100 %
2) fractie C19 - C29	<1 %
3) fractie C29 - C35	<1 %
4) fractie C35 -< C40	<1 %

minerale olie gehalte: 490 µg/l

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1216021
Uw project omschrijving : 210349-NEN-VOA Eendrachtstraat 6 Terschuur.
Opdrachtgever : Hunneman Milieu-Advies

Barcodeschema's

<i>Monstercode</i>	<i>Uw referentie</i>	<i>uw monsterref.</i>	<i>uw diepte</i>	<i>uw barcode</i>
6798385	peilbuis, 37-1: 160-260	1	1.60-2.60	0396931YA

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode : 1216021
Uw project omschrijving : 210349-NEN-VOA Eendrachtstraat 6 Terschuur.
Opdrachtgever : Hunneman Milieu-Advies

Analysemethoden in Grondwater (AS3000)

AS3000

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

Minerale olie (florisil clean-up) : Conform AS3110 prestatieblad 5
Aromaten (BTEXXN) : Conform AS3130 prestatieblad 1

Hunneman Milieu-Advies
T.a.v. de heer J.A.G. Hunneman
Barkstraat 5
8102GV RAALTE

Uw kenmerk : 210349-NEN-VOA Eendrachtstraat 6 Terschuur.
Ons kenmerk : Project 1238338
Validatieref. : 1238338_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: QZJC-STSE-ZAWC-EHEG
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 30 augustus 2021

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode : 1238338
Uw project omschrijving : 210349-NEN-VOA Eendrachtstraat 6 Terschuur.
Opdrachtgever : Hunneman Milieu-Advies

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

De volgende informatie is indien van toepassing verstrekt door de opdrachtgever:
Project omschrijving, Monsterreferentie(s), Opgegeven bemonsteringsdatum, Matrix, Monsterdiepte, Potnr (Barcode), Veldgegevens, Veldwaarnemingen en Bemonsteringsdata. De opgegeven bemonsteringsdatum kan van invloed zijn op de geldigheid van de resultaten.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode : 1238338
Uw project omschrijving : 210349-NEN-VOA Eendrachtstraat 6 Terschuur.
Opdrachtgever : Hunneman Milieu-Advies

Barcodeschema's

<i>Monstercode</i>	<i>Uw referentie</i>	<i>uw monsterref.</i>	<i>uw diepte</i>	<i>uw barcode</i>
6853902	peilbuis, 54-1: 170-270	1	1.70-2.70	0332484JB

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode : 1238338
Uw project omschrijving : 210349-NEN-VOA Eendrachtstraat 6 Terschuur.
Opdrachtgever : Hunneman Milieu-Advies

Analysemethoden in Grondwater (AS3000)

AS3000

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

Sulfaat : Conform AS3140 prestatieblad 2 en NEN-EN-ISO 10304-1

Hunneman Milieu-Advies
T.a.v. de heer J.A.G. Hunneman
Barkstraat 5
8102GV RAALTE

Uw kenmerk : 210349-NEN-VOA Eendrachtstraat 6 Terschuur.
Ons kenmerk : Project 1250906
Validatieref. : 1250906_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: XBVR-JMLI-ORLC-EWRB
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 27 september 2021

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1250906
Uw project omschrijving : 210349-NEN-VOA Eendrachtstraat 6 Terschuur.
Opdrachtgever : Hunneman Milieu-Advies

Uw Monsterreferenties

6887743 = peilbuis, 55-1: 160-260

6887744 = peilbuis, 56-1: 160-260

6887745 = peilbuis, 57-1: 160-260

Opgegeven bemonsteringsdatum :	23/09/2021	23/09/2021	23/09/2021
Ontvangstdatum opdracht :	23/09/2021	23/09/2021	23/09/2021
Startdatum :	23/09/2021	23/09/2021	23/09/2021
Monstercode :	6887743	6887744	6887745
Uw Matrix :	Grondwater	Grondwater	Grondwater

Anorganische parameters - overig

Ionchromatografie:

S sulfaat	mg/l	820	730	750
-----------	------	-----	-----	-----

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode : 1250906
Uw project omschrijving : 210349-NEN-VOA Eendrachtstraat 6 Terschuur.
Opdrachtgever : Hunneman Milieu-Advies

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

De volgende informatie is indien van toepassing verstrekt door de opdrachtgever:
Project omschrijving, Monsterreferentie(s), Opgegeven bemonsteringsdatum, Matrix, Monsterdiepte, Potnr (Barcode), Veldgegevens, Veldwaarnemingen en Bemonsteringsdata. De opgegeven bemonsteringsdatum kan van invloed zijn op de geldigheid van de resultaten.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1250906
Uw project omschrijving : 210349-NEN-VOA Eendrachtstraat 6 Terschuur.
Opdrachtgever : Hunneman Milieu-Advies

Barcodeschema's

<i>Monstercode</i>	<i>Uw referentie</i>	<i>uw monsterref.</i>	<i>uw diepte</i>	<i>uw barcode</i>
6887743	peilbuis, 55-1: 160-260	1	1.60-2.60	0332475JB
6887744	peilbuis, 56-1: 160-260	1	1.60-2.60	0332482JB
6887745	peilbuis, 57-1: 160-260	1	1.60-2.60	0332452JB

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode : 1250906
Uw project omschrijving : 210349-NEN-VOA Eendrachtstraat 6 Terschuur.
Opdrachtgever : Hunneman Milieu-Advies

Analysemethoden in Grondwater (AS3000)

AS3000

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

Sulfaat : Conform AS3140 prestatieblad 2 en NEN-EN-ISO 10304-1

Hunneman Milieu-Advies
T.a.v. de heer J.A.G. Hunneman
Barkstraat 5
8102GV RAALTE

Uw kenmerk : 210349-NEN-VOA Eendrachtstraat 6 Terschuur.
Ons kenmerk : Project 1186621
Validatieref. : 1186621_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: COWE-GNMH-VMTT-ISIT
Bijlage(n) : 16 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 11 mei 2021

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1186621
Uw project omschrijving : 210349-NEN-VOA Eendrachtstraat 6 Terschuur.
Opdrachtgever : Hunneman Milieu-Advies

Monstercode : 6725369
Uw referentie : Ruimtelijke eenheid RE-01, RE-01: 0-20
Opgegeven bemonsteringsdatum : 05/05/2021

Asbestonderzoek

Initialen analist : A.S.
 Datum geanalyseerd : 11-05-2021

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 13580 g
 Droge massa aangeleverde monster : 11787 g
 Percentage droogrest : **86,8** m/m %
 Type zieving : nat

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	11151,0	96,9	13,2	0,12	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	117,1	1,0	12,8	10,93	0	0,0
1-2 mm	68,1	0,6	15,9	23,35	0	0,0
2-4 mm	15,2	0,1	15,2	100,00	0	0,0
4-8 mm	52,6	0,5	52,6	100,00	0	0,0
8-20 mm	91,2	0,8	91,2	100,00	0	0,0
>20 mm	14,5	0,1	14,5	100,00	0	0,0
Totaal	11509,7	100,0	215,4		0	0,0

zeef fractie (mm)	asbest totaal			serpentiin asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,5	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,3
1-2 mm	0,0	0,0	1,1	0,0	0,0	0,5	0,0	0,0	0,5
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	<0,9	0,0	1,6	<0,9	0,0	0,8	0,0	0,0	0,8

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeef fracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeef fracties te sommeren.

Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

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

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,9 mg/kg ds**

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1186621
Uw project omschrijving : 210349-NEN-VOA Eendrachtstraat 6 Terschuur.
Opdrachtgever : Hunneman Milieu-Advies

Monstercode : 6725370
Uw referentie : Ruimtelijke eenheid RE-02, RE-02: 0-20
Opgegeven bemonsteringsdatum : 05/05/2021

Asbestonderzoek

Initialen analist : M.S.
 Datum geanalyseerd : 11-05-2021

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 18260 g
 Droge massa aangeleverde monster : 14973 g
 Percentage droogrest : **82,0** m/m %
 Type zieving : nat

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	13812,8	93,9	7,2	0,05	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	200,1	1,4	35,3	17,64	0	0,0
1-2 mm	224,6	1,5	102,3	45,55	0	0,0
2-4 mm	83,6	0,6	83,6	100,00	0	0,0
4-8 mm	162,1	1,1	162,1	100,00	1	6,0
8-20 mm	185,4	1,3	185,4	100,00	0	0,0
>20 mm	34,0	0,2	34,0	100,00	0	0,0
Totaal	14702,6	100,0	609,9		1	6,0

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

Aangetroffen type asbest : Serpentine en Amfibool
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

gebondenheid	serpentine asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,1	0,0	0,1
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,1	0,0	

Gewogen concentratie (serpentineasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **0,2 mg/kg ds**

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1186621
Uw project omschrijving : 210349-NEN-VOA Eendrachtstraat 6 Terschuur.
Opdrachtgever : Hunneman Milieu-Advies

Monstercode : 6725370
Uw referentie : Ruimtelijke eenheid RE-02, RE-02: 0-20
Opgegeven bemonsteringsdatum : 05/05/2021

Asbestonderzoek - productidentificatie

zeef fractie (mm)	materiaal	gebondenheid	asbestsoort	percentage (m/m %)
4-8 mm	cement, vlakke plaat	hecht	chrysotiel	10-15
			crocidoliet	2-5

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1186621
Uw project omschrijving : 210349-NEN-VOA Eendrachtstraat 6 Terschuur.
Opdrachtgever : Hunneman Milieu-Advies

Monstercode : 6725371
Uw referentie : Ruimtelijke eenheid RE-03, RE-03: 0-20
Opgegeven bemonsteringsdatum : 05/05/2021

Asbestonderzoek

Initialen analist : A.M.
 Datum geanalyseerd : 10-05-2021

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 15880 g
 Droge massa aangeleverde monster : 14054 g
 Percentage droogrest : 88,5 m/m %
 Type zieving : nat

