

Teus' Advies

**Verkennend bodem- en asbestonderzoek op de
locatie aan de Barneveldsestraat 32 te Renswoude**

Projectnummer: 230470/dh/am

Datum: 10 augustus 2023



Opdrachtgever

Teus' Advies
Anthonie Fokkerstraat 61K
3772 MP BARNEVELD

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	3
2.4	BODEMOPBOUW EN GEOHYDROLOGIE	4
2.5	HYPOTHESE EN ONDERZOEKSSTRATEGIE	4
2.6	BETROUWBAARHEID ONDERZOEK.....	6
3	VELD- EN LABORATORIUM ONDERZOEK.....	7
3.1	VELDONDERZOEK.....	7
3.2	LABORATORIUM ONDERZOEK	8
3.3	TOETSINGSCRITERIA EN ANALYSERESULTATEN NEN-PARAMETERS.....	8
3.4	TOETSINGSCRITERIA EN ANALYSERESULTATEN ASBEST	11
4	INTERPRETATIE ONDERZOEKSRESULTATEN	12
4.1	ASBESTONDERZOEK	12
4.2	VASTE BODEM EN GRONDWATER	12
4.3	CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN.....	13

BIJLAGEN:

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

TEKENING

- 1-1 Situatie met monsterpunten en peilbuizen

1 INLEIDING

In opdracht van Teus' Advies is in juli 2023, door Hunneman Milieu-Advies Raalte BV, een verkennend bodemonderzoek, in combinatie met een verkennend asbestonderzoek uitgevoerd op de locatie aan de Barneveldsestraat 32 te Renswoude. Voor een kadastraal overzicht van de onderzoekslocatie en omgeving verwijzen wij naar bijlage 1.

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

De van toepassing zijnde protocollen in dit onderzoek zijn:

- ☒ 2001: Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen
- ☒ 2002: Het nemen van grondwatermonsters
- ☐ 2003: Veldwerk bij milieuhygiënisch waterbodemonderzoek
- ☒ 2018: Maaiveldinspectie en monsterneming van asbest in bodem

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:

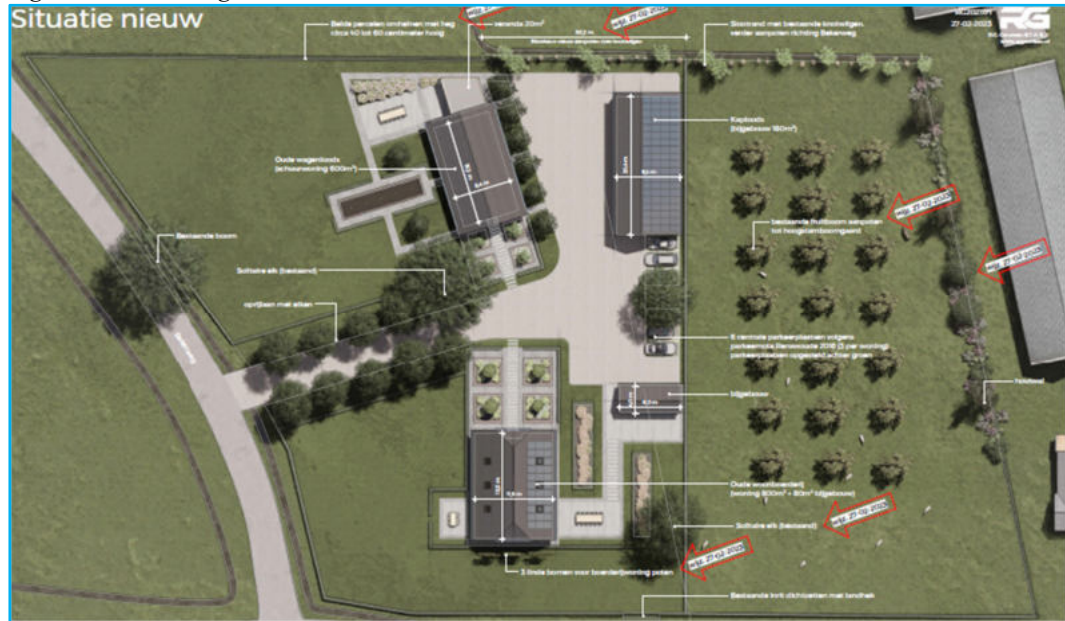
- informatie verstrekt door de opdrachtgever;
- terreininspectie voorafgaand aan de veldwerkzaamheden;
- informatie Omgevingsdienst regio Utrecht;
- www.bodemloket.nl;
- www.topotijdreis.nl;
- Bagviewer;
- Kadaster;
- grondwaterkaart van Nederland.

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 Barneveldsestraat 32 te Renswoude en staat kadastraal bekend als: *gemeente Renswoude, sectie C, nummer 2986*. De oppervlakte van de onderzoekslocatie bedraagt circa 9.390 m². Op de locatie is een woonhuis met diverse schuren aanwezig. Het voornemen bestaat om de opstallen te slopen en een nieuw erf te maken met twee woonhuizen. Diverse opstallen zijn voorzien van een asbesthoudende dakbedekking, waarvan twee opstallen zijn voorzien van een afwateringsgoot. Het maaiveld is deels voorzien van klinkers. Het overige terrein is in gebruik als tuin of grasland. Voor de inrichting van het terrein verwijzen wij naar tekening 1-1.

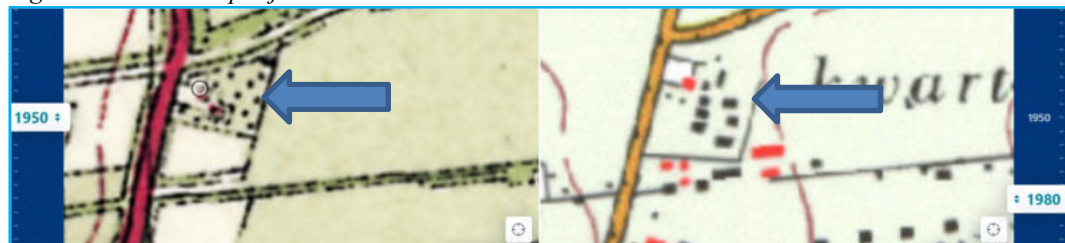
Figuur 1: toekomstige situatie



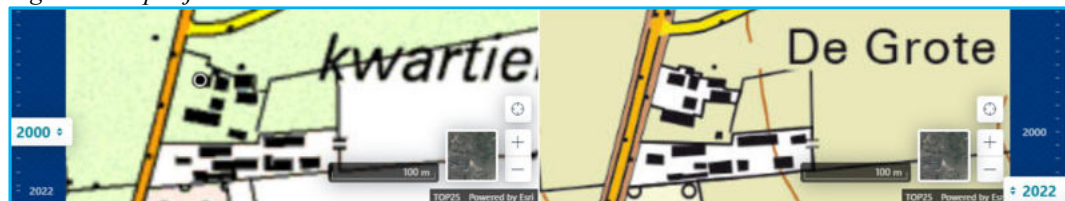
Figuur 2: situatie Topotijdreis 1916 en 1932



Figuur 3: situatie Topotijdreis 1950 en 1980



Figuur 4: Topotijdreis 2000 en 2022



2.3 Historische informatie

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

Uit informatie van Topotijdreis en het Geoportaal van de Omgevingsdienst regio Utrecht blijkt dat de locatie in gebruik is geweest als boomgaard.

Figuur 5: Informatie Geoportaal ODRU



2.4 Bodemopbouw en geohydrologie

Bodemopbouw

Voor de bodemgegevens en geohydrologische informatie is gebruik gemaakt van de grondwaterkaart van Nederland. Uit dit rapport zijn de volgende regionale gegevens samengevat.

Tabel 2: schematische voorstelling van de regionale bodemopbouw

pakket	diepte (m-mv)	samenstelling
1 ^e WVP Form. van Twente	0 - 15	middel fijn t/m uiterst fijn zand
1 ^e scheidende laag Eemformatie	15 - 20	klei
2 ^e + 3 ^e WVP Form. van Urk, Sterksel, Enschede en Harderwijk	20 - 115	uiterst grof t/m matig fijn zand
3 ^e scheidende laag Form. van Harderwijk	115 - 120	klei
4 ^e WVP Form. van Maassluis, Tegelen en Harderwijk	120 - > 250	afwisselende lagen van (slibhoudend) fijn zand en matig fijn~matig grof zand
Toelichting: WVP = watervoerend pakket kD-waarde = doorlaatvermogen of transmissiviteit		

Grondwaterstroming

De regionale stroming van het grondwater in het watervoerend pakket is voornamelijk in noordwestelijke 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 en bestrijdingsmiddelen in de actuele contactzone/drupzone.

Het bodemonderzoek is uitgevoerd conform de onderzoeksstrategie bij een verkennend bodemonderzoek volgens de NEN-5740. Voor de bovengrond is de onderzoeksstrategie “VED-HE” (verdacht heterogeen onderzoek) toegepast, in verband met het voormalige gebruik als boomgaard. Voor de ondergrond is de onderzoeksstrategie “ONV” (onverdacht onderzoek) toegepast. De bovengrond is aanvullend geanalyseerd op OCB's. De grondmonsters zijn aanvullend geanalyseerd op de parameters arseen en chroom. Vanwege variatie in bodemopbouw is een extra NEN pakket ingezet.

Naar aanleiding van de analyseresultaten is aanvullend chemisch onderzoek uitgevoerd. Vanwege het aantreffen van vezelbundels in RE-01 is aanvullend een SEM analyse uitgevoerd

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 heeft zich gericht op de “drupzones” van de asbestdaken zonder afwateringsgoot.

Het uitgevoerde veld- en laboratoriumonderzoek is samengevat in tabel 3.

Tabel 3: veld- en laboratoriumonderzoek

sublocatie/onderdeel	veldonderzoek			laboratoriumonderzoek	
	boringen tot 0,5 m-mv	waarvan tot ≥ 2 m-mv	met peilbuis	vaste bodem	grondwater
verkennend NEN-5740 ONV (inc.VED-HE)	24	6	2	6 x NEN-grond	2 x NEN-water
Uitsplitsing MM-02	-	-	-	6 x PAK	-
Uitsplitsing MM-07	-	-	-	4 x OCB's	
asbest drupzone(s)	12+6@	4	-	4 x asbest grond 1 x SEM analyse	-

#: putjes 30 x 30 cm i.c.m. verkennend onderzoek @: gecombineerd met onverdacht *: inclusief arseen en chroom

De samenstelling van de in tabel 3 genoemde “NEN-pakketten” is samengevat in tabel 4.

Tabel 4: 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
bromoform	-	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 10 en 17 juli 2023 door de gecertificeerde medewerkers dhr. R. Roelofs, dhr. J. Postma en dhr. T. in het Veld (assistentie) van Hunneman Milieu-Advies Raalte BV. Voor het verkennend bodemonderzoek zijn 36 handboringen uitgevoerd (1 t/m 36), waarvan 2 boringen zijn afgewerkt als peilbuis. De maximale boordiepte bedraagt 3,0 m-mv.

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

Voor het verkennend asbestonderzoek zijn de monsterpunten 1 t/m 18 uit het verkennend bodemonderzoek handmatig gegraven tot maximaal 0,5 m-mv, met een minimale oppervlakte van 0,09 m² (30 x 30 cm). De opgegraven grond is uitgespreid over een zeef, met een maaswijdte van 20 mm. Het achterblijvende residu op de zeef is geïnspecteerd op de aanwezigheid van asbestverdacht materiaal en afval- en puinrestanten. Van de uitgezeefde grond zijn mengmonsters samengesteld van de drupzone (0,0-0,1 m-mv), voor de analytische bepaling van asbest in grond.

In bijlage 4 zijn de monsternamatformulieren 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 5.

Tabel 5: *samenvatting van het lokaal aangetroffen bodemprofiel*

<i>traject (m-mv)</i>	<i>hoofdnaam</i>	<i>toevoeging</i>
0,0 ~ 0,06	klinker/gras	
0,06 ~ 1,0	zand, matig fijn	zwak siltig, <i>lokaal humeus</i>
1,0 ~ 3,0	zand, matig fijn	zwak siltig
grondwaterstand: circa 1,5 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 in de vaste bodem geen noemenswaardige bijmengingen aan bodemvreemde materialen waargenomen. In de bodem is zintuiglijk geen asbestverdacht materiaal aangetroffen. Eventuele bijzonderheden zijn weergegeven in de boorbeschrijvingen (bijlage 2).

Monsternam

Voor het chemisch onderzoek zijn uit de boringen, van iedere 0,5 m (0,2 m bij monsternam met steekbus) of onderscheiden bodemlaag, monsters genomen. Op de deellocaties, waar de vluchtige verbindingen de kritische parameters zijn, is de monsternam, 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 7.

Afwijking op BRL SIKB 2000: De peilbuizen 28 en 35 zijn vanwege de filterstelling en de actuele grondwaterstand mogelijk belucht tijdens de monsternam. Hierdoor kunnen eventueel aanwezige vluchtige verbindingen verminderen. Bij verhoogde meetwaarden dienen deze als indicatief te worden beschouwd.

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 zijn weergegeven in tabel 6 en 8.

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 6 t/m 8.

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 6 en 7.

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 6.1: 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	MM-06			
boring	1/4/9/10/ 22 t/m 26	11/13/17/ 21/27/28	29 t/m 36	8/19/20/ 24	19/24/27	28/31/35	AW- waarde	½ (AW+I)	I- waarde
traject (m-mv)	0,0~0,5	0,0-0,5	0,0-0,5	0,25~1,0	0,5~2,0	0,5~2,0			
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	<	0,18•	<	<	<	<	0,15	18,08	36
lood	<	100•	<	<	<	<	50	290	530
molybdeen	<	<	<	<	<	<	2	96	190
nikkel	<	<	<	<	<	<	35	67,5	100
zink	<	150•	<	<	<	<	140	430	720
PAK (10)-tot.	<	47•••	<	3,3•	<	<	1,5	20,8	40
PCB's	<	<	<	<	<	<	0,02	0,51	1
min.olie	<	420•	<	<	<	<	190	2595	5000

Tabel 6.2: analysesresultaten vaste bodem en toetsing (uitsplitsing MM-02)

% H* = 10 % L* = 25	gestandaardiseerde resultaten en overschrijdingen toetsingswaarden [BoToVa-toetsing is opgenomen in de bijlage]						standaard bodem (mg/kg d.s.)		
monster	11-02	13-02	17-02	21-02	27-02	28-02			
boring	11	13	17	21	27	28	AW- waarde	½ (AW+I)	I- waarde
traject (m-mv)	0,0-0,5	0,0-0,5	0,0-0,5	0,0-0,5	0,0-0,5	0,0-0,5			
PAK (10)-tot.	3,9•	<	9,1•	<	<	<	1,5	20,8	40
Toelichting bij tabel: < : geen overschrijding van de achtergrondwaarde • : overschrijding van de achtergrondwaarde •• : overschrijding van de tussenwaarde ••• : overschrijding van de interventiewaarde -: niet geanalyseerd @: geen toetsoordeel mogelijk * : lutum- en humusgehalten standaard bodem H : organisch stof L : lutum									

Tabel 6.3: analysesresultaten vaste bodem en toetsing (OCB'S)

% H* = 10 % L* = 25	gestandaardiseerde resultaten en overschrijdingen toetsingswaarden [BoToVa-toetsing in de bijlage]				standaard bodem (mg/kg d.s.)		
monster	MM-07	MM-08	MM-09	MM-10			
boring	20 t/m 23	24 t/m 27	28 t/m 31	33 t/m 36	AW- waarde	½ (AW+I)	I- waarde
traject (m-mv)	0,0~0,25	0,0-0,25	0,0-0,25	0,0-0,25			
som DDD	0,30•	0,020•	<	0,090•	0,02	17,01	34
som DDE	0,50•	<	<	0,17•	0,1	1,2	2,3
som DDT	1,3••	<	<	0,40•	0,2	0,95	1,7
drins (som)	<	<	<	<	0,015	2,008	4
chloordaan (som)	<	<	<	<	0,002	2,001	4
α-HCH	<	<	<	<	0,001	8,501	17
β-HCH	<	<	<	<	0,002	0,801	1,6
γ-HCH	<	<	<	<	0,003	0,602	1,2
Toelichting bij tabel: < : geen overschrijding van de achtergrondwaarde • : overschrijding van de achtergrondwaarde •• : overschrijding van de tussenwaarde ••• : overschrijding van de interventiewaarde -: niet geanalyseerd @: geen toetsoordeel mogelijk * : lutum- en humusgehalten standaard bodem H : organisch stof L : lutum							

