

VanWestreenen BV

**Verkendend bodem- en asbestonderzoek op de
locatie aan de Rijnbandijk 33 te Opheusden**

Projectnummer: 240427/dh/am

Datum: 26 juni 2024



Opdrachtgever

VanWestreenen BV
Scherpenzeelseweg 11
6741 LX LUNTEREN

Hunneman Milieu-Advies Raalte BV

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



BRL-