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	12181,2	88,5	12,9	0,11	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	426,7	3,1	81,5	19,10	17	3,5
1-2 mm	200,4	1,5	85,5	42,66	24	17,2
2-4 mm	328,5	2,4	328,5	100,00	3	15,3
4-8 mm	237,2	1,7	237,2	100,00	3	195,1
8-20 mm	347,2	2,5	347,2	100,00	2	750,3
>20 mm	49,4	0,4	49,4	100,00	0	0,0
Totaal	13770,6	100,0	1142,2		49	981,4

zeef fractie (mm)	asbest totaal			serpentiin asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	+								
0,5-1 mm	0,2	0,1	0,4	0,2	0,1	0,3	0,0	0,0	0,1
1-2 mm	0,5	0,3	0,7	0,4	0,2	0,6	0,1	0,0	0,2
2-4 mm	0,2	0,1	0,2	0,1	0,1	0,2	0,0	0,0	0,1
4-8 mm	2,3	1,7	2,8	1,8	1,4	2,1	0,5	0,3	0,7
8-20 mm	8,7	6,5	11	6,8	5,4	8,2	1,9	1,1	2,7
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	12	8,8	15	9,3	7,3	11	2,6	1,5	3,8

Aangetroffen type asbest : Serpentiin en Amfibool
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

gebondenheid	serpentiin asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	9,3	2,6	12
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	9,3	2,6	

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **35 mg/kg ds**

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

Verklaring kwalitatief onderzoek zeef fractie <0,5 mm:
 + : enkele losse vezels

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

Opdrachtverificatiecode: COWE-GNMH-VMTT-ISIT

Ref.: 1186621_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1186621
Uw project omschrijving : 210349-NEN-VOA Eendrachtstraat 6 Terschuur.
Opdrachtgever : Hunneman Milieu-Advies

Monstercode : 6725371
Uw referentie : Ruimtelijke eenheid RE-03, RE-03: 0-20
Opgegeven bemonsteringsdatum : 05/05/2021

Asbestonderzoek - productidentificatie

zeef fractie (mm)	materiaal	gebondenheid	asbestsoort	percentage (m/m %)
<0,5 mm	-	-	chrysotiel	+
0.5-1 mm	cement, vlakke plaat	hecht	chrysotiel	10-15
			crocidoliet	2-5
1-2 mm	cement, vlakke plaat	hecht	chrysotiel	10-15
			crocidoliet	2-5
2-4 mm	cement, vlakke plaat	hecht	chrysotiel	10-15
			crocidoliet	2-5
4-8 mm	cement, vlakke plaat	hecht	chrysotiel	10-15
			crocidoliet	2-5
8-20 mm	cement, vlakke plaat	hecht	chrysotiel	10-15
			crocidoliet	2-5

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1186621
Uw project omschrijving : 210349-NEN-VOA Eendrachtstraat 6 Terschuur.
Opdrachtgever : Hunneman Milieu-Advies

Monstercode : 6725372
Uw referentie : Ruimtelijke eenheid RE-04, RE-04: 0-20
Opgegeven bemonsteringsdatum : 05/05/2021

Asbestonderzoek

Initialen analist : S.H.
 Datum geanalyseerd : 11-05-2021

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 15070 g
 Droge massa aangeleverde monster : 13503 g
 Percentage droogrest : **89,6** m/m %
 Type zieving : nat

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	11809,3	89,2	12,6	0,11	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	230,9	1,7	52,1	22,56	0	0,0
1-2 mm	611,4	4,6	232,1	37,96	3	1,5
2-4 mm	188,3	1,4	188,3	100,00	3	3,5
4-8 mm	127,7	1,0	127,7	100,00	2	42,0
8-20 mm	152,7	1,2	152,7	100,00	0	0,0
>20 mm	122,6	0,9	122,6	100,00	0	0,0
Totaal	13242,9	100,0	888,1		8	47,0

zeef fractie (mm)	asbest totaal			serpentijn asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,4	0,3	0,5	0,4	0,3	0,5	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	0,5	0,4	0,6	0,5	0,4	0,6	0,0	0,0	0,0

Aangetroffen type asbest : Serpentine en Amfibool
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

gebondenheid	serpentine asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,5	0,0	0,5
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,5	0,0	

Gewogen concentratie (serpentineasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **0,5 mg/kg ds**

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

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

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode : 1186621
Uw project omschrijving : 210349-NEN-VOA Eendrachtstraat 6 Terschuur.
Opdrachtgever : Hunneman Milieu-Advies

Monstercode : 6725372
Uw referentie : Ruimtelijke eenheid RE-04, RE-04: 0-20
Opgegeven bemonsteringsdatum : 05/05/2021

Asbestonderzoek - productidentificatie

zeef fractie (mm)	materiaal	gebondenheid	asbestsoort	percentage (m/m %)
1-2 mm	cement, vlakke plaat	hecht	chrysotiel	10-15
2-4 mm	cement, golfplaat	hecht	chrysotiel	10-15
	cement, vlakke plaat	hecht	crocidoliet	0.1-2
4-8 mm	cement, vlakke plaat	hecht	chrysotiel	10-15

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1186621
Uw project omschrijving : 210349-NEN-VOA Eendrachtstraat 6 Terschuur.
Opdrachtgever : Hunneman Milieu-Advies

Monstercode : 6725373
Uw referentie : Ruimtelijke eenheid RE-05, RE-05: 0-20
Opgegeven bemonsteringsdatum : 05/05/2021

Asbestonderzoek

Initialen analist : G.N.
 Datum geanalyseerd : 11-05-2021

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 12710 g
 Droge massa aangeleverde monster : 10842 g
 Percentage droogrest : **85,3** m/m %
 Type zieving : nat

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	9867,0	92,9	14,0	0,14	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	127,3	1,2	30,5	23,96	0	0,0
1-2 mm	279,3	2,6	96,9	34,69	0	0,0
2-4 mm	120,3	1,1	120,3	100,00	0	0,0
4-8 mm	106,7	1,0	106,7	100,00	0	0,0
8-20 mm	109,7	1,0	109,7	100,00	0	0,0
>20 mm	9,6	0,1	9,6	100,00	0	0,0
Totaal	10619,9	100,0	487,7		0	0,0

zeef fractie (mm)	asbest totaal			serpentiin asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1
1-2 mm	0,0	0,0	0,7	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,3
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	<0,5	0,0	0,9	<0,5	0,0	0,4	0,0	0,0	0,4

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

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

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,5 mg/kg ds**

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

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

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

Opdrachtverificatiecode: COWE-GNMH-VMTT-ISIT

Ref.: 1186621_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1186621
Uw project omschrijving : 210349-NEN-VOA Eendrachtstraat 6 Terschuur.
Opdrachtgever : Hunneman Milieu-Advies

Monstercode : 6725374
Uw referentie : Ruimtelijke eenheid RE-06, RE-06: 0-50
Opgegeven bemonsteringsdatum : 05/05/2021

Asbestonderzoek

Initialen analist : S.H.
 Datum geanalyseerd : 11-05-2021

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 14210 g
 Droge massa aangeleverde monster : 12832 g
 Percentage droogrest : **90,3** m/m %
 Type zieving : nat

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	11007,7	87,7	12,6	0,11	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	199,0	1,6	55,1	27,69	0	0,0
1-2 mm	386,6	3,1	178,2	46,09	3	4,4
2-4 mm	178,4	1,4	178,4	100,00	4	102,3
4-8 mm	297,7	2,4	297,7	100,00	3	190,8
8-20 mm	481,7	3,8	481,7	100,00	4	2800,6
>20 mm	0,6	0,0	0,6	100,00	0	0,0
Totaal	12551,7	100,0	1204,3		14	3098,1

zeef fractie (mm)	asbest totaal			serpentijn asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,1	0,1	0,3	0,1	0,0	0,2	0,0	0,0	0,1
2-4 mm	1,3	1,0	1,6	1,0	0,8	1,2	0,3	0,2	0,4
4-8 mm	2,4	1,8	3,0	1,9	1,5	2,3	0,5	0,3	0,8
8-20 mm	36	27	45	28	22	33	7,8	4,5	11
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	40	30	50	31	25	37	8,7	4,9	12

Aangetroffen type asbest : Serpentine en Amfibool
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

gebondenheid	serpentine asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	31	8,7	40
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	31	8,7	

Gewogen concentratie (serpentineasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **120 mg/kg ds**

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1186621
Uw project omschrijving : 210349-NEN-VOA Eendrachtstraat 6 Terschuur.
Opdrachtgever : Hunneman Milieu-Advies

Monstercode : 6725374
Uw referentie : Ruimtelijke eenheid RE-06, RE-06: 0-50
Opgegeven bemonsteringsdatum : 05/05/2021

Asbestonderzoek - productidentificatie

zeef fractie (mm)	materiaal	gebondenheid	asbestsoort	percentage (m/m %)
1-2 mm	cement, golfplaat	hecht	chrysotiel	10-15
			crocidoliet	2-5
2-4 mm	cement, golfplaat	hecht	chrysotiel	10-15
			crocidoliet	2-5
4-8 mm	cement, golfplaat	hecht	chrysotiel	10-15
			crocidoliet	2-5
8-20 mm	cement, golfplaat	hecht	chrysotiel	10-15
			crocidoliet	2-5

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1186621
Uw project omschrijving : 210349-NEN-VOA Eendrachtstraat 6 Terschuur.
Opdrachtgever : Hunneman Milieu-Advies

Monstercode : 6725375
Uw referentie : Ruimtelijke eenheid RE-07, RE-07: 0-50
Opgegeven bemonsteringsdatum : 05/05/2021

Asbestonderzoek

Initialen analist : A.S.
 Datum geanalyseerd : 11-05-2021

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 17340 g
 Droge massa aangeleverde monster : 14358 g
 Percentage droogrest : **82,8** m/m %
 Type zieving : nat

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	13504,7	95,7	13,2	0,10	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	245,5	1,7	40,2	16,37	0	0,0
1-2 mm	109,5	0,8	45,4	41,46	0	0,0
2-4 mm	51,3	0,4	51,3	100,00	0	0,0
4-8 mm	80,1	0,6	80,1	100,00	0	0,0
8-20 mm	86,0	0,6	86,0	100,00	0	0,0
>20 mm	32,0	0,2	32,0	100,00	0	0,0
Totaal	14109,1	100,0	348,2		0	0,0

zeef fractie (mm)	asbest totaal			serpentiin asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1
1-2 mm	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,2
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	<0,4	0,0	0,6	<0,4	0,0	0,3	0,0	0,0	0,3