Tabel 6.4: analysesresultaten vaste bodem en toetsing (uitsplitsing MM-07 OCB'S)

% H* = 10 % L* = 25	gestandaardiseerde resultaten en overschrijdingen toetsingswaarden [BoToVa-toetsing in de bijlage]				standaard bodem (mg/kg d.s.)		
monster	20-01	21-01	22-01	23-01			
boring	20	21	22	23	AW- waarde	½ (AW+I)	I- waarde
traject (m-mv)	0,06-0,25	0,0-0,25	0,0-0,25	0,0-0,25			
som DDD	<	0,50•	0,045•	<	0,02	17,01	34
som DDE	<	0,40•	<	<	0,1	1,2	2,3
som DDT	<	0,80•	<	<	0,2	0,95	1,7
drins (som)	<	<	<	<	0,015	2,008	4
chloordaan (som)	<	<	<	<	0,002	2,001	4
α-HCH	<	<	<	<	0,001	8,501	17
β-HCH	<	<	<	<	0,002	0,801	1,6
γ-HCH	<	<	<	<	0,003	0,602	1,2
Toelichting bij tabel: < : geen overschrijding van de achtergrondwaarde • : overschrijding van de achtergrondwaarde •• : overschrijding van de tussenwaarde ••• : overschrijding van de interventiewaarde -: niet geanalyseerd @: geen toetsoordeel mogelijk * : lutum- en humusgehalten standaard bodem H : organisch stof L : lutum							

Tabel 7: analysesresultaten grondwater

analysesresultaten (µg/l)			toetsingswaarden (µg/l)		
peilbuis	28	35			
filter (m-mv)	2,0-3,0	2,0-3,0			
pH	6,3	6,5			
EC (µs/cm)	562	214			
troebelheid (NTU)	8,2	9,0			
grondwater [m-mv]	2,04	2,05			
zware metalen			S- waarde	½ (S+I)	I- waarde
arsen	<	<	10	35	60
barium	69•	70•	50	337,5	625
cadmium	<	<	0,4	3,2	6
chromium	1,7•	1,6•	1	15,5	30
kobalt	<	<	20	60	100
koper	21•	20•	15	45	75
kwik	<	<	0,05	0,17	0,30
lood	<	<	15	45	75
molybdeen	<	<	5	152,5	300
nikkel	19•	18•	15	45	75
zink	380•	360•	65	432,5	800
vluchtige aromaten					
benzeen	<	<	0,2	15,1	30
tolueen	<	<	7	503,5	1000
ethylbenzeen	<	<	4	77	150
xylenen (som)	<	<	0,2	35,1	70
styreen	<	<	6	153	300
naftaleen	<	<	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	<	<	50	325	600
bromoform	<	<	#	315	630
Toelichting bij tabel: • : overschrijding van de streefwaarde •• : overschrijding van de tussenwaarde ••• : overschrijding interventiewaarde < : geen overschrijdingen detectiegrens en/of streefwaarde # : geen toetsingswaarden voor gegeven -: niet geanalyseerd					

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 mm) 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 8: analyseresultaten asbest in grond (fase verkennend derhalve indicatieve gehalten)

monstergegevens			analyseresultaten (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 d.s.	bodem/puin < 0,5 mm in mg/kg d.s.	gewogen* asbestgehalte in de bodem	soort asbest	H/NH
RE-01	1 t/m 4	0,0-0,1	-	4,0	ja: na SEM 2,0 mg/kg d.s.	4,0	S	NH
RE-02	5 t/m 8	0,0-0,1	-	<	n.a.	<	-	-
RE-03	11 t/m 14	0,0-0,1	-	2,6	n.a.	2,6	S	H
RE-04	15 t/m 18	0,0-0,1	-	<	n.a.	<	-	-
Toelichting bij tabel:			P: puin n.g.: niet geanalyseerd S: serpentijn-asbest A: amfibool *: gewogen concentratie asbest in de bodem of puin in mg/kg d.s. 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.					
			:- niet van toepassing H: hechtgebonden asbest NH: niet hechtgebonden asbest <: kleiner bepalingsgrens n.a.: niet aangetoond SL: sleuf MP: monsterpunt					

4 INTERPRETATIE ONDERZOEKSRESULTATEN

In opdracht van Teus' Advies is in juli 2023, door Hunneman Milieu-Advies Raalte BV, een verkennend bodemonderzoek, in combinatie met een verkennend asbestonderzoek uitgevoerd op de locatie aan de Barneveldsestraat 32 te Renswoude.

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

4.1 Asbestonderzoek

Zintuiglijk zijn in de vaste bodem geen noemenswaardige bijmengingen aan bodemvreemde materialen waargenomen. In de bodem is zintuiglijk geen asbestverdacht materiaal aangetroffen.

In de *drupzone* van RE-01 (*monsterpunt 1 t/m 4*) is analytisch, in de fractie > 0,5 mm en < 20 mm, 4,0 mg/kg d.s. aan gewogen asbest aangetoond. In de fractie < 0,5 mm zijn enkele vrije vezels aangetroffen. Na SEM analyse is 2,0 mg/kg d.s. aan respirabele vezels aangetoond. Het aangetoonde gewogen gehalte aan respirabele vezels blijft beneden de risiconorm van 10 mg/kg d.s. (SCR-arbo en SCR-humaan). Het aangetoonde gehalte aan gewogen asbest overschrijdt de bepalingsgrens, maar blijft ruim beneden de ½ interventiewaarde (50 mg/kg d.s.).

In de *drupzones* binnen RE-02 t/m RE-04 (*monsterpunten 5 t/m 18*) is, in de fractie > 0,5 mm en < 20 mm, analytisch geen tot maximaal 2,6 mg/kg d.s. aan gewogen asbest aangetoond. In de fractie < 0,5 mm zijn geen vrije vezels aangetroffen. Het aangetoonde gehalte aan gewogen asbest in RE-03 overschrijdt de bepalingsgrens, maar blijft ruim beneden de ½ interventiewaarde (50 mg/kg d.s.).

4.2 Vaste bodem en grondwater

Analytisch zijn in de *bovengrondmengmonsters* MM-01 t/m MM-04 licht verhoogde gehalten aan zware metalen, minerale olie en licht tot matig verhoogde gehalten aan PAK aangetoond. Het maximaal aangetoonde gehalte aan PAK in MM-02 overschrijdt de interventiewaarde. De overig licht verhoogde gehalten overschrijden de achtergrondwaarden.

Naar aanleiding van het sterk verhoogd aangetoonde gehalte aan PAK in MM-02 zijn de individuele monsters ingezet op PAK. Hierbij zijn geen tot maximaal licht verhoogde gehalten aan PAK aangetoond. De verhoogd aangetoonde gehalten in boring 11 en 17 overschrijden de achtergrondwaarde, maar blijven beneden de tussenwaarde. Het eerder aangetoonde gehalte in mengmonster MM-02 betreft naar verwachting een uitschieter.

Analytisch zijn in de *ondergrondmengmonsters* MM-05 en MM-06, van de geanalyseerde parameters, geen gehalten aangetoond boven de achtergrondwaarden.

OCB's; bodemlaag 0,0-0,25 m-mv

Analytisch zijn in de *bovengrondmengmonsters* MM-07 t/m MM-10 licht tot matig verhoogde gehalten aan som DDD, som DDE en som DDT aangetoond. Het maximaal aangetoonde gehalte aan som DDT in MM-07 overschrijdt de tussenwaarde. De overig licht verhoogde gehalten overschrijden de achtergrondwaarden.

Naar aanleiding van de matig verhoogd aangetoonde gehalte aan som DDT in MM-07 zijn de individuele monsters ingezet op OCB's. Hierbij zijn geen tot maximaal licht verhoogde gehalten aan som DDD, som DDE en/of som DDT aangetoond. De maximaal aangetoonde gehalten overschrijden de achtergrondwaarden, maar blijven beneden de tussenwaarden.

In het *grondwater* uit peilbuis 28 en 35 zijn licht verhoogde gehalten aan zware metalen aangetoond. De aangetoonde gehalten overschrijden de streefwaarden, maar blijven beneden de tussenwaarden.

4.3 Conclusies en aanbevelingen

Zintuiglijk zijn in de vaste bodem geen noemenswaardige bijmengingen aan bodemvreemde materialen waargenomen. In de bodem is zintuiglijk geen asbestverdacht materiaal aangetroffen.

In de drupzones is analytisch geen tot maximaal 4,0 mg/kg d.s. aan gewogen asbest aangetoond, waarbij in de fractie < 0,5 mm enkele losse vezels zijn aangetroffen. De aangetoonde gewogen gehalten vormen geen aanleiding tot nader onderzoek. Na SEM analyse van de fractie < 0,5 mm is maximaal 2,0 mg/kg d.s. aan respirabele vezels aangetoond. Het maximaal aangetoonde gewogen gehalte aan respirabele vezels blijft beneden de risiconorm van 10 mg/kg d.s. (SCR-arbo en SCR-humaan).

In de bovengrond zijn, na uitsplitsing, maximaal licht verhoogde gehalten aan zware metalen, PAK en minerale olie aangetoond. In het grondwater zijn maximaal licht verhoogde gehalten aan zware metalen aangetoond. De aangetoonde gehalten vormen geen aanleiding tot nader onderzoek.

In de bovengrond zijn, na uitsplitsing, maximaal licht verhoogde gehalten aan OCB's aangetoond. De aangetoonde gehalten vormen geen aanleiding tot nader onderzoek.

Op basis van de onderzoeksresultaten is de actuele bodemkwaliteit afdoende vastgelegd en bestaan er geen bezwaren voor de voorgenomen sloop, nieuwbouw en bestemmingswijziging op de locatie.

Wij adviseren om bij de ontwikkeling van de locatie te werken met een gesloten grondbalans. Indien grond vrijkomt en van de locatie wordt afgevoerd is het Besluit Bodemkwaliteit van toepassing (Bbk). De aangetoonde verhogingen in de vaste bodem kunnen, bij toetsing aan het Bbk, beperkingen opleveren ten aanzien van het (her)-gebruik elders. Af te voeren grond dient eventueel AP-04 te worden ingekeurd, voor de bepaling van de definitieve afzetmogelijkheden.

BIJLAGE 1

Kadastraal overzicht



12345

25

Deze kaart is noordgericht

Perceelnummer

Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Schaal 1: 1000

Kadastrale gemeente Renswoude

Sectie C

Perceel 2986

Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.

De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.

kadaster

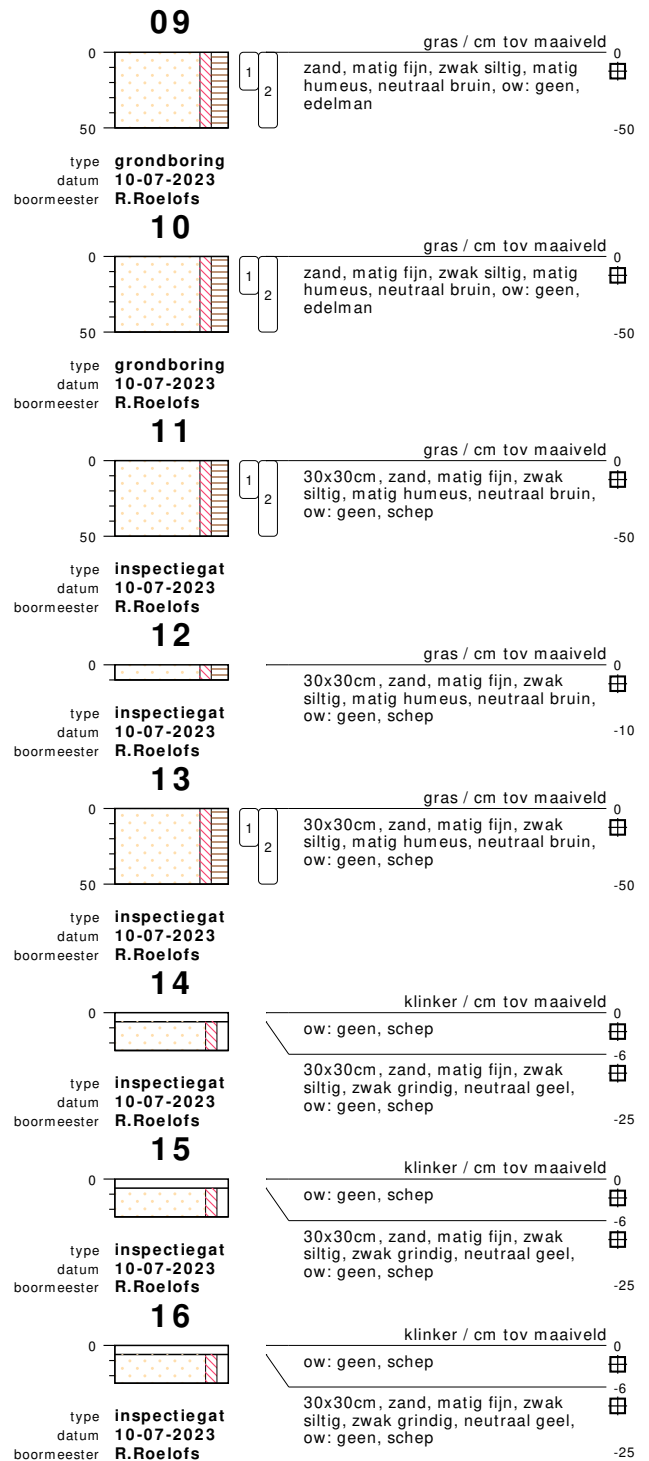
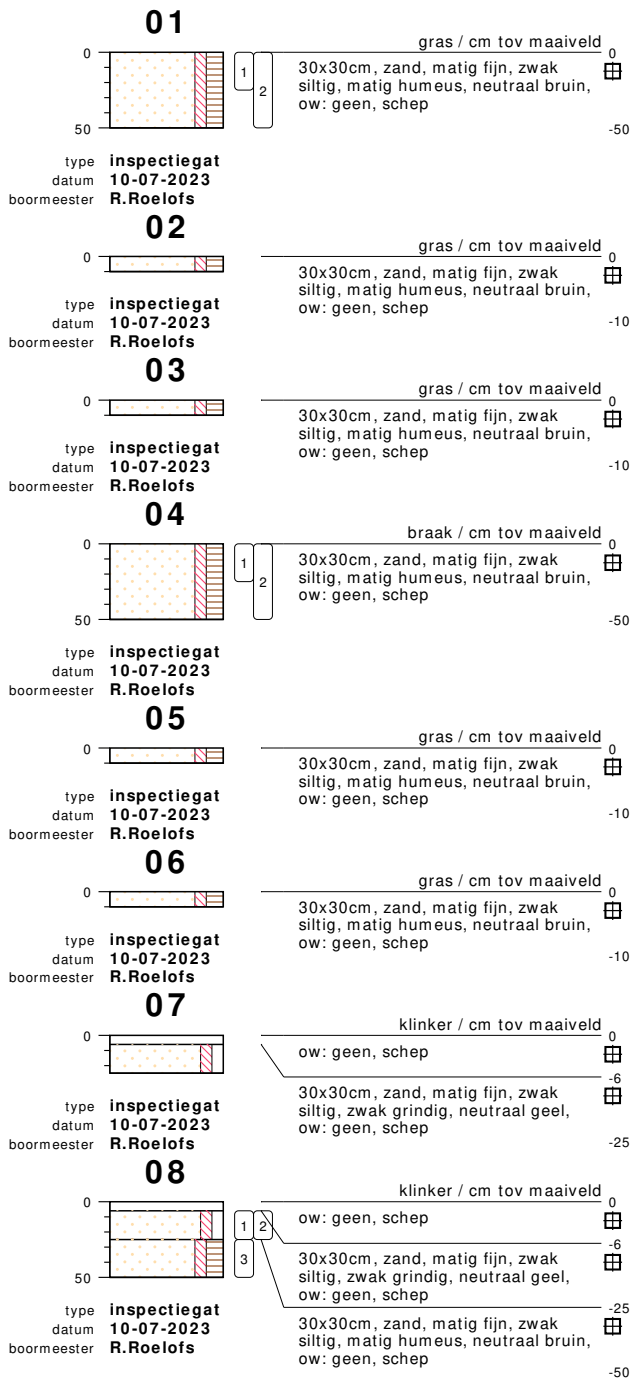


