[redacted]

Verkennend bodem-,asbest- en waterbodemonderzoek
op de locatie aan Scherpenzeelseweg 173 te Barneveld

Projectnummer: *220785/dh/sh*
Datum: *2 september 2022*

Opdrachtgever
[redacted]

Hunneman Milieu-Advies Raalte BV
Postbus 253
8100 AG RAALTE
Tel: 0572-360998
E-mail: info@hunneman-milieu.nl

BRL-SIKB 2000

INHOUDSOPGAVE

BIJLAGEN:

TEKENING

1 INLEIDING

In opdracht van Maatschap Van der Grift-Henken is in augustus 2022, door Hunneman Milieu-Advies Raalte BV, een verkennend bodem-, asbest- en waterbodemonderzoek uitgevoerd op de locatie aan de Scherpenzeelseweg 173 te Barneveld. Voor een kadastraal overzicht van de onderzoekslocatie en omgeving verwijzen wij naar bijlage 1.

Het onderzoek is uitgevoerd naar **aanleiding** van de voorgenomen nieuwbouw 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;*
B. *nul- en eindsituatieonderzoek, par. 6.2.2;*
C. *bodemkwaliteitsklasse (Bbk), par. 6.2.3;*
D. *partijkeuring, par. 6.2.4;*
E. *opstellen/ actualiseren bodemkwaliteitskaart (Bbk), par. 6.2.5;*
F. *gebruik bodemkwaliteitskaart (Bbk), par. 6.2.6;*
G. *inschatten van arbeidshygiënische risico's, par. 6.2.7.*

✓*Verplicht onderzoeksaspect. Indien niet van toepassing, wordt dit vermeld en gemotiveerd* *O Optioneel*

2.1 Onderzoeksaanleiding

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

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

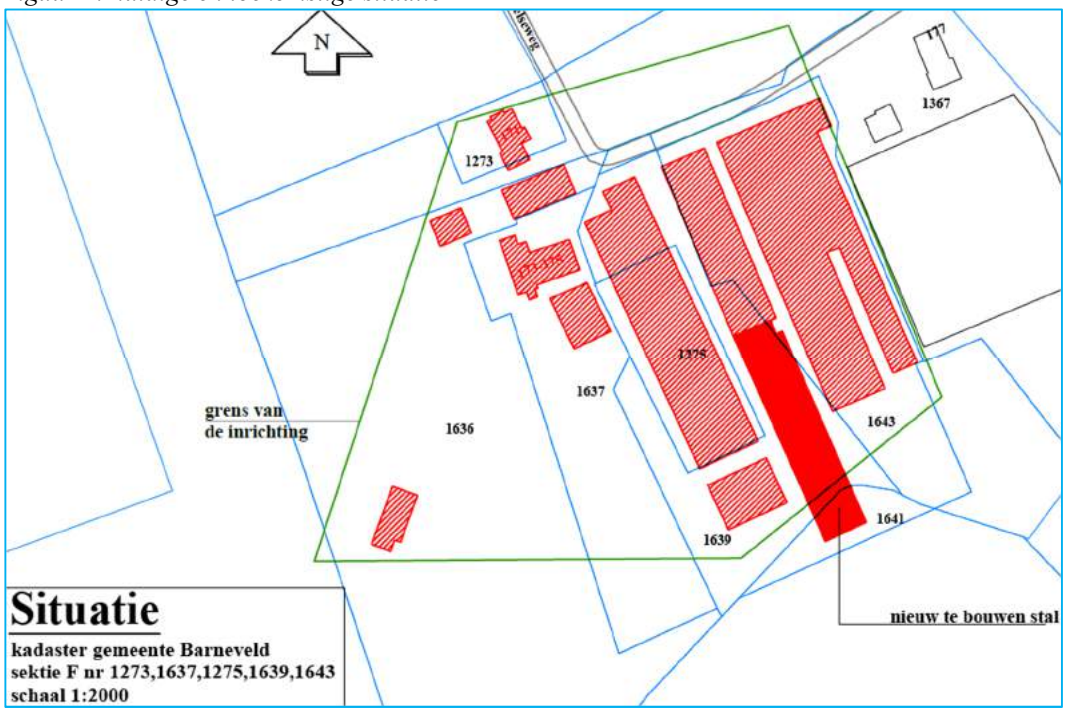
De onderzoeksvragen voor het opstellen van de onderzoekshypothese en de gekozen onderzoeksstrategie zijn, voor zover relevant, in de onderstaande paragrafen nader toegelicht. De relevante gegevens zijn opgenomen in bijlage 5.

2.2 Achtergrondinformatie

De onderzoekslocatie is gesitueerd aan de Scherpenzeelseweg 173 te Barneveld en staat kadastraal bekend als: *gemeente Barneveld, sectie F, nummers 1275, 1639, 1641 en 1643*. De oppervlakte van de nieuwbouwlocatie is < 1.500 m^2. Het voornemen bestaat om ter plaatse een stal te bouwen (zie figuur 1).

De onderzoekslocatie is deels in gebruik als kuilvoerplaats en deels als weiland. Binnen de onderzoekslocatie is een te dempen sloottracé aanwezig (droge sloot). Rondom de locatie zijn diverse stallen gesitueerd die zijn voorzien van asbesthoudende daken, waarvan enkele een drupzone hebben die binnen de onderzoekslocatie valt. Voor de inrichting van het terrein verwijzen wij naar tekening 1-1.

Figuur 1: huidige en toekomstige situatie



Figuur 2: situatie Topotijdreis 1988 en 1999

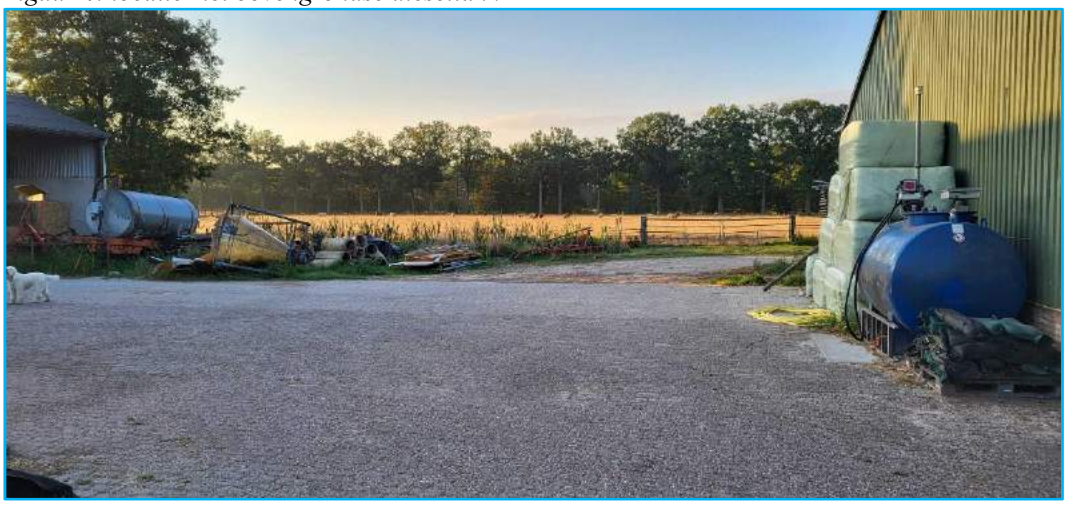
Figuur 3: situatie Topotijdreis 2005 en 2020

2.3 Historische informatie

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

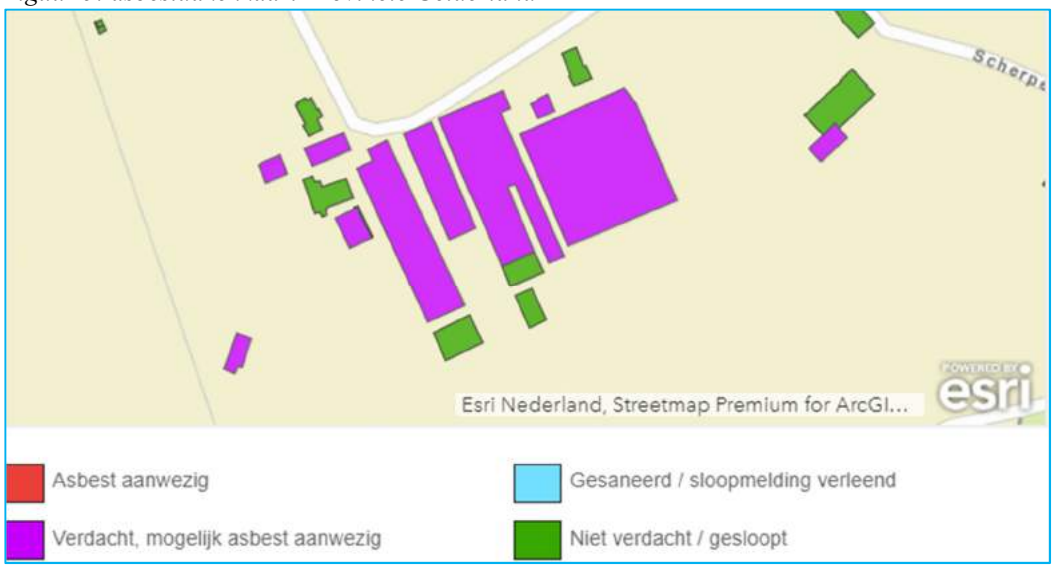
Binnen de onderzoekslocatie is, naast de meest zuidelijk gesitueerde schuur, een bovengrondse 2 m^3 dieseltank gesitueerd. Deze tank staat niet vermeld op diverse verstrekte hinderwettekeningen (zie bijlage 5). Op het erf zijn meerdere locaties aanwezig waar een bovengrondse dieseltank heeft gestaan. Deze locaties liggen ruim buiten de onderzoekslocatie en zijn derhalve niet onderzocht.

Figuur 4: locatie met bovengrondse dieseltank



Op basis van de asbestdakenkaart zijn binnen de onderzoekslocatie diverse asbestdaken aanwezig.

Figuur 5: asbestdakenkaart Provincie Gelderland



2.4 Bodemopbouw en geohydrologie

Voor de bodemgegevens en geohydrologische informatie is gebruik gemaakt van de grondwaterkaart van Nederland. De geohydrologische bodemopbouw is samengevat in tabel 2.

Tabel 2: geohydrologische bodemopbouw

pakket	*diepte [m-mv]*	*samenstelling*	*parameters*
deklaag form. van Twente	0 - 25	dekzand	
1e WVP form. van Twente	25 - 40	fijne zanden	kD-waarde 100 m^2/dag
1e scheidende laag Eemformatie	40 - 50	klei	c = 2000 dagen
2e WVP Eemformatie, form. van Drenthe	50 - 75	matig tot grove zanden	kD-waarde 100-500 m^2/dag
2e scheidende laag form. van Drenthe	75 - 90	kleien en slibhoudend zand	c = 25.000 dagen
3e WVP form. van Urk, Sterksel, Enschede	90 - ±160	grove zanden	kD-waarde 5000 m^2/dag
3e scheidende laag form. van Harderwijk	±160 - ±170	klei	
toelichting: m-mv = meter minus maaiveld kD-waarde=doorlaatvermogen c=hydrologische weerstand			

Grondwaterstroming
Regionaal is de stromingsrichting van het grondwater westelijk gericht.

2.5 Hypothese en onderzoeksstrategie

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

Het bodemonderzoek is uitgevoerd conform de onderzoeksstrategie bij een verkennend bodemonderzoek op niet verdachte locaties (strategie “ONV” uit de NEN 5740). De grondmonsters zijn aanvullend geanalyseerd op de parameters arseen en chroom.

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

Ter plaatse van de bovengrondse dieseltank is het onderzoek uitgevoerd in aansluiting op de onderzoeksstrategie bij een verkennend bodemonderzoek op verdachte locaties, met een plaatselijke bodembelasting met een duidelijke verontreinigingskern (strategie “VEP” uit de NEN 5740).

De te dempen (droge) sloot aan de zuidzijde van het perceel is onderzocht conform de richtlijnen van de Nederlandse Norm voor verkennend waterbodemonderzoek (NEN 5720). Het waterbodemonderzoek is uitgevoerd volgens de onderzoeksstrategie bij een verkennend waterbodemonderzoek conform: strategie 5.4.16 “overig water, lintvormig, normale onderzoeksinspanning (OLN)”.

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 opp. < 1.500 m^2	10	2	1	3 x NEN-grond	1 x NEN-water
asbestonderzoek erf	8@	2@	-	2 x asbest grond	-
asbest drupzone(s)	4#	2#	-	1 x asbest grond	-
bg. dieseltank	2	2	@	1 x olie/aromaten	@
te dempen slootrace	10 grepen		-	1 x WABO	-
*#: putjes 30 x 30 cm @: 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 30 augustus 2022 door de gecertificeerde medewerker dhr. R. Roelofs van Hunneman Milieu-Advies Raalte BV. Voor het verkennend bodemonderzoek zijn 16 handboringen uitgevoerd (1 t/m 16), waarvan 1 boring is afgewerkt als peilbuis. De maximale boordiepte bedraagt 3,2 m-mv.

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

Voor het verkennend asbestonderzoek zijn de monsterpunten 1 t/m 12, 15 en 16 uit het verkennend bodemonderzoek handmatig gegraven tot maximaal 0,5 m-mv, met een minimale oppervlakte van 0,09 m^2 (30 x 30 cm). De monsterpunten zijn met behulp van een grondboor (diameter 12 cm) doorgezet tot de onderliggende/ongeroerde bodemlaag. 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 (0,0-0,2 m-mv) en/of actuele contactzone (0,0-0,5 m-mv), voor de analytische bepaling van asbest in grond.

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

Voor het waterbodemonderzoek zijn 10 monsterpunten geselecteerd, gelijkmatig verdeeld over één ruimtelijke eenheid, (boringen 21 t/m 30). De boringen zijn geplaatst met behulp van een steekguts/edelmanboor. De maximale boordiepte bedraagt circa 0,4 m-waterspiegel. In bijlage 4 is het monsternemingsformulier waterbodem opgenomen.

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 5a: samenvatting van het lokaal aangetroffen bodemprofiel

traject (m-mv)	***hoofdnaam***	***toevoeging***
0,0 ~ 0,07	klinker/braak	
0,07 ~ 1,0	zand, matig fijn	zwak siltig, zwak tot matig humeus
1,0 ~ 3,2	zand, matig fijn	zwak siltig
grondwaterstand: circa 1,7 m-mv		

*Tabel 5b: samenvatting van het lokaal aangetroffen **waterbodemprofiel***

laagdikte [cm]	***hoofdnaam***	***toevoeging***
0,0 ~ 0,2	zand, matig fijn	zwak siltig, matig humeus
0,2 ~0,4	zand, matig fijn	zwak siltig

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 lokaal sporen tot matige bijmengingen aan puin waargenomen. Zintuiglijk zijn in de vaste bodem, ter plaatse van de bovengrondse dieseltank, geen oliecomponenten waargenomen. In de bodem is zintuiglijk geen asbestverdacht materiaal aangetroffen. Eventuele bijzonderheden zijn weergegeven in de boorbeschrijvingen (bijlage 2).

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

Het grondwater uit de geplaatste peilbuis is op de dag van plaatsing 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.

Op het volgende punt is afgeweken van de BRL SIKB 2000 c.q. de VKB-protocollen 2001 en 2002: In tegenstelling tot een week wachttijd is het grondwater uit de peilbuis direct na plaatsing bemonsterd. De genoemde afwijking wordt als niet-kritisch beschouwd omdat een grote hoeveelheid grondwater is afgepompt na plaatsing en voor bemonstering. Derhalve is het toegestaan het keurmerk "Kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB" te gebruiken.

Zintuiglijke waarnemingen waterbodem
Zintuiglijk zijn in de waterbodem en onderliggende bodem geen noemenswaardige bijmengingen aan bodemvreemde materialen waargenomen. Zintuiglijk is geen asbestverdacht materiaal aangetroffen. Eventuele bijzonderheden zijn weergegeven in de boorbeschrijvingen (bijlage 2).