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

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

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

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1186621
Uw project omschrijving : 210349-NEN-VOA Eendrachtstraat 6 Terschuur.
Opdrachtgever : Hunneman Milieu-Advies

Monstercode : 6725376
Uw referentie : Ruimtelijke eenheid RE-08, RE-08: 0-50
Opgegeven bemonsteringsdatum : 05/05/2021

Asbestonderzoek

Initialen analist : G.N.
 Datum geanalyseerd : 11-05-2021

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 14570 g
 Droge massa aangeleverde monster : 12938 g
 Percentage droogrest : **88,8** m/m %
 Type zieving : nat

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	12184,2	96,0	14,0	0,11	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	164,6	1,3	27,0	16,40	0	0,0
1-2 mm	52,4	0,4	23,4	44,66	0	0,0
2-4 mm	32,5	0,3	32,5	100,00	0	0,0
4-8 mm	135,4	1,1	135,4	100,00	0	0,0
8-20 mm	120,4	0,9	120,4	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	12689,5	100,0	352,7		0	0,0

zeef fractie (mm)	asbest totaal			serpentiijn asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,2
1-2 mm	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,2
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	<0,4	0,0	0,7	<0,4	0,0	0,3	0,0	0,0	0,3

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

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

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

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

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

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

Opdrachtverificatiecode: COWE-GNMH-VMTT-ISIT

Ref.: 1186621_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1186621
Uw project omschrijving : 210349-NEN-VOA Eendrachtstraat 6 Terschuur.
Opdrachtgever : Hunneman Milieu-Advies

Monstercode : 6725377
Uw referentie : Ruimtelijke eenheid RE-09, RE-09: 0-50
Opgegeven bemonsteringsdatum : 05/05/2021

Asbestonderzoek

Initialen analist : L.M.B.
 Datum geanalyseerd : 10-05-2021

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 14260 g
 Droge massa aangeleverde monster : 11950 g
 Percentage droogrest : **83,8** m/m %
 Type zieving : nat

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	11149,1	95,0	12,8	0,11	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	118,7	1,0	8,9	7,50	1	0,6
1-2 mm	274,3	2,3	107,6	39,23	1	1,4
2-4 mm	82,3	0,7	82,3	100,00	1	6,6
4-8 mm	73,5	0,6	73,5	100,00	1	39,6
8-20 mm	33,4	0,3	33,4	100,00	0	0,0
>20 mm	0,7	0,0	0,7	100,00	0	0,0
Totaal	11732,0	100,0	319,2		4	48,2

zeef fractie (mm)	asbest totaal			serpentiijn asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	+								
0,5-1 mm	0,1	0,0	0,5	0,1	0,0	0,5	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,4	0,3	0,5	0,4	0,3	0,5	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	0,6	0,4	1,3	0,6	0,4	1,3	0,0	0,0	0,0

Aangetroffen type asbest : Serpentiijn
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

gebondenheid	serpentiijn asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,6	0,0	0,6
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,6	0,0	

Gewogen concentratie (serpentiijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **0,6 mg/kg ds**

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

Verklaring kwalitatief onderzoek zeef fractie <0,5 mm:
 + : enkele losse vezels

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

Opdrachtverificatiecode: COWE-GNMH-VMTT-ISIT

Ref.: 1186621_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1186621
Uw project omschrijving : 210349-NEN-VOA Eendrachtstraat 6 Terschuur.
Opdrachtgever : Hunneman Milieu-Advies

Monstercode : 6725377
Uw referentie : Ruimtelijke eenheid RE-09, RE-09: 0-50
Opgegeven bemonsteringsdatum : 05/05/2021

Asbestonderzoek - productidentificatie

zeef fractie (mm)	materiaal	gebondenheid	asbestsoort	percentage (m/m %)
<0,5 mm	-	-	chrysotiel	+
0.5-1 mm	cement, vlakke plaat	hecht	chrysotiel	10-15
1-2 mm	cement, vlakke plaat	hecht	chrysotiel	10-15
2-4 mm	cement, vlakke plaat	hecht	chrysotiel	10-15
4-8 mm	cement, vlakke plaat	hecht	chrysotiel	10-15

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1186621
Uw project omschrijving : 210349-NEN-VOA Eendrachtstraat 6 Terschuur.
Opdrachtgever : Hunneman Milieu-Advies

Monstercode : 6731668
Uw referentie : Ruimtelijke eenheid RE-03, RE-03: 0-20
Opgegeven bemonsteringsdatum : 05/05/2021

Asbest verzamelmonster

Initialen analist : A.M.
Datum geanalyseerd : 11-05-2021

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 8,2 g
Droge massa aangeleverde monster : 8,2 g
Percentage droogrest : 100,00 m/m %

type onderzocht materiaal	massa onderzocht materiaal (gram)	gebondenheid	percentage serpentijn asbest (m/m %)	percentage amfibool asbest (m/m %)	aantal geanalyseerde deeltjes	serpentijn massa asbest (mg)	amfibool massa asbest (mg)
cement, vlakke plaat	8,2	hecht	chrysotiel 10-15	crocidoliet 2-5	2	1025,0	287,0
Totaal	8,2				2	1025,0	287,0
					Ondergrens	820	164
					Bovengrens	1230	410

Aangetroffen type asbest : Serpentijn en Amfibool
Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentijn asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	1000	290	1300
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	1000	290	

Totaal massa asbest: 1300 mg

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1186621
Uw project omschrijving : 210349-NEN-VOA Eendrachtstraat 6 Terschuur.
Opdrachtgever : Hunneman Milieu-Advies

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

De volgende informatie is indien van toepassing verstrekt door de opdrachtgever:
Project omschrijving, Monsterreferentie(s), Opgegeven bemonsteringsdatum, Matrix, Monsterdiepte, Potnr (Barcode), Veldgegevens, Veldwaarnemingen en Bemonsteringsdata. De opgegeven bemonsteringsdatum kan van invloed zijn op de geldigheid van de resultaten.

Asbest

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1186621
Uw project omschrijving : 210349-NEN-VOA Eendrachtstraat 6 Terschuur.
Opdrachtgever : Hunneman Milieu-Advies

Barcodeschema's

<i>Monstercode</i>	<i>Uw referentie</i>	<i>uw monsterref.</i>	<i>uw diepte</i>	<i>uw barcode</i>
6725369	Ruimtelijke eenheid RE-01, RE-01: 0-20	RE-01	0.00-0.20	1671572MG
6725370	Ruimtelijke eenheid RE-02, RE-02: 0-20	RE-02	0.00-0.20	1671567MG
6725371	Ruimtelijke eenheid RE-03, RE-03: 0-20	RE-03	0.00-0.20	1671569MG
6725372	Ruimtelijke eenheid RE-04, RE-04: 0-20	RE-04	0.00-0.20	1671568MG
6725373	Ruimtelijke eenheid RE-05, RE-05: 0-20	RE-05	0.00-0.20	1671566MG
6725374	Ruimtelijke eenheid RE-06, RE-06: 0-50	RE-06	0.00-0.50	1671571MG
6725375	Ruimtelijke eenheid RE-07, RE-07: 0-50	RE-07	0.00-0.50	1671570MG
6725376	Ruimtelijke eenheid RE-08, RE-08: 0-50	RE-08	0.00-0.50	1671565MG
6725377	Ruimtelijke eenheid RE-09, RE-09: 0-50	RE-09	0.00-0.50	1670381MG
6731668	Ruimtelijke eenheid RE-03, RE-03: 0-20	Ruimtelijke eenheid RE-03, RE-03: 0-20		1671569MG

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode : 1186621
Uw project omschrijving : 210349-NEN-VOA Eendrachtstraat 6 Terschuur.
Opdrachtgever : Hunneman Milieu-Advies

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000

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

Asbest verzamelmonster :
Asbestonderzoek : Conform AS3070 prestatieblad 1 en NEN 5898

Hunneman Milieu-Advies
T.a.v. de heer J.A.G. Hunneman
Barkstraat 5
8102GV RAALTE

Uw kenmerk : 210349-NEN-VOA Eendrachtstraat 6 Terschuur.
Ons kenmerk : Project 1216020
Validatieref. : 1216020 certificaat v1
Opdrachtverificatiecode: DRSL-SIFP-AHUF-RTJP
Bijlage(n) : 6 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 12 juli 2021

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1216020
Uw project omschrijving : 210349-NEN-VOA Eendrachtstraat 6 Terschuur.
Opdrachtgever : Hunneman Milieu-Advies

Monstercode : 6798382
Uw referentie : monsterpunt 19, 19A: 0-50
Opgegeven bemonsteringsdatum : 05/07/2021

Asbestonderzoek

Initialen analist : L.M.B.
 Datum geanalyseerd : 09-07-2021

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 13420 g
 Droge massa aangeleverde monster : 11984 g
 Percentage droogrest : **89,3** m/m %
 Type zieving : nat

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	11266,0	95,6	12,8	0,11	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	97,4	0,8	20,4	20,94	0	0,0
1-2 mm	204,4	1,7	72,8	35,62	0	0,0
2-4 mm	101,5	0,9	101,5	100,00	0	0,0
4-8 mm	72,9	0,6	72,9	100,00	0	0,0
8-20 mm	36,5	0,3	36,5	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	11778,7	100,0	316,9		0	0,0

zeef fractie (mm)	asbest totaal			serpentiin asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1
1-2 mm	0,0	0,0	0,6	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,3
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	<0,5	0,0	0,8	<0,5	0,0	0,4	0,0	0,0	0,4

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeef fracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeef fracties te sommeren.

Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

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

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,5 mg/kg ds**

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1216020
Uw project omschrijving : 210349-NEN-VOA Eendrachtstraat 6 Terschuur.
Opdrachtgever : Hunneman Milieu-Advies

Monstercode : 6798383
Uw referentie : monsterpunt 20, 20A: 0-50
Opgegeven bemonsteringsdatum : 05/07/2021

Asbestonderzoek

Initialen analist : N.E.
 Datum geanalyseerd : 08-07-2021

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 14160 g
 Droge massa aangeleverde monster : 12503 g
 Percentage droogrest : **88,3** m/m %
 Type zieving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	11770,4	96,0	12,6	0,11	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	7,5	0,1	1,5	20,00	0	0,0
1-2 mm	7,0	0,1	2,5	35,71	0	0,0
2-4 mm	1,5	0,0	1,5	100,00	1	9,6
4-8 mm	40,5	0,3	40,5	100,00	1	24,7
8-20 mm	438,0	3,6	438,0	100,00	6	5316,9
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	12264,9	100,0	496,6		8	5351,2

zeeffractie (mm)	asbest totaal			serpentijn asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,1	0,1	0,2	0,1	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,3	0,2	0,4	0,3	0,2	0,3	0,1	0,0	0,1
8-20 mm	69	52	87	54	43	65	15	8,7	22
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	70	52	87	55	44	65	15	8,7	22

Aangetroffen type asbest : Serpentine en Amfibool
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

gebondenheid	serpentine asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	55	15	70
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	55	15	

Gewogen concentratie (serpentineasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **210 mg/kg ds**

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1216020
Uw project omschrijving : 210349-NEN-VOA Eendrachtstraat 6 Terschuur.
Opdrachtgever : Hunneman Milieu-Advies

Monstercode : 6798383
Uw referentie : monsterpunt 20, 20A: 0-50
Opgegeven bemonsteringsdatum : 05/07/2021

Asbestonderzoek - productidentificatie

zeef fractie (mm)	materiaal	gebondenheid	asbestsoort	percentage (m/m %)
2-4 mm	cement, golfplaat	hecht	chrysotiel	10-15
			crocidoliet	2-5
4-8 mm	cement, golfplaat	hecht	chrysotiel	10-15
			crocidoliet	2-5
8-20 mm	cement, golfplaat	hecht	chrysotiel	10-15
			crocidoliet	2-5

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1216020
Uw project omschrijving : 210349-NEN-VOA Eendrachtstraat 6 Terschuur.
Opdrachtgever : Hunneman Milieu-Advies

Monstercode : 6798384
Uw referentie : Ruimtelijke eenheid RE-10 [21a t/m 23a], RE-10: 0-50
Opgegeven bemonsteringsdatum : 05/07/2021

Asbestonderzoek

Initialen analist : N.E.
 Datum geanalyseerd : 12-07-2021

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 11800 g
 Droge massa aangeleverde monster : 10419 g
 Percentage droogrest : **88,3** m/m %
 Type zieving : nat

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	9614,5	94,3	12,6	0,13	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	175,7	1,7	34,6	19,69	0	0,0
1-2 mm	143,3	1,4	53,1	37,06	0	0,0
2-4 mm	61,1	0,6	61,1	100,00	0	0,0
4-8 mm	86,0	0,8	86,0	100,00	0	0,0
8-20 mm	118,1	1,2	118,1	100,00	2	832,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	10198,7	100,0	365,5		2	832,0

zeef fractie (mm)	asbest totaal			serpentiin asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	13	9,8	16	10	8,2	12	2,9	1,6	4,1
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	13	9,8	16	10	8,2	12	2,9	1,6	4,1

Aangetroffen type asbest : Serpentiin en Amfibool
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeef fracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeef fracties te sommeren.

Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentiin asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	10	2,9	13
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	10	2,9	

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **39 mg/kg ds**

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

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

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

Opdrachtverificatiecode: DRSL-SIFP-AHUF-RTJP

Ref.: 1216020_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1216020
Uw project omschrijving : 210349-NEN-VOA Eendrachtstraat 6 Terschuur.
Opdrachtgever : Hunneman Milieu-Advies

Monstercode : 6798384
Uw referentie : Ruimtelijke eenheid RE-10 [21a t/m 23a], RE-10: 0-50
Opgegeven bemonsteringsdatum : 05/07/2021

Asbestonderzoek - productidentificatie

zeef fractie (mm)	materiaal	gebondenheid	asbestsoort	percentage (m/m %)
8-20 mm	cement, golfplaat	hecht	chrysotiel	10-15
			crocidoliet	2-5

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1216020
Uw project omschrijving : 210349-NEN-VOA Eendrachtstraat 6 Terschuur.
Opdrachtgever : Hunneman Milieu-Advies

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

De volgende informatie is indien van toepassing verstrekt door de opdrachtgever:
Project omschrijving, Monsterreferentie(s), Opgegeven bemonsteringsdatum, Matrix, Monsterdiepte, Potnr (Barcode), Veldgegevens, Veldwaarnemingen en Bemonsteringsdata. De opgegeven bemonsteringsdatum kan van invloed zijn op de geldigheid van de resultaten.

Asbest

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1216020
Uw project omschrijving : 210349-NEN-VOA Eendrachtstraat 6 Terschuur.
Opdrachtgever : Hunneman Milieu-Advies

Barcodeschema's

<i>Monstercode</i>	<i>Uw referentie</i>	<i>uw monsterref.</i>	<i>uw diepte</i>	<i>uw barcode</i>
6798382	monsterpunt 19, 19A: 0-50	19A	0.00-0.50	1689860MG
6798383	monsterpunt 20, 20A: 0-50	20A	0.00-0.50	1681475MG
6798384	Ruimtelijke eenheid RE-10 [21a t/m 23a], RE-10: 0-50	RE-10	0.00-0.50	1689961MG

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode : 1216020
Uw project omschrijving : 210349-NEN-VOA Eendrachtstraat 6 Terschuur.
Opdrachtgever : Hunneman Milieu-Advies

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000

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

Asbestonderzoek : Conform AS3070 prestatieblad 1 en NEN 5898

Hunneman Milieu-Advies
T.a.v. de heer J.A.G. Hunneman
Barkstraat 5
8102GV RAALTE

Uw kenmerk : 210349-NEN-VOA Eendrachtstraat 6 Terschuur.
Ons kenmerk : Project 1227886
Validatieref. : 1227886_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: TCQX-NYCO-UENS-JPOE
Bijlage(n) : 8 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 5 augustus 2021

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1227886
Uw project omschrijving : 210349-NEN-VOA Eendrachtstraat 6 Terschuur.
Opdrachtgever : Hunneman Milieu-Advies

Monstercode : 6827695
Uw referentie : sleuf 20, sleuf 20: 0-50
Opgegeven bemonsteringsdatum : 29/07/2021

Asbestonderzoek

Initialen analist : G.N.
 Datum geanalyseerd : 05-08-2021

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 15130 g
 Droge massa aangeleverde monster : 13496 g
 Percentage droogrest : **89,2** m/m %
 Type zieving : nat

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	11730,2	88,3	20,2	0,17	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	178,0	1,3	21,5	12,08	10	27,2
1-2 mm	524,7	4,0	177,1	33,75	4	20,4
2-4 mm	319,3	2,4	319,3	100,00	3	70,0
4-8 mm	225,0	1,7	225,0	100,00	2	260,6
8-20 mm	304,7	2,3	304,7	100,00	1	2702,8
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	13281,9	100,0	1067,8		20	3081,0

zeef fractie (mm)	asbest totaal			serpentijn asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	+								
0,5-1 mm	2,7	1,1	5,9	2,1	0,9	4,4	0,6	0,2	1,5
1-2 mm	0,7	0,3	1,9	0,6	0,2	1,4	0,2	0,0	0,5
2-4 mm	0,8	0,6	1,1	0,7	0,5	0,8	0,2	0,1	0,3
4-8 mm	3,1	2,4	3,9	2,5	2,0	2,9	0,7	0,4	1,0
8-20 mm	33	24	41	25	20	31	7,1	4,1	10
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	40	29	53	31	24	40	8,7	4,8	13

Aangetroffen type asbest : Serpentijn en Amfibool
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

gebondenheid	serpentijn asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	31	8,7	40
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	31	8,7	

Gewogen concentratie (serpentijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **120 mg/kg ds**

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

Verklaring kwalitatief onderzoek zeef fractie <0,5 mm:
 + : enkele losse vezels

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

Opdrachtverificatiecode: TCQX-NYCO-UENS-JPOE

Ref.: 1227886_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1227886
Uw project omschrijving : 210349-NEN-VOA Eendrachtstraat 6 Terschuur.
Opdrachtgever : Hunneman Milieu-Advies

Monstercode : 6827695
Uw referentie : sleuf 20, sleuf 20: 0-50
Opgegeven bemonsteringsdatum : 29/07/2021

Asbestonderzoek - productidentificatie

zeef fractie (mm)	materiaal	gebondenheid	asbestsoort	percentage (m/m %)
<0,5 mm	-	-	chrysotiel	+
0.5-1 mm	cement, golfplaat	hecht	chrysotiel	10-15
			crocidoliet	2-5
1-2 mm	cement, golfplaat	hecht	chrysotiel	10-15
			crocidoliet	2-5
2-4 mm	cement, golfplaat	hecht	chrysotiel	10-15
			crocidoliet	2-5
4-8 mm	cement, golfplaat	hecht	chrysotiel	10-15
			crocidoliet	2-5
8-20 mm	cement, golfplaat	hecht	chrysotiel	10-15
			crocidoliet	2-5

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1227886
Uw project omschrijving : 210349-NEN-VOA Eendrachtstraat 6 Terschuur.
Opdrachtgever : Hunneman Milieu-Advies

Monstercode : 6827696
Uw referentie : Ruimtelijke eenheid RE-11 [49+50], RE-11: 0-50
Opgegeven bemonsteringsdatum : 29/07/2021

Asbestonderzoek

Initialen analist : G.N.
 Datum geanalyseerd : 05-08-2021

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 15890 g
 Droge massa aangeleverde monster : 14253 g
 Percentage droogrest : **89,7** m/m %
 Type zieving : nat

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	12117,6	86,3	20,2	0,17	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	184,7	1,3	26,6	14,40	0	0,0
1-2 mm	484,6	3,4	154,9	31,96	0	0,0
2-4 mm	194,1	1,4	194,1	100,00	0	0,0
4-8 mm	359,6	2,6	359,6	100,00	0	0,0
8-20 mm	706,4	5,0	706,4	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	14047,0	100,0	1461,8		0	0,0

zeef fractie (mm)	asbest totaal			serpentiin asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,2
1-2 mm	0,0	0,0	0,6	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,3
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	<0,5	0,0	0,9	<0,5	0,0	0,4	0,0	0,0	0,4

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

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

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,5 mg/kg ds**

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1227886
Uw project omschrijving : 210349-NEN-VOA Eendrachtstraat 6 Terschuur.
Opdrachtgever : Hunneman Milieu-Advies

Monstercode : 6827697
Uw referentie : Ruimtelijke eenheid 12 [51~53], RE-12: 0-50
Opgegeven bemonsteringsdatum : 29/07/2021

Asbestonderzoek

Initialen analist : K.K.
 Datum geanalyseerd : 05-08-2021

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 14750 g
 Droge massa aangeleverde monster : 12287 g
 Percentage droogrest : **83,3** m/m %
 Type zieving : nat

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	11773,4	97,4	10,0	0,08	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	15,9	0,1	1,9	11,95	0	0,0
1-2 mm	12,4	0,1	5,7	45,97	0	0,0
2-4 mm	27,0	0,2	27,0	100,00	0	0,0
4-8 mm	158,3	1,3	158,3	100,00	0	0,0
8-20 mm	99,8	0,8	99,8	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	12086,8	100,0	302,7		0	0,0

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

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeef fracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeef fracties te sommeren.

Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

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

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,5 mg/kg ds**

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

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

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

Opdrachtverificatiecode: TCQX-NYCO-UENS-JPOE

Ref.: 1227886_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1227886
Uw project omschrijving : 210349-NEN-VOA Eendrachtstraat 6 Terschuur.
Opdrachtgever : Hunneman Milieu-Advies

Monstercode : 6827698
Uw referentie : sleuf 20 MVM, sleuf 20: 0-50
Opgegeven bemonsteringsdatum : 29/07/2021

Asbest verzamelmonster

Initialen analist : D.v.G.
 Datum geanalyseerd : 29-07-2021

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 147,8 g
 Droge massa aangeleverde monster : 142,3 g
 Percentage droogrest : **96,28 m/m %**

type onderzocht materiaal	massa onderzocht materiaal (gram)	gebondenheid	percentage serpentijn asbest (m/m %)	percentage amfibool asbest (m/m %)	aantal geanalyseerde deeltjes	serpentijn massa asbest (mg)	amfibool massa asbest (mg)	
cement, golfplaat	127,4	hecht	chrysotiel 10-15	crocidoliet 2-5	7	15925,0	4459,0	
cement, vlakke plaat	14,9				1	0,0	0,0	
Totaal	142,3				8	15925,0	4459,0	
						Ondergrens	12740	2548
						Bovengrens	19110	6370

Aangetroffen type asbest : Serpentijn en Amfibool
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentijn asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	16000	4500	20000
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	16000	4500	

Totaal massa asbest: **20000 mg**

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1227886
Uw project omschrijving : 210349-NEN-VOA Eendrachtstraat 6 Terschuur.
Opdrachtgever : Hunneman Milieu-Advies

Monstercode : 6827699
Uw referentie : sleuf 49 MVM, sleuf 49: 0-50
Opgegeven bemonsteringsdatum : 29/07/2021

Asbest verzamelmonster

Initialen analist : D.v.G.
Datum geanalyseerd : 29-07-2021

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 33,5 g
Droge massa aangeleverde monster : 33,0 g
Percentage droogrest : **98,51 m/m %**

type onderzocht materiaal	massa onderzocht materiaal (gram)	gebondenheid	percentage serpentijn asbest (m/m %)	percentage amfibool asbest (m/m %)	aantal geanalyseerde deeltjes	serpentijn massa asbest (mg)	amfibool massa asbest (mg)
cement, golfplaat	33,0	hecht	chrysotiel 10-15	crocidoliet 2-5	1	4125,0	1155,0
Totaal	33,0				1	4125,0	1155,0
					Ondergrens	3300	660
					Bovengrens	4950	1650

Aangetroffen type asbest : Serpentijn en Amfibool
Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentijn asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	4100	1200	5300
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	4100	1200	

Totaal massa asbest: 5300 mg

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1227886
Uw project omschrijving : 210349-NEN-VOA Eendrachtstraat 6 Terschuur.
Opdrachtgever : Hunneman Milieu-Advies

Monstercode : 6827700
Uw referentie : sleuf 50 MVM, sleuf 50: 0-50
Opgegeven bemonsteringsdatum : 29/07/2021

Asbest verzamelmonster

Initialen analist : D.v.G.
Datum geanalyseerd : 29-07-2021

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 38,1 g
Droge massa aangeleverde monster : 37,3 g
Percentage droogrest : **97,90 m/m %**

type onderzocht materiaal	massa onderzocht materiaal (gram)	gebondenheid	percentage serpentijn asbest (m/m %)	percentage amfibool asbest (m/m %)	aantal geanalyseerde deeltjes	serpentijn massa asbest (mg)	amfibool massa asbest (mg)	
cement, vlakke plaat	19,9	hecht	chrysotiel 10-15		1	2487,5	0,0	
cement, golfplaat	17,4				1	0,0	0,0	
Totaal	37,3				2	2487,5	0,0	
						Ondergrens	1990	0
						Bovengrens	2985	0

Aangetroffen type asbest : Serpentijn
Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentijn asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	2500	0,0	2500
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	2500	0,0	

Totaal massa asbest: 2500 mg

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1227886
Uw project omschrijving : 210349-NEN-VOA Eendrachtstraat 6 Terschuur.
Opdrachtgever : Hunneman Milieu-Advies

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

De volgende informatie is indien van toepassing verstrekt door de opdrachtgever:
Project omschrijving, Monsterreferentie(s), Opgegeven bemonsteringsdatum, Matrix, Monsterdiepte, Potnr (Barcode), Veldgegevens, Veldwaarnemingen en Bemonsteringsdata. De opgegeven bemonsteringsdatum kan van invloed zijn op de geldigheid van de resultaten.

Asbest

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1227886
Uw project omschrijving : 210349-NEN-VOA Eendrachtstraat 6 Terschuur.
Opdrachtgever : Hunneman Milieu-Advies

Barcodeschema's

<i>Monstercode</i>	<i>Uw referentie</i>	<i>uw monsterref.</i>	<i>uw diepte</i>	<i>uw barcode</i>
6827695	sleuf 20, sleuf 20: 0-50	sleuf 20	0.00-0.50	1698678MG
6827696	Ruimtelijke eenheid RE-11 [49+50], RE-11: 0-50	RE-11	0.00-0.50	1698761MG
6827697	Ruimtelijke eenheid 12 [51~53], RE-12: 0-50	RE-12	0.00-0.50	1698779MG
6827698	sleuf 20 MVM, sleuf 20: 0-50	sleuf 20	0.00-0.50	0042290AG
6827699	sleuf 49 MVM, sleuf 49: 0-50	sleuf 49	0.00-0.50	0550271429
6827700	sleuf 50 MVM, sleuf 50: 0-50	sleuf 50	0.00-0.50	0550271427

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode : 1227886
Uw project omschrijving : 210349-NEN-VOA Eendrachtstraat 6 Terschuur.
Opdrachtgever : Hunneman Milieu-Advies

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000

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

Asbest verzamelmonster :
Asbestonderzoek : Conform AS3070 prestatieblad 1 en NEN 5898

Hunneman Milieu-Advies
T.a.v. de heer J.A.G. Hunneman
Barkstraat 5
8102GV RAALTE

Uw kenmerk : 210349-NEN-VOA Eendrachtstraat 6 Terschuur.
Ons kenmerk : Project 1236480
Validatieref. : 1236480 certificaat v1
Opdrachtverificatiecode: SXOR-DZHB-QNUP-VROO
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 26 augustus 2021

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1236480
Uw project omschrijving : 210349-NEN-VOA Eendrachtstraat 6 Terschuur.
Opdrachtgever : Hunneman Milieu-Advies

Monstercode : 6849083
Uw referentie : sleuf 48, sleuf 48: 0-50
Opgegeven bemonsteringsdatum : 29/07/2021

Asbestonderzoek

Initialen analist : A.S.
 Datum geanalyseerd : 26-08-2021

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 15800 g
 Droge massa aangeleverde monster : 14504 g
 Percentage droogrest : 91,8 m/m %
 Type zieving : nat

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	14077,3	98,6	7,9	0,06	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	14,2	0,1	1,2	8,45	0	0,0
1-2 mm	8,6	0,1	3,8	44,19	0	0,0
2-4 mm	13,4	0,1	13,4	100,00	0	0,0
4-8 mm	99,2	0,7	99,2	100,00	0	0,0
8-20 mm	62,2	0,4	62,2	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	14274,9	100,0	187,7		0	0,0

zeef fractie (mm)	asbest totaal			serpentiijn asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,6	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,3
1-2 mm	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,2
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	<0,5	0,0	0,9	<0,5	0,0	0,5	0,0	0,0	0,5

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

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

Gewogen concentratie (serpentiijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,5 mg/kg ds**

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

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

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

Opdrachtverificatiecode: SXOR-DZHB-QNUP-VROO

Ref.: 1236480_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1236480
Uw project omschrijving : 210349-NEN-VOA Eendrachtstraat 6 Terschuur.
Opdrachtgever : Hunneman Milieu-Advies

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

De volgende informatie is indien van toepassing verstrekt door de opdrachtgever:
Project omschrijving, Monsterreferentie(s), Opgegeven bemonsteringsdatum, Matrix, Monsterdiepte, Potnr (Barcode), Veldgegevens, Veldwaarnemingen en Bemonsteringsdata. De opgegeven bemonsteringsdatum kan van invloed zijn op de geldigheid van de resultaten.