Voor een eensluitend uittreksel, geleverd op 23 juni 2023

De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

BIJLAGE 2

Boorbeschrijvingen

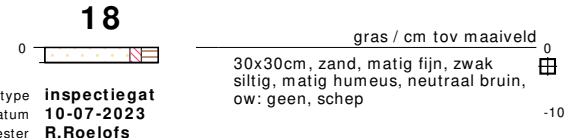


bodemprofielen schaal 1:50

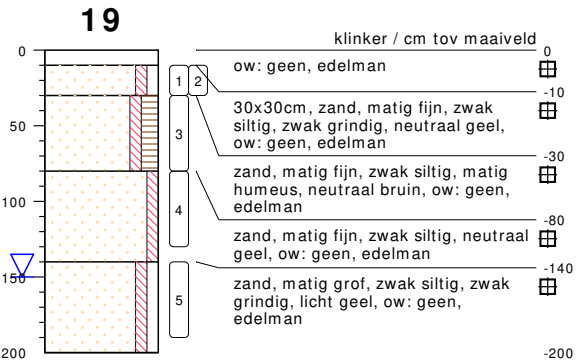
onderzoek **NEN/VOA Barneveldsestraat 32 Renswoude**
projectcode **230470**
getekend conform **NEN 5104**



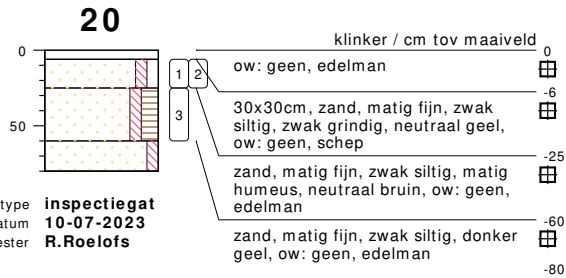
type inspectiegat
datum 10-07-2023
boormeester R.Roelofs



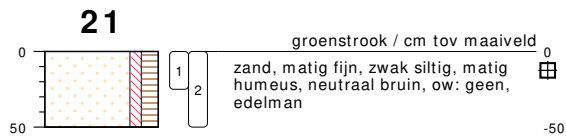
type inspectiegat
datum 10-07-2023
boormeester R.Roelofs



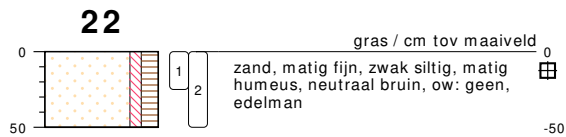
type inspectiegat
datum 10-07-2023
boormeester R.Roelofs



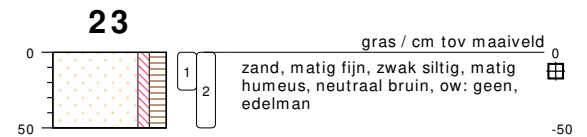
type inspectiegat
datum 10-07-2023
boormeester R.Roelofs



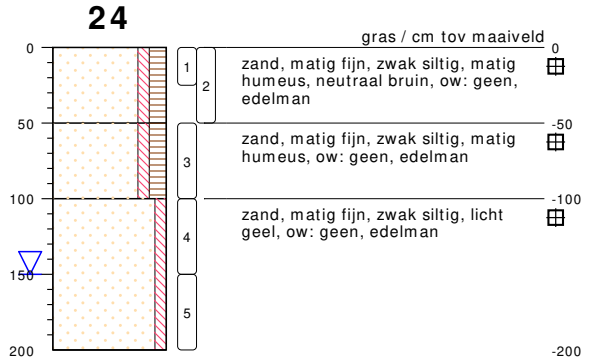
type grondboring
datum 10-07-2023
boormeester R.Roelofs



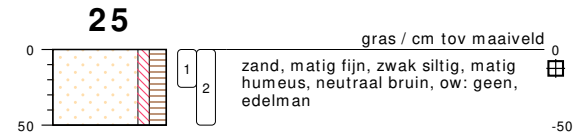
type grondboring
datum 10-07-2023
boormeester R.Roelofs



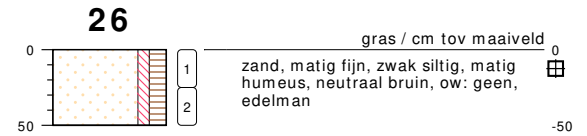
type grondboring
datum 10-07-2023
boormeester R.Roelofs



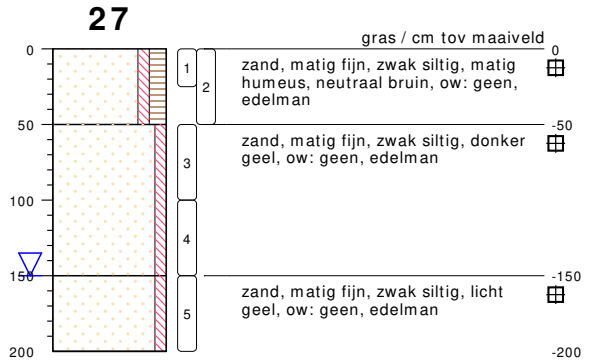
type grondboring
datum 10-07-2023
boormeester R.Roelofs



type grondboring
datum 10-07-2023
boormeester R.Roelofs



type grondboring
datum 10-07-2023
boormeester R.Roelofs

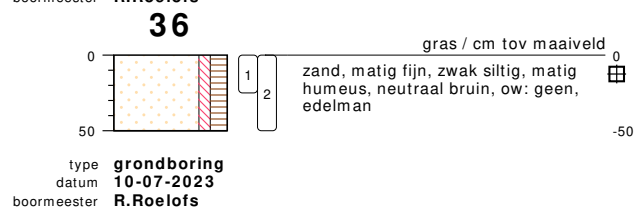
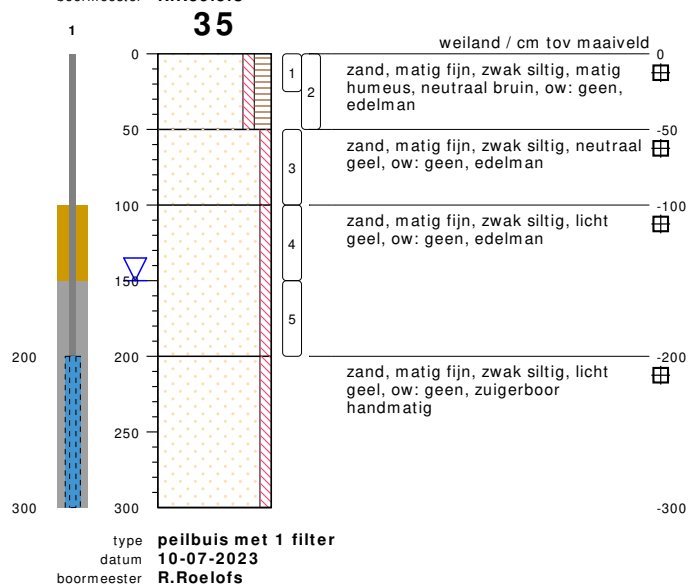
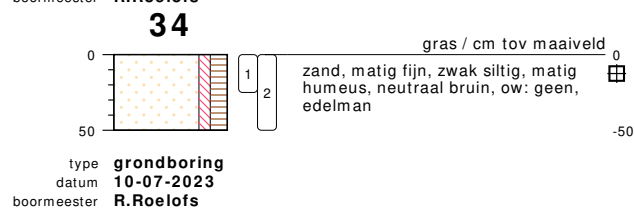
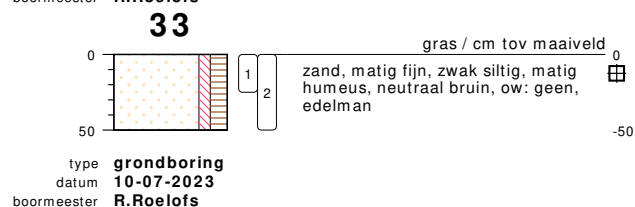
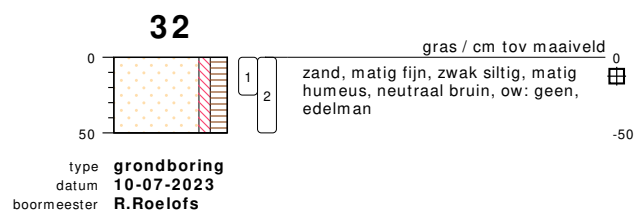
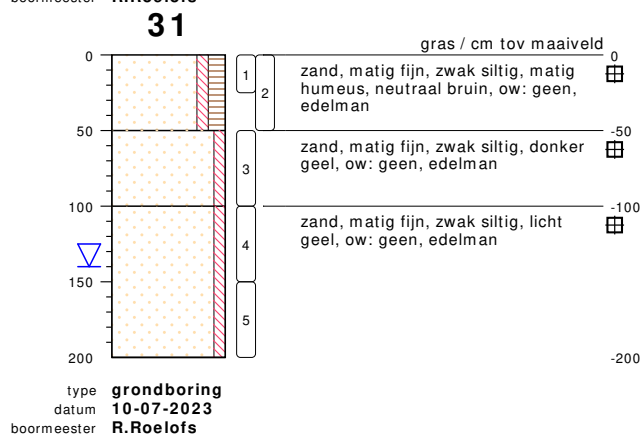
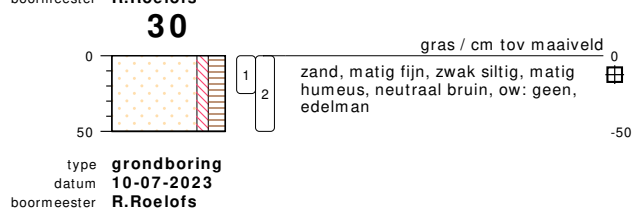
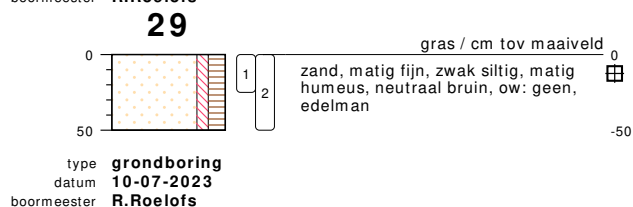
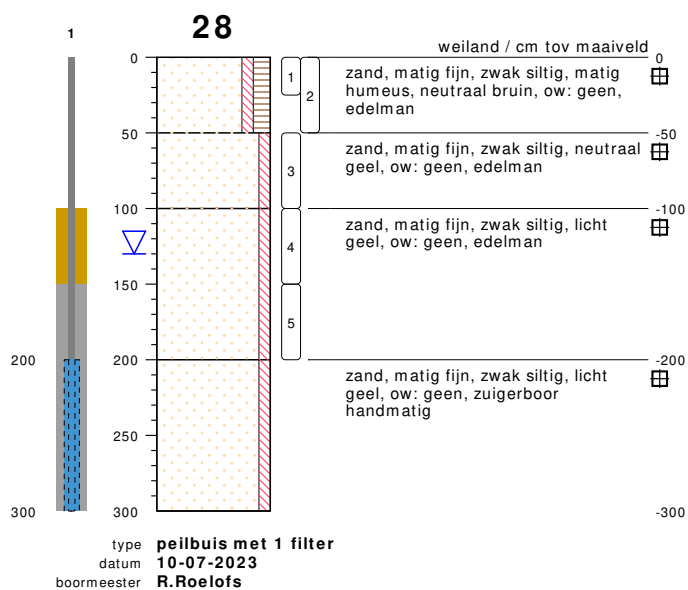


type grondboring
datum 10-07-2023
boormeester R.Roelofs

bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek NEN/VOA Barneveldsestraat 32 Renswoude
projectcode 230470
getekend conform NEN 5104

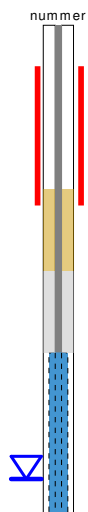




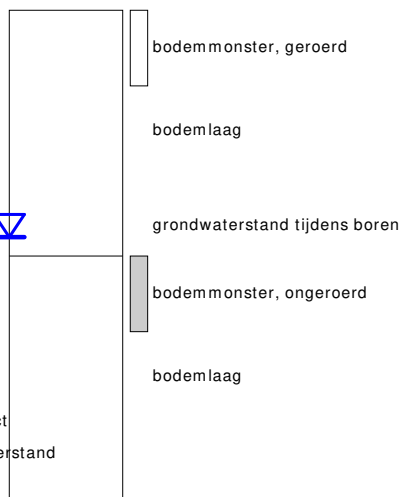
bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **NEN/VOA Barneveldsestraat 32 Renswoude**
projectcode **230470**
getekend conform **NEN 5104**

PEILBUIS

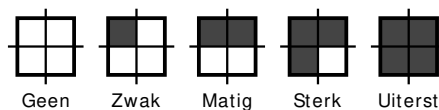


BORING

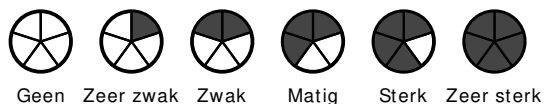


links= cm-maaiveld
rechts= cm+ NAP

OLIE OP WATER REACTIE



GEUR INTENSITEIT



GRONDSOORTEN



GRIND, grindig (G,g)



ZAND, zandig (Z,z)



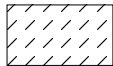
LEEM, siltig (L,s)



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

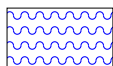
GRADATIE ZAND

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



bodemvreemde bestandsdelen 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	230470-NEN/VOA Barneveldsestraat 32 Renswoude						
Certificaten	1580999						
Toetsing	T.12 - Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb						
Toetsversie	BoToVa 3.1.0			Toetsdatum: 28 juli 2023 10:17			
Monsterreferentie	7808817						
Monsteromschrijving	MM-01, 01: 0-50, 04: 0-50, 22: 0-50, 23: 0-50, 24: 0-50, 25: 0-50, 26: 25-50, 09: 0-50, 10: 0-50						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I
Lutum/Humus							
Organische stof	% (m/m ds)	3.5	10				
Lutum	% (m/m ds)	1.2	25				
Droogrest							
droge stof	%	89.4	89.4	@			
Metalen ICP-AES							
arseen (As)	mg/kg ds	< 4	< 4.7	-	20	48	76
barium (Ba)	mg/kg ds	< 20	< 54	@	190	555	920
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.23	-	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	9.8	-	40	115	190
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	< 0.05	< 0.05	-	0.15	18.075	36
lood (Pb)	mg/kg ds	11	17	-	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	37	85	-	140	430	720
Minerale olie							
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 70	-	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	0.12	0.12				
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035				
chryseen	mg/kg ds	0.08	0.08				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.06	0.06				
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	0.5	0.50	-	1.5	20.75	40
Polychloorbifenylen							
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0020				
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0020				
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0020				
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0020				
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0020				
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0020				
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0020				
Sommaties							
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.014	-	0.02	0.51	1
Toetsoordeel monster 7808817:				Voldoet aan Achtergrondwaarden			

Monsterreferentie		7808818						
Monsteromschrijving		MM-02, 11: 0-50, 13: 0-50, 17: 0-50, 21: 0-50, 27: 0-50, 28: 0-50						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	3.3	10					
Lutum	% (m/m ds)	1.0	25					
<i>Droogrest</i>								
droge stof	%	91.7	91.7	@				
<i>Metalen ICP-AES</i>								
arseen (As)	mg/kg ds	< 4	< 4.7	-	20	48	76	
barium (Ba)	mg/kg ds	52	200	@	190	555	920	
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.22	0.36	-	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	14	28	-	40	115	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.13	0.18	1.2 AW(WO)	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	65	100	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	< 8	-	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	66	150	1.1 AW(WO)	140	430	720	
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	140	420	2.2 AW(IND)	190	2595	5000	
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fenantreen	mg/kg ds	0.63	0.63					
anthraceen	mg/kg ds	0.89	0.89					
fluoranteen	mg/kg ds	6.8	6.8					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	9.3	9.3					
chryseen	mg/kg ds	13	13					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	5.7	5.7					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	5.4	5.4					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	2.8	2.8					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	2.6	2.6					
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	47	47	1.2 I	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	
Toetsoordeel monster 7808818:				Overschrijding Interventiewaarde				