Monstername waterbodem
De monstername is uitgevoerd met behulp van een steekguts/edelmanboor. De X- en Y-coördinaten zijn per boring vastgelegd. Voor het chemisch onderzoek zijn per ruimtelijke eenheid 10 afzonderlijke monsters genomen. Per monsterpunt is de waterbodem per maximaal 0,5 m of onderscheiden bodemlaag bemonsterd. Van de separate monsters is, conform de onderzoeksstrategie, in het laboratorium een mengmonster samengesteld van de waterbodem.

3.2 Laboratorium onderzoek

Op basis van de gehanteerde onderzoeksstrategie en waarnemingen uit het veld zijn (meng)monsters samengesteld voor analyse. De samenstelling van de (meng)monsters is weergegeven in tabel 6, 8 en 9.

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 9.

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 gehaltes 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.

[1]De 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 m^3 grond of 100 m^3 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: analyseresultaten 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 boring traject (m-mv)	**MM-01** 5 t/m 10 0,07-0,5	**MM-02** 11+15+16 0,0-0,4	**MM-03** 8+12 0,5~2,0	**MM-04** 13+14 0,1-0,3	AW-waarde	½ (AW+I)	I-waarde
arseen	<	<	<	-	20	48	76
barium	@	@	@	-	@	@	@
cadmium	<	<	<	-	0,6	6,8	13
chroom	<	<	<	-	55	117,5	180
kobalt	<	<	<	-	15	102,5	190
koper	<	<	<	-	40	115	190
kwik	<	<	<	-	0,15	18,08	36
lood	<	<	<	-	50	290	530
molybdeen	<	<	<	-	2	96	190
nikkel	<	<	<	-	35	67,5	100
zink	<	300•	<	-	140	430	720
PAK (10)-tot.	<	<	<	-	1,5	20,8	40
PCB's	<	<	<	-	0,02	0,51	1
min.olie	<	<	<	<	190	2595	5000
BTEXN tot.	-	-	-	<	@	@	@

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: analyseresultaten grondwater

analyseresultaten (µg/l)		toetsingswaarden (µg/l)		
peilbuis	**14**			
filter (m-mv)	2,2-3,2			
pH	6,6			
EC (µs/cm)	734	**S-waarde**	**½ (S+I)**	**I-waarde**
troebelheid (NTU)	3,8			
grondwater [m-mv]	1,7			
zware metalen				
arseen	<	10	35	60
barium	680•••	50	337,5	625
cadmium	<	0,4	3,2	6
chroom	21••	1	15,5	30
kobalt	<	20	60	100
koper	<	15	45	75
kwik	<	0,05	0,17	0,30
lood	<	15	45	75
molybdeen	<	5	152,5	300
nikkel	110•••	15	45	75
zink	<	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 ds.*	***bodem/puin*** *< 0,5 mm in mg/kg ds.*	*gewogen* asbestgehalte in de* ***bodem***	*soort asbest*	*H/NH*
RE-01+02	1 t/m 4	0,0-0,2	-	<	n.a.	<	-	-
RE-03	5,6,8~10, 12	0,0-0,5	-	<	n.a.	<	-	-
RE-04	7,11,15,16	0,0-0,5	-	<	n.a.	<	-	-

Toelichting bij tabel: ***P***: puin < : kleiner bepalingsgrens
n.g.: niet geanalyseerd -: niet van toepassing n.a.: niet aangetoond
S: serpentijn-asbest H: hechtgebonden asbest SL: sleuf
A: amfibool NH: niet hechtgebonden asbest MP: monsterpunt

*: gewogen concentratie asbest in de **bodem** of **puin** in mg/kg ds. wordt gevormd door de aangetoonde concentratie in het materiaal (verzamel)-monster aan asbestplaatjes in de gegraven monsterpunten en/of sleuven, vermeerderd met de aangetoonde concentratie aan asbest in het bodem/puin (meng)monster.

3.5 Toetsingscriteria en analyseresultaten; waterbodem

De milieuhygiënische kwaliteit van de waterbodem is op basis van de uitgevoerde toetsingen ingedeeld in de klassen, beschreven in het Besluit bodemkwaliteit (Bbk). De klasse-indeling geeft een maat voor de kwaliteit van een *partij toe te passen op landbodem [T.1] of in oppervlaktewater [T.3] of een partij te verspreiden op aangrenzend perceel [T.5] of in een zoet oppervlaktewaterlichaam [T.6]*.

Voorafgaand aan de toetsing dienen aan de hand van het lutum- en organische stofpercentage de gemeten waarden te worden gestandaardiseerd. Afhankelijk van de toepassing spreken we over:

T.1 Toepassen op landbodem:
- *Altijd toepasbaar* — *altijd toepasbaar op landbodem;*
- *Wonen:* — *mag toegepast op landbodem met kwaliteitsklasse Industrie;*
- *Industrie:* — *mag toegepast op landbodem met kwaliteitsklasse Industrie;*
- *Niet toepasbaar:* — *mag niet worden toegepast op landbodems.*

T.3 Toepassen in oppervlaktewaterlichaam:
- *altijd toepasbaar:* — *voldoet aan de achtergrondwaarde;*
- *klasse A:* — *voldoet aan de maximale waarde waterbodemkwaliteitsklasse A;*
- *klasse B:* — *voldoet aan de maximale waarde waterbodemkwaliteitsklasse B;*
- *nooit:* — *nooit toepasbaar (overschrijdt interventiewaarde).*

T.5 Verspreiden op aangrenzend perceel (landbodem):
- *verspreidbaar:* — *mag worden verspreid;*
- *niet-verspreidbaar* — *mag niet worden verspreid.*

T.6 Verspreiden in zoet oppervlaktewaterlichaam:
- *verspreidbaar:* — *mag worden verspreid;*
- *niet-verspreidbaar* — *mag niet worden verspreid.*

In bijlage 3 zijn de rekenbladen van de toetsingen aan het BoToVa 2.0.0. opgenomen. In tabel 9 zijn de toetsingen weergegeven.

Tabel 9: toetsing waterbodem per toepassing

Monster (vak)	T.1	T.3	T.5	T.6
RE-10 (21 t/m 30)	Klasse industrie	klasse A	verspreidbaar	verspreidbaar

4 INTERPRETATIE ONDERZOEKSRESULTATEN

In opdracht van Mts. van der Grift-Henken is in augustus 2022, door Hunneman Milieu-Advies Raalte BV, een verkennend bodem-, asbest- en waterbodemonderzoek uitgevoerd op de locatie aan de Scherpenzeelseweg 173 te Barneveld.

Het onderzoek is uitgevoerd naar aanleiding van de voorgenomen nieuwbouw 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 lokaal sporen tot matige bijmengingen aan puin waargenomen. In de bodem is zintuiglijk geen asbestverdacht materiaal aangetroffen.

In de *actuele contactzone* [0,1-0,3 m-mv] onder de "drupzone" binnen RE-01+02 (monsterpunt 1 t/m 4) is, in de fractie > 0,5 mm en < 20 mm, analytisch geen gewogen asbest aangetoond. In de fractie < 0,5 mm zijn geen vrije vezels aangetroffen.

In de actuele contactzone binnen RE-03 en RE-04 [0,0-0,5 m-mv] is, in de fractie > 0,5 mm en < 20 mm, analytisch geen gewogen asbest aangetoond. In de fractie < 0,5 mm zijn geen vrije vezels aangetroffen.

4.2 Vaste bodem en grondwater

Zintuiglijk zijn in de vaste bodem, ter plaatse van de bovengrondse dieseltank, geen oliecomponenten waargenomen.

Analytisch zijn in *bovengrondmengmonster* MM-04, ter plaatse van de bovengrondse dieseltank, geen verhoogde gehalten aan minerale olie en vluchtige aromaten aangetoond.

Analytisch zijn in de *bovengrondmengmonsters* MM-01 en MM-02, met uitzondering van een licht verhoogd gehalte aan zink in MM-02, geen gehalten aangetoond boven de achtergrondwaarden. Het aangetoonde gehalte aan zink overschrijdt de achtergrondwaarde, maar blijft beneden de tussenwaarde.

Analytisch zijn in *ondergrondmengmonster* MM-03, van de geanalyseerde parameters, geen gehalten aangetoond boven de achtergrondwaarden.

In het *grondwater* uit peilbuis 14 is een matig verhoogd gehalte aan chroom, en sterk verhoogde gehalten aan barium en nikkel aangetoond. De maximaal aangetoonde gehalten aan barium en nikkel overschrijden de interventiewaarden. Het aangetoonde gehalte aan chroom overschrijdt de tussenwaarde, maar blijft beneden de interventiewaarde.

4.3 Waterbodem

Zintuiglijk zijn in de water- en onderliggende bodem geen noemenswaardige bijmengingen aan bodemvreemde materialen waargenomen. Zintuiglijk is geen asbestverdacht materiaal aangetroffen.

De bemonsterde *waterbodem* (RE-10) is bij toepassing op landbodem, *klasse Industrie*. Bij toepassing in oppervlaktewater is de bemonsterde partij *klasse A*. De bemonsterde waterbodem is verspreidbaar op een aangrenzend perceel of in zoet oppervlaktewater.

4.4 Conclusies en aanbevelingen

In de bodem is zintuiglijk en analytisch geen asbest aangetroffen. Ter plaatse van de bovengrondse dieseltank zijn zintuiglijk en analytisch geen oliecomponenten aangetroffen.

In de bovengrond is een licht verhoogd gehalte aan zink aangetoond. Het aangetoonde gehalte vormt geen aanleiding tot nader onderzoek.

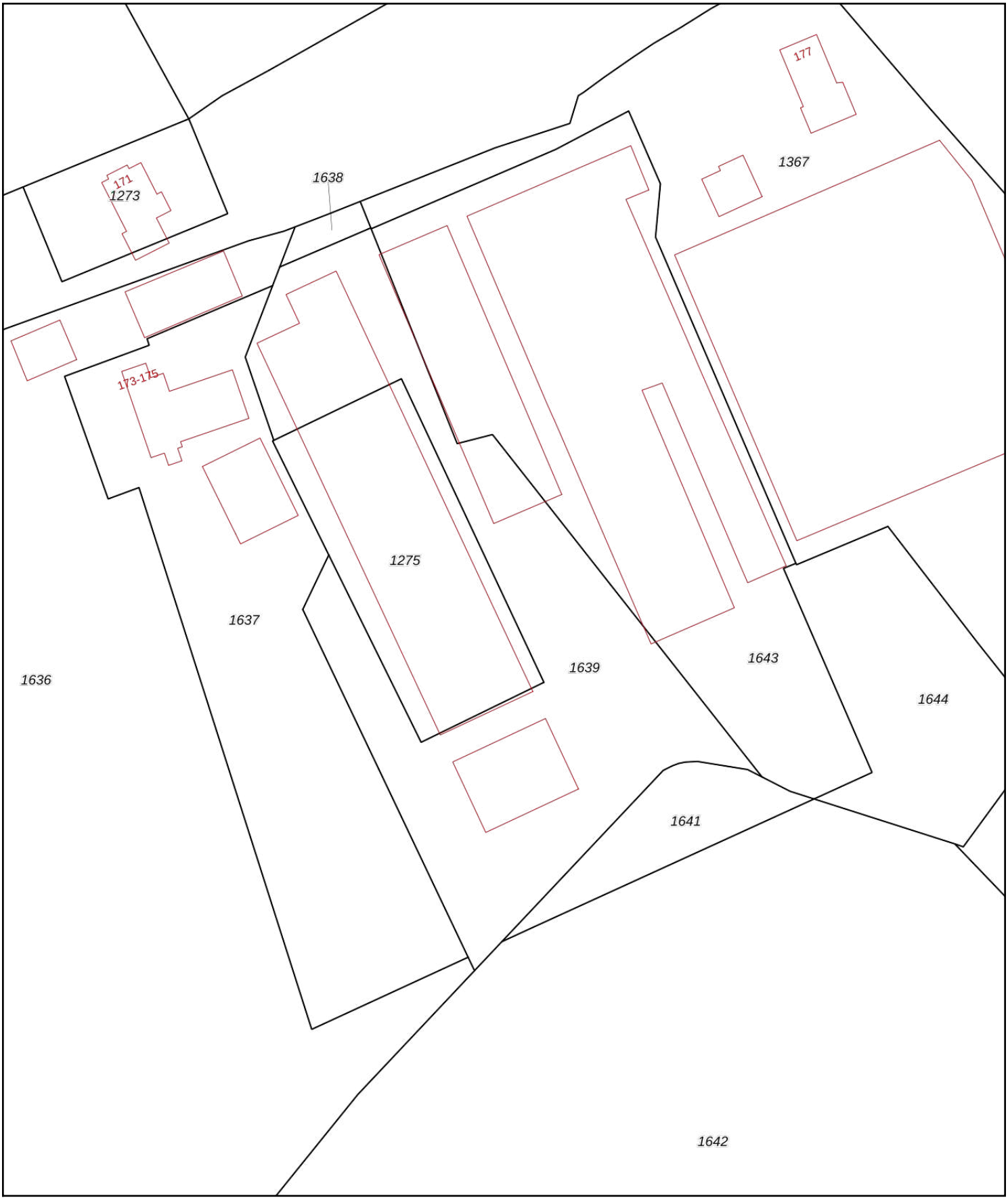
In het grondwater zijn matig tot sterk verhoogde gehalten aan zware metalen aangetoond. De maximaal aangetoonde gehalten overschrijden de interventiewaarden. De verhoogd aangetoonde gehalten aan barium, chroom en nikkel overschrijden de tussen-en/of interventiewaarden. Aangezien er op de locatie geen duidelijk aanwijsbare antropogene bron aanwezig is, betreffen de aangetoonde gehalten aan barium, chroom en nikkel naar verwachting van nature verhoogde achtergrondwaarden.

Nikkel wordt vaker in het grondwater in verhoogde gehalten aangetoond. Nikkel blijkt onder invloed van de macroparameters calcium en sulfaat te mobiliseren. Hierdoor kunnen gehalten aan nikkel worden aangetroffen die oplopen tot 360 µg/liter. Mobilisatie vindt plaats bij oververzadiging van de grond. De oververzadiging is afhankelijk van het absorberend vermogen van de grond. Het verschijnsel doet zich voornamelijk voor in vermeste gebieden en arme zandgronden met weinig vastleggend vermogen. Derhalve bestaat er geen noodzaak tot nader onderzoek.

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

BIJLAGE 1

Kadastraal overzicht



0 10 20 30 40 50m

Deze kaart is noordgericht

12345 Perceelnummer

25 Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Schaal 1: 1000

Kadastrale gemeente	Barneveld
Sectie	F
Perceel	1639

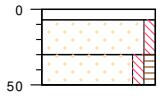
Voor een eensluidend uittreksel, geleverd op 1 september 2022
De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.