Asbest

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

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

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode : 1236480
Uw project omschrijving : 210349-NEN-VOA Eendrachtstraat 6 Terschuur.
Opdrachtgever : Hunneman Milieu-Advies

Barcodeschema's

<i>Monstercode</i>	<i>Uw referentie</i>	<i>uw monsterref.</i>	<i>uw diepte</i>	<i>uw barcode</i>
6849083	sleuf 48, sleuf 48: 0-50	sleuf 48	0.00-0.50	1698766MG

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode : 1236480
Uw project omschrijving : 210349-NEN-VOA Eendrachtstraat 6 Terschuur.
Opdrachtgever : Hunneman Milieu-Advies

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000

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

Asbestonderzoek : Conform AS3070 prestatieblad 1 en NEN 5898

BIJLAGE 4

Monsternemingsplan en -formulier asbest



Projectgegevens	Monsternemings-plan SIKB-BRL protocol 2018 (asbest in grond/puin) (monsterneming asbest in grond en/of puin)	
Projectnummer	210349	
Locatie, gemeente	Barneveld	
Opdrachtgever	UOF Bouwman	
Doel onderzoek	<input checked="" type="radio"/> verkennend <input type="radio"/> nader onderzoek	
Uitvoerende organisatie	Hunneman Milieu-Advies Raalte BV.	
Verantwoordelijke MT	J. Postma / W. Jansen	
Assistent/leerling	Tel.nr: 0572-360998	
Verantwoordelijke PL	J. Hunneman	



NEN-VOA Eendrachtstraat 6
Terschuur 210349 april-mei 2021

Checklist veiligheid en onderzoeksstrategie

onverdacht: standaard veiligheidsmaatregelen conform optie B werkinstructie

verdacht: Zie offerte/ RF33 strategiebepaling en aanvullende veiligheidsmaatregelen conform optie A/C werkinstructie
→ dr. op. 2021

Toets uitvoering

Maaiveldinspectie uitgevoerd	<input type="radio"/> ja <input checked="" type="radio"/> nee, voorafgaand aan veldwerk
Aanvullende instructie locatiebezoek	<input checked="" type="radio"/> nee <input type="radio"/> ja
Aanvullende instructie veldwerk	<input checked="" type="radio"/> nee <input type="radio"/> ja zie RF-33
Aanvulling standaard apparatuur, hulpmiddelen	<input checked="" type="radio"/> nee <input type="radio"/> ja
afwijkingen VKB-protocol/NEN-normen	<input checked="" type="radio"/> nee <input type="radio"/> ja motivatie:
Klic-melding	<input checked="" type="radio"/> nvt <input type="radio"/> ja <input type="radio"/> door aannemer

Laboratorium en coderingen

Laboratorium	Code monster(s):	<input checked="" type="radio"/> bodem NEN-5707	PE-01 +/m.....
<input checked="" type="radio"/> Omegam		<input type="radio"/> puin (NEN-5897)	.....
<input type="radio"/> AL-west		<input type="radio"/> materiaalmonster (NEN-5896)	.....
<input type="radio"/>		<input type="radio"/> materiaal verzamelmonster (MVM)	.....

Checklist onderzoeks- en veiligheidsmaterialen

- Spade Afsluitbare emmers Hersluitbare plastic zakken
- Hark Meetlint / Meetwiel Landmeetapparatuur
- Folie Markeerlint Piketpaaltjes
- Werkschets Schouwbak Ruime hoeveelheid werkwater van drinkwaterkwaliteit
- Vochtmetr Veiligheidshelm Halfgelaatsmasker
- Veiligheidshandschoenen Plakband Afspoelbare- of wegwerpoeveralls
- Afspoelbare laarzen of wegwerpoeveralls
- Grove zeven met een maaswijdte van 40 en 20 millimeter
- Monsterschep van minimaal 10 centimeter lang en 5 centimeter breed
- Grondboor met een zo groot mogelijke middellijn, maar minimaal 3xD₁₀₀ of 12 centimeter
- Grove balans met een bereik tot 60 kilogram, afleesbaar op hele grammen (1% nauwkeurigheid)

gemechaniseerde apparatuur voor graaf- en grondwerk, geschikt voor het nemen van monsters (voorzien van overdruk)

P3-overdrukmasker met filter en laadapparaten Stickers met de tekst "asbesthoudend afval"

Overdrukcabine op de laadschop of kraan Asbest decontaminatie-unit

Zakken met opschrift "asbest gevaarlijk"

Ruimte voor notities en toelichting



Projectgegevens		Monsternemings-formulier SIKB-BRL protocol 2018 (asbest in grond/puin) (monsterneming asbest in grond en/of puin)	
Opdrachtgever	<input checked="" type="radio"/> idem monsternemingsplan		
Doel onderzoek	<input checked="" type="radio"/> idem monsternemingsplan	<input checked="" type="radio"/> verkennend	<input checked="" type="radio"/> nader
Uitvoerende veldwerker(s)	F Postma / N Jansen 29-7-21		
Uitvoeringsdatum	5-5-2021 / 5-7-2021		
Locatiegegevens			
Locatie ingedeeld in deelgebieden/RE's	O nee <input checked="" type="radio"/> ja, ingedeeld o.b.v. welke criteria: <i>Druppelgeen druppel uitstapeling</i>		
Strategie aangepast	<input checked="" type="radio"/> nee O ja, (svp toelichten bij notities):		
Omstandigheden visuele inspectie			
Neerslag	<input checked="" type="radio"/> < 10 mm O > 10 mm per uur <input checked="" type="radio"/> regen O hagel O sneeuw <i>/ droog</i>		
Tijdstip	<input checked="" type="radio"/> na zonsopgang/voor zonsondergang O na zonsondergang		
Zicht	O < 50 m <input checked="" type="radio"/> > 50 m		
Bedekking maaiveld	O < 25% <input checked="" type="radio"/> > 25% vegetatie, waterplassen, anders nl.: <i>betonnen</i>		
Vegetatie verwijderd?	O ja <input checked="" type="radio"/> nvt O nee bedekkingsgraad na verwijdering O < 25% O > 25%		
Maaiveldinspectie uitgevoerd	O nee, tijdens locatie bezoek <input checked="" type="radio"/> ja, voorafgaand aan veldwerk		
bijzonderheden maaiveldinspectie	<input checked="" type="radio"/> nee O ja:		
Resultaten visuele inspectie en overige veldwerkzaamheden			
vochtgehalte	<input checked="" type="radio"/> > 10% O < 10%		Aantal metingen: <i>4 / 8</i>
maatregelen (n.a.v. vochtgehalte)			
Re's/proefvlakken/rasters/	afmetingen vermelden op tekening		
Indien visueel asbest aangetroffen:	Hoeveelheid, type.plaat/golf/, vindplaats zie tekening en codering O zie boorstaat veldwerk O herkomst indien bekend: O opmerkingen		
Gaten/sleuven/boringen	boordiepte en/of afmetingen vermelden, bij voorkeur bij de profielbeschrijving <i>30x30x50 cm</i>		
Bodemmonsters	codering en datum overdracht aan lab vermelden, bij voorkeur bij de profielbeschrijving		
Checklist bijlagen	<input checked="" type="radio"/> foto's <input checked="" type="radio"/> kaart O overig:		
Toets uitvoering			
afwijkingen van VKB-protocol 2018 of van NEN 5707/5897	<input checked="" type="radio"/> nee O ja, aard en motivatie afwijkingen:		
paraaf veldwerker	d.d.: <i>5-5-2021</i>	MT:	<i>29-7-21</i>
voor akkoord projectleider	d.d.: <i>05-05-21</i>	PL:	<i>5-7-2021</i>
Ruimte voor notities			

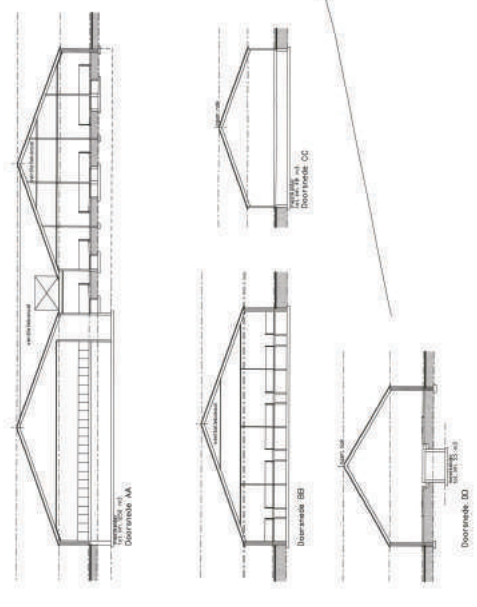
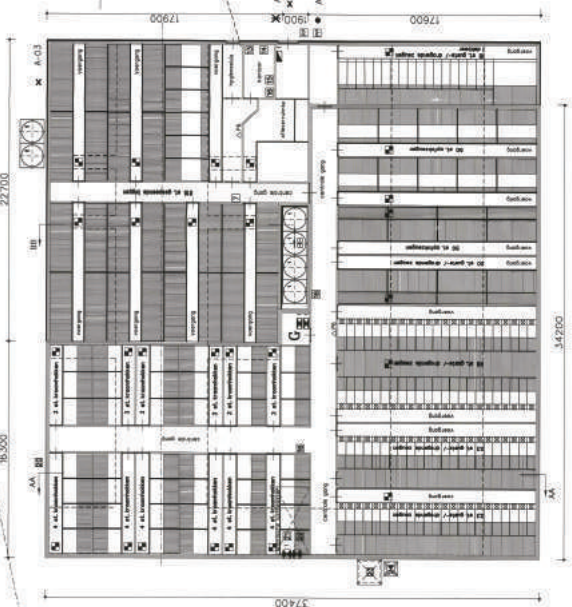
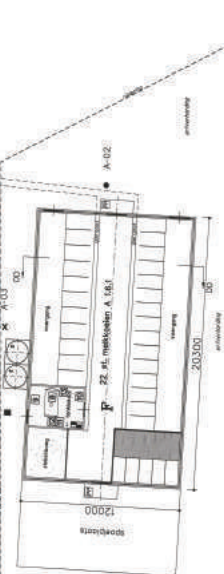
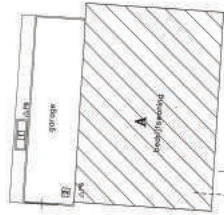
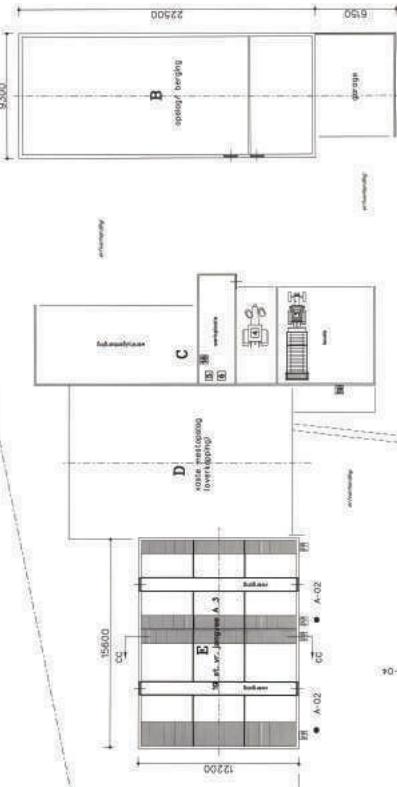
BIJLAGE 5