Monsterreferentie	7808819						
Monsteromschrijving	MM-03, 29: 0-50, 30: 0-50, 31: 0-50, 32: 0-50, 33: 0-50, 34: 0-50, 35: 0-50, 36: 0-50						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I
<i>Lutum/Humus</i>							
Organische stof	% (m/m ds)	2.5	10				
Lutum	% (m/m ds)	1.5	25				
<i>Droogrest</i>							
droge stof	%	91.5	91.5	@			
<i>Metalen ICP-AES</i>							
arseen (As)	mg/kg ds	< 4	< 4.8	-	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	8.4	17	-	40	115	190
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.06	0.09	-	0.15	18.075	36
lood (Pb)	mg/kg ds	16	25	-	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	34	80	-	140	430	720
<i>Minerale olie</i>							
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	41	160	-	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	0.1	0.1				
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035				
chryseen	mg/kg ds	0.07	0.07				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035				
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.05	0.05				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.06	0.06				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.06	0.06				
<i>Sommaties</i>							
som PAK (10)	mg/kg ds	0.52	0.52	-	1.5	20.75	40
<i>Polychloorbifenylen</i>							
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0028				
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0028				
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0028				
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0028				
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0028				
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0028				
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0028				
<i>Sommaties</i>							
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.020	-	0.02	0.51	1
Toetsoordeel monster 7808819:				Voldoet aan Achtergrondwaarden			

Monsterreferentie	7808820						
Monsteromschrijving	MM-04, 08: 25-50, 19: 30-80, 20: 25-60, 24: 50-100						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I
<i>Lutum/Humus</i>							
Organische stof	% (m/m ds)	2.6	10				
Lutum	% (m/m ds)	2.6	25				
<i>Droogrest</i>							
droge stof	%	90.1	90.1	@			
<i>Metalen ICP-AES</i>							
arseen (As)	mg/kg ds	< 4	< 4.8	-	20	48	76
barium (Ba)	mg/kg ds	< 20	< 50	@	190	555	920
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.23	-	0.6	6.8	13
chrom (Cr)	mg/kg ds	< 10	< 13	-	55	117.5	180
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	< 6.9	-	15	102.5	190
koper (Cu)	mg/kg ds	< 5	< 7.0	-	40	115	190
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	< 0.05	< 0.05	-	0.15	18.075	36
lood (Pb)	mg/kg ds	12	18	-	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	< 32	-	140	430	720
<i>Minerale olie</i>							
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 94	-	190	2595	5000
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>							
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035				
fenantreen	mg/kg ds	0.14	0.14				
anthraceen	mg/kg ds	0.11	0.11				
fluoranteen	mg/kg ds	0.66	0.66				
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.42	0.42				
chryseen	mg/kg ds	0.47	0.47				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.42	0.42				
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.42	0.42				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.29	0.29				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.36	0.36				
<i>Sommaties</i>							
som PAK (10)	mg/kg ds	3.3	3.3	2.2 AW(WO)	1.5	20.75	40
<i>Polychloorbifenylen</i>							
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0027				
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0027				
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0027				
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0027				
PCB - 138	mg/kg ds	0.001	0.0038				
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0027				
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0027				
<i>Sommaties</i>							
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	0.020	-	0.02	0.51	1
Toetsoordeel monster 7808820:				Overschrijding Achtergrondwaarde			

Monsterreferentie	7808821							
Monsteromschrijving	MM-05, 19: 80-130, 19: 140-190, 24: 100-150, 24: 150-200, 27: 50-100, 27: 100-150, 27: 150-200							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	0.5	10					
Lutum	% (m/m ds)	1.0	25					
<i>Droogrest</i>								
droge stof	%	85.9	85.9	@				
<i>Metalen ICP-AES</i>								
arseen (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	0.06	0.06					
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fluoranteen	mg/kg ds	0.08	0.08					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
chryseen	mg/kg ds	0.09	0.09					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.06	0.06					
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	0.5	0.5	-	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	
Toetsoordeel monster 7808821:				Voldoet aan Achtergrondwaarde				

Monsterreferentie	7808822							
Monsteromschrijving	MM-06, 28: 50-100, 28: 100-150, 28: 150-200, 31: 50-100, 31: 100-150, 31: 150-200, 35: 50-100, 35: 100-150, 35: 150-200							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	0.2	10					
Lutum	% (m/m ds)	1.0	25					
<i>Droogrest</i>								
droge stof	%	86.3	86.3	@				
<i>Metalen ICP-AES</i>								
arseen (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	
chromium (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	
Toetsoordeel monster 7808822:				Voldoet aan Achtergrondwaarde				

Monsterreferentie		7808823						
Monsteromschrijving		MM-07, 20: 6-25, 21: 0-25, 22: 0-25, 23: 0-25						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	0.3	10					
Lutum	% (m/m ds)	1.0	25					
<i>Droogrest</i>								
droge stof	%	96	96.0	@				
<i>Organochloorbestrijdingsmiddelen</i>								
2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	0.005	0.025					
4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	0.056	0.28					
2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	0.002	0.010					
4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	0.097	0.48					
2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	0.089	0.44					
4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	0.18	0.90					
aldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				0.32	
dieldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
endrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
telodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
isodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
heptachloor	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.0007	2.00035	4	
heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
alfa-endosulfan	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.0009	2.00045	4	
endosulfansulfaat	mg/kg ds	< 0.002	< 0.0070	@				
alfa - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.001	8.5005	17	
beta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.002	0.801	1.6	
gamma - HCH (lindaan)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.003	0.6015	1.2	
delta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	@				
chloordaan (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
chloordaan (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
hexachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.0085	1.00425	2	
hexachloorbutadieen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.003			
<i>Sommaties</i>								
som DDD	mg/kg ds	0.061	0.30	15 AW(WO)	0.02	17.01	34	
som DDE	mg/kg ds	0.099	0.50	5.0 AW(IND)	0.1	1.2	2.3	
som DDT	mg/kg ds	0.27	1.3	1.4 T(NT)	0.2	0.95	1.7	
som drins (3)	mg/kg ds	0.002	< 0.010	-	0.015	2.0075	4	
som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0.001	< 0.0070	-	0.002	2.001	4	
som chloordaan	mg/kg ds	0.001	< 0.0070	-	0.002	2.001	4	
som OCBs (landbodem)	mg/kg ds	0.44	2.2	5.5 AW(IND)	0.4			
Toetsoordeel monster 7808823:				Overschrijding Achtergrondwaarde				

Monsterreferentie		7808824						
Monsteromschrijving		MM-08, 24: 0-25, 25: 0-25, 26: 0-25, 27: 0-25						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	4.8	10					
Lutum	% (m/m ds)	3.1	25					
<i>Droogrest</i>								
droge stof	%	92.1	92.1	@				
<i>Organochloorbestrijdingsmiddelen</i>								
2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0015					
4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	0.009	0.019					
2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0015					
4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	0.013	0.027					
2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	0.009	0.019					
4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	0.024	0.050					
aldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0015				0.32	
dieldrin	mg/kg ds	0.001	0.0021					
endrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0015					
telodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0015					
isodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0015					
heptachloor	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0015	-	0.0007	2.00035	4	
heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0015					
heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0015					
alfa-endosulfan	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0015	-	0.0009	2.00045	4	
endosulfansulfaat	mg/kg ds	< 0.002	< 0.0029	@				
alfa - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0015	-	0.001	8.5005	17	
beta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0015	-	0.002	0.801	1.6	
gamma - HCH (lindaan)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0015	-	0.003	0.6015	1.2	
delta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0015	@				
chloordaan (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0015					
chloordaan (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0015					
hexachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0015	-	0.0085	1.00425	2	
hexachloorbutadieen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0015	-	0.003			
<i>Sommaties</i>								
som DDD	mg/kg ds	0.01	0.020	1.0 AW(WO)	0.02	17.01	34	
som DDE	mg/kg ds	0.014	0.029	-	0.1	1.2	2.3	
som DDT	mg/kg ds	0.033	0.069	-	0.2	0.95	1.7	
som drins (3)	mg/kg ds	0.002	0.0050	-	0.015	2.0075	4	
som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0.001	< 0.0029	-	0.002	2.001	4	
som chloordaan	mg/kg ds	0.001	< 0.0029	-	0.002	2.001	4	
som OCBs (landbodem)	mg/kg ds	0.067	0.14	-	0.4			
Toetsoordeel monster 7808824: Voldoet aan Achtergrondwaarde								

Monsterreferentie		7808825						
Monsteromschrijving		MM-09, 28: 0-25, 29: 0-25, 30: 0-25, 31: 0-25						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	3.9	10					
Lutum	% (m/m ds)	1.2	25					
<i>Droogrest</i>								
droge stof	%	91.5	91.5	@				
<i>Organochloorbestrijdingsmiddelen</i>								
2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0018					
4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	0.003	0.0077					
2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0018					
4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	0.012	0.031					
2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	0.003	0.0077					
4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	0.007	0.018					
aldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0018				0.32	
dieldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0018					
endrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0018					
telodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0018					
isodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0018					
heptachloor	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0018	-	0.0007	2.00035	4	
heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0018					
heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0018					
alfa-endosulfan	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0018	-	0.0009	2.00045	4	
endosulfansulfaat	mg/kg ds	< 0.002	< 0.0036	@				
alfa - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0018	-	0.001	8.5005	17	
beta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0018	-	0.002	0.801	1.6	
gamma - HCH (lindaan)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0018	-	0.003	0.6015	1.2	
delta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0018	@				
chloordaan (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0018					
chloordaan (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0018					
hexachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0018	-	0.0085	1.00425	2	
hexachloorbutadieen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0018	-	0.003			
<i>Sommaties</i>								
som DDD	mg/kg ds	0.004	0.0095	-	0.02	17.01	34	
som DDE	mg/kg ds	0.013	0.033	-	0.1	1.2	2.3	
som DDT	mg/kg ds	0.01	0.026	-	0.2	0.95	1.7	
som drins (3)	mg/kg ds	0.002	< 0.0054	-	0.015	2.0075	4	
som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0.001	< 0.0036	-	0.002	2.001	4	
som chloordaan	mg/kg ds	0.001	< 0.0036	-	0.002	2.001	4	
som OCBs (landbodem)	mg/kg ds	0.037	0.095	-	0.4			
Toetsoordeel monster 7808825:				Voldoet aan Achtergrondwaarde				

Monsterreferentie		7808826						
Monsteromschrijving		MM-10, 33: 0-25, 34: 0-25, 35: 0-25, 36: 0-25						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	2.9	10					
Lutum	% (m/m ds)	1.0	25					
Droogrest								
droge stof	%	92.3	92.3	@				
Organochloorbestrijdingsmiddelen								
2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	0.003	0.010					
4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	0.023	0.079					
2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0024					
4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	0.05	0.17					
2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	0.037	0.13					
4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	0.079	0.27					
aldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0024					0.32
dieldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0024					
endrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0024					
telodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0024					
isodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0024					
heptachloor	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0024	-	0.0007	2.00035		4
heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0024					
heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0024					
alfa-endosulfan	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0024	-	0.0009	2.00045		4
endosulfansulfaat	mg/kg ds	< 0.002	< 0.0048	@				
alfa - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0024	-	0.001	8.5005		17
beta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0024	-	0.002	0.801		1.6
gamma - HCH (lindaan)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0024	-	0.003	0.6015		1.2
delta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0024	@				
chloordaan (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0024					
chloordaan (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0024					
hexachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0024	-	0.0085	1.00425		2
hexachloorbutadieen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0024	-	0.003			
Sommaties								
som DDD	mg/kg ds	0.026	0.090	4.5 AW(WO)	0.02	17.01		34
som DDE	mg/kg ds	0.051	0.17	1.7 AW(IND)	0.1	1.2		2.3
som DDT	mg/kg ds	0.12	0.40	2.0 AW(IND)	0.2	0.95		1.7
som drins (3)	mg/kg ds	0.002	< 0.0072	-	0.015	2.0075		4
som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0.001	< 0.0048	-	0.002	2.001		4
som chloordaan	mg/kg ds	0.001	< 0.0048	-	0.002	2.001		4
som OCBs (landbodem)	mg/kg ds	0.2	0.70	1.8 AW(IND)	0.4			
Toetsoordeel monster 7808826:				Overschrijding Achtergrondwaarde				
Legenda								
@	Geen toetsoordeel mogelijk							
x I	> Interventiewaarde							
x AW(IND)	x maal Achtergrondwaarde (Industrie)							
x AW(WO)	x maal Achtergrondwaarde (Wonen)							
x T(NT)	x maal Tussenwaarde (Niet toepasbaar)							
-	<= Achtergrondwaarde							
N.B.	De vermelde tussenwaarde is door MijnLab berekend en is niet afkomstig uit BoToVa							

Hunneman Milieu-Advies
T.a.v. de heer D. Huntink
Barkstraat 5
8102GV RAALTE

Uw kenmerk : 230470-NEN/VOA Barneveldsestraat 32 Renswoude
Ons kenmerk : Project 1580999
Validatieref. : 1580999_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: ZYMW-LOQU-DJAG-ZQPR
Bijlage(n) : 5 tabel(len) + 2 oliechromatogram(men) + 3 bijlage(n)

Amsterdam, 20 juli 2023

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.

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckebachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80
CSOmegam@eurofins.com
www.eurofins.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1580999
 Uw project omschrijving : 230470-NEN/VOA Barneveldsestraat 32 Renswoude
 Opdrachtgever : Hunneman Milieu-Advies

Uw Monsterreferenties

7808817 = MM-01, 01: 0-50, 04: 0-50, 22: 0-50, 23: 0-50, 24: 0-50, 25: 0-50, 26: 25-50, 09: 0-50, 10: 0-50

7808818 = MM-02, 11: 0-50, 13: 0-50, 17: 0-50, 21: 0-50, 27: 0-50, 28: 0-50

7808819 = MM-03, 29: 0-50, 30: 0-50, 31: 0-50, 32: 0-50, 33: 0-50, 34: 0-50, 35: 0-50, 36: 0-50

Opgegeven bemonsteringsdatum :	10/07/2023	10/07/2023	10/07/2023
Ontvangstdatum opdracht :	11/07/2023	11/07/2023	11/07/2023
Startdatum :	11/07/2023	11/07/2023	11/07/2023
Monstercode :	7808817	7808818	7808819
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	%	89,4	91,7	91,5
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	3,5	3,3	2,5
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	1,2	1,0	1,5

Anorganische parameters - metalen

S arseen (As)	mg/kg ds	< 4,0	< 4,0	< 4,0
S barium (Ba)	mg/kg ds	< 20	52	< 20
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0,20	0,22	< 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	14	8,4
S kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	< 0,05	0,13	0,06
S lood (Pb)	mg/kg ds	11	65	16
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1,5	< 1,5	< 1,5
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	< 4	< 4	< 4
S zink (Zn)	mg/kg ds	37	66	34

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	140	41
-------------------------------------	----------	------	-----	----

Organische parameters - aromatisch

Polycyclische koolwaterstoffen:

S naftaleen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S fenantreen	mg/kg ds	< 0,05	0,63	< 0,05
S anthraceen	mg/kg ds	< 0,05	0,89	< 0,05
S fluoranteen	mg/kg ds	0,12	6,8	0,10
S benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0,05	9,3	< 0,05
S chryseen	mg/kg ds	0,08	13	0,07
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0,06	5,7	< 0,05
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	5,4	0,05
S benzo(ghi)perylene	mg/kg ds	< 0,05	2,8	0,06
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	2,6	0,06
S som PAK (10)	mg/kg ds	0,50	47	0,52

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

Opdrachtverificatiecode: ZYMW-LOQU-DJAG-ZQPR

Ref.: 1580999_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1580999
 Uw project omschrijving : 230470-NEN/VOA Barneveldsestraat 32 Renswoude
 Opdrachtgever : Hunneman Milieu-Advies

Uw Monsterreferenties

7808820 = MM-04, 08: 25-50, 19: 30-80, 20: 25-60, 24: 50-100

7808821 = MM-05, 19: 80-130, 19: 140-190, 24: 100-150, 24: 150-200, 27: 50-100, 27: 100-150, 27: 150-200

7808822 = MM-06, 28: 50-100, 28: 100-150, 28: 150-200, 31: 50-100, 31: 100-150, 31: 150-200, 35: 50-100, 35: 100-150, 35: 150-200

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	10/07/2023	10/07/2023	10/07/2023
Ontvangstdatum opdracht	:	11/07/2023	11/07/2023	11/07/2023
Startdatum	:	11/07/2023	11/07/2023	11/07/2023
Monstercode	:	7808820	7808821	7808822
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	%	90,1	85,9	86,3
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	2,6	0,5	0,2
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	2,6	< 1	< 1