BIJLAGE 2

Boorbeschrijvingen

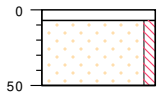
01



type **inspectiegat**
datum **30-08-2022**
boormeester **R.Roelofs**

klinker / cm tov maaiveld 0
- 1: ow: geen, edelman (-7)
- 2: 30x30cm, zand, matig fijn, zwak siltig, licht geel, ow: geen, sporen puin, schep (-30)
- zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, neutraal bruin, geel, ow: geen, schep (-50)

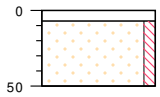
02



type **inspectiegat**
datum **30-08-2022**
boormeester **R.Roelofs**

klinker / cm tov maaiveld 0
- 1: ow: geen, edelman (-7)
- 30x30cm, zand, matig fijn, zwak siltig, licht geel, ow: geen, sporen puin, schep (-50)

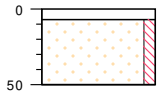
03



type **inspectiegat**
datum **30-08-2022**
boormeester **R.Roelofs**

klinker / cm tov maaiveld 0
- 1: ow: geen, edelman (-7)
- 30x30cm, zand, matig fijn, zwak siltig, licht geel, ow: geen, matig puin, brokken puin, schep (-50)

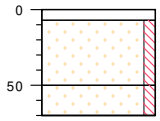
04



type **inspectiegat**
datum **30-08-2022**
boormeester **R.Roelofs**

klinker / cm tov maaiveld 0
- 1: ow: geen, edelman (-7)
- 30x30cm, zand, matig fijn, zwak siltig, licht geel, ow: geen, matig puin, brokken puin, schep (-50)

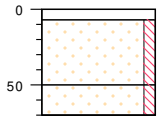
05



type **inspectiegat**
datum **30-08-2022**
boormeester **R.Roelofs**

klinker / cm tov maaiveld 0
- 1: ow: geen, edelman (-7)
- 30x30cm, zand, matig fijn, zwak siltig, licht geel, ow: geen, sporen puin, schep (-50)
- zand, matig fijn, zwak siltig, licht grijs, ow: geen, edelman (-70)

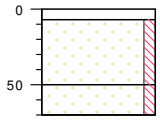
06



type **inspectiegat**
datum **30-08-2022**
boormeester **R.Roelofs**

klinker / cm tov maaiveld 0
- 1: ow: geen, edelman (-7)
- 30x30cm, zand, matig fijn, zwak siltig, licht geel, ow: geen, sporen puin, schep (-50)
- zand, matig fijn, zwak siltig, licht grijs, ow: geen, edelman (-70)

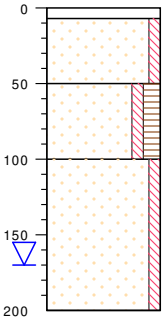
07



type **inspectiegat**
datum **30-08-2022**
boormeester **R.Roelofs**

klinker / cm tov maaiveld 0
- 1: ow: geen, edelman (-7)
- 30x30cm, zand, matig fijn, zwak siltig, licht geel, ow: geen, matig puin, brokken puin, schep (-50)
- zand, matig fijn, zwak siltig, licht grijs, ow: geen, edelman (-70)

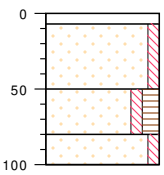
08



type **inspectiegat**
datum **30-08-2022**
boormeester **R.Roelofs**

klinker / cm tov maaiveld 0
- 1: ow: geen, edelman (-7)
- 2: 30x30cm, zand, matig fijn, zwak siltig, licht geel, ow: geen, sporen puin, schep (-50)
- 3: zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, neutraal bruin, ow: geen, edelman (-100)
- 4: zand, matig fijn, zwak siltig, neutraal geel, ow: geen, edelman (-200)

09



type **inspectiegat**
datum **30-08-2022**
boormeester **R.Roelofs**

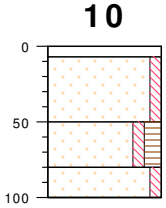
klinker / cm tov maaiveld 0
- 1: ow: geen, edelman (-7)
- 2: 30x30cm, zand, matig fijn, zwak siltig, licht geel, ow: geen, sporen puin, schep (-50)
- zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, neutraal bruin, ow: geen, edelman (-80)
- zand, matig fijn, zwak siltig, neutraal geel, ow: geen, edelman (-100)

bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **NEN/VOA Scherpenzeelseweg 173 Barneveld**
projectcode **220785**
getekend conform **NEN 5104**

HUNNEMAN MILIEU - ADVIES

10



klinker / cm tov maaiveld

0 ow: geen, edelman

-7 30x30cm, zand, matig fijn, zwak siltig, licht geel, ow: geen, sporen puin, schep

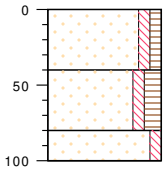
-50 zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, neutraal bruin, ow: geen, edelman

-80 zand, matig fijn, zwak siltig, neutraal geel, ow: geen, edelman

-100

type **inspectiegat**
datum **30-08-2022**
boormeester **R.Roelofs**

11



braak / cm tov maaiveld

0 30x30cm, zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, licht bruin, ow: geen, brokken puin, matig puin, edelman

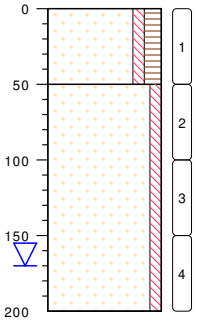
-40 zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, neutraal bruin, ow: geen, edelman

-80 zand, matig fijn, zwak siltig, neutraal geel, ow: geen, edelman

-100

type **inspectiegat**
datum **30-08-2022**
boormeester **R.Roelofs**

12



weiland / cm tov maaiveld

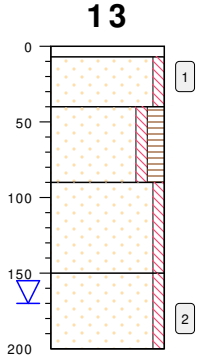
0 30x30cm, zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, neutraal bruin, ow: geen, sporen puin, schep

-50 zand, matig fijn, zwak siltig, neutraal geel, ow: geen, edelman

-200

type **inspectiegat**
datum **30-08-2022**
boormeester **R.Roelofs**

13



klinker / cm tov maaiveld

0 ow: geen, edelman

-7 zand, matig fijn, zwak siltig, licht geel, ow: geen, edelman

-40 zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, neutraal bruin, ow: geen, edelman

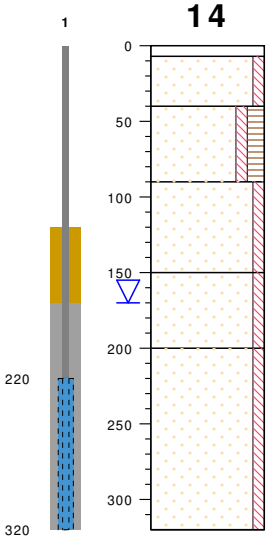
-90 zand, matig fijn, zwak siltig, neutraal geel, ow: geen, edelman

-150 zand, matig fijn, zwak siltig, licht geel, ow: geen, edelman

-200

type **grondboring**
datum **30-08-2022**
boormeester **R.Roelofs**

14



klinker / cm tov maaiveld

0 ow: geen, edelman

-7 zand, matig fijn, zwak siltig, licht geel, ow: geen, edelman

-40 zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, neutraal bruin, ow: geen, edelman

-90 zand, matig fijn, zwak siltig, neutraal geel, ow: geen, edelman

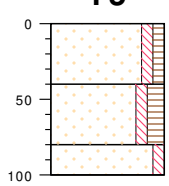
-150 zand, matig fijn, zwak siltig, licht geel, ow: geen, edelman

-200 zand, matig fijn, zwak siltig, licht geel, ow: geen, zuigerboor handmatig

-320

type **peilbuis met 1 filter**
datum **30-08-2022**
boormeester **R.Roelofs**

15



braak / cm tov maaiveld

0 30x30cm, zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, licht bruin, ow: geen, brokken puin, matig puin, edelman

-40 zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, neutraal bruin, ow: geen, edelman

-80 zand, matig fijn, zwak siltig, neutraal geel, ow: geen, edelman

-100

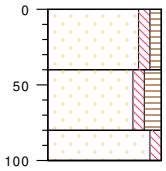
type **inspectiegat**
datum **30-08-2022**
boormeester **R.Roelofs**

bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **NEN/VOA Scherpenzeelseweg 173 Barneveld**
projectcode **220785**
getekend conform **NEN 5104**

HUNNEMAN
MILIEU - ADVIES

16

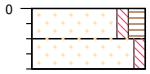


braak / cm tov maaiveld

1	30x30cm, zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, licht bruin, ow: geen, brokken puin, matig puin, edelman	0
2	zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, neutraal bruin, ow: geen, edelman	-40
	zand, matig fijn, zwak siltig, neutraal geel, ow: geen, edelman	-80
		-100

type **inspectiegat**
datum **30-08-2022**
boormeester **R.Roelofs**

21

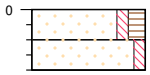


waterbodem / cm tov maaiveld

1	zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, neutraal bruin, ow: geen, edelman	0
	zand, matig fijn, zwak siltig, neutraal geel, ow: geen, edelman	-20
		-40

type **slib**
datum **30-08-2022**
boormeester **R.Roelofs**
x **164541.45**
y **457117.57**

22

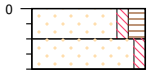


waterbodem / cm tov maaiveld

1	zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, neutraal bruin, ow: geen, edelman	0
	zand, matig fijn, zwak siltig, neutraal geel, ow: geen, edelman	-20
		-40

type **slib**
datum **30-08-2022**
boormeester **R.Roelofs**
x **164544.15**
y **457120.34**

23

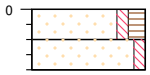


waterbodem / cm tov maaiveld

1	zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, neutraal bruin, ow: geen, edelman	0
	zand, matig fijn, zwak siltig, neutraal geel, ow: geen, edelman	-20
		-40

type **slib**
datum **30-08-2022**
boormeester **R.Roelofs**
x **164546.52**
y **457122.95**

24

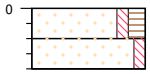


waterbodem / cm tov maaiveld

1	zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, neutraal bruin, ow: geen, edelman	0
	zand, matig fijn, zwak siltig, neutraal geel, ow: geen, edelman	-20
		-40

type **slib**
datum **30-08-2022**
boormeester **R.Roelofs**
x **164550.51**
y **457127.16**

25

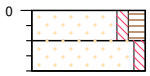


waterbodem / cm tov maaiveld

1	zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, neutraal bruin, ow: geen, edelman	0
	zand, matig fijn, zwak siltig, neutraal geel, ow: geen, edelman	-20
		-40

type **slib**
datum **30-08-2022**
boormeester **R.Roelofs**
x **164552.54**
y **457129.29**

26

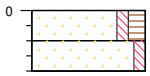


waterbodem / cm tov maaiveld

1	zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, neutraal bruin, ow: geen, edelman	0
	zand, matig fijn, zwak siltig, neutraal geel, ow: geen, edelman	-20
		-40

type **slib**
datum **30-08-2022**
boormeester **R.Roelofs**
x **164554.97**
y **457131.67**

27

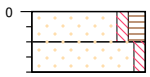


waterbodem / cm tov maaiveld

1	zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, neutraal bruin, ow: geen, edelman	0
	zand, matig fijn, zwak siltig, neutraal geel, ow: geen, edelman	-20
		-40

type **slib**
datum **30-08-2022**
boormeester **R.Roelofs**
x **164557.39**
y **457134.25**

28



waterbodem / cm tov maaiveld

1	zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, neutraal bruin, ow: geen, edelman	0
	zand, matig fijn, zwak siltig, neutraal geel, ow: geen, edelman	-20
		-40

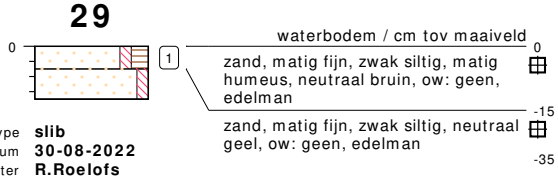
type **slib**
datum **30-08-2022**
boormeester **R.Roelofs**
x **164560.68**
y **457135.27**

bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **NEN/VOA Scherpenzeelseweg 173 Barneveld**
projectcode **220785**
getekend conform **NEN 5104**

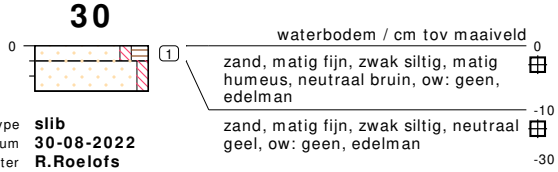
HUNNEMAN
MILIEU - ADVIES

29



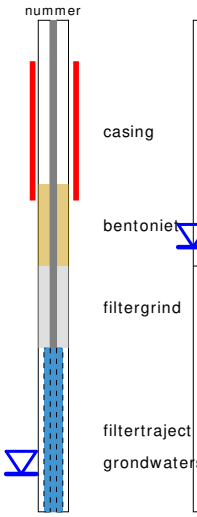
type	**slib**
datum	**30-08-2022**
boormeester	**R.Roelofs**
x	**164564.48**
y	**457135.20**

30

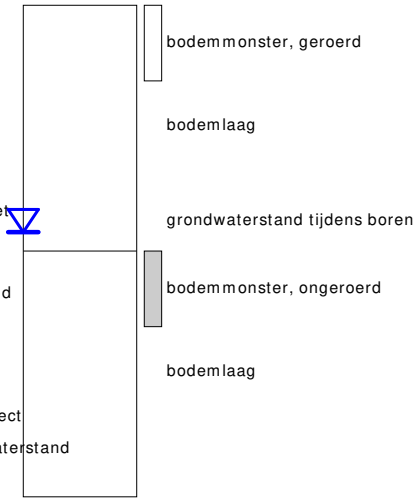


type	**slib**
datum	**30-08-2022**
boormeester	**R.Roelofs**
x	**164567.96**
y	**457134.49**

PEILBUIS



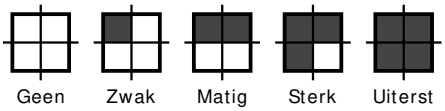
BORING



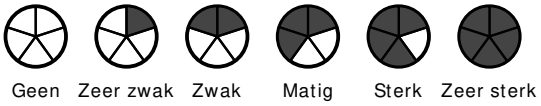
links= cm-maaiveld

rechts= cm+ NAP

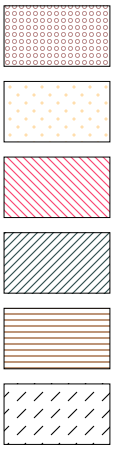
OLIE OP WATER REACTIE



GEUR INTENSITEIT



GRONDSOORTEN



GRIND, grindig (G,g)

ZAND, zandig (Z,z)

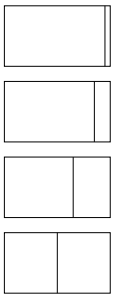
LEEM, siltig (L,s)

KLEI, kleiig (K,k)

VEEN, humeus (V,h)

slib

MATE VAN BIJMENGING



zwak - (0-5%)

matig - (5-15%)

sterk - (15-50%)

uiterst - (> 50%)

VERHARDINGEN

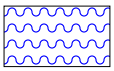
asfalt, beton, klinkers, tegels
stelconplaat, ondoordringbare laag

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

3.1 vaste bodem
3.2 grondwater
3.3 asbest
3.4 waterbodem

Project	**220785-NEN/VOA Scherpenzeelseweg 173 Barneveld**
Certificaten	**1404113**
Toetsing	**T.12 - Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb**
Toetsversie	**BoToVa 3.1.0**

Toetsdatum: 1 september 2022 12:23

Monsterreferentie	**7310869**
Monsteromschrijving	MM-01 bovengrond, 05: 7-50, 06: 7-50, 08: 7-50, 09: 7-50, 10: 7-50

Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	T	I
Lutum/Humus							
Organische stof	% (m/m ds)	0.3	**10**				
Lutum	% (m/m ds)	1.0	**25**				
Droogrest							
droge stof	%	91.7	**91.7**	@			
Metalen ICP-AES							
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
chroom (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
Minerale olie							
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	**< 120**	-	190	2595	5000
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	< 0.05	**< 0.035**				
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**				
chryseen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**				
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**				
Sommaties							
som PAK (10)	mg/kg ds	0.36	**0.36**	-	1.5	20.75	40
Polychloorbifenylen							
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**				
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**				
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**				
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**				
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**				
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**				
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**				
Sommaties							
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	**< 0.024**	-	0.02	0.51	1

Monsterreferentie	**7310870**							
Monsteromschrijving	MM-02 bovengrond, 15: 0-40, 16: 0-40, 11: 0-40							
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	%	91.5	**91.5**	@				
Metalen ICP-AES								
arseen (As)	mg/kg ds	< 4	**< 4.8**	-	20	48	76	
barium (Ba)	mg/kg ds	39	**150**	@	190	555	920	
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	**< 0.23**	-	0.6	6.8	13	
chroom (Cr)	mg/kg ds	12	**22**	-	55	117.5	180	
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	**< 7.4**	-	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	12	**24**	-	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	**19**	-	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	12	**35**	-	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	130	**300**	2.2 AW(IND)	140	430	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	**< 84**	-	190	2595	5000	
Polycyclische koolwaterstoffen								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
fenantreen	mg/kg ds	0.1	**0.1**					
anthraceen	mg/kg ds	0.05	**0.05**					
fluoranteen	mg/kg ds	0.25	**0.25**					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.11	**0.11**					
chryseen	mg/kg ds	0.15	**0.15**					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.13	**0.13**					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.12	**0.12**					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.18	**0.18**					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.15	**0.15**					
Sommaties								
som PAK (10)	mg/kg ds	1.3	**1.3**	-	1.5	20.75	40	
Polychloorbifenylen								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0024**					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0024**					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0024**					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0024**					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0024**					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0024**					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0024**					
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	**< 0.017**	-	0.02	0.51	1	