Historische informatie

Gebouwen

- A bedrijfswooning/ garage
- B garage/ opslag/ berging
- C loods/ werktuigenberging/ werkplaats
- D opslag vaste moet
- E stal 19 st. vr. jongvee A 3
- F stal 22 st. melkkoeien A 1.51/ tanklokaal
- G stal 22 st. gepeende biggen / 150 st. opfokzeugen/ 130 st. guite-/ draagende zeugen/ 48 st. kranenruigen (alle met chemische luchtwasser)

37400

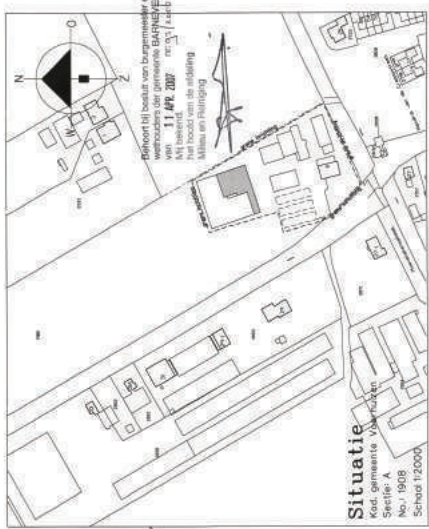


Legenda

Symbol	omschrijving	vervoerswijze	hoeveelheid
1	vervoer met zijde	0,75	15.000 Br.
2	vervoer met zijde	0,75	3.000 Br.
3	vervoer met zijde	0,75	3.000 Br.
4	vervoer met zijde	0,75	3.000 Br.
5	vervoer met zijde	0,75	3.000 Br.
6	vervoer met zijde	0,75	3.000 Br.
7	vervoer met zijde	0,75	3.000 Br.
8	vervoer met zijde	0,75	3.000 Br.
9	vervoer met zijde	0,75	3.000 Br.
10	vervoer met zijde	0,75	3.000 Br.
11	vervoer met zijde	0,75	3.000 Br.
12	vervoer met zijde	0,75	3.000 Br.
13	vervoer met zijde	0,75	3.000 Br.
14	vervoer met zijde	0,75	3.000 Br.
15	vervoer met zijde	0,75	3.000 Br.
16	vervoer met zijde	0,75	3.000 Br.
17	vervoer met zijde	0,75	3.000 Br.
18	vervoer met zijde	0,75	3.000 Br.
19	vervoer met zijde	0,75	3.000 Br.
20	vervoer met zijde	0,75	3.000 Br.
21	vervoer met zijde	0,75	3.000 Br.
22	vervoer met zijde	0,75	3.000 Br.
23	vervoer met zijde	0,75	3.000 Br.
24	vervoer met zijde	0,75	3.000 Br.
25	vervoer met zijde	0,75	3.000 Br.
26	vervoer met zijde	0,75	3.000 Br.
27	vervoer met zijde	0,75	3.000 Br.
28	vervoer met zijde	0,75	3.000 Br.
29	vervoer met zijde	0,75	3.000 Br.
30	vervoer met zijde	0,75	3.000 Br.
31	vervoer met zijde	0,75	3.000 Br.
32	vervoer met zijde	0,75	3.000 Br.
33	vervoer met zijde	0,75	3.000 Br.
34	vervoer met zijde	0,75	3.000 Br.
35	vervoer met zijde	0,75	3.000 Br.
36	vervoer met zijde	0,75	3.000 Br.
37	vervoer met zijde	0,75	3.000 Br.
38	vervoer met zijde	0,75	3.000 Br.
39	vervoer met zijde	0,75	3.000 Br.
40	vervoer met zijde	0,75	3.000 Br.
41	vervoer met zijde	0,75	3.000 Br.
42	vervoer met zijde	0,75	3.000 Br.
43	vervoer met zijde	0,75	3.000 Br.
44	vervoer met zijde	0,75	3.000 Br.
45	vervoer met zijde	0,75	3.000 Br.
46	vervoer met zijde	0,75	3.000 Br.
47	vervoer met zijde	0,75	3.000 Br.
48	vervoer met zijde	0,75	3.000 Br.
49	vervoer met zijde	0,75	3.000 Br.
50	vervoer met zijde	0,75	3.000 Br.
51	vervoer met zijde	0,75	3.000 Br.
52	vervoer met zijde	0,75	3.000 Br.
53	vervoer met zijde	0,75	3.000 Br.
54	vervoer met zijde	0,75	3.000 Br.
55	vervoer met zijde	0,75	3.000 Br.
56	vervoer met zijde	0,75	3.000 Br.
57	vervoer met zijde	0,75	3.000 Br.
58	vervoer met zijde	0,75	3.000 Br.
59	vervoer met zijde	0,75	3.000 Br.
60	vervoer met zijde	0,75	3.000 Br.
61	vervoer met zijde	0,75	3.000 Br.
62	vervoer met zijde	0,75	3.000 Br.
63	vervoer met zijde	0,75	3.000 Br.
64	vervoer met zijde	0,75	3.000 Br.
65	vervoer met zijde	0,75	3.000 Br.
66	vervoer met zijde	0,75	3.000 Br.
67	vervoer met zijde	0,75	3.000 Br.
68	vervoer met zijde	0,75	3.000 Br.
69	vervoer met zijde	0,75	3.000 Br.
70	vervoer met zijde	0,75	3.000 Br.
71	vervoer met zijde	0,75	3.000 Br.
72	vervoer met zijde	0,75	3.000 Br.
73	vervoer met zijde	0,75	3.000 Br.
74	vervoer met zijde	0,75	3.000 Br.
75	vervoer met zijde	0,75	3.000 Br.
76	vervoer met zijde	0,75	3.000 Br.
77	vervoer met zijde	0,75	3.000 Br.
78	vervoer met zijde	0,75	3.000 Br.
79	vervoer met zijde	0,75	3.000 Br.
80	vervoer met zijde	0,75	3.000 Br.
81	vervoer met zijde	0,75	3.000 Br.
82	vervoer met zijde	0,75	3.000 Br.
83	vervoer met zijde	0,75	3.000 Br.
84	vervoer met zijde	0,75	3.000 Br.
85	vervoer met zijde	0,75	3.000 Br.
86	vervoer met zijde	0,75	3.000 Br.
87	vervoer met zijde	0,75	3.000 Br.
88	vervoer met zijde	0,75	3.000 Br.
89	vervoer met zijde	0,75	3.000 Br.
90	vervoer met zijde	0,75	3.000 Br.
91	vervoer met zijde	0,75	3.000 Br.
92	vervoer met zijde	0,75	3.000 Br.
93	vervoer met zijde	0,75	3.000 Br.
94	vervoer met zijde	0,75	3.000 Br.
95	vervoer met zijde	0,75	3.000 Br.
96	vervoer met zijde	0,75	3.000 Br.
97	vervoer met zijde	0,75	3.000 Br.
98	vervoer met zijde	0,75	3.000 Br.
99	vervoer met zijde	0,75	3.000 Br.
100	vervoer met zijde	0,75	3.000 Br.

Renooi aan- en afvoerbewegingen

- ✗ A-D1 afvoer gespande biggen/ zeugen
- A-D2 afvoer drijf/ vaste meel
- ✗ A-D3 toevoer van vervoer
- A-D4 afvoer meel



Adviesdienst
Beleidsontwikkeling

RIJNVALLEI

Handtekening: *G. Bouman*
TECHNISCH N 1 ILAENEN BLAD 1

datum: 26/11/2006
schaal: 1:200

plan: Plan: Aanvraag Wet Milieubeheer
Locatie: Eendrachtstraat 6 te Terzchuur
Opdrachtgever: De heer C. Bouman
5761 XB TERZCHUUR

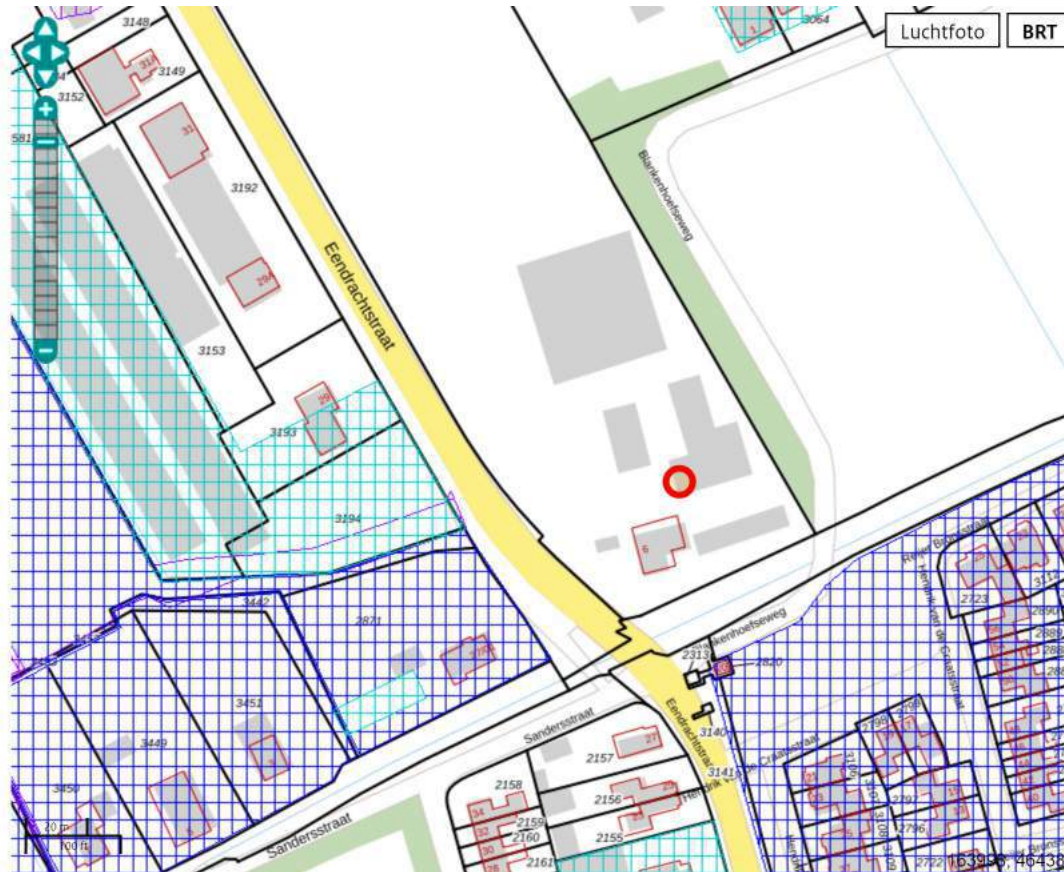
architectuur & vormgeving: **VAN WESTREENEN**
ADRIJNSLAAN 28 • 7131 NH UITHOORN
Tel. 05441 379377 / Fax 05441 379381