Anorganische parameters - metalen

S arseen (As)	mg/kg ds	< 4,0	< 4,0	< 4,0
S barium (Ba)	mg/kg ds	< 20	< 20	< 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	< 5,0	< 5,0
S kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S lood (Pb)	mg/kg ds	12	< 10	< 10
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1,5	< 1,5	< 1,5
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	< 4	< 4	< 4
S zink (Zn)	mg/kg ds	< 20	< 20	< 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	0,14	0,06	< 0,05
S anthraceen	mg/kg ds	0,11	< 0,05	< 0,05
S fluoranteen	mg/kg ds	0,66	0,08	< 0,05
S benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0,42	< 0,05	< 0,05
S chryseen	mg/kg ds	0,47	0,09	< 0,05
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0,42	< 0,05	< 0,05
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,42	0,06	< 0,05
S benzo(ghi)perylene	mg/kg ds	0,29	< 0,05	< 0,05
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0,36	< 0,05	< 0,05
S som PAK (10)	mg/kg ds	3,3	0,50	0,35

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

Opdrachtverificatiecode: ZYMW-LOQU-DJAG-ZQPR

Ref.: 1580999_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1580999
 Uw project omschrijving : 230470-NEN/VOA Barneveldsestraat 32 Renswoude
 Opdrachtgever : Hunneman Milieu-Advies

Uw Monsterreferenties

7808823 = MM-07, 20: 6-25, 21: 0-25, 22: 0-25, 23: 0-25

7808824 = MM-08, 24: 0-25, 25: 0-25, 26: 0-25, 27: 0-25

7808825 = MM-09, 28: 0-25, 29: 0-25, 30: 0-25, 31: 0-25

Opgegeven bemonsteringsdatum	10/07/2023	10/07/2023	10/07/2023
Ontvangstdatum opdracht	11/07/2023	11/07/2023	11/07/2023
Startdatum	11/07/2023	11/07/2023	11/07/2023
Monstercode	7808823	7808824	7808825
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

	%	96,0	92,1	91,5
S droge stof	%	96,0	92,1	91,5
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	0,3	4,8	3,9
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	< 1	3,1	1,2

Organische parameters - bestrijdingsmiddelen

Organochloorbestrijdingsmiddelen:

	mg/kg ds	0,005	< 0,001	< 0,001
S 2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	0,005	< 0,001	< 0,001
S 4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	0,056	0,009	0,003
S 2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	0,002	< 0,001	< 0,001
S 4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	0,097	0,013	0,012
S 2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	0,089	0,009	0,003
S 4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	0,18	0,024	0,007
S aldrin	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S dieldrin	mg/kg ds	< 0,001	0,001	< 0,001
S endrin	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S telodrin	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S isodrin	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S heptachloor	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S alfa-endosulfan	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S endosulfansulfaat	mg/kg ds	< 0,002	< 0,002	< 0,002
S alfa -HCH	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S beta -HCH	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S gamma -HCH (lindaan)	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S delta -HCH	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S chloordaan (cis)	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S chloordaan (trans)	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S hexachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S hexachloorbutadien	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S som DDD	mg/kg ds	0,061	0,010	0,004
S som DDE	mg/kg ds	0,099	0,014	0,013
S som DDT	mg/kg ds	0,27	0,033	0,010
S som DDD /DDE /DDTs	mg/kg ds	0,43	0,056	0,026
S som drins (3)	mg/kg ds	0,002	0,002	0,002
S som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0,001	0,001	0,001
S som chloordaan	mg/kg ds	0,001	0,001	0,001
S som OCBs (landbodem)	mg/kg ds	0,44	0,067	0,037
S som OCBs (waterbodem)	mg/kg ds	0,44	0,069	0,039

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1580999
Uw project omschrijving : 230470-NEN/VOA Barneveldsestraat 32 Renswoude
Opdrachtgever : Hunneman Milieu-Advies

Uw Monsterreferenties

7808826 = MM-10, 33: 0-25, 34: 0-25, 35: 0-25, 36: 0-25

Opgegeven bemonsteringsdatum : 10/07/2023
Ontvangstdatum opdracht : 11/07/2023
Startdatum : 11/07/2023
Monstercode : 7808826
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	%	92,3
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	2,9
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	< 1

Organische parameters - bestrijdingsmiddelen*Organochloorbestrijdingsmiddelen:*

S 2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	0,003
S 4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	0,023
S 2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	< 0,001
S 4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	0,050
S 2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	0,037
S 4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	0,079
S aldrin	mg/kg ds	< 0,001
S dieldrin	mg/kg ds	< 0,001
S endrin	mg/kg ds	< 0,001
S telodrin	mg/kg ds	< 0,001
S isodrin	mg/kg ds	< 0,001
S heptachloor	mg/kg ds	< 0,001
S heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	< 0,001
S heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	< 0,001
S alfa-endosulfan	mg/kg ds	< 0,001
S endosulfansulfaat	mg/kg ds	< 0,002
S alfa -HCH	mg/kg ds	< 0,001
S beta -HCH	mg/kg ds	< 0,001
S gamma -HCH (lindaan)	mg/kg ds	< 0,001
S delta -HCH	mg/kg ds	< 0,001
S chloordaan (cis)	mg/kg ds	< 0,001
S chloordaan (trans)	mg/kg ds	< 0,001
S hexachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0,001
S hexachloorbutadieen	mg/kg ds	< 0,001
S som DDD	mg/kg ds	0,026
S som DDE	mg/kg ds	0,051
S som DDT	mg/kg ds	0,12
S som DDD /DDE /DDTs	mg/kg ds	0,19
S som drins (3)	mg/kg ds	0,002
S som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0,001
S som chloordaan	mg/kg ds	0,001
S som OCBs (landbodem)	mg/kg ds	0,20
S som OCBs (waterbodem)	mg/kg ds	0,21

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode	:	1580999
Uw project omschrijving	:	230470-NEN/VOA Barneveldsestraat 32 Renswoude
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.

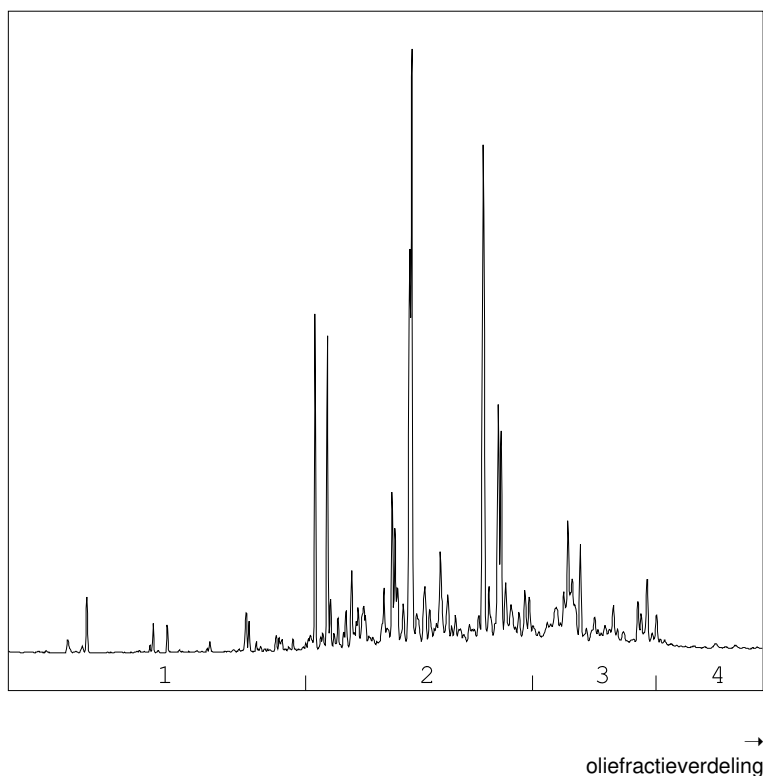
Uw referentie	:	MM-04, 08: 25-50, 19: 30-80, 20: 25-60, 24: 50-100
Monstercode	:	7808820

Opmerking(en) bij resultaten:
PCB -138: - Bij deze gaschromatografische analyse valt PCB 138 samen met PCB 163.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 7808818
Uw project omschrijving : 230470-NEN/VOA Barneveldsestraat 32 Renswoude
Uw referentie : MM-02, 11: 0-50, 13: 0-50, 17: 0-50, 21: 0-50, 27: 0-50, 28: 0-50
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

- | | |
|------------------------|------|
| 1) fractie > C10 - C19 | 3 % |
| 2) fractie C19 - C29 | 73 % |
| 3) fractie C29 - C35 | 23 % |
| 4) fractie C35 -< C40 | 1 % |

minerale olie gehalte: 140 mg/kg ds

Minerale olie

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

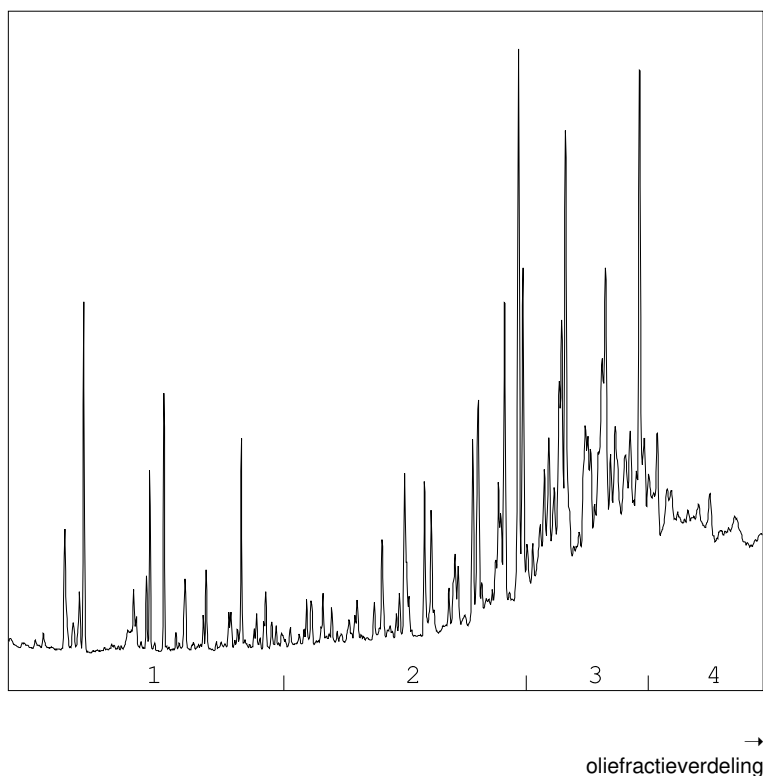
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 7808819
Uw project : 230470-NEN/VOA Barneveldsestraat 32 Renswoude
omschrijving
Uw referentie : MM-03, 29: 0-50, 30: 0-50, 31: 0-50, 32: 0-50, 33: 0-50, 34: 0-50, 35: 0-50, 36: 0-50
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

- | | |
|------------------------|------|
| 1) fractie > C10 - C19 | 2 % |
| 2) fractie C19 - C29 | 20 % |
| 3) fractie C29 - C35 | 48 % |
| 4) fractie C35 -< C40 | 30 % |

minerale olie gehalte: 41 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 oliefractionen weergegeven.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1580999
Uw project omschrijving : 230470-NEN/VOA Barneveldsestraat 32 Renswoude
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>
7808817	MM-01, 01: 0-50, 04: 0-50, 22: 0-50, 23: 0-50, 24: 0-50, 25: 0-50, 26: 25-50, 09: 0-50, 10: 0-50	01	0.00-0.50	4328812AA
		04	0.00-0.50	4328730AA
		22	0.00-0.50	4328938AA
		23	0.00-0.50	4329049AA
		24	0.00-0.50	4329047AA
		25	0.00-0.50	4328994AA
		26	0.25-0.50	4329053AA
		09	0.00-0.50	4328998AA
		10	0.00-0.50	4328991AA
7808818	MM-02, 11: 0-50, 13: 0-50, 17: 0-50, 21: 0-50, 27: 0-50, 28: 0-50	11	0.00-0.50	4328743AA
		13	0.00-0.50	4328820AA
		17	0.00-0.50	4328746AA
		21	0.00-0.50	4318795AA
		27	0.00-0.50	4329054AA
		28	0.00-0.50	4328801AA
7808819	MM-03, 29: 0-50, 30: 0-50, 31: 0-50, 32: 0-50, 33: 0-50, 34: 0-50, 35: 0-50, 36: 0-50	29	0.00-0.50	4328977AA
		30	0.00-0.50	4328992AA
		31	0.00-0.50	4328990AA
		32	0.00-0.50	4318820AA
		33	0.00-0.50	4318853AA
		34	0.00-0.50	4318852AA
		35	0.00-0.50	4328787AA
		36	0.00-0.50	4328515AA
7808820	MM-04, 08: 25-50, 19: 30-80, 20: 25-60, 24: 50-100	08	0.25-0.50	4328822AA
		19	0.30-0.80	4328806AA
		20	0.25-0.60	4328939AA
		24	0.50-1.00	4329041AA
7808821	MM-05, 19: 80-130, 19: 140-190, 24: 100-150, 24: 150-200, 27: 50-100, 27: 100-150, 27: 150-200	19	0.80-1.30	4328807AA
		19	1.40-1.90	4328809AA
		24	1.00-1.50	4329046AA
		24	1.50-2.00	4329056AA
		27	0.50-1.00	4329055AA
		27	1.00-1.50	4328962AA
		27	1.50-2.00	4328959AA
7808822	MM-06, 28: 50-100, 28: 100-150, 28: 150-200, 31: 50-100, 31: 100-150, 31: 150-200, 35: 50-100, 35: 100-150, 35: 150-200	28	0.50-1.00	4328792AA
		28	1.00-1.50	4328795AA
		28	1.50-2.00	4328789AA
		31	0.50-1.00	4328967AA
		31	1.00-1.50	4328952AA
		31	1.50-2.00	4318787AA
		35	0.50-1.00	4328770AA
		35	1.00-1.50	4328785AA
		35	1.50-2.00	4328773AA
7808823	MM-07, 20: 6-25, 21: 0-25, 22: 0-25, 23: 0-25	20	0.06-0.25	4328779AA
		21	0.00-0.25	4328419AA
		22	0.00-0.25	4328948AA
		23	0.00-0.25	4328935AA

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1580999
Uw project omschrijving : 230470-NEN/VOA Barneveldsestraat 32 Renswoude
Opdrachtgever : Hunneman Milieu-Advies

7808824	MM-08, 24: 0-25, 25: 0-25, 26: 0-25, 27: 0-25	24	0.00-0.25	4329040AA
		25	0.00-0.25	4328975AA
		26	0.00-0.25	4329043AA
		27	0.00-0.25	4329052AA
7808825	MM-09, 28: 0-25, 29: 0-25, 30: 0-25, 31: 0-25	28	0.00-0.25	4328793AA
		29	0.00-0.25	4328988AA
		30	0.00-0.25	4328995AA
		31	0.00-0.25	4328996AA
7808826	MM-10, 33: 0-25, 34: 0-25, 35: 0-25, 36: 0-25	33	0.00-0.25	4318822AA
		34	0.00-0.25	4328414AA
		35	0.00-0.25	4328803AA
		36	0.00-0.25	4318844AA

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode	: 1580999
Uw project omschrijving	: 230470-NEN/VOA Barneveldsestraat 32 Renswoude
Opdrachtgever	: Hunneman Milieu-Advies

Analysemethoden 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
PCBs	: Conform AS3010 prestatieblad 8
delta HCH Endosulfansulfaat	: Conform AS3020 prestatieblad 3
OCBs	: Conform AS3020 prestatieblad 1 en 3

Project	230470-NEN/VOA Barneveldsestraat 32 Renswoude						
Certificaten	1585751						
Toetsing	T.12 - Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb						
Toetsversie	BoToVa 3.1.0				Toetsdatum: 28 juli 2023 10:19		

Monsterreferentie	7820950						
Monsteromschrijving	1, 11: 0-50						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	2.5	10
Lutum	% (m/m ds)	1.0	25

Droogrest

droge stof	%	89.4	89.4	@
------------	---	------	-------------	---

Polycyclische koolwaterstoffen

naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
fenantreen	mg/kg ds	0.13	0.13
anthraceen	mg/kg ds	0.17	0.17
fluoranteen	mg/kg ds	0.58	0.58
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.48	0.48
chryseen	mg/kg ds	0.56	0.56
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.44	0.44
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.61	0.61
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.51	0.51
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.42	0.42

Sommaties

som PAK (10)	mg/kg ds	3.9	3.9	2.6 AW(WO)	1.5	20.75	40
--------------	----------	-----	------------	------------	-----	-------	----