Monsterreferentie	**7310871**							
Monsteromschrijving	MM-03 ondergrond, 08: 100-150, 08: 150-200, 12: 50-100, 12: 100-150, 12: 150-200							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	T	I	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	0.3	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	1.0	**25**					
Droogrest								
droge stof	%	91.7	**91.7**	@				
Metalen ICP-AES								
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	
chroom (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	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	**< 120**	-	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	< 0.05	**< 0.035**					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
chryseen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
Sommaties								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.35	**< 0.35**	-	1.5	20.75	40	
Polychloorbifenylen								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**					
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	**< 0.024**	-	0.02	0.51	1	

Monsterreferentie	**7310872**							
Monsteromschrijving	MM-04 bg. tank, 13: 10-30, 14: 10-30							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	T	I	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	0.2	**10**					
Lutum (H)	% (m/m ds)	2.0	**25**					
Droogrest								
droge stof	%	89.4	**89.4**	@				
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	**< 120**	-	190	2595	5000	
Vluchtige aromaten								
benzeen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.18**	-	0.2	0.65	1.1	
ethylbenzeen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.18**	-	0.2	55.1	110	
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
o-xyleen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.18**					
tolueen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.18**	-	0.2	16.1	32	
xyleen (som m+p)	mg/kg ds	< 0.1	**< 0.35**					
Sommaties aromaten								
som xylenen (o/m/p)	mg/kg ds	0.1	**< 0.52**	-	0.45	8.725	17	

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

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

Uw kenmerk	: 220785-NEN/VOA Scherpenzeelseweg 173 Barneveld
Ons kenmerk	: Project 1404113
Validatieref.	: 1404113_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode	: XGOC-DPSJ-XLOE-CGFG
Bijlage(n)	: 3 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 1 september 2022

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,

[redacted]

Ing. J. Tukker
Manager productie

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

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

Projectcode : **1404113**
Uw project omschrijving : **220785-NEN/VOA Scherpenzeelseweg 173 Barneveld**
Opdrachtgever : **Hunneman Milieu-Advies**

Uw Monsterreferenties
7310869 = MM-01 bovengrond, 05: 7-50, 06: 7-50, 08: 7-50, 09: 7-50, 10: 7-50
7310870 = MM-02 bovengrond, 15: 0-40, 16: 0-40, 11: 0-40
7310871 = MM-03 ondergrond, 08: 100-150, 08: 150-200, 12: 50-100, 12: 100-150, 12: 150-200

Opgegeven bemonsteringsdatum		:	**30/08/2022**	**30/08/2022**	**30/08/2022**
Ontvangstdatum opdracht		:	**30/08/2022**	**30/08/2022**	**30/08/2022**
Startdatum		:	**30/08/2022**	**30/08/2022**	**30/08/2022**
Monstercode		:	**7310869**	**7310870**	**7310871**
Uw Matrix		:	**Grond**	**Grond**	**Grond**
Monstervoorbewerking					
S AS3000 (steekmonster)			**uitgevoerd**	**uitgevoerd**	**uitgevoerd**
S gewicht artefact	g		**n.v.t.**	**n.v.t.**	**n.v.t.**
S soort artefact			n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S voorbewerking AS3000			**uitgevoerd**	**uitgevoerd**	**uitgevoerd**
Algemeen onderzoek - fysisch					
S droge stof	%		**91,7**	**91,5**	**91,7**
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)		**0,3**	**2,9**	**0,3**
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)		**< 1**	**< 1**	**< 1**
Anorganische parameters - metalen					
S arseen (As)	mg/kg ds		**< 4,0**	**< 4,0**	**< 4,0**
S barium (Ba)	mg/kg ds		**< 20**	**39**	**< 20**
S cadmium (Cd)	mg/kg ds		**< 0,20**	**< 0,20**	**< 0,20**
S chroom (Cr)	mg/kg ds		**< 10**	**12**	**< 10**
S kobalt (Co)	mg/kg ds		**< 3,0**	**< 3,0**	**< 3,0**
S koper (Cu)	mg/kg ds		**< 5,0**	**12**	**< 5,0**
S kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds		**< 0,05**	**< 0,05**	**< 0,05**
S lood (Pb)	mg/kg ds		**< 10**	**12**	**< 10**
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds		**< 1,5**	**< 1,5**	**< 1,5**
S nikkel (Ni)	mg/kg ds		**< 4**	**12**	**< 4**
S zink (Zn)	mg/kg ds		**< 20**	**130**	**< 20**
Organische parameters - niet aromatisch					
S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds		**< 35**	**< 35**	**< 35**
Organische parameters - aromatisch					
Polycyclische koolwaterstoffen:					
S naftaleen	mg/kg ds		**< 0,05**	**< 0,05**	**< 0,05**
S fenantreen	mg/kg ds		**0,05**	**0,10**	**< 0,05**
S anthraceen	mg/kg ds		**< 0,05**	**0,05**	**< 0,05**
S fluoranteen	mg/kg ds		**< 0,05**	**0,25**	**< 0,05**
S benzo(a)antraceen	mg/kg ds		**< 0,05**	**0,11**	**< 0,05**
S chryseen	mg/kg ds		**< 0,05**	**0,15**	**< 0,05**
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds		**< 0,05**	**0,13**	**< 0,05**
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds		**< 0,05**	**0,12**	**< 0,05**
S benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds		**< 0,05**	**0,18**	**< 0,05**
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds		**< 0,05**	**0,15**	**< 0,05**
S som PAK (10)	mg/kg ds		**0,36**	**1,3**	**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**

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

Projectcode	:	**1404113**
Uw project omschrijving	:	**220785-NEN/VOA Scherpenzeelseweg 173 Barneveld**
Opdrachtgever	:	**Hunneman Milieu-Advies**

Uw Monsterreferenties
7310872 = MM-04 bg. tank, 13: 10-30, 14: 10-30

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**30/08/2022**
Ontvangstdatum opdracht	:	**30/08/2022**
Startdatum	:	**30/08/2022**
Monstercode	:	**7310872**
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	%	**89,4**
S	organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	**0,2**
Organische parameters - niet aromatisch			
S	minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	**< 35**
Organische parameters - aromatisch			
Vluchtige aromaten:			
S	benzeen	mg/kg ds	**< 0,05**
S	ethylbenzeen	mg/kg ds	**< 0,05**
S	naftaleen	mg/kg ds	**< 0,05**
S	o-xyleen	mg/kg ds	**< 0,05**
S	tolueen	mg/kg ds	**< 0,05**
S	xyleen (som m+p)	mg/kg ds	**< 0,1**
S	som xylenen (o/m/p)	mg/kg ds	**0,1**

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

Projectcode	:	**1404113**
Uw project omschrijving	:	**220785-NEN/VOA Scherpenzeelseweg 173 Barneveld**
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.

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

Projectcode	:	**1404113**
Uw project omschrijving	:	**220785-NEN/VOA Scherpenzeelseweg 173 Barneveld**
Opdrachtgever	:	**Hunneman Milieu-Advies**

Barcodeschema's

Monstercode	*Uw referentie*	*uw monsterref.*	*uw diepte*	*uw barcode*
7310869	MM-01 bovengrond, 05: 7-50, 06: 7-50, 08: 7-50, 09: 7-50, 10: 7-50	05	0.07-0.50	4215301AA
		06	0.07-0.50	4215310AA
		08	0.07-0.50	4215257AA
		09	0.07-0.50	4215314AA
		10	0.07-0.50	4215300AA
7310870	MM-02 bovengrond, 15: 0-40, 16: 0-40, 11: 0-40	15	0.00-0.40	4162617AA
		16	0.00-0.40	4162618AA
		11	0.00-0.40	4162547AA
7310871	MM-03 ondergrond, 08: 100-150, 08: 150-200, 12: 50-100, 12: 100-150, 12: 150-200	08	1.00-1.50	4215318AA
		08	1.50-2.00	4215319AA
		12	0.50-1.00	4162557AA
		12	1.00-1.50	4162615AA
		12	1.50-2.00	4162600AA
7310872	MM-04 bg. tank, 13: 10-30, 14: 10-30	13	0.10-0.30	0550453073
		14	0.10-0.30	0550432870

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

Projectcode	:	**1404113**
Uw project omschrijving	:	**220785-NEN/VOA Scherpenzeelseweg 173 Barneveld**
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
Aromaten (BTEXXN)	:	Conform AS3030 prestatieblad 1
PCBs	:	Conform AS3010 prestatieblad 8

Project	**220785-NEN/VOA Scherpenzeelseweg 173 Barneveld**
Certificaten	**1404124**
Toetsing	**T.13 - Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb**
Toetsversie	**BoToVa 2.1.0** Toetsdatum: 1 september 2022 11:51

Monsterreferentie	**7310904**
Monsteromschrijving	peilbuis, 14-1: 220-320

Analyse	Eenheid	Analyseres.		Toetsoordeel	S	T	I	
Metalen ICP-MS (opgelost)								
arseen (As)	µg/l	8.2		-	10	35	60	
barium (Ba)	µg/l	680		1.1 I	50	337.5	625	
cadmium (Cd)	µg/l	< 0.2		-	0.4	3.2	6	
chroom (Cr)	µg/l	21		1.4 T	1	15.5	30	
kobalt (Co)	µg/l	10		-	20	60	100	
koper (Cu)	µg/l	< 2		-	15	45	75	
Kwik (Hg) (niet vluchtig)	µg/l	< 0.05		-	0.05	0.175	0.3	
lood (Pb)	µg/l	< 2		-	15	45	75	
molybdeen (Mo)	µg/l	< 2		-	5	152.5	300	
nikkel (Ni)	µg/l	110		1.5 I	15	45	75	
zink (Zn)	µg/l	< 10		-	65	432.5	800	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	µg/l	< 50		-	50	325	600	
Vluchtige aromaten								
benzeen	µg/l	< 0.2		-	0.2	15.1	30	
ethylbenzeen	µg/l	< 0.2		-	4	77	150	
naftaleen	µg/l	< 0.02		-	0.01	35.005	70	
o-xyleen	µg/l	< 0.1						
styreen	µg/l	< 0.2		-	6	153	300	
tolueen	µg/l	< 0.2		-	7	503.5	1000	
xyleen (som m+p)	µg/l	< 0.2						
Sommaties aromaten								
som xylenen	µg/l	0.2		-	0.2	35.1	70	
Vluchtige chlooralifaten								
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	< 0.1		-	0.01	150.005	300	
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	< 0.1		-	0.01	65.005	130	
1,1-dichloorethaan	µg/l	< 0.2		-	7	453.5	900	
1,1-dichlooretheen	µg/l	< 0.1		-	0.01	5.005	10	
1,1-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2						
1,2-dichloorethaan	µg/l	< 0.2		-	7	203.5	400	
1,2-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2						
1,3-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2						
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	< 0.1						
dichloormethaan	µg/l	< 0.2		-	0.01	500.005	1000	
monochlooretheen (vinylchlori	µg/l	< 0.2		-	0.01	2.505	5	
tetrachlooretheen	µg/l	< 0.1		-	0.01	20.005	40	
tetrachloormethaan	µg/l	< 0.1		-	0.01	5.005	10	
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	< 0.1						
trichlooretheen	µg/l	< 0.2		-	24	262	500	
trichloormethaan	µg/l	< 0.2		-	6	203	400	
Sommaties								
som C+T dichlooretheen	µg/l	0.1		-	0.01	10.005	20	
som dichloorpropanen	µg/l	0.4		-	0.8	40.4	80	
Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers								
tribroommethaan (bromoform	µg/l	< 0.2		@			630	

Toetsoordeel monster 7310904:	Overschrijding Interventiewaarde

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

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

Uw kenmerk	: 220785-NEN/VOA Scherpenzeelseweg 173 Barneveld
Ons kenmerk	: Project 1404124
Validatieref.	: 1404124_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode	: MVNC-IDQV-ZXKL-JBXX
Bijlage(n)	: 2 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 1 september 2022

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,

[redacted]

Ing. J. Tukker
Manager productie

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

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

Projectcode	:	**1404124**
Uw project omschrijving	:	**220785-NEN/VOA Scherpenzeelseweg 173 Barneveld**
Opdrachtgever	:	**Hunneman Milieu-Advies**

Uw Monsterreferenties
7310904 = peilbuis, 14-1: 220-320

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**30/08/2022**
Ontvangstdatum opdracht	:	**30/08/2022**
Startdatum	:	**30/08/2022**
Monstercode	:	**7310904**
Uw Matrix	:	**Grondwater**

	Anorganische parameters - metalen		
	Metalen ICP-MS (opgelost):		
S	arseen (As)	µg/l	**8,2**
S	barium (Ba)	µg/l	**680**
S	cadmium (Cd)	µg/l	**< 0,2**
S	chroom (Cr)	µg/l	**21**
S	kobalt (Co)	µg/l	**10**
S	koper (Cu)	µg/l	**< 2**
S	Kwik (Hg) (niet vluchtig)	µg/l	**< 0,05**
S	lood (Pb)	µg/l	**< 2**
S	molybdeen (Mo)	µg/l	**< 2**
S	nikkel (Ni)	µg/l	**110**
S	zink (Zn)	µg/l	**< 10**
	Organische parameters - niet aromatisch		
S	minerale olie (florisil clean-up)	µg/l	**< 50**
	Organische parameters - aromatisch		
	Vluchtige aromaten:		
S	benzeen	µg/l	**< 0,2**
S	ethylbenzeen	µg/l	**< 0,2**
S	naftaleen	µg/l	**< 0,02**
S	o-xyleen	µg/l	**< 0,1**
S	styreen	µg/l	**< 0,2**
S	tolueen	µg/l	**< 0,2**
S	xyleen (som m+p)	µg/l	**< 0,2**
S	som xylenen	µg/l	**0,2**
	Organische parameters - gehalogeneerd		
	Vluchtige chlooralifaten:		
S	1,1,1-trichloorethaan	µg/l	**< 0,1**
S	1,1,2-trichloorethaan	µg/l	**< 0,1**
S	1,1-dichloorethaan	µg/l	**< 0,2**
S	1,1-dichlooretheen	µg/l	**< 0,1**
S	1,1-dichloorpropaan	µg/l	**< 0,2**
S	1,2-dichloorethaan	µg/l	**< 0,2**
S	1,2-dichloorpropaan	µg/l	**< 0,2**
S	1,3-dichloorpropaan	µg/l	**< 0,2**
S	cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	**< 0,1**
S	dichloormethaan	µg/l	**< 0,2**
S	monochlooretheen (vinylchloride)	µg/l	**< 0,2**
S	tetrachlooretheen	µg/l	**< 0,1**
S	tetrachloormethaan	µg/l	**< 0,1**
S	trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	**< 0,1**
S	trichlooretheen	µg/l	**< 0,2**
S	trichloormethaan	µg/l	**< 0,2**
S	som C+T dichlooretheen	µg/l	**0,1**
S	som dichloorpropanen	µg/l	**0,4**
	Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers:		
S	tribroommethaan (bromoform)	µg/l	**< 0,2**

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

Projectcode	:	**1404124**
Uw project omschrijving	:	**220785-NEN/VOA Scherpenzeelseweg 173 Barneveld**
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.