Tekeningnummer: WM-BOUWMA



Rapport Bodemloket

Datum: 6-4-2021



Legenda

Locatie



Voortgang onderzoek

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

Mijnsteengebieden

- Mijnsteengebieden Limburg
Besluit Bodemkwaliteit

Rapport

Inhoud

1 [Algemeen](#)

2 [Disclaimer](#)

1 Algemeen

Bij het Bodemloket is geen informatie voor deze locatie beschikbaar over bodemonderzoek en/of sanering. Mogelijk is informatie beschikbaar bij gemeente, omgevingsdienst of provincie.

2 Disclaimer

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

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

Uw reactie stellen we op prijs. Het geeft ons gelegenheid de fouten en gebreken te herstellen.

Rijkswaterstaat beheert de website Bodemloket. Vragen over de werking van de website kunt u stellen via onze helpdesk: <http://www.bodemplus.nl/helpdesk>.

BIJLAGE 6

Berekening asbestgehalte

Berekening asbestgehalten in bodem/puin
Project: VOA Eendrachtstraat 6 Terschuur
Projectnr.: 210349
Datum: 6-8-2021

Asbestmaterialen op maaiveld [materiaalverzamelmonster fractie > 20 mm]

monsterpunt (mp) / ruimtelijke eenheid (RE)	gewogen asbest (mg)	lengte mp (m)	breedte mp (m)	diepte mp (m)	volume (m3)	s.g. (kg/m3)	dr. stof (%)	insp. eff. (%)	gewogen gehalte (mg/kg d.s.)

Asbestmaterialen in de bodem/puin [materiaalverzamelmonster fractie > 20 mm]

monsterpunt (mp) / ruimtelijke eenheid (RE)	gewogen asbest (mg)	lengte mp (m)	breedte mp (m)	diepte mp (m)	volume (m3)	s.g. (kg/m3)	dr. stof (%)	insp. eff. (%)	gewogen gehalte (mg/kg d.s.)
RE-03 [9 t/m 12]	3900	1,20	0,30	0,20	0,07	1800	88,5	95	35,8
sleuf 20	61000	2,00	0,30	0,50	0,30	1800	89,2	95	133,3
RE-11 [sl 49+50]	18600	4,00	0,30	0,50	0,60	1800	89,7	95	20,2
sleuf 49 [worst case]	16100	2,00	0,30	0,50	0,30	1800	89,7	95	35,0
sleuf 50 [worst case]	2500	2,00	0,30	0,50	0,30	1800	89,7	95	5,4

Aangetoonde gehalten asbest-(vezels) in bodem/puin [fractie < 20 mm en > 0,5 mm]

gehalten asbest in bodem/puin [fractie < 20 en > 0,5 mm]							type asbest fractie < 0,5 mm - > 20 mm		Gewogen gehalte bodem
									in mg/kg d.s.
monsterpunt (mp) / ruimtelijke eenheid (RE)	gewogen gehalte* [mg/kg d.s.]	gecorrigeerd gehalte** [mg/kg d.s.]	amfibool ja/nee	serpentiin ja/nee	HG/NHG	vezels <0,5mm			
RE-03	35,0	35,00	j	ja	H	ja	70,8		
sleuf 20	120,0	120,00	j	ja	H	ja	253,3		
RE-11 [sl 49+50]	0,0	0,00	j	ja	H	n.a	20,2		
sleuf 49 [worst case]	0,0	0,00	j	ja	HG	n.a	35,0		
sleuf 50 [worst case]	0,0	0,00	nee	ja	HG	n.a	5,4		

HG: hechtgebonden

NHG: niet hechtgebonden

nb: niet bepaald

-: niet geanalyseerd

n.a: niet aangetoond

*: gewogen gehalte van het analysecertificaat

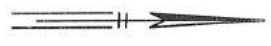
**: gecorrigeerd gewogen gehalte op basis van de gewichten < 20 mm en > 20 mm (in het veld gewogen)

Tabel berekening

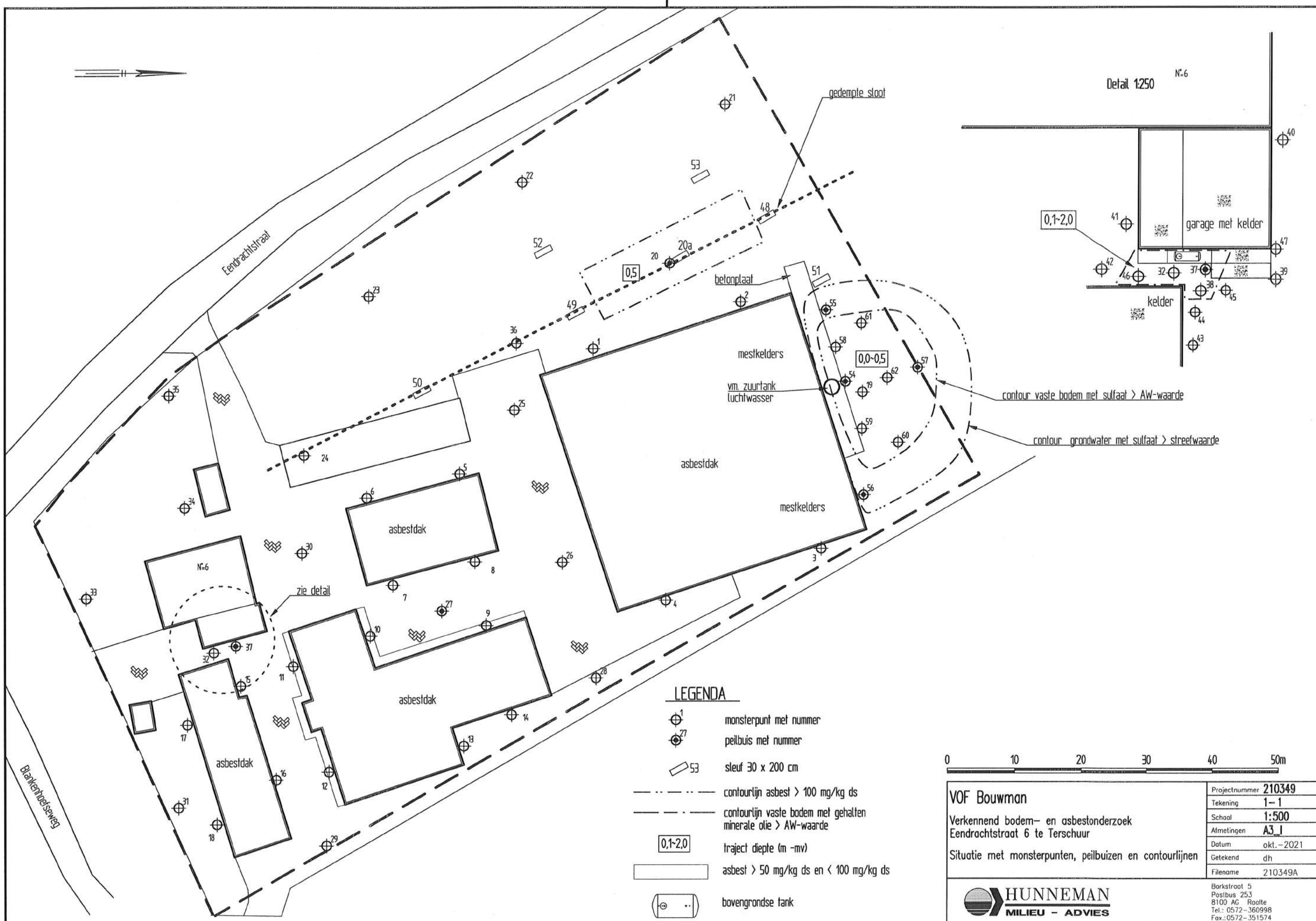
	gewicht < 20 mm	gewicht > 20 mm	% < 20 mm	Gewogen gehalte bodem [mg/kg d.s.] gecorrigeerd op percentage puin
RE-03	100	0	100	35,00
sleuf 20	100	0	100	120,00
RE-11 [sl 49+50]	100	0	100	0,00
sleuf 49 [worst case]	100	0	100	0,00
sleuf 50 [worst case]	100	0	100	0,00

TEKENING 1-1








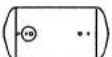
Situatie met monsterpunten, peilbuizen en contourlijnen




Detail 1:250 N°6



LEGENDA

-  monsterpunt met nummer
-  peilbuis met nummer
-  sleuf 30 x 200 cm
-  contourlijn asbest > 100 mg/kg ds
-  contourlijn vaste bodem met gehalten minerale olie > AW-waarde
-  traject diepte (m -mv)
-  asbest > 50 mg/kg ds en < 100 mg/kg ds
-  bovengrondse tank



VOF Bouwman	Projectnummer	210349
	Tekening	1-1
Verkennd bodem- en asbestonderzoek Eendrachtstraat 6 te Terschuur	Schaal	1:500
	Afmetingen	A3_1
Situatie met monsterpunten, peilbuizen en contourlijnen	Datum	okt.-2021
	Getekend	dh
	Filename	210349A
		Borkstraat 5
		Postbus 253
		8100 AC Raaile
		Tel.: 0572-360998 Fax.: 0572-351574