Toetsoordeel monster 7820950:	Overschrijding Achtergrondwaarde						
-------------------------------	----------------------------------	--	--	--	--	--	--

Monsterreferentie		7820951						
Monsteromschrijving		2, 13: 0-50						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	2.8	10					
Lutum	% (m/m ds)	1.0	25					
Droogrest								
droge stof	%	87.2	87.2	@				
Polycyclische koolwaterstoffen								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fenantreen	mg/kg ds	0.05	0.05					
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fluoranteen	mg/kg ds	0.19	0.19					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.06	0.06					
chryseen	mg/kg ds	0.09	0.09					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.06	0.06					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.08	0.08					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.06	0.06					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.06	0.06					
Sommaties								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.72	0.72	-	1.5	20.75	40	
Toetsoordeel monster 7820951:				Voldoet aan Achtergrondwaarde				

Monsterreferentie		7820952						
Monsteromschrijving		3, 17: 0-50						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	3.0	10					
Lutum	% (m/m ds)	1.0	25					
<i>Droogrest</i>								
droge stof	%	84.8	84.8	@				
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>								
naftaleen	mg/kg ds	0.05	0.05					
fenantreen	mg/kg ds	0.78	0.78					
anthraceen	mg/kg ds	0.22	0.22					
fluoranteen	mg/kg ds	1.9	1.9					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	1.3	1.3					
chryseen	mg/kg ds	1.4	1.4					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.83	0.83					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1.1	1.1					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.79	0.79					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.76	0.76					
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	9.1	9.1	6.1 AW(IND)	1.5	20.75	40	
Toetsoordeel monster 7820952:				Overschrijding Achtergrondwaarde				

Monsterreferentie		7820953						
Monsteromschrijving		4, 21: 0-50						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	4.2	10					
Lutum	% (m/m ds)	1.0	25					
Droogrest								
droge stof	%	87.7	87.7	@				
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	0.1	0.1					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.06	0.06					
chryseen	mg/kg ds	0.1	0.1					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.08	0.08					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.07	0.07					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.05	0.05					
Sommaties								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.6	0.6	-	1.5	20.75	40	
Toetsoordeel monster 7820953:				Voldoet aan Achtergrondwaarde				

Monsterreferentie		7820954						
Monsteromschrijving		5, 27: 0-50						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	4.0	10					
Lutum	% (m/m ds)	1.0	25					
Droogrest								
droge stof	%	90.6	90.6	@				
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	0.07	0.07					
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	0.38	0.38	-	1.5	20.75	40	
Toetsoordeel monster 7820954:				Voldoet aan Achtergrondwaarde				

Monsterreferentie		7820955						
Monsteromschrijving		6, 28: 0-50						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	3.8	10					
Lutum	% (m/m ds)	1.0	25					
Droogrest								
droge stof	%	91.2	91.2	@				
Polycyclische koolwaterstoffen								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fenantreen	mg/kg ds	0.15	0.15					
anthraceen	mg/kg ds	0.11	0.11					
fluoranteen	mg/kg ds	0.2	0.2					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.12	0.12					
chryseen	mg/kg ds	0.24	0.24					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.11	0.11					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.09	0.09					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.09	0.09					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.06	0.06					
Sommaties								
som PAK (10)	mg/kg ds	1.2	1.2	-	1.5	20.75	40	
Toetsoordeel monster 7820955:				Voldoet aan Achtergrondwaarde				
Legenda								
@	Geen toetsoordeel mogelijk							
x AW(IND)	x maal Achtergrondwaarde (Industrie)							
x AW(WO)	x maal Achtergrondwaarde (Wonen)							
-	<= Achtergrondwaarde							
N.B.	De vermelde tussenwaarde is door MijnLab berekend en is niet afkomstig uit BoToVa							

Hunneman Milieu-Advies
T.a.v. de heer D. Huntink
Barkstraat 5
8102GV RAALTE

Uw kenmerk : 230470-NEN/VOA Barneveldsestraat 32 Renswoude
Ons kenmerk : Project 1585751
Validatieref. : 1585751_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: RNMF-QJZD-OETA-LPSY
Bijlage(n) : 3 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 27 juli 2023

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. Informatie omtrent de gebruikte analysemethode(n) kunt u vinden in ons klantenportaal Mijn Lab onder "Info en Docs".

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.

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckebachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80
CSOmegam@eurofins.com
www.eurofins.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1585751
Uw project omschrijving : 230470-NEN/VOA Barneveldsestraat 32 Renswoude
Opdrachtgever : Hunneman Milieu-Advies

Uw Monsterreferenties

7820950 = 1, 11: 0-50

7820951 = 2, 13: 0-50

7820952 = 3, 17: 0-50

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	10/07/2023	10/07/2023	10/07/2023
Ontvangstdatum opdracht	:	19/07/2023	19/07/2023	19/07/2023
Startdatum	:	19/07/2023	19/07/2023	19/07/2023
Monstercode	:	7820950	7820951	7820952
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	%	89,4	87,2	84,8
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	2,5	2,8	3,0
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	< 1	< 1	< 1

Organische parameters - aromatisch

Polycyclische koolwaterstoffen:

S naftaleen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	0,05
S fenantreen	mg/kg ds	0,13	0,05	0,78
S anthraceen	mg/kg ds	0,17	< 0,05	0,22
S fluoranteen	mg/kg ds	0,58	0,19	1,9
S benzo(a)antracene	mg/kg ds	0,48	0,06	1,3
S chryseen	mg/kg ds	0,56	0,09	1,4
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0,44	0,06	0,83
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,61	0,08	1,1
S benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,51	0,06	0,79
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0,42	0,06	0,76
S som PAK (10)	mg/kg ds	3,9	0,72	9,1

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1585751
Uw project omschrijving : 230470-NEN/VOA Barneveldsestraat 32 Renswoude
Opdrachtgever : Hunneman Milieu-Advies

Uw Monsterreferenties

7820953 = 4, 21: 0-50

7820954 = 5, 27: 0-50

7820955 = 6, 28: 0-50

Opgegeven bemonsteringsdatum :	10/07/2023	10/07/2023	10/07/2023
Ontvangstdatum opdracht :	19/07/2023	19/07/2023	19/07/2023
Startdatum :	19/07/2023	19/07/2023	19/07/2023
Monstercode :	7820953	7820954	7820955
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	%	87,7	90,6	91,2
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	4,2	4,0	3,8
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	< 1	1,0	< 1

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	0,15
S anthraceen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	0,11
S fluoranteen	mg/kg ds	0,10	0,07	0,20
S benzo(a)antracene	mg/kg ds	0,06	< 0,05	0,12
S chryseen	mg/kg ds	0,10	< 0,05	0,24
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0,08	< 0,05	0,11
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	0,09
S benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,07	< 0,05	0,09
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0,05	< 0,05	0,06
S som PAK (10)	mg/kg ds	0,60	0,38	1,2

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode	: 1585751
Uw project omschrijving	: 230470-NEN/VOA Barneveldsestraat 32 Renswoude
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.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1585751
Uw project omschrijving : 230470-NEN/VOA Barneveldsestraat 32 Renswoude
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>
7820950	1, 11: 0-50	11	0.00-0.50	4328743AA
7820951	2, 13: 0-50	13	0.00-0.50	4328820AA
7820952	3, 17: 0-50	17	0.00-0.50	4328746AA
7820953	4, 21: 0-50	21	0.00-0.50	4318795AA
7820954	5, 27: 0-50	27	0.00-0.50	4329054AA
7820955	6, 28: 0-50	28	0.00-0.50	4328801AA

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1585751
Uw project omschrijving : 230470-NEN/VOA Barneveldsestraat 32 Renswoude
Opdrachtgever : Hunneman Milieu-Advies

Analysemethoden Grond (AS3000)

AS3000

In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodembodem- 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
PAKs : Conform AS3010 prestatieblad 6

Project	230470-NEN/VOA Barneveldsestraat 32 Renswoude						
Certificaten	1591146						
Toetsing	T.12 - Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb						
Toetsversie	BoToVa 3.1.0				Toetsdatum: 9 augustus 2023 13:42		

Monsterreferentie	7834689						
Monsteromschrijving	1, 20: 6-25						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	0.5	10
Lutum	% (m/m ds)	1.0	25

Droogrest

droge stof	%	95.5	95.5	@
------------	---	------	-------------	---

Organochloorbestrijdingsmiddelen

2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
aldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				0.32
dieldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
endrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
telodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
isodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
heptachloor	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.0007	2.00035	4
heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
alfa-endosulfan	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.0009	2.00045	4
endosulfansulfaat	mg/kg ds	< 0.002	< 0.0070	@			
alfa - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.001	8.5005	17
beta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.002	0.801	1.6
gamma - HCH (lindaan)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.003	0.6015	1.2
delta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	@			
chloordaan (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
chloordaan (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
hexachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.0085	1.00425	2
hexachloorbutadieen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.003		

Sommaties

som DDD	mg/kg ds	0.001	< 0.0070	-	0.02	17.01	34
som DDE	mg/kg ds	0.001	< 0.0070	-	0.1	1.2	2.3
som DDT	mg/kg ds	0.001	< 0.0070	-	0.2	0.95	1.7
som drins (3)	mg/kg ds	0.002	< 0.010	-	0.015	2.0075	4
som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0.001	< 0.0070	-	0.002	2.001	4
som chloordaan	mg/kg ds	0.001	< 0.0070	-	0.002	2.001	4
som OCBs (landbodem)	mg/kg ds	0.015	< 0.074	-	0.4		

Monsterreferentie		7834690						
Monsteromschrijving		2, 21: 0-25						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	3.8	10					
Lutum	% (m/m ds)	1.0	25					
Droogrest								
droge stof	%	88.6	88.6	@				
Organochloorbestrijdingsmiddelen								
2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	0.009	0.024					
4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	0.18	0.47					
2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	0.003	0.0079					
4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	0.15	0.39					
2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	0.033	0.087					
4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	0.27	0.71					
aldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0018				0.32	
dieldrin	mg/kg ds	< 0.002	0.0037					
endrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0018					
telodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0018					
isodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0018					
heptachloor	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0018	-	0.0007	2.00035	4	
heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0018					
heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0018					
alfa-endosulfan	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0018	-	0.0009	2.00045	4	
endosulfansulfaat	mg/kg ds	< 0.002	< 0.0037	@				
alfa - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0018	-	0.001	8.5005	17	
beta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0018	-	0.002	0.801	1.6	
gamma - HCH (lindaan)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0018	-	0.003	0.6015	1.2	
delta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0018	@				
chloordaan (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0018					
chloordaan (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0018					
hexachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0018	-	0.0085	1.00425	2	
hexachloorbutadieen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0018	-	0.003			
Sommaties								
som DDD	mg/kg ds	0.19	0.50	25 AW(WO)	0.02	17.01	34	
som DDE	mg/kg ds	0.15	0.40	4.0 AW(IND)	0.1	1.2	2.3	
som DDT	mg/kg ds	0.3	0.80	4.0 AW(IND)	0.2	0.95	1.7	
som drins (3)	mg/kg ds	0.003	0.0074	-	0.015	2.0075	4	
som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0.001	< 0.0037	-	0.002	2.001	4	
som chloordaan	mg/kg ds	0.001	< 0.0037	-	0.002	2.001	4	
som OCBs (landbodem)	mg/kg ds	0.66	1.7	4.3 AW(IND)	0.4			

Monsterreferentie		7834691						
Monsteromschrijving		3, 22: 0-25						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	6.9	10					
Lutum	% (m/m ds)	1.0	25					
Droogrest								
droge stof	%	91.9	91.9	@				
Organochloorbestrijdingsmiddelen								
2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	0.002	0.0029					
4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	0.029	0.042					
2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0010					
4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	0.052	0.075					
2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.02	0.020					
4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	0.086	0.12					
aldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0010				0.32	
dieldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0010					
endrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0010					
telodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0010					
isodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0010					
heptachloor	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0010	-	0.0007	2.00035	4	
heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0010					
heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0010					
alfa-endosulfan	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0010	-	0.0009	2.00045	4	
endosulfansulfaat	mg/kg ds	< 0.002	< 0.0020	@				
alfa - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0010	-	0.001	8.5005	17	
beta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0010	-	0.002	0.801	1.6	
gamma - HCH (lindaan)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0010	-	0.003	0.6015	1.2	
delta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0010	@				
chloordaan (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0010					
chloordaan (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0010					
hexachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0010	-	0.0085	1.00425	2	
hexachloorbutadieen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0010	-	0.003			
Sommaties								
som DDD	mg/kg ds	0.031	0.045	2.2 AW(WO)	0.02	17.01	34	
som DDE	mg/kg ds	0.053	0.076	-	0.1	1.2	2.3	
som DDT	mg/kg ds	0.1	0.14	-	0.2	0.95	1.7	
som drins (3)	mg/kg ds	0.002	< 0.0030	-	0.015	2.0075	4	
som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0.001	< 0.0020	-	0.002	2.001	4	
som chloordaan	mg/kg ds	0.001	< 0.0020	-	0.002	2.001	4	
som OCBs (landbodem)	mg/kg ds	0.19	0.28	-	0.4			

Monsterreferentie		7834692						
Monsteromschrijving		4, 23: 0-25						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	5.4	10					
Lutum	% (m/m ds)	1.0	25					
Droogrest								
droge stof	%	89.5	89.5	@				
Organochloorbestrijdingsmiddelen								
2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0013					
4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	0.004	0.0074					
2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0013					
4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	0.008	0.015					
2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.003	0.0039					
4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	0.013	0.024					
aldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0013				0.32	
dieldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0013					
endrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0013					
telodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0013					
isodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0013					
heptachloor	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0013	-	0.0007	2.00035	4	
heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0013					
heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0013					
alfa-endosulfan	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0013	-	0.0009	2.00045	4	
endosulfansulfaat	mg/kg ds	< 0.002	< 0.0026	@				
alfa - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0013	-	0.001	8.5005	17	
beta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0013	-	0.002	0.801	1.6	
gamma - HCH (lindaan)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0013	-	0.003	0.6015	1.2	
delta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0013	@				
chloordaan (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0013					
chloordaan (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0013					
hexachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0013	-	0.0085	1.00425	2	
hexachloorbutadieen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0013	-	0.003			
Sommaties								
som DDD	mg/kg ds	0.005	0.0087	-	0.02	17.01	34	
som DDE	mg/kg ds	0.009	0.016	-	0.1	1.2	2.3	
som DDT	mg/kg ds	0.015	0.028	-	0.2	0.95	1.7	
som drins (3)	mg/kg ds	0.002	< 0.0039	-	0.015	2.0075	4	
som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0.001	< 0.0026	-	0.002	2.001	4	
som chloordaan	mg/kg ds	0.001	< 0.0026	-	0.002	2.001	4	
som OCBs (landbodem)	mg/kg ds	0.039	0.072	-	0.4			
Legenda								
@	Geen toetsoordeel mogelijk							
x AW(IND)	x maal Achtergrondwaarde (Industrie)							
x AW(WO)	x maal Achtergrondwaarde (Wonen)							
-	<= Achtergrondwaarde							
N.B.	De vermelde tussenwaarde is door MijnLab berekend en is niet afkomstig uit BoToVa							

Hunneman Milieu-Advies
T.a.v. de heer D. Huntink
Barkstraat 5
8102GV RAALTE

Uw kenmerk : 230470-NEN/VOA Barneveldsestraat 32 Renswoude
Ons kenmerk : Project 1591146
Validatieref. : 1591146_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: VSBL-MYOL-APEF-LRJM
Bijlage(n) : 3 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 2 augustus 2023

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. Informatie omtrent de gebruikte analysemethode(n) kunt u vinden in ons klantenportaal Mijn Lab onder "Info en Docs".

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.