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

Projectcode	:	**1404124**
Uw project omschrijving	:	**220785-NEN/VOA Scherpenzeelseweg 173 Barneveld**
Opdrachtgever	:	**Hunneman Milieu-Advies**

Barcodeschema's

Monstercode	*Uw referentie*	*uw monsterref.*	*uw diepte*	*uw barcode*
7310904	peilbuis, 14-1: 220-320	1	2.20-3.20	0439426YA
		1	2.20-3.20	0371066MM

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

Projectcode	:	**1404124**
Uw project omschrijving	:	**220785-NEN/VOA Scherpenzeelseweg 173 Barneveld**
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 J.A.G. Hunneman
Barkstraat 5
8102GV RAALTE

Uw kenmerk	: 220785-NEN/VOA Scherpenzeelseweg 173 Barneveld
Ons kenmerk	: Project 1404133
Validatieref.	: 1404133_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode	: UYKT-XGEK-HLYN-ZKSJ
Bijlage(n)	: 4 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 1 september 2022

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,

[redacted]

Ing. J. Tukker
Manager productie

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

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

Projectcode : **1404133**
Uw project omschrijving : **220785-NEN/VOA Scherpenzeelseweg 173 Barneveld**
Opdrachtgever : **Hunneman Milieu-Advies**

Monstercode : **7310925**
Uw referentie : **RE-01 +RE-02, RE-01 : 0-20, RE-02: 0-20**
Opgegeven bemonsteringsdatum : **30/08/2022**

Asbestonderzoek

Initialen analist : A.S.
Analysedatum : 01-09-2022

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (**S**).

Massa aangeleverde monster : 28470 g
Droge massa aangeleverde monster : 26079 g
Percentage droogrest : 91,6 m/m %
Type zeving : 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	22814,1	88,3	13,2	0,06	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	698,7	2,7	197,7	28,30	0	0,0
1-2 mm	414,5	1,6	168,8	40,72	0	0,0
2-4 mm	383,2	1,5	383,2	100,00	0	0,0
4-8 mm	331,2	1,3	331,2	100,00	0	0,0
8-20 mm	1189,5	4,6	1189,5	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	**25831,2**	**100,0**	**2283,6**		**0**	**0,0**

	asbest totaal			serpentijn asbest			amfibool asbest		
zeeffractie (mm)	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	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1
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	**<0,2**	**0,0**	**0,3**	**<0,2**	**0,0**	**0,1**	**0,0**	**0,0**	**0,1**

Aangetroffen type asbest : Geen
Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentijn 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	Serpentijn 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 (serpentijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,2 mg/kg ds**

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

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

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

Projectcode	:	**1404133**
Uw project omschrijving	:	**220785-NEN/VOA Scherpenzeelseweg 173 Barneveld**
Opdrachtgever	:	**Hunneman Milieu-Advies**

Monstercode	:	**7310926**
Uw referentie	:	**RE-03, RE-03: 0-50**
Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**30/08/2022**

Asbestonderzoek

Initialen analist	:	D.v.G.
Analysedatum	:	01-09-2022

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (**S**).

Massa aangeleverde monster	:	14780	g
Droge massa aangeleverde monster	:	13864	g
Percentage droogrest	:	93,8	m/m %
Type zeving	:	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	8023,1	59,3	12,5	0,16	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	523,5	3,9	144,8	27,66	0	0,0
1-2 mm	633,8	4,7	260,2	41,05	0	0,0
2-4 mm	701,8	5,2	701,8	100,00	0	0,0
4-8 mm	1249,2	9,2	1249,2	100,00	0	0,0
8-20 mm	2403,9	17,8	2403,9	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	**13535,3**	**100,0**	**4772,4**		**0**	**0,0**

	asbest totaal			serpentijn asbest			amfibool asbest		
zeeffractie (mm)	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	0,1	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**	**0,5**	**<0,3**	**0,0**	**0,3**	**0,0**	**0,0**	**0,3**

Aangetroffen type asbest	:	Geen
Bijzonderheden waargenomen	:	Geen

Serpentijn 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	Serpentijn 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 (serpentijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,3 mg/kg ds**

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

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

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

Projectcode	:	**1404133**
Uw project omschrijving	:	**220785-NEN/VOA Scherpenzeelseweg 173 Barneveld**
Opdrachtgever	:	**Hunneman Milieu-Advies**

Monstercode	:	**7310927**
Uw referentie	:	**RE-04, RE-04: 0-50**
Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**30/08/2022**

Asbestonderzoek

Initialen analist	:	A.S.
Analysedatum	:	01-09-2022

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (**S**).

Massa aangeleverde monster	:	14960	g
Droge massa aangeleverde monster	:	14018	g
Percentage droogrest	:	93,7	m/m %
Type zeving	:	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	13126,2	95,8	13,2	0,10	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	294,3	2,1	67,8	23,04	0	0,0
1-2 mm	143,9	1,0	50,6	35,16	0	0,0
2-4 mm	78,5	0,6	78,5	100,00	0	0,0
4-8 mm	46,7	0,3	46,7	100,00	0	0,0
8-20 mm	18,7	0,1	18,7	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	**13708,3**	**100,0**	**275,6**		**0**	**0,0**

	asbest totaal			serpentijn asbest			amfibool asbest		
zeeffractie (mm)	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	0,5	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	**<0,4**	**0,0**	**0,7**	**<0,4**	**0,0**	**0,3**	**0,0**	**0,0**	**0,3**

Aangetroffen type asbest	:	Geen
Bijzonderheden waargenomen	:	Geen

Serpentijn 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	Serpentijn 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 (serpentijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,4 mg/kg ds**

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

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

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

Projectcode	:	**1404133**
Uw project omschrijving	:	**220785-NEN/VOA Scherpenzeelseweg 173 Barneveld**
Opdrachtgever	:	**Hunneman Milieu-Advies**

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

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

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

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

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

Projectcode	:	**1404133**
Uw project omschrijving	:	**220785-NEN/VOA Scherpenzeelseweg 173 Barneveld**
Opdrachtgever	:	**Hunneman Milieu-Advies**

Barcodeschema's

Monstercode	*Uw referentie*	*uw monsterref.*	*uw diepte*	*uw barcode*
7310925	RE-01 +RE-02, RE-01 : 0-20, RE-02: 0-20	RE-01 RE-02	0.00-0.20 0.00-0.20	1761847MG 1761848MG
7310926	RE-03, RE-03: 0-50	RE-03	0.00-0.50	1761849MG
7310927	RE-04, RE-04: 0-50	RE-04	0.00-0.50	1761850MG

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

Projectcode	:	**1404133**
Uw project omschrijving	:	**220785-NEN/VOA Scherpenzeelseweg 173 Barneveld**
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.

Asbestonderzoek	:	Conform AS3070 prestatieblad 1 en NEN 5898

Project	**220785-NEN/VOA Scherpenzeelseweg 173 Barneveld**
Certificaten	**1404125**
Toetsing	**T.1 - Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**
Toetsversie	**BoToVa 3.1.0** Toetsdatum: 1 september 2022 12:25

Monsterreferentie	**7310905**
Monsteromschrijving	RE-10, 21: 0-20, 22: 0-20, 23: 0-20, 24: 0-20, 25: 0-20, 26: 0-20, 27: 0-20, 28: 0-20, 29: 0-15, 30: 0-10

Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	WO	IND
Lutum/Humus							
Organische stof	% (m/m ds)	9.8	**10**				
Lutum	% (m/m ds)	1.0	**25**				
Metalen ICP-AES							
barium (Ba)	mg/kg ds	56	**220**	@			
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.21	**0.27**	-	0.6	1.2	4.3
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	**< 7.4**	-	15	35	190
koper (Cu)	mg/kg ds	16	**26**	-	40	54	190
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.05	**0.07**	-	0.15	0.83	4.8
lood (Pb)	mg/kg ds	20	**28**	-	50	210	530
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	88	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	6	**18**	-	35	39	100
zink (Zn)	mg/kg ds	140	**280**	IND	140	200	720
Minerale olie							
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	91	**93**	-	190	190	500
Polycyclische koolwaterstoffen							
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**				
fenantreen	mg/kg ds	0.38	**0.38**				
anthraceen	mg/kg ds	0.05	**0.05**				
fluoranteen	mg/kg ds	1.2	**1.2**				
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.56	**0.56**				
chryseen	mg/kg ds	0.69	**0.69**				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.51	**0.51**				
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.65	**0.65**				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.49	**0.49**				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.46	**0.46**				
Sommaties							
som PAK (10)	mg/kg ds	5	**5.0**	WO	1.5	6.8	40
Polychloorbifenylen							
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00071**				
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00071**				
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00071**				
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00071**				
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00071**				
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00071**				
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00071**				
Sommaties							
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	**< 0.0050**	-	0.02	0.04	0.5

Toetsoordeel monster 7310905:	Klasse industrie

Legenda	
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde
IND	Industrie
WO	Wonen

Project	**220785-NEN/VOA Scherpenzeelseweg 173 Barneveld**
Certificaten	**1404125**
Toetsing	**T.3 - Beoordeling kwaliteit van bagger en ontvangende bodem bij toepassing in een oppervlaktewaterlichaam**
Toetsversie	**BoToVa 2.1.0** Toetsdatum: 1 september 2022 12:26

Monsterreferentie	**7310905**
Monsteromschrijving	RE-10, 21: 0-20, 22: 0-20, 23: 0-20, 24: 0-20, 25: 0-20, 26: 0-20, 27: 0-20, 28: 0-20, 29: 0-15, 30: 0-10

Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	MWA	MWB
Lutum/Humus							
Organische stof	% (m/m ds)	9.8	**10**				
Lutum	% (m/m ds)	1.0	**25**				
Metalen ICP-AES							
barium (Ba)	mg/kg ds	56	**220**	@			
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.21	**0.27**	-	0.6	4	14
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	**< 7.4**	-	15	25	240
koper (Cu)	mg/kg ds	16	**26**	-	40	96	190
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.05	**0.07**	-	0.15	1.2	10
lood (Pb)	mg/kg ds	20	**28**	-	50	138	580
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	5	200
nikkel (Ni)	mg/kg ds	6	**18**	-	35	50	210
zink (Zn)	mg/kg ds	140	**280**	A	140	563	2000
Minerale olie							
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	91	**93**	-	190	1250	5000
Polycyclische koolwaterstoffen							
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**				
fenantreen	mg/kg ds	0.38	**0.38**				
anthraceen	mg/kg ds	0.05	**0.05**				
fluoranteen	mg/kg ds	1.2	**1.2**				
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.56	**0.56**				
chryseen	mg/kg ds	0.69	**0.69**				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.51	**0.51**				
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.65	**0.65**				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.49	**0.49**				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.46	**0.46**				
Sommaties							
som PAK (10)	mg/kg ds	5	**5.0**	A	1.5	9	40
Polychloorbifenylen							
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00071**	-	0.0015	0.014	
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00071**	-	0.002	0.015	
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00071**	-	0.0015	0.023	
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00071**	-	0.0045	0.016	
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00071**	-	0.004	0.027	
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00071**	-	0.0035	0.033	
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00071**	-	0.0025	0.018	
Sommaties							
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	**< 0.0050**	-	0.02	0.139	1

Toetsoordeel monster 7310905: Klasse A

Legenda

@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde
A	Maximale waarde kwaliteitsklasse A

Project	**220785-NEN/VOA Scherpenzeelseweg 173 Barneveld**
Certificaten	**1404125**
Toetsing	**T.5 - Beoordeling kwaliteit van bagger bij verspreiden op een aangrenzend perceel (landbodem)**
Toetsversie	**BoToVa 3.1.0** Toetsdatum: 1 september 2022 12:26

Monsterreferentie	**7310905**
Monsteromschrijving	RE-10, 21: 0-20, 22: 0-20, 23: 0-20, 24: 0-20, 25: 0-20, 26: 0-20, 27: 0-20, 28: 0-20, 29: 0-15, 30: 0-10

Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	PAF %	T.Oordeel	I	MWverspr
Lutum/Humus							
Organische stof	% (m/m ds)	9.8	**10**				
Lutum	% (m/m ds)	1.0	**25**				
Metalen ICP-AES							
barium (Ba)	mg/kg ds	56	**220**	0.0			
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.21	**0.27**	0.0	V	13	7.5
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	**< 7.4**	0.0		190	
koper (Cu)	mg/kg ds	16	**26**	0.0		190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.05	**0.07**	0.0		36	
lood (Pb)	mg/kg ds	20	**28**	0.0		530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	0.0		190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	6	**18**	0.0		100	
zink (Zn)	mg/kg ds	140	**280**	0.0		720	
Minerale olie							
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	91	**93**		V	5000	3000
Polycyclische koolwaterstoffen							
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**	0.002			
fenantreen	mg/kg ds	0.38	**0.38**	0.261			
anthraceen	mg/kg ds	0.05	**0.05**	0.002			
fluoranteen	mg/kg ds	1.2	**1.2**	0.338			
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.56	**0.56**	0.030			
chryseen	mg/kg ds	0.69	**0.69**	0.067			
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.51	**0.51**	0.012			
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.65	**0.65**	0.171			
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.49	**0.49**	0.064			
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.46	**0.46**	0.170			
Sommaties							
som PAK (10)	mg/kg ds	5	**5.0**			40	
Polychloorbifenylen							
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00071**	0.0			
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00071**	0.0			
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00071**	0.0			
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00071**	0.0			
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00071**	0.0			
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00071**	0.0			
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00071**	0.0			
Sommaties							
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	**< 0.0050**			1	
Meersoorten potentiëel aangetaste fractie (msPAF)							
msPaf metalen	%		**0**		V		50
msPaf organisch	%		**4.354**		V		20

Toetsoordeel monster 7310905:	Verspreidbaar

Legenda

V	Verspreidbaar

Project	**220785-NEN/VOA Scherpenzeelseweg 173 Barneveld**
Certificaten	**1404125**
Toetsing	**T.6 - Beoordeling kwaliteit van bagger bij verspreiden in een zoet oppervlaktewaterlichaam**
Toetsversie	**BoToVa 2.1.0** Toetsdatum: 1 september 2022 12:27

Monsterreferentie	**7310905**
Monsteromschrijving	RE-10, 21: 0-20, 22: 0-20, 23: 0-20, 24: 0-20, 25: 0-20, 26: 0-20, 27: 0-20, 28: 0-20, 29: 0-15, 30: 0-10

Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	MWA	MWB
Lutum/Humus							
Organische stof	% (m/m ds)	9.8	**10**				
Lutum	% (m/m ds)	1.0	**25**				
Metalen ICP-AES							
barium (Ba)	mg/kg ds	56	**220**	@			
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.21	**0.27**	V	0.6	4	14
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	**< 7.4**	V	15	25	240
koper (Cu)	mg/kg ds	16	**26**	V	40	96	190
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.05	**0.07**	V	0.15	1.2	10
lood (Pb)	mg/kg ds	20	**28**	V	50	138	580
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	V	1.5	5	200
nikkel (Ni)	mg/kg ds	6	**18**	V	35	50	210
zink (Zn)	mg/kg ds	140	**280**	V	140	563	2000
Minerale olie							
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	91	**93**	V	190	1250	5000
Polycyclische koolwaterstoffen							
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**				
fenantreen	mg/kg ds	0.38	**0.38**				
anthraceen	mg/kg ds	0.05	**0.05**				
fluoranteen	mg/kg ds	1.2	**1.2**				
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.56	**0.56**				
chryseen	mg/kg ds	0.69	**0.69**				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.51	**0.51**				
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.65	**0.65**				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.49	**0.49**				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.46	**0.46**				
Sommaties							
som PAK (10)	mg/kg ds	5	**5.0**	V	1.5	9	40
Polychloorbifenylen							
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00071**	V	0.0015	0.014	
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00071**	V	0.002	0.015	
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00071**	V	0.0015	0.023	
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00071**	V	0.0045	0.016	
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00071**	V	0.004	0.027	
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00071**	V	0.0035	0.033	
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00071**	V	0.0025	0.018	
Sommaties							
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	**< 0.0050**	V	0.02	0.139	1

Toetsoordeel monster 7310905: Verspreidbaar

Legenda	
@	Geen toetsoordeel mogelijk
V	Verspreidbaar

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

Uw kenmerk	: 220785-NEN/VOA Scherpenzeelseweg 173 Barneveld
Ons kenmerk	: Project 1404125
Validatieref.	: 1404125_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode	: FXNR-WCOF-PVCS-HMUK
Bijlage(n)	: 2 tabel(len) + 1 oliechromatogram(men) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 1 september 2022

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,

[redacted]

Ing. J. Tukker
Manager productie

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

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

Projectcode	:	**1404125**
Uw project omschrijving	:	**220785-NEN/VOA Scherpenzeelseweg 173 Barneveld**
Opdrachtgever	:	**Hunneman Milieu-Advies**

Uw Monsterreferenties
7310905 = RE-10, 21: 0-20, 22: 0-20, 23: 0-20, 24: 0-20, 25: 0-20, 26: 0-20, 27: 0-20, 28: 0-20, 29: 0-15, 30: 0-10

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**30/08/2022**
Ontvangstdatum opdracht	:	**30/08/2022**
Startdatum	:	**30/08/2022**
Monstercode	:	**7310905**
Uw Matrix	:	**Waterbodem**

Monstervoorbewerking			
S	gewicht artefact	g	**n.v.t.**
S	soort artefact		n.v.t.
Algemeen onderzoek - fysisch			
S	droge stof	% (m/m)	**62,2**
Q	gloeirest van slib	% (m/m ds)	**90,2**
Q	gloeiverlies van slib	% (m/m ds)	**9,8**
S	organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	**9,8**
S	lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	**< 1**
Anorganische parameters - metalen			
S	barium (Ba)	mg/kg ds	**56**
S	cadmium (Cd)	mg/kg ds	**0,21**
S	kobalt (Co)	mg/kg ds	**< 3,0**
S	koper (Cu)	mg/kg ds	**16**
S	kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	**0,05**
S	lood (Pb)	mg/kg ds	**20**
S	molybdeen (Mo)	mg/kg ds	**< 1,5**
S	nikkel (Ni)	mg/kg ds	**6**
S	zink (Zn)	mg/kg ds	**140**
Organische parameters - niet aromatisch			
S	minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	**91**
Organische parameters - aromatisch			
Polycyclische koolwaterstoffen:			
S	naftaleen	mg/kg ds	**< 0,05**
S	fenantreen	mg/kg ds	**0,38**
S	anthraceen	mg/kg ds	**0,05**
S	fluoranteen	mg/kg ds	**1,2**
S	benzo(a)antraceen	mg/kg ds	**0,56**
S	chryseen	mg/kg ds	**0,69**
S	benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	**0,51**
S	benzo(a)pyreen	mg/kg ds	**0,65**
S	benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	**0,49**
S	indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	**0,46**
S	som PAK (10)	mg/kg ds	**5,0**
Organische parameters - gehalogeneerd			
Polychloorbifenylen:			
S	PCB -28	mg/kg ds	**< 0,001**
S	PCB -52	mg/kg ds	**< 0,001**
S	PCB -101	mg/kg ds	**< 0,001**
S	PCB -118	mg/kg ds	**< 0,001**
S	PCB -138	mg/kg ds	**< 0,001**
S	PCB -153	mg/kg ds	**< 0,001**
S	PCB -180	mg/kg ds	**< 0,001**
S	som PCBs (7)	mg/kg ds	**0,005**

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

Projectcode	:	**1404125**
Uw project omschrijving	:	**220785-NEN/VOA Scherpenzeelseweg 173 Barneveld**
Opdrachtgever	:	**Hunneman Milieu-Advies**

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

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

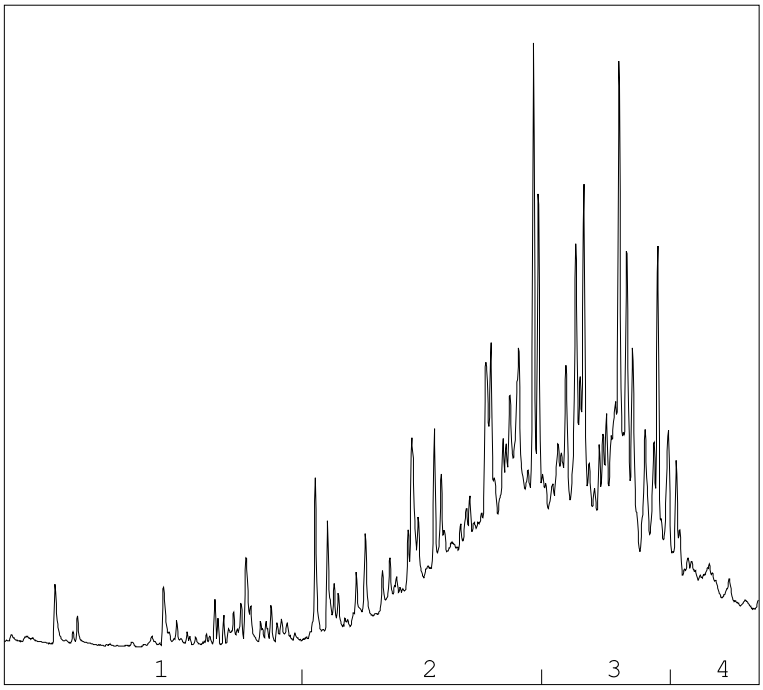
Organische stof gehalte (gecorrigeerd voor lutum en vrij ijzer in de vorm van Fe2O3)
Het organische stofgehalte is gecorrigeerd voor het in het analysecertificaat gerapporteerde lutumgehalte. Indien het lutumgehalte niet is gerapporteerd is de correctie uitgevoerd met een lutumgehalte van 5,4% (gemiddeld lutumgehalte Nederlandse bodem, AS3010/AS3210, prestatieblad organische stofgehalte in grond/waterbodem). Indien het vrij ijzergehalte is bepaald en groter is dan 5 % m/m, is bij de berekening van het organische stof gecorrigeerd voor dat gehalte aan vrij ijzer.

Sommatie van concentraties voor groepsparameters
De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode	:	**7310905**
Uw project omschrijving	:	**220785-NEN/VOA Scherpenzeelseweg 173 Barneveld**
Uw referentie	:	**RE-10, 21: 0-20, 22: 0-20, 23: 0-20, 24: 0-20, 25: 0-20, 26: 0-20, 27: 0-20, 28: 0-20, 29: 0-15, 30: 0-10**
Methode	:	**minerale olie (florisil clean-up)**

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

OLIEFRACTIEVERDELING

1)	fractie > C10 - C19	2 %
2)	fractie C19 - C29	41 %
3)	fractie C29 - C35	47 %
4)	fractie C35 -< C40	10 %

minerale olie gehalte: 91 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.

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

Projectcode	:	**1404125**
Uw project omschrijving	:	**220785-NEN/VOA Scherpenzeelseweg 173 Barneveld**
Opdrachtgever	:	**Hunneman Milieu-Advies**

Barcodeschema's

Monstercode	*Uw referentie*	*uw monsterref.*	*uw diepte*	*uw barcode*
7310905	RE-10, 21: 0-20, 22: 0-20, 23: 0-20, 24: 0-20, 25: 0-20, 26: 0-20, 27: 0-20, 28: 0-20, 29: 0-15, 30: 0-10	21	0.00-0.20	4162580AA
		22	0.00-0.20	4162564AA
		23	0.00-0.20	4162576AA
		24	0.00-0.20	4162566AA
		25	0.00-0.20	4162569AA
		26	0.00-0.20	4162571AA
		27	0.00-0.20	4162575AA
		28	0.00-0.20	4162613AA
		29	0.00-0.15	4162603AA
		30	0.00-0.10	4162607AA

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

Projectcode	:	**1404125**
Uw project omschrijving	:	**220785-NEN/VOA Scherpenzeelseweg 173 Barneveld**
Opdrachtgever	:	**Hunneman Milieu-Advies**

Analysemethoden Waterbodem (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. De matrix waterbodem is representatief voor slib en waterbodem. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Droge stof	:	Conform AS3210 prestatieblad 1
Organische stof (gec. voor lutum)	:	Conform AS3210 prestatieblad 2 en gelijkwaardig aan NEN 5754
Lutumgehalte (pipetmethode)	:	Conform AS3210 prestatieblad 3; gelijkwaardig aan NEN 5753
Barium (Ba)	:	Conform AS3250 prestatieblad 4 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Cadmium (Cd)	:	Conform AS3250 prestatieblad 4 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Kobalt (Co)	:	Conform AS3250 prestatieblad 4 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Koper (Cu)	:	Conform AS3250 prestatieblad 4 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Kwik (Hg) (niet vluchtig)	:	Conform AS3210 prestatieblad 4 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Lood (Pb)	:	Conform AS3250 prestatieblad 4 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Molybdeen (Mo)	:	Conform AS3250 prestatieblad 4 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Nikkel (Ni)	:	Conform AS3250 prestatieblad 4 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Zink (Zn)	:	Conform AS3250 prestatieblad 4 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Minerale olie (florisil clean-up)	:	Conform AS3210 prestatieblad 6
PAKs	:	Conform AS3210 prestatieblad 5
PCBs	:	Conform AS3210 prestatieblad 7

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

Gloeirest van slib	:	Gelijkwaardig aan NEN 5754 en NEN-EN 12879
Gloeiverlies van slib	:	Gelijkwaardig aan NEN 5754 en NEN-EN 12879

BIJLAGE 4

Monsternemingsplan en -formulier asbest en WABO

HUNNEMAN MILIEU - ADVIES	**VELDWERKFORMULIER ASBEST ONDERZOEK BRL-SIKB-2018** **Monsternemingsplan + uitgevoerde veldwerkzaamheden - RF 27**	
	versie 22/ 24-09-2020	**ISO/ VCA BRL** O 1000 ● 2000 O6000 O7000

Projectgegevens	Monsternemings-**plan** SIKB-BRL protocol **2018 (asbest in grond/puin)** *(monsterneming asbest in grond en/of puin)*	
Projectnummer	220785	
Locatie, gemeente	Barneveld	
Opdrachtgever	[redacted]	
Doel onderzoek	● verkennend O nader onderzoek	
Uitvoerende organisatie	Hunneman Milieu-Advies Raalte BV.	
Verantwoordelijke MT	RR	Tel.nr: 0572-360998
Assistent/leerling		
Verantwoordelijke PL	Sthunneme	

HUNNEMAN MILIEU - ADVIES

NEN/VOA Scherpenzeelseweg 173
in Barneveld. 220785 juli 2022
.....

Checklist veiligheid en onderzoeksstrategie

O onverdacht: standaard veiligheidsmaatregelen conform optie B werkinstructie

● verdacht: Zie offerte/ RF33 strategiebepaling en aanvullende veiligheidsmaatregelen conform optie A/C werkinstructie
..dv.upzw.....

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

Laboratorium en coderingen

Laboratorium	Code monster(s):	
● Omegam O AL-west O	● bodem NEN-5707 O puin (NEN-5897) O materiaalmonster (NEN-5896) O materiaal verzamelmonster (MVM)	RE-01 ....

Checklist onderzoeks- en veiligheidsmaterialen

● Spade
● Hark
● Folie
● Werkschets
● Vochtmeter
● Veiligheidshandschoenen
● Afspoelbare laarzen of wegwerpoverschoenen
● Afsluitbare emmers
O Meetlint / Meetwiel
O Markeerlint
O Schouwbak
O Veiligheidshelm
O Plakband
O Hersluitbare plastic zakken
O Landmeetapparatuur
O Piketpaaltjes
O Ruime hoeveelheid werkwater van drinkwaterkwaliteit
O Halfgelaatsmasker
O Afspoelbare- of wegwerpoveralls
● Grove zeven met een maaswijdte van 40 en 20 millimeter
● Monsterschep van minimaal 10 centimeter lang en 5 centimeter breed
● Grondboor met een zo groot mogelijke middellijn, maar minimaal $3xD_{100}$ of 12 centimeter
● Grove balans met een bereik tot 60 kilogram, afleesbaar op hele grammen (1% nauwkeurigheid)

O gemechaniseerde apparatuur voor graaf- en grondwerk, geschikt voor het nemen van monsters (voorzien van overdruk)
O P3-overdrukmasker met filter en laadapparaten
O Stickers met de tekst "asbesthoudend afval"
O Overdrukcabine op de laadschop of kraan
O Asbest decontaminatie-unit
O zakken met opschrift "asbest gevaarlijk"

Ruimte voor notities en toelichting

HUNNEMAN MILIEU - ADVIES	**VELDWERKFORMULIER ASBEST ONDERZOEK BRL-SIKB-2018** **Monsternemingsplan + uitgevoerde veldwerkzaamheden - RF 27**	
	versie 22/ 24-09-2020	**ISO/ VCA BRL** O 1000 ● 2000 O6000 O7000

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 O nader
Uitvoerende veldwerker(s)	R Roelofs	
Uitvoeringsdatum	30/8-22	
Locatiegegevens		
Locatie ingedeeld in deelgebieden/RE's	O nee ● ja, ingedeeld o.b.v. welke criteria: druip / bijmengsel	
Strategie aangepast	● nee O ja, (svp toelichten bij notities) :	
Omstandigheden visuele inspectie		
Neerslag	● < 10 mm O > 10 mm per uur O regen O hagel O sneeuw	
Tijdstip	● na zonsopgang/voor zonsondergang O na zonsondergang	
Zicht	O < 50 m ● > 50 m	
Bedekking maaiveld	O < 25% ● > 25 % vegetatie, waterplassen, anders nl.: verharding	
Vegetatie verwijderd?	O ja ● nvt O nee bedekkingsgraad na verwijdering O < 25% O > 25%	
Maaiveldinspectie uitgevoerd	O nee, tijdens locatie bezoek ● ja, voorafgaand aan veldwerk	
bijzonderheden maaiveldinspectie	● nee O ja:	
Resultaten visuele inspectie en overige veldwerkzaamheden		
vochtgehalte	● > 10 % O < 10 % Aantal metingen: 6x	
maatregelen (n.a.v. vochtgehalte)		
Re's/proefvlakken/rasters/	afmetingen vermelden op tekening	
Indien visueel asbest aangetroffen:	Hoeveelheid, type.plaat/golf/, vindplaats zie tekening en codering O zie boorstaat veldwerk O herkomst indien bekend: ..... O opmerkingen	
Gaten/sleuven/boringen	boordiepte en/of afmetingen vermelden, bij voorkeur bij de profielbeschrijving	
Bodemmonsters	codering en datum overdracht aan lab vermelden, bij voorkeur bij de profielbeschrijving	
Checklist bijlagen	● foto's O kaart O overig:	
Toets uitvoering		
afwijkingen van VKB-protocol 2018 of van NEN 5707/5897	● nee O ja, aard en motivatie afwijkingen:	
paraaf veldwerker	d.d.: 30/8-22 MT [redacted]	
voor akkoord projectleider	d.d.: 31-08-2022 PL: [redacted]	
Ruimte voor notities		

Pagina **2** van **2**

HUNNEMAN
MILIEU - ADVIES

NEN/VOA Scherpenzeelseweg 173
in Barneveld. 220785 juli 2022

HUNNEMAN
MILIEU - ADVIES

Monsternemingsformulier- RF 26D **SIKB-BRL-2003**

versie 14 / 25-8-2017 | ~~ISO~~ / ~~VCA~~ / BRL-2003/Bbk

Projectgegevens	Monsternemings SIKB-BRL protocol **2003 (waterbodem)** *(monsterneming waterbodemonderzoek)*
Projectnaam	: Scherpenzeelseweg 173 Barneveld
Projectnummer	: 220785
Locatie, gemeente	: Barneveld
Opdrachtgever	: [redacted]
Contactpersoon	:
Uitvoeringsdatum	: 30-08-2022 *Tijdstip: van 12:00.... tot 13:00.....*
Doel monsterneming	: *Kwaliteitsbepaling*

Kwalitering monsternameplan/formulier	
Monstername apparatuur	
● ja O nee O nvt	steekguts
● ja O nee O nvt	zuigerboor
O ja ● nee O nvt	multisampler
O ja ● nee O nvt	Van Veen bodemhapper
O ja ● nee O nvt	Kraanschip
Peil apparatuur	
● ja O nee O nvt	peilstok (evt. combinatie met zuigerboor)
O ja ● nee O nvt	peilhengel
O ja ● nee O nvt	slibbaak
Overig	
● ja O nee O nvt	monsterpotten/emmers geschikt voor slibmonsters
O ja ● nee O nvt	boot
● ja O nee O nvt	monstergoot
O ja ● nee O nvt	waadbroek
O ja ● nee O nvt	verdacht voor niet gesprongen explosieven
● ja O nee O nvt	inmeten met DGPS
opmerkingen	

.....

.....

.....

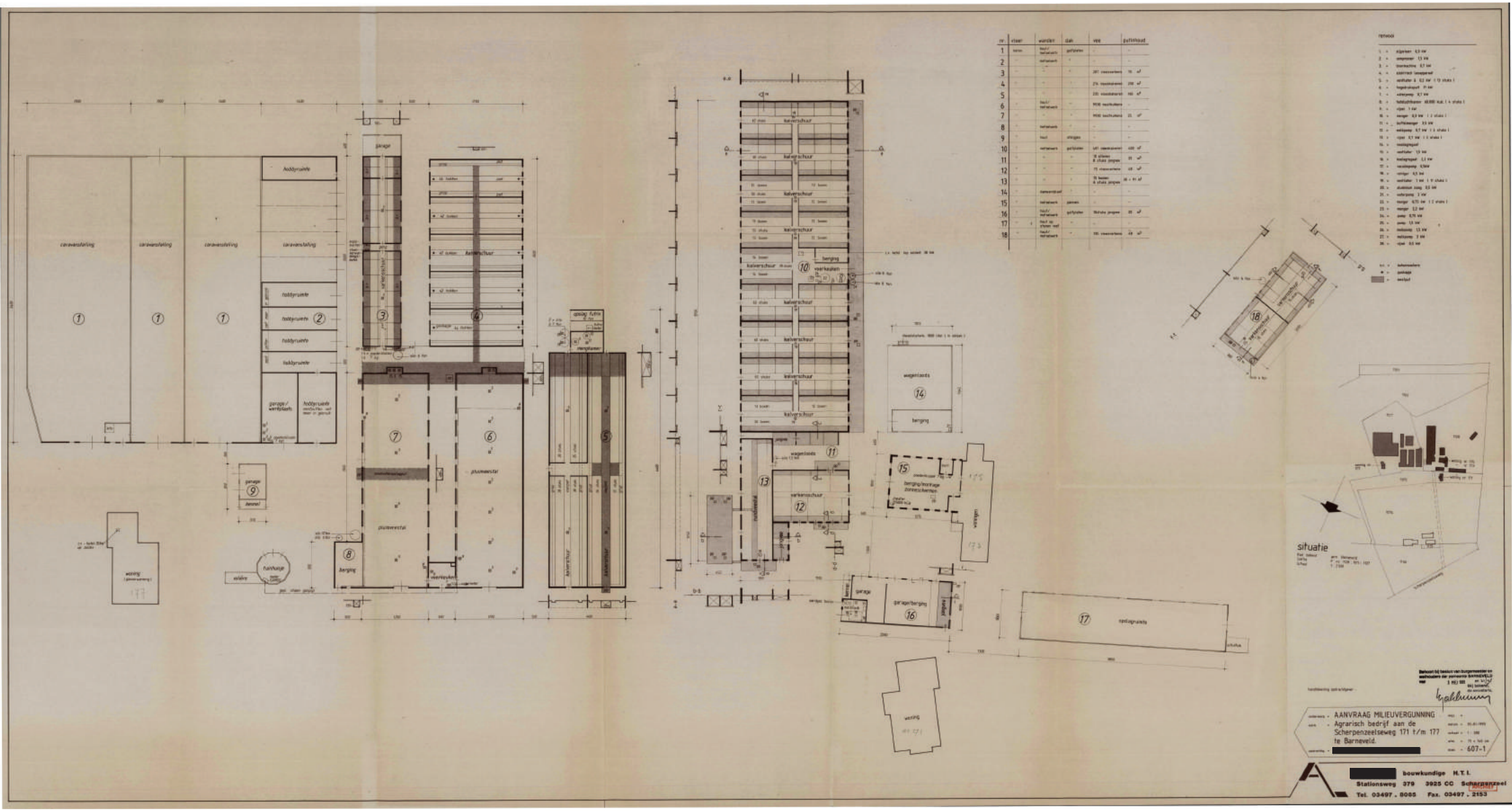
Overige monsternemingsgegevens		
Samenvoegen monsters	: ● *laboratorium*	O *in het veld*
Monstercodering	: ● *standaard;*	O *afwijkend:* .....
Monsteropslag	: ● *gekoeld;*	O .....
Monsterverpakking	: ● slibpotten;	O *afwijkend* .....
Monstertransport	: ● *gekoeld;*	O .....
Aangeleverd aan	: ● laboratorium	O *anders* .....
Bijzonderheden :		

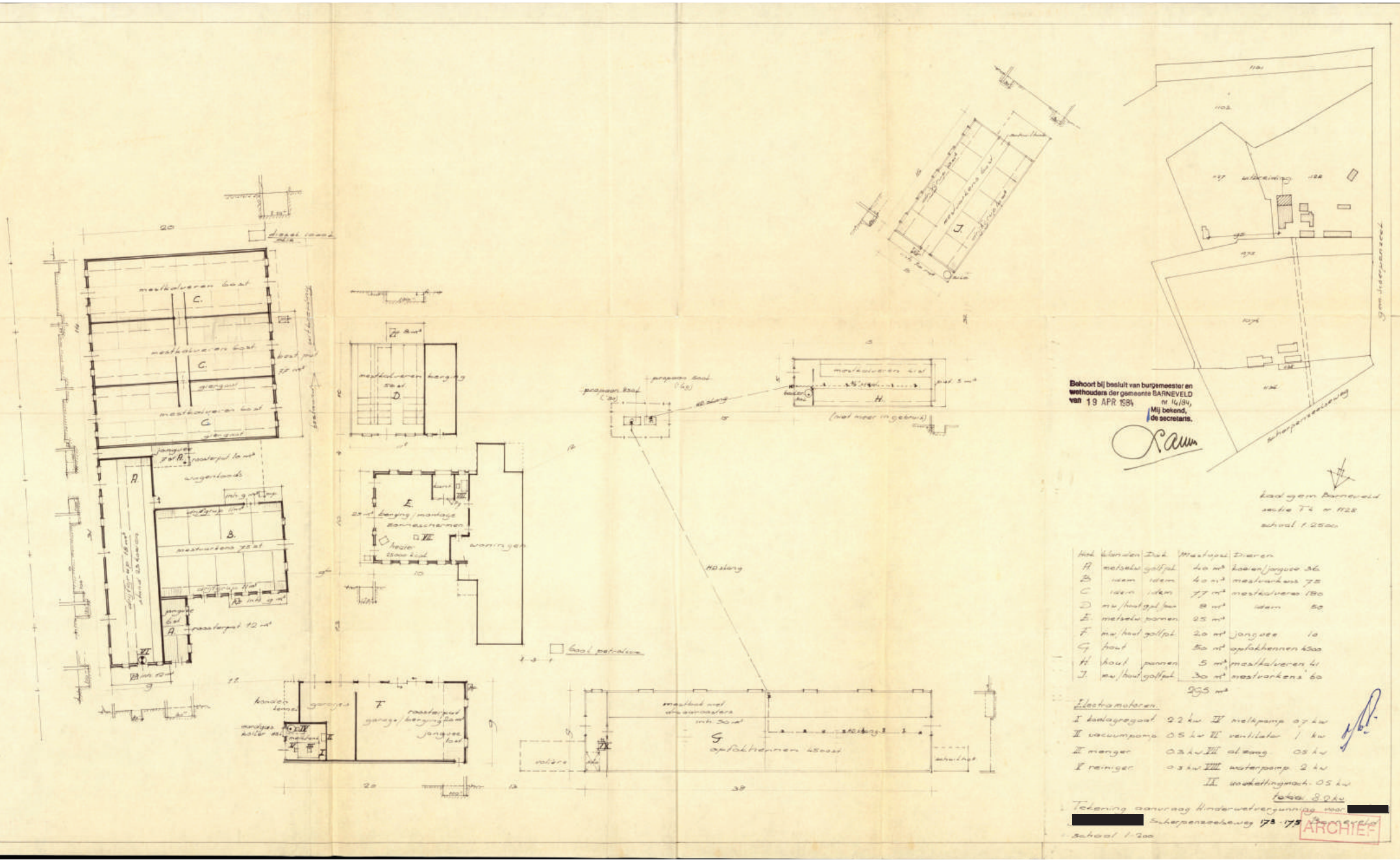
Kwalitering monsternemi [redacted]	datum
Monsternemer	30/8-22
Kwaliteitscontrole	31-08-2022

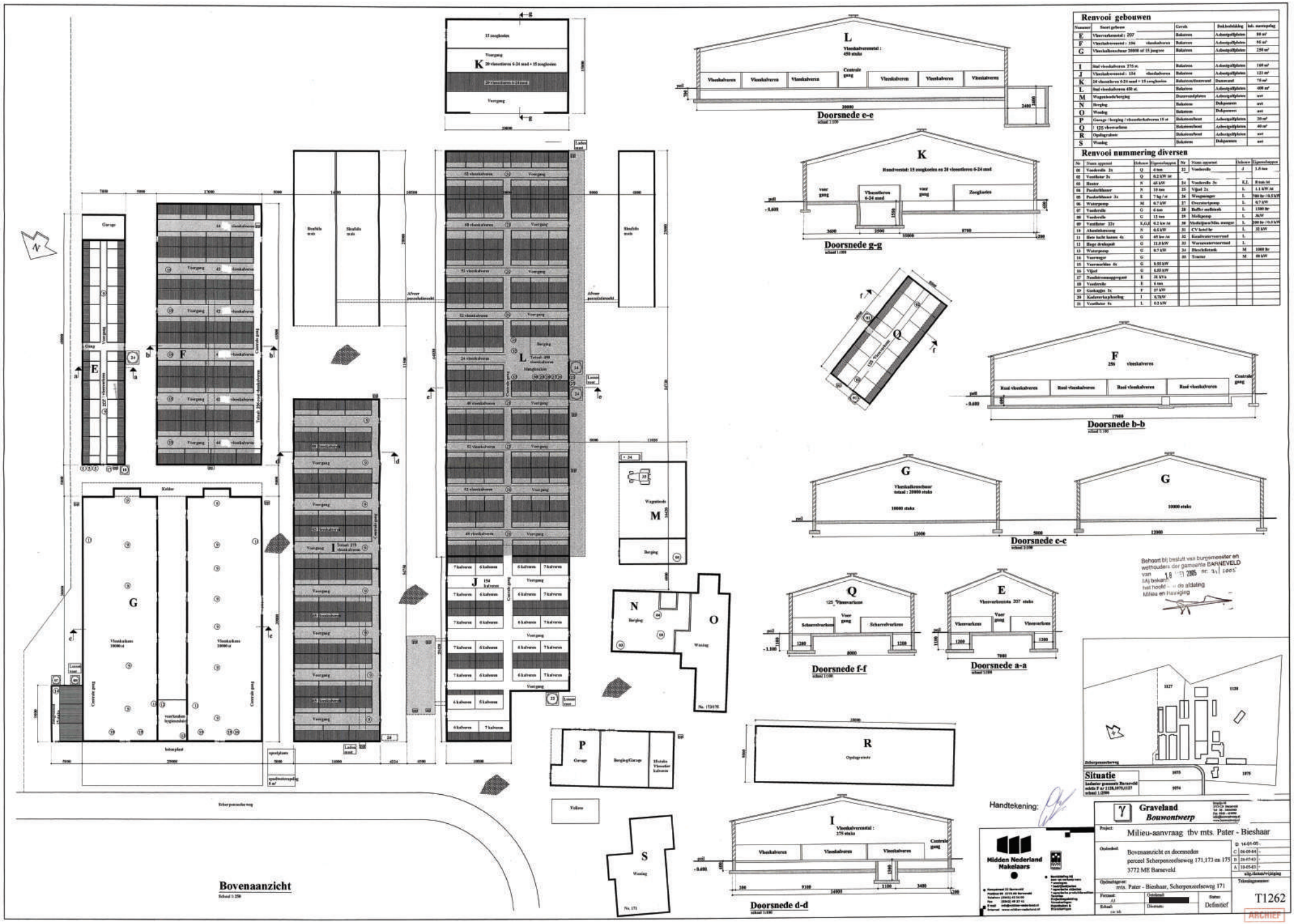
Bijlagen: O kaartje ligging/toegang locatie O foto's
O kaartje ruimtelijke verdeling grepen O anders:.....

BIJLAGE 5

Historische informatie


caravanstalling
hobbyruimte
garage
garage/werkplaats
plusmestvee
kalverschuur
berging
varkenshok
varkenskuiten
mengtoren
wagenloods
varkensschuur
garage/berging
opslagruimte
situatie
AANVRAAG MILIEUVERGUNNING
Agrarisch bedrijf aan de Scherpenzeelseweg 171 t/m 177 te Barneveld.
607-1
bouwkundige H.T.I.
Stationsweg 379 3925 CC Scherpenzeel
Tel. 03497 . 8085 Fax. 03497 . 2153


mestkalveren boxt
C.
mestkalveren boxt
C.
gangpad
mestkalveren boxt
C
gangpad
jongvee
A
mestopslag 10 m³
vuilgrip
B.
mestvarkens 75 st
vuilgrip
jongvee
A
mestopslag 12 m³
mestkalveren boxt
D
berging
E
berging/montage
bandenschermen
heater
25000 kcal
woningen
propaan 8300 l
propaan 8300 l
HD slang
mestkalveren
H.
(niet meer in gebruik)
J
mestkalveren
wilkeering
gem. Barneveld
Scharpenzeelseweg
Behoort bij besluit van burgemeester en wethouders der gemeente BARNEVELD
van 19 APR 1984
nr. 14/84,
Mij bekend,
de secretaris.
kadgem Barneveld
sectie T4 nr 1128
schaal 1:2500
Hok | Klanden | Dak | Mestopsl. | Dieren
A | metselw. | golfpl. | 40 m³ | koeien/jongvee 36
B | idem | idem | 40 m³ | mestvarkens 75
C | idem | idem | 77 m³ | mestkalveren 180
D | mw/hout | gpl/pan | 8 m³ | idem 50
E | metselw. | pannen | 25 m³ |
F | mw/hout | golfpl. | 20 m³ | jongvee 10
G | hout | | 50 m³ | opfokhennen 4500
H | hout | pannen | 5 m³ | mestkalveren 41
J | mw/hout | golfpl. | 30 m³ | mestvarkens 60
295 m³
Electromotoren.
I koelagregaat 2.2 kw
II vacuumpomp 0.5 kw
III melkpomp 0.7 kw
IV ventilator 1 kw
V menger 0.3 kw
VI olzeug 0.3 kw
VII reiniger 0.3 kw
VIII waterpomp 2 kw
IX wasmachine 0.5 kw
totaal 8.2 kw
Tekening aanvraag Hinderwetvergunning van [redacted]
[redacted] Scharpenzeelseweg 173-175 Barneveld
schaal 1:200
ARCHIEF



Renvooi gebouwen

Nummer	Soort gebouw	Gevels	Dakbedekking	Inh. meetopdag
E	Vleesvarkensstal : 207	Baksteen	Asbestgolfplaten	80 m²
F	Vleesfokverstal : 256 vleesfokverren	Baksteen	Asbestgolfplaten	95 m²
G	Vleesfokkenschuur 20000 st/ 15 jongvee	Baksteen	Asbestgolfplaten	250 m²
I	Stal vleesfokverren 275 st.	Baksteen	Asbestgolfplaten	160 m²
J	Vleesfokverstal : 154 vleesfokverren	Baksteen	Asbestgolfplaten	121 m²
K	20 vleesfokverren 6-24 maad + 15 zoogkoeien	Baksteen/timmerwand	Dunewand	78 m²
L	Stal vleesfokverren 450 st.	Baksteen	Asbestgolfplaten	400 m²
M	Wagenloods/berging	Dunewandplaten	Asbestgolfplaten	n/v
N	Berging	Baksteen	Dakpannen	n/v
O	Woning	Baksteen	Dakpannen	n/v
P	Garage / berging / vleesverkavelverren 19 st	Baksteen/beton	Asbestgolfplaten	30 m²
Q	125 vleesvarkens	Baksteen/beton	Asbestgolfplaten	40 m²
R	Opslagruimte	Baksteen/beton	Asbestgolfplaten	n/v
S	Woning	Baksteen	Dakpannen	n/v

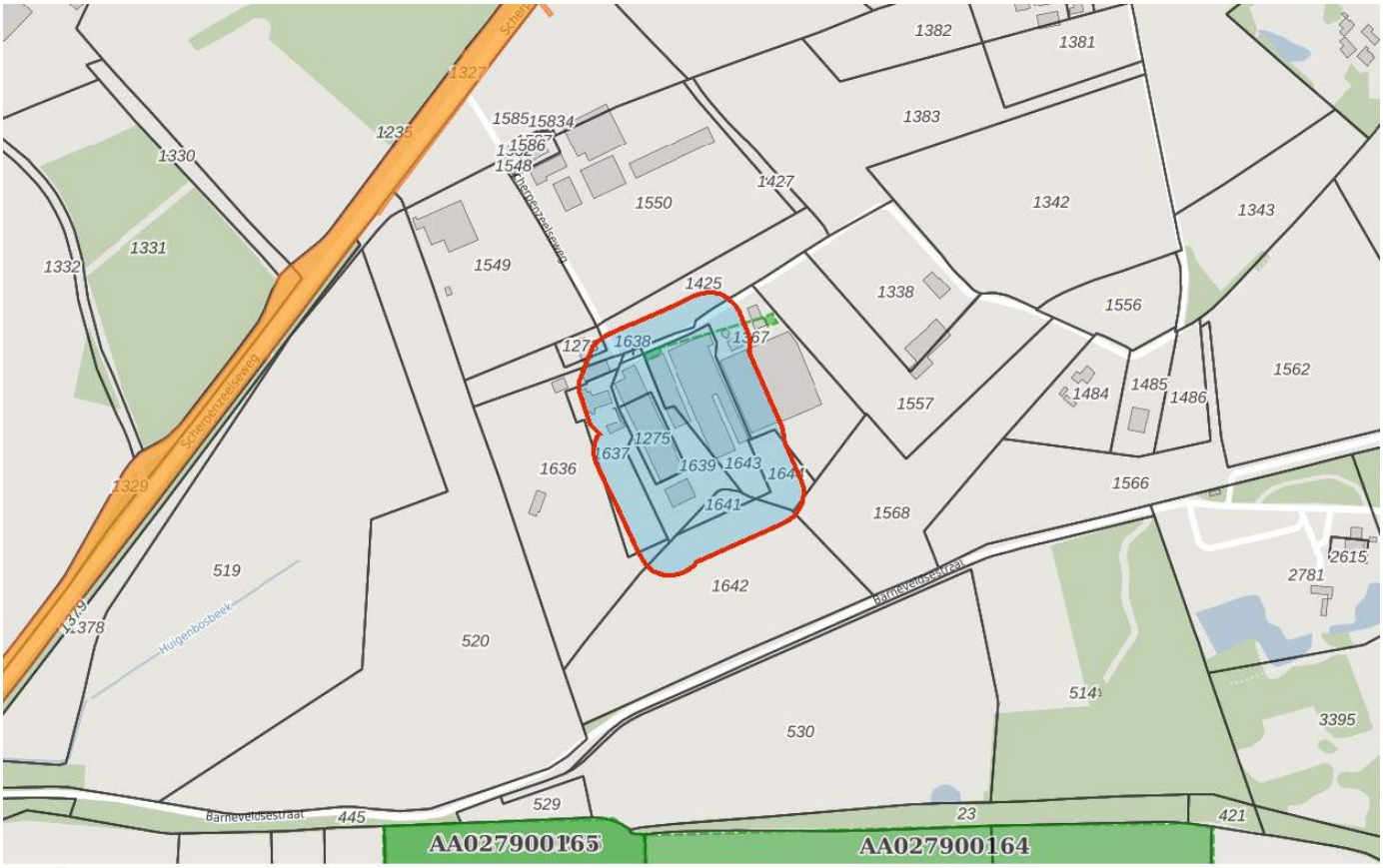
Renvooi nummering diversen

Nr	Naam apparat	Inhoud	Eigenschappen	Nr	Naam apparat	Inhoud	Eigenschappen
01	Vaudrolle 2x	Q	4 ton	22	Vaudrolle	J	1.6 ton
02	Ventilator 2x	Q	0.2 kW /st				
03	Heater	N	40 kW	24	Vaudrolle 3x	K,L	8 ton /st
04	Pasteurkleuter	N	10 ton	25	Vijzel 2x	L	1.1 kW /st
05	Pasteurkleuter 3x	S	7 kg / st	26	Weegpanger	L	700 ltr / 0.5 kW
06	Waterpomp	M	0.7 kW	27	Overstortpomp	L	0.7 kW
07	Vaudrolle	G	6 ton	28	Buffer melkinsch	L	1500 ltr
08	Vaudrolle	G	12 ton	29	Hofpomp	L	3kW
09	Ventilator 22x	E,G,H	0.2 kw /st	30	Melkrijpen/Min. zuiger	L	200 ltr / 0.5 kW
10	Aftuimzuiger	N	0.5 kW	31	CV ketel ltr	L	32 kW
11	Hete lucht kanon 4x	G	40 kw /st	32	Koelwatervoorraad	L	
12	Hoge drukpomp	G	11.0 kW	33	Warmwatervoorraad	L	
13	Waterpomp	G	0.7 kW	34	Bierkelktank	M	1000 ltr
14	Voorwager	G		35	Tonner	M	80 kW
15	Voerwalzen 4x	G	0.55 kW				
16	Vijzel	G	0.55 kW				
17	Noodstroomaggregaat	E	31 kVa				
18	Vaudrolle	E	6 ton				
19	Geskapjes 3x	F	27 kW				
20	Kadaverkapselbeg	I	0.75kW				
21	Ventilator 4x	L	0.2 kW				

provincie Gelderland

Scherpenzeelseweg 173 in Barneveld.

Omgevingsrapportage



Bodem

- Locaties

Ondergrond

- Kadastraal perceel
- topografie
- Selectie

VISMA | roxit

Inhoudsopgave

De provincie Gelderland en de twee grote Gelderse gemeenten Arnhem en Nijmegen zijn in het kader van de Wet bodembescherming (Wbb) aangewezen als de instanties die toezien op het saneren van verontreinigde bodem en het voorkomen van nieuwe bodemverontreiniging (. Zij sturen de bodemsaneringsoperatie en voeren zelf bodemsaneringen uit en beoordelen plannen en saneringen die door anderen (bedrijven, particulieren en gemeenten) worden uitgevoerd. Hierbij kan de provincie juridische en financiële instrumenten inzetten. In dit kader worden bodemgegevens verzameld in het bodeminformatiesysteem (BIS) van de provincie.

In deze rapportage treft u gegevens aan die afkomstig zijn uit het BIS van de provincie Gelderland. Hiermee krijgt u een indruk van de aan- of afwezigheid van gegevens over mogelijke bodemverontreiniging in het geselecteerde gebied. De twee grote gemeenten hebben hun eigen BIS. Gegevens van die gemeenten worden niet in deze rapportage weergegeven.

Het ontbreken van gegevens in het BIS of deze rapportage wil niet zeggen dat er geen bodemverontreiniging op een perceel of in een gebied aanwezig is.

De provincie zal aansturen op sanering van alle historische verontreinigingen (ontstaan voor 1987) die risico's veroorzaken (dit zijn de spoedlocaties die tot de werkvoorraad van de provincie behoren). In het rapport wordt per locatie aangegeven (Vervolg Wbb-traject) of een locatie nog tot de werkvoorraad behoort en welke vervolg in dat kader wordt verwacht.

Dit rapport bestaat uit vier delen:

1. Deze pagina bevat een tekening van het geselecteerde gebied.
2. Informatie over het geselecteerde gebied, per locatie gegroepeerd
   De in het bodeminformatiesysteem van de provincie Gelderland aangetroffen informatie over locaties die zich binnen het geselecteerde gebied bevinden.
3. Disclaimer
4. Toelichting op de rapportage. Hier vindt u de uitleg van de gegevens die in dit rapport zijn vermeld.

Als u vragen heeft over de in dit rapport vermelde gegevens dan kunt u contact opnemen met de provincie Gelderland via https://www.gelderland.nl/Contact door het invullen van een vragenformulier. Dit wordt automatisch toegezonden aan het PROVINCIELOKET

of te bellen naar 026 – 359 99 99.

Locatie: Scherpenzeelseweg 177

Locatie

Adres	Scherpenzeelseweg 177 3772ME Barneveld
Locatiecode	AA020301249
Locatienaam	Scherpenzeelseweg 177
Plaats	Barneveld
Locatiecode bevoegd gezag WBB	GE020301300

Status

Vervolg WBB	Uitvoeren historisch onderzoek	**Beoordeling**	Potentieel Ernstig
Status rapporten		**Beschikking**	
Status besluiten		**Status asbest**	
Is van voor 1987	Nee		

Uitgevoerde onderzoeken

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
hbo-tank (ondergronds)	1976	9999	Nee	Nee	Onbekend		Onbekend
stookolietank (ondergronds)	1976	9999	Nee	Nee	Onbekend		Onbekend

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Toelichting

Locatie

Algemene gegevens waaronder de locatie in het BIS bekend is. Daarnaast wordt aangegeven of de locatie betrekking heeft op een verontreiniging die na 1 januari 1987 is ontstaan (een zorgplicht geval dat onmiddellijk ongedaan gemaakt moet worden/zijn).

Status

In de wet bodembescherming wordt onderscheid gemaakt tussen ernstige en niet ernstige verontreinigingen. Bij ernstige verontreinigingen wordt vervolgens beoordeeld of bij het huidige gebruik er mogelijke risico's aanwezig zijn. Op basis van de beschikbare gegevens wordt de verontreinigingssituatie zo goed mogelijk ingeschat en vermeld onder het veld 'beoordeling'. Pas als de verontreiniging voldoende is onderzocht wordt de conclusie vastgelegd in een formeel besluit. Dit is onder het veld 'Beschikking' aangegeven.

Sanering

In een saneringsplan wordt aangegeven hoe de sanering wordt uitgevoerd. Dit kan voor een beperkt deel van het terrein gelden (deelsanering) of in verschillende fasen worden uitgevoerd. Als het bevoegd gezag een termijn heeft afgegeven voor het starten van de sanering dan wordt dat hier vermeld. Indien wordt ingestemd met het eindresultaat van de sanering (vastgelegd in een evaluatierapport) wordt ook de einddatum van de sanering ingevuld.

Uitgevoerde onderzoeken

Een lijst van rapporten die betrekking hebben op de locatie. Deze rapporten worden in het geval van ernstige verontreiniging beoordeeld door het bevoegd gezag Wbb.

(Mogelijk) Verontreinigende activiteiten

Dit is een overzicht van bekende historische (bedrijfs)activiteiten die op de locatie aanwezig zijn geweest en mogelijk bodemverontreiniging veroorzaakt hebben. Deze potentiële verontreinigingsbronnen vormen het zogenaamde. Historisch Bodem Bestand (HBB).

Besluiten

Op basis van de aangeleverde rapporten doet het bevoegd gezag uitspraak over de mate van verontreiniging (ernst), de spoedeisendheid van saneren (spoed), te nemen maatregelen voor, na en tijdens sanering, saneringsplannen en de uitvoering van de sanering (evaluatie). In dit overzicht worden de door de provincie Gelderland genomen besluiten vermeld.

Saneringscontouren

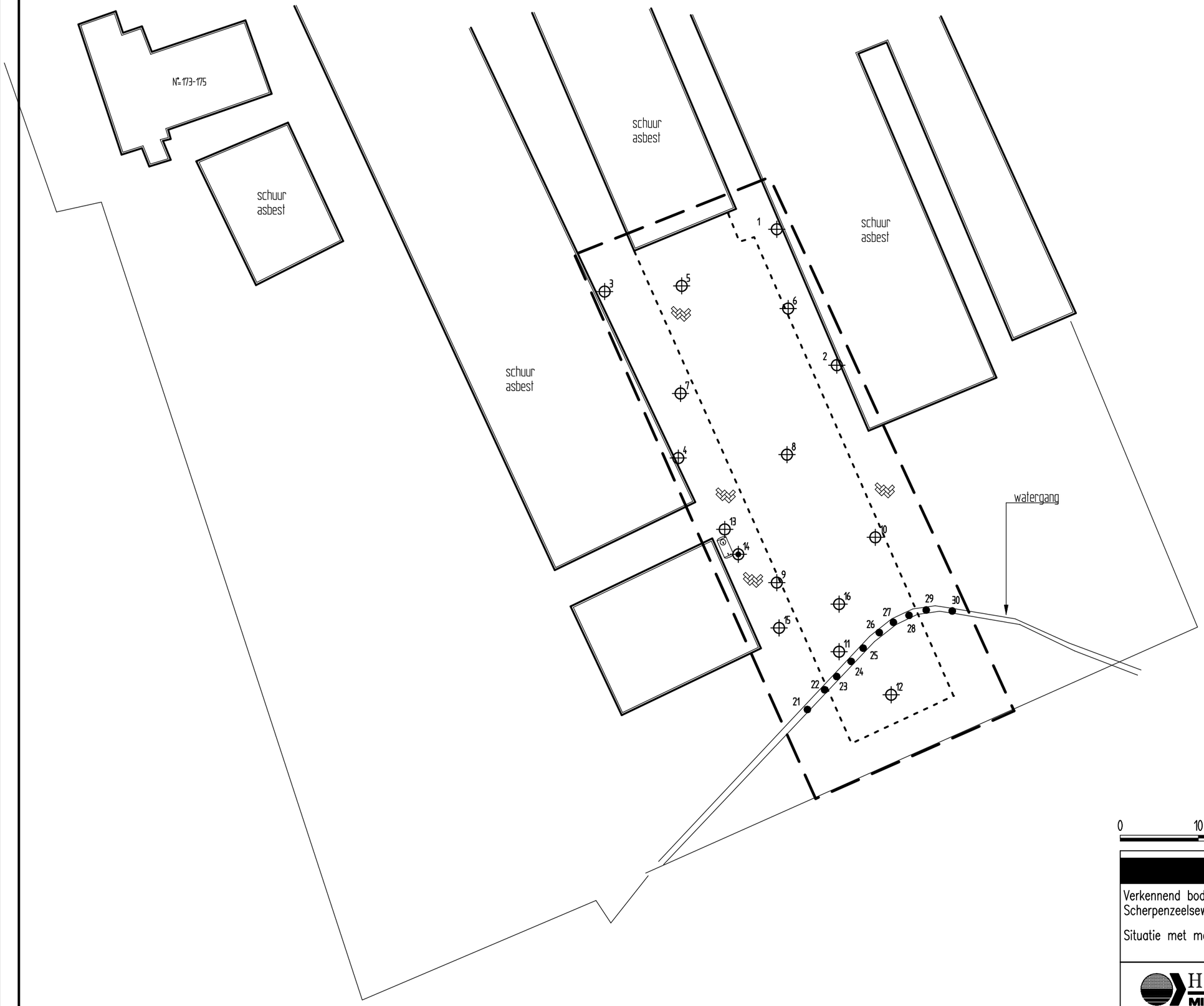
Indien sprake is van een deelsanering of verschillende fasen dan worden meerdere contouren vermeld. Per fase of deel wordt aangegeven welke saneringsvariant voor de boven- of ondergrond uiteindelijk is uitgevoerd.

Zorgmaatregelen/gebruiksbeperkingen

Als na sanering nog verontreiniging is achtergebleven zijn maatregelen genomen om blootstelling aan of verspreiding van deze (rest)verontreiniging te voorkomen. Deze maatregelen worden in het BIS geregistreerd. Het bevoegd gezag houdt toezicht op het in standhouden van deze maatregelen.

TEKENING 1-1

Situatie met monsterpunten en peilbuis



LEGENDA

- monsterpunt met nummer
- peilbuis met nummer
- monsterpunt met nummer (waterbodem)
- geplande nieuwbouw
- bovengrondse tank
- grens onderzoekslocatie

0 10 20 30 40 50m

[redacted]

Verkennend bodem-, asbest- en waterbodemonderzoek
Scherpenzeelseweg 173 te Barneveld

Situatie met monsterpunten en peilbuis

Projectnummer	220785
Tekening	1 – 1
Schaal	1:500
Afmetingen	A3_I
Datum	sep.–2022
Getekend	dh
Filename	220785A

HUNNEMAN
MILIEU - ADVIES

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