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckebachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80
CSOmegam@eurofins.com
www.eurofins.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1591146
 Uw project omschrijving : 230470-NEN/VOA Barneveldsestraat 32 Renswoude
 Opdrachtgever : Hunneman Milieu-Advies

Uw Monsterreferenties

7834689 = 1, 20: 6-25

7834690 = 2, 21: 0-25

7834691 = 3, 22: 0-25

Opgegeven bemonsteringsdatum	10/07/2023	10/07/2023	10/07/2023
Ontvangstdatum opdracht	28/07/2023	28/07/2023	28/07/2023
Startdatum	28/07/2023	28/07/2023	28/07/2023
Monstercode	7834689	7834690	7834691
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

	%	95,5	88,6	91,9
S droge stof	%	95,5	88,6	91,9
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	0,5	3,8	6,9
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	< 1	< 1	< 1

Organische parameters - bestrijdingsmiddelen

Organochloorbestrijdingsmiddelen:

	mg/kg ds	< 0,001	0,009	0,002
S 2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	< 0,001	0,009	0,002
S 4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	< 0,001	0,18	0,029
S 2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	< 0,001	0,003	< 0,001
S 4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	< 0,001	0,15	0,052
S 2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	< 0,001	0,033	< 0,02
S 4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	< 0,001	0,27	0,086
S aldrin	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S dieldrin	mg/kg ds	< 0,001	< 0,002	< 0,001
S endrin	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S telodrin	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S isodrin	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S heptachloor	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S alfa-endosulfan	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S endosulfansulfaat	mg/kg ds	< 0,002	< 0,002	< 0,002
S alfa -HCH	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S beta -HCH	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S gamma -HCH (lindaan)	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S delta -HCH	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S chloordaan (cis)	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S chloordaan (trans)	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S hexachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S hexachloorbutadien	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S som DDD	mg/kg ds	0,001	0,19	0,031
S som DDE	mg/kg ds	0,001	0,15	0,053
S som DDT	mg/kg ds	0,001	0,30	0,10
S som DDD /DDE /DDTs	mg/kg ds	0,004	0,64	0,18
S som drins (3)	mg/kg ds	0,002	0,003	0,002
S som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0,001	0,001	0,001
S som chloordaan	mg/kg ds	0,001	0,001	0,001
S som OCBs (landbodem)	mg/kg ds	0,015	0,66	0,19
S som OCBs (waterbodem)	mg/kg ds	0,017	0,66	0,20

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1591146
 Uw project omschrijving : 230470-NEN/VOA Barneveldsestraat 32 Renswoude
 Opdrachtgever : Hunneman Milieu-Advies

Uw Monsterreferenties

7834692 = 4, 23: 0-25

Opgegeven bemonsteringsdatum : 10/07/2023
 Ontvangstdatum opdracht : 28/07/2023
 Startdatum : 28/07/2023
 Monstercode : 7834692
 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	%	89,5
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	5,4
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	< 1

Organische parameters - bestrijdingsmiddelen

Organochloorbestrijdingsmiddelen:

S 2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	< 0,001
S 4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	0,004
S 2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	< 0,001
S 4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	0,008
S 2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	< 0,003
S 4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	0,013
S aldrin	mg/kg ds	< 0,001
S dieldrin	mg/kg ds	< 0,001
S endrin	mg/kg ds	< 0,001
S telodrin	mg/kg ds	< 0,001
S isodrin	mg/kg ds	< 0,001
S heptachloor	mg/kg ds	< 0,001
S heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	< 0,001
S heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	< 0,001
S alfa-endosulfan	mg/kg ds	< 0,001
S endosulfansulfaat	mg/kg ds	< 0,002
S alfa -HCH	mg/kg ds	< 0,001
S beta -HCH	mg/kg ds	< 0,001
S gamma -HCH (lindaan)	mg/kg ds	< 0,001
S delta -HCH	mg/kg ds	< 0,001
S chloordaan (cis)	mg/kg ds	< 0,001
S chloordaan (trans)	mg/kg ds	< 0,001
S hexachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0,001
S hexachloorbutadieen	mg/kg ds	< 0,001
S som DDD	mg/kg ds	0,005
S som DDE	mg/kg ds	0,009
S som DDT	mg/kg ds	0,015
S som DDD /DDE /DDTs	mg/kg ds	0,028
S som drins (3)	mg/kg ds	0,002
S som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0,001
S som chloordaan	mg/kg ds	0,001
S som OCBs (landbodem)	mg/kg ds	0,039
S som OCBs (waterbodem)	mg/kg ds	0,041

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode	: 1591146
Uw project omschrijving	: 230470-NEN/VOA Barneveldsestraat 32 Renswoude
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.

Uw referentie	: 2, 21: 0-25
Monstercode	: 7834690

Opmerking(en) bij resultaten:

dielrdrin:	- verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monsternatrix
som drins (3):	- verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monsternatrix
som OCBs (landbodem):	- verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monsternatrix
som OCBs (waterbodem):	- verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monsternatrix

Uw referentie	: 3, 22: 0-25
Monstercode	: 7834691

Opmerking(en) bij resultaten:

2,4-DDT (o,p-DDT):	- verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monsternatrix
som DDT:	- verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monsternatrix
som DDD /DDE /DDTs:	- verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monsternatrix
som OCBs (landbodem):	- verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monsternatrix
som OCBs (waterbodem):	- verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monsternatrix

Uw referentie	: 4, 23: 0-25
Monstercode	: 7834692

Opmerking(en) bij resultaten:

2,4-DDT (o,p-DDT):	- verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monsternatrix
som DDT:	- verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monsternatrix
som DDD /DDE /DDTs:	- verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monsternatrix
som OCBs (landbodem):	- verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monsternatrix
som OCBs (waterbodem):	- verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monsternatrix

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1591146
Uw project omschrijving : 230470-NEN/VOA Barneveldsestraat 32 Renswoude
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>
7834689	1, 20: 6-25	20	0.06-0.25	4328779AA
7834690	2, 21: 0-25	21	0.00-0.25	4328419AA
7834691	3, 22: 0-25	22	0.00-0.25	4328948AA
7834692	4, 23: 0-25	23	0.00-0.25	4328935AA

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1591146
Uw project omschrijving : 230470-NEN/VOA Barneveldsestraat 32 Renswoude
Opdrachtgever : Hunneman Milieu-Advies

Analysemethoden 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
delta HCH Endosulfansulfaat : Conform AS3020 prestatieblad 3
OCBs : Conform AS3020 prestatieblad 1 en 3

Project	230470-NEN/VOA Barneveldsestraat 32 Renswoude						
Certificaten	1584820						
Toetsing	T.13 - Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb						
Toetsversie	BoToVa 2.1.0			Toetsdatum: 28 juli 2023 10:18			

Monsterreferentie	7818523						
Monsteromschrijving	peilbuis, 28-1: 200-300						
Analyse	Eenheid	Analyseres.		Toetsoordeel	S	T	I

Metalen ICP-MS (opgelost)

arseen (As)	µg/l	< 5	-	10	35	60
barium (Ba)	µg/l	69	1.4 S	50	337.5	625
cadmium (Cd)	µg/l	0.34	-	0.4	3.2	6
chrom (Cr)	µg/l	1.7	1.7 S	1	15.5	30
kobalt (Co)	µg/l	12	-	20	60	100
koper (Cu)	µg/l	21	1.4 S	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	19	1.3 S	15	45	75
zink (Zn)	µg/l	380	5.8 S	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	0.21	-	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	0.14	-	0.01	10.005	20
som dichloorpropanen	µg/l	0.42	-	0.8	40.4	80

Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers

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

Toetsoordeel monster 7818523:	Overschrijding Streefwaarde
-------------------------------	-----------------------------

Monsterreferentie	7818524						
Monsteromschrijving	peilbuis, 35-1: 200-300						
Analyse	Eenheid	Analyseres.		Toetsoordeel	S	T	I

Metalen ICP-MS (opgelost)

arseen (As)	µg/l	< 5	-	10	35	60
barium (Ba)	µg/l	70	1.4 S	50	337.5	625
cadmium (Cd)	µg/l	0.31	-	0.4	3.2	6
chrom (Cr)	µg/l	1.6	1.6 S	1	15.5	30
kobalt (Co)	µg/l	12	-	20	60	100
koper (Cu)	µg/l	20	1.3 S	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	18	1.2 S	15	45	75
zink (Zn)	µg/l	360	5.5 S	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	0.21	-	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	0.14	-	0.01	10.005	20
som dichloorpropanen	µg/l	0.42	-	0.8	40.4	80

Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers

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

Toetsoordeel monster 7818524:	Overschrijding Streefwaarde
-------------------------------	-----------------------------

Legenda	
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Streefwaarde
x S	x maal Streefwaarde
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 : 230470-NEN/VOA Barneveldsestraat 32 Renswoude
Ons kenmerk : Project 1584820
Validatieref. : 1584820 certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: QNJY-IDBU-VDQP-GYEF
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 19 juli 2023

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.

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckebachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80
CSOmegam@eurofins.com
www.eurofins.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1584820
Uw project omschrijving : 230470-NEN/VOA Barneveldsestraat 32 Renswoude
Opdrachtgever : Hunneman Milieu-Advies

Uw Monsterreferenties

7818523 = peilbuis, 28-1: 200-300

7818524 = peilbuis, 35-1: 200-300

Opgegeven bemonsteringsdatum :	17/07/2023	17/07/2023
Ontvangstdatum opdracht :	17/07/2023	17/07/2023
Startdatum :	17/07/2023	17/07/2023
Monstercode :	7818523	7818524
Uw Matrix :	Grondwater	Grondwater

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

S arseen (As)	µg/l	< 5	< 5
S barium (Ba)	µg/l	69	70
S cadmium (Cd)	µg/l	0,34	0,31
S chroom (Cr)	µg/l	1,7	1,6
S kobalt (Co)	µg/l	12	12
S koper (Cu)	µg/l	21	20
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	19	18
S zink (Zn)	µg/l	380	360

Organische parameters - niet aromatisch

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

Organische parameters - aromatisch*Vluchtige aromaten:*

S benzeen	µg/l	< 0,20	< 0,20
S ethylbenzeen	µg/l	< 0,20	< 0,20
S naftaleen	µg/l	< 0,02	< 0,02
S o-xyleen	µg/l	< 0,10	< 0,10
S styreen	µg/l	< 0,20	< 0,20
S toluen	µg/l	< 0,20	< 0,20
S xyleen (som m+p)	µg/l	< 0,20	< 0,20
S som xylenen	µg/l	0,21	0,21

Organische parameters - gehalogeneerd*Vluchtige chlooralifaten:*

S 1,1,1-trichloorethaan	µg/l	< 0,10	< 0,10
S 1,1,2-trichloorethaan	µg/l	< 0,10	< 0,10
S 1,1-dichloorethaan	µg/l	< 0,20	< 0,20
S 1,1-dichlooretheen	µg/l	< 0,10	< 0,10
S 1,1-dichloorpropaan	µg/l	< 0,20	< 0,20
S 1,2-dichloorethaan	µg/l	< 0,20	< 0,20
S 1,2-dichloorpropaan	µg/l	< 0,20	< 0,20
S 1,3-dichloorpropaan	µg/l	< 0,20	< 0,20
S cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	< 0,10	< 0,10
S dichloormethaan	µg/l	< 0,20	< 0,20
S monochlooretheen (vinylchloride)	µg/l	< 0,20	< 0,20
S tetrachlooretheen	µg/l	< 0,10	< 0,10
S tetrachloormethaan	µg/l	< 0,10	< 0,10
S trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	< 0,10	< 0,10
S trichlooretheen	µg/l	< 0,20	< 0,20
S trichloormethaan	µg/l	< 0,20	< 0,20
S som C+T dichlooretheen	µg/l	0,14	0,14
S som dichloorpropanen	µg/l	0,42	0,42

Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers:

S tribroommethaan (bromofom)	µg/l	< 0,20	< 0,20
------------------------------	------	--------	--------

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

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

Opdrachtverificatiecode: QNJY-IDBU-VDQP-GYEF

Ref.: 1584820_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode	:	1584820
Uw project omschrijving	:	230470-NEN/VOA Barneveldsestraat 32 Renswoude
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.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1584820
Uw project omschrijving : 230470-NEN/VOA Barneveldsestraat 32 Renswoude
Opdrachtgever : Hunneman Milieu-Advies

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	uw monsterref.	uw diepte	uw barcode
7818523	peilbuis, 28-1: 200-300	1	2.00-3.00	0465342YA
		1	2.00-3.00	0424312MM
7818524	peilbuis, 35-1: 200-300	1	2.00-3.00	0465331YA
		1	2.00-3.00	0424311MM

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode	: 1584820
Uw project omschrijving	: 230470-NEN/VOA Barneveldsestraat 32 Renswoude
Opdrachtgever	: Hunneman Milieu-Advies

Analysemethoden 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
Tribroommethaan	: Conform AS3130 prestatieblad 1

Hunneman Milieu-Advies
T.a.v. de heer D. Huntink
Barkstraat 5
8102GV RAALTE

Uw kenmerk : 230470-NEN/VOA Barneveldsestraat 32 Renswoude
Ons kenmerk : Project 1580959
Validatieref. : 1580959_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: TGMP-UIWV-QQOI-HPPH
Bijlage(n) : 7 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 14 juli 2023

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.

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckebachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80
CSOmegam@eurofins.com
www.eurofins.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1580959
 Uw project omschrijving : 230470-NEN/VOA Barneveldsestraat 32 Renswoude
 Opdrachtgever : Hunneman Milieu-Advies

Monstercode : 7808701
 Uw referentie : 1, RE-01 : 0-10
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 10/07/2023

Asbestonderzoek

Initialen analist : M.G.
 Analysedatum : 13-07-2023

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 13550 g
 Droge massa aangeleverde monster : 11599 g
 Percentage droogrest : 85,6 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	10677,1	94,3	10,0	0,09	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	189,8	1,7	21,6	11,38	250	244,2
1-2 mm	144,0	1,3	44,6	30,97	400	465,5
2-4 mm	114,6	1,0	114,6	100,00	650	626,2
4-8 mm	135,8	1,2	135,8	100,00	0	0,0
8-20 mm	63,6	0,6	63,6	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	11324,9	100,0	390,2		1300	1335,9

zeeffractie (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	2,0	0,2	4,5	2,0	0,2	4,5	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	1,4	0,1	3,1	1,4	0,1	3,1	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,6	0,1	1,1	0,6	0,1	1,1	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	4,0	0,3	8,7	4,0	0,3	8,7	0,0	0,0	0,0

Aangetroffen type asbest : serpentiin
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentiin 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	Serpentiin asbest	Amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	4,0	0,0	4,0
totaal afgerond	4,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **4,0 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 zeeffractie <0,5 mm:
 + : enkele losse vezels

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1580959
Uw project omschrijving : 230470-NEN/VOA Barneveldsestraat 32 Renswoude
Opdrachtgever : Hunneman Milieu-Advies

Monstercode : 7808701
Uw referentie : 1, RE-01 : 0-10
Opgegeven bemonsteringsdatum : 10/07/2023

Asbestonderzoek - productidentificatie

zeef fractie (mm)	materiaal	gebondenheid	asbestsoort	percentage (m/m %)
<0,5 mm	-	-	chrysotiel	+
0.5-1 mm	vezelbundel	niet hecht	chrysotiel	0.1-2
1-2 mm	vezelbundel	niet hecht	chrysotiel	0.1-2
2-4 mm	vezelbundel	niet hecht	chrysotiel	0.1-2

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1580959
Uw project omschrijving : 230470-NEN/VOA Barneveldsestraat 32 Renswoude
Opdrachtgever : Hunneman Milieu-Advies

Monstercode : 7808702
Uw referentie : 2, RE-02 : 0-10
Opgegeven bemonsteringsdatum : 10/07/2023

Asbestonderzoek

Initialen analist : M.G.
Analysedatum : 13-07-2023

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 14720 g
Droge massa aangeleverde monster : 13410 g
Percentage droogrest : 91,1 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	11625,6	88,4	10,0	0,09	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	697,2	5,3	189,0	27,11	0	0,0
1-2 mm	285,0	2,2	118,0	41,40	0	0,0
2-4 mm	201,4	1,5	201,4	100,00	0	0,0
4-8 mm	245,6	1,9	245,6	100,00	0	0,0
8-20 mm	100,0	0,8	100,0	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	13154,8	100,0	864,0		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	0,4	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	<0,3	0,0	0,6	<0,3	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: **<0,3 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 : 1580959
Uw project omschrijving : 230470-NEN/VOA Barneveldsestraat 32 Renswoude
Opdrachtgever : Hunneman Milieu-Advies

Monstercode : 7808703
Uw referentie : 3, RE-03: 0-10
Opgegeven bemonsteringsdatum : 10/07/2023

Asbestonderzoek

Initialen analist : R.K.
Analysedatum : 13-07-2023

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 14840 g
Droge massa aangeleverde monster : 13490 g
Percentage droogrest : 90,9 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	10931,4	82,8	12,7	0,12	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	356,6	2,7	42,6	11,95	0	0,0
1-2 mm	564,0	4,3	150,2	26,63	0	0,0
2-4 mm	418,2	3,2	418,2	100,00	0	0,0
4-8 mm	552,2	4,2	552,2	100,00	0	0,0
8-20 mm	385,4	2,9	385,4	100,00	1	276,1
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	13207,8	100,0	1561,3		1	276,1

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	2,6	2,1	3,1	2,6	2,1	3,1	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	2,6	2,1	3,1	2,6	2,1	3,1	0,0	0,0	0,0

Aangetroffen type asbest : serpentiin
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	2,6	0,0	2,6
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	2,6	0,0	

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **2,6 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 : 1580959
Uw project omschrijving : 230470-NEN/VOA Barneveldsestraat 32 Renswoude
Opdrachtgever : Hunneman Milieu-Advies

Monstercode : 7808703
Uw referentie : 3, RE-03: 0-10
Opgegeven bemonsteringsdatum : 10/07/2023

Asbestonderzoek - productidentificatie

zeef fractie (mm)	materiaal	gebondenheid	asbestsoort	percentage (m/m %)
8-20 mm	cement, vlakke plaat	hecht	chrysotiel	10-15

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1580959
Uw project omschrijving : 230470-NEN/VOA Barneveldsestraat 32 Renswoude
Opdrachtgever : Hunneman Milieu-Advies

Monstercode : 7808704
Uw referentie : 4, RE-04: 0-10
Opgegeven bemonsteringsdatum : 10/07/2023

Asbestonderzoek

Initialen analist : R.K.
Analysedatum : 13-07-2023

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 15420 g
Droge massa aangeleverde monster : 12644 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	8680,6	69,8	13,0	0,15	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	1484,4	11,9	191,4	12,89	0	0,0
1-2 mm	1341,8	10,8	480,4	35,80	0	0,0
2-4 mm	331,0	2,7	331,0	100,00	0	0,0
4-8 mm	364,6	2,9	364,6	100,00	0	0,0
8-20 mm	228,8	1,8	228,8	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	12431,2	100,0	1609,2		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	0,4	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,2
1-2 mm	0,0	0,0	0,5	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	0,5	0,0	0,0	0,5

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	: 1580959
Uw project omschrijving	: 230470-NEN/VOA Barneveldsestraat 32 Renswoude
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 : 1580959
Uw project omschrijving : 230470-NEN/VOA Barneveldsestraat 32 Renswoude
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>
7808701	1, RE-01 : 0-10	RE-01	0.00-0.10	1768983MG
7808702	2, RE-02 : 0-10	RE-02	0.00-0.10	1768722MG
7808703	3, RE-03: 0-10	RE-03	0.00-0.10	1768723MG
7808704	4, RE-04: 0-10	RE-04	0.00-0.10	1768710MG

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1580959
Uw project omschrijving : 230470-NEN/VOA Barneveldsestraat 32 Renswoude
Opdrachtgever : Hunneman Milieu-Advies

Analysemethoden Grond (AS3000)

AS3000

In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodemonderzoek 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

ANALYSECERTIFICAAT

Opdrachtgever : Hunneman Milieu-Advies
Contact : de heer D. Huntink
Adres : Barkstraat 5, 8102GV RAALTE

Projectgegevens

Projectcode : 1585757
Uw project omschrijving : 230470-NEN/VOA Barneveldsestraat 32 Renswoude
Validatieref. : 1585757_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode : IAEN-WSRR-KEQM-APDQ

Ontvangstdatum : 19-07-2023
Rapportagedatum : 26-07-2023
Aantal monsters : 1
Aantal pagina's : 1

Analysemethode: (asbest) onderzoek SEM fijne fractie conform NEN-ISO 14966 en NEN 5898 (Q)

Monstergegevens :
Monstercode : 7820962
Uw monsterreferentie : 1, RE-01 : 0-10
Uw bemonsteringsdatum : 10/07/2023

Analysedata :
Vergroting : 1000
Effectieve filter diameter : 22.5 mm
Onderzocht oppervlak : 3.8000 mm²
Beeldveld oppervlak : 0.0760 mm²
Aantal onderzochte beeldvelden : 50
Massa zeeffractie <0.5 mm : 10677.1 g
Inweeg materiaal : 2.6284 g

	Respirabele vezels L ≤ 5 µm	Respirabele vezels 5 µm < L ≤ 100 µm	Concentratie (mg/kg ds)	Ondergrens (mg/kg ds)	Bovengrens (mg/kg ds)
Totaal serpentijn asbest	0	0	<0.1	<0.1	<0.1
Totaal amfibool asbest	0	3	0,200	<0.1	0,500
Totaal asbest	0	3	0,200	<0.1	0,500
Totaal gewogen asbest			2,000	0,400	5,200

Opmerking

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

Namens Eurofins Omegam,

Ing. J. Tukker
Manager productie



Disclaimer

Eurofins Omegam heeft het (asbest) vezelonderzoek in dit/deze monster(s) uitgevoerd volgens de norm(en) zoals vermeld in het analysecertificaat. Voor de analyseresultaten van het (asbest) vezelonderzoek 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.

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckebachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80
CSOmegam@eurofins.com
www.eurofins.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPA NL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

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	230470	Hunneman Milieu-Advies Raalte BV NEN/VOA Barneveldsestraat 32 Renswoude kenmerk 230470 juni 2023	
Locatie, gemeente	Renswoude		
Opdrachtgever	Teus		
Doel onderzoek	☒ verkennend ☐ nader onderzoek		
Uitvoerende organisatie	Hunneman Milieu-Advies Raalte BV.		
Verantwoordelijke MT	MA		
Assistent/leerling		Tel.nr: 0572-360998	
Verantwoordelijke PL	D. H. J. J. J.		

Checklist veiligheid en onderzoeksstrategie

- ☒ onverdacht: standaard veiligheidsmaatregelen conform optie B werkinstructie
- ☒ verdacht: Zie offerte/ RF33 strategie bepaling en aanvullende veiligheidsmaatregelen conform optie A/C werkinstructie
 ↳ drup

Toets uitvoering	
Maaiveldinspectie uitgevoerd	O ja ☒ nee, voorafgaand aan veldwerk
Aanvullende instructie locatiebezoek	☒ nee ☐ ja
Aanvullende instructie veldwerk	☒ nee ☐ ja zie RF-33
Aanvulling standaard apparatuur, hulpmiddelen	☒ nee ☐ ja
afwijkingen VKB-protocol/NEN-normen	☒ nee ☐ ja motivatie:
Klic-melding	☒ nvt ☐ ja ☐ door aannemer

Laboratorium en coderingen

Laboratorium	Code monster(s):	
☒ Omegam	☒ bodem NEN-5707	RF-01 + RF-05
☐ AL-west	☐ puin (NEN-5897)	
☐	☐ materiaalmonster (NEN-5896)	
	☐ materiaal verzamelmonster (MVM)	

Checklist onderzoeks- en veiligheidsmaterialen

- | | | |
|---|---|---|
| ☒ Spade | ☒ Afsluitbare emmers | ☐ Hersluitbare plastic zakken |
| ☒ Hark | ☐ Meetlint / Meetwiel | ☐ Landmeetapparatuur |
| ☒ Folie | ☐ Markeerlint | ☐ Piketpaaltjes |
| ☒ Werkschets | ☐ Schouwvak | ☐ Ruime hoeveelheid werkwater van drinkwaterkwaliteit |
| ☒ Vochtmet | ☐ Veiligheidshelm | ☐ Halfgelaatsmasker |
| ☒ Veiligheidshandschoenen | ☐ Plakband | ☐ Afspoelbare- of wegwerpovertalls |
| ☒ Afspoelbare laarzen of wegwerpovertalls | | |
| ☒ Grove zeven met een maaswijdte van 40 en 20 millimeter | | |
| ☒ Monsterschip van minimaal 10 centimeter lang en 5 centimeter breed | | |
| ☒ Grondboor met een zo groot mogelijke middellijn, maar minimaal 3xD ₁₀₀ 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	☒ idem monsternemingsplan		
Doel onderzoek	☒ idem monsternemingsplan	☒ verkennend	☐ nader
Uitvoerende veldwerker(s)	R. Roelofs		
Uitvoeringsdatum	2017		
Locatiegegevens			
Locatie ingedeeld in deelgebieden/RE's	O nee ☒ ja, ingedeeld o.b.v. welke criteria: <i>verschillende scherven</i>		
Strategie aangepast	☒ nee ☐ ja, (svp toelichten bij notities) :		
Omstandigheden visuele inspectie			
Neerslag	☒ < 10 mm ☐ > 10 mm per uur ☐ regen ☐ hagel ☐ sneeuw		
Tijdstip	☒ na zonsopgang/voor zonsondergang ☐ na zonsondergang		
Zicht	☐ < 50 m ☒ > 50 m		
Bedekking maaiveld	☐ < 25% ☒ > 25% vegetatie, waterplassen, anders nl.:		
Vegetatie verwijderd?	☐ ja ☐ nvt ☒ nee bedekkingsgraad na verwijdering ☐ < 25% ☐ > 25%		
Maaiveldinspectie uitgevoerd	☐ nee, tijdens locatie bezoek ☒ ja, voorafgaand aan veldwerk		
bijzonderheden maaiveldinspectie	☒ nee ☐ ja:		
Resultaten visuele inspectie en overige veldwerkzaamheden			
vochtgehalte	☒ > 10 % ☐ < 10 % Aantal metingen:		
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 ☐ zie boorstaat veldwerk ☐ herkomst indien bekend: ☐ opmerkingen		
Gaten/sleuven/boringen	boordiepte en/of afmetingen vermelden, bij voorkeur bij de profielbeschrijving		
Bodemmonsters	codering en datum overdracht aan lab vermelden, bij voorkeur bij de profielbeschrijving		
Checklist bijlagen	☒ foto's ☐ kaart ☐ overig:		
Toets uitvoering			
afwijkingen van VKB-protocol 2018 of van NEN 5707/5897	☒ nee ☐ ja, aard en motivatie afwijkingen:		
paraaf veldwerker	d.d.:	10/7-23	MT: <i>RR</i>
voor akkoord projectleider	d.d.:	10-07-2023	PL: <i>[Signature]</i>
Ruimte voor notities			

BIJLAGE 5

Historische informatie

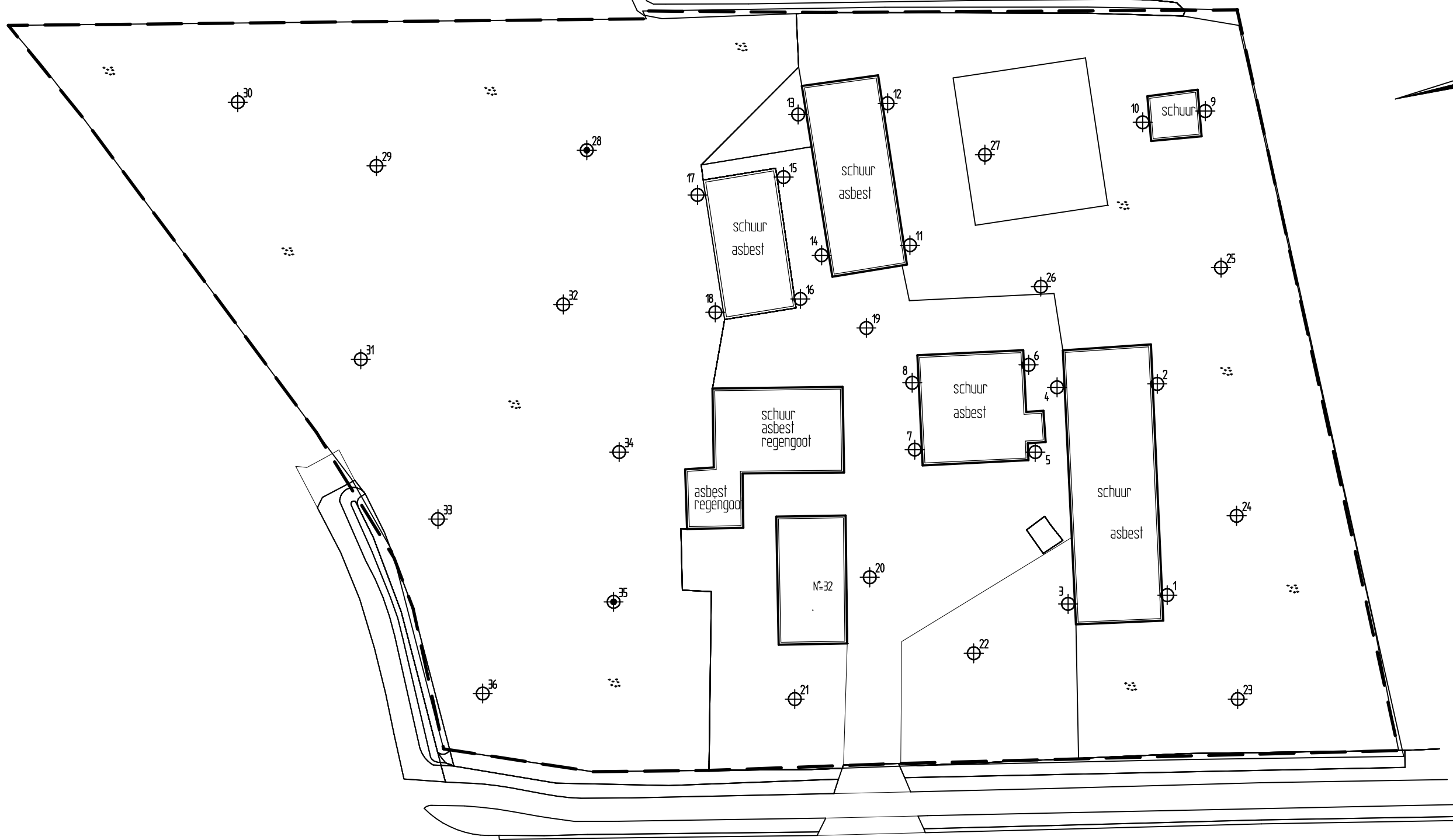
230470 Barneveldsestraat 32 Renswoude



- Kadastrale percelen
(actueel, bron: Kadaster)
- Az Weg
- Az Water
- Az Nummer aanduiding reeks
- Az Bouwning
- Voorlopig
- Administratief
- Definitief
- Bijlipping
- Az Label
- Az Perceel
- Ondergrondse tanks (Bron: Omgevingsdienst; Squit XO, mei 2020)
- ▲ Ondergrondse tanks
- Historisch Bodembestand, versie 3.1 (Bron: Provincie Utrecht)
-
- Bomkraters (Bron: Omgevingsdienst, 2003)
- Bomkraters
- Slootdempingen (lijnen) (Bron: Provincie Utrecht, 2006)
-
- Concept Slootdempingen (lijnen)
-
- Dempingen/ophogingen (vlakken) (Bron: Provincie Utrecht, 2006)
- Dempingen/ophogingen
- Bloemgaarden (Bron: Omgevingsdienst, 2021)
- Bloemgaarden
- Verdachte weghermsen verkeersintensiteiten (Bron: Omgevingsdienst, 2021)
-
- Weg meer dan 10.000 mv
- Weg minder dan 10.000 n
- Bodemonderzoeken (Bron: Omgevingsdienst Regio Utrecht, BIS)
-
- Bodemlocaties (Bron: Omgevingsdienst regio Utrecht, BIS)
-
- WBB-locaties (Bron: RUD Utrecht/Bodemloket.nl)
-
- Geprovoe aanwijzing status onbekend
- Salvo-activiteit
- Voldoende onderzoek naar grond
- Onderzoek uitvoeren
- Huidwater

TEKENING 1-1

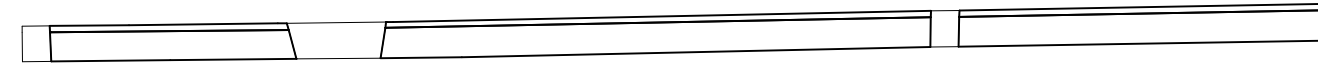
Situatie met monsterpunten en peilbuizen



LEGENDA

- monsterpunt met nummer
- peilbuis met nummer
- grens onderzoekslocatie

Barneveldsestraat



Teus' Advies

Verkennd bodem- en asbestonderzoek
 Barneveldsestraat 32 te Renswoude
 Situatie met monsterpunten en peilbuizen

Projectnummer	230470
Tekening	1-1
Schaal	1:500
Afmetingen	A3_I
Datum	aug.-2023
Getekend	AM
Filename	230470A



Barkstraat 5
 Postbus 253
 8100 AG Raalte
 Tel.: 0572-360998
 info@hunneman-milieu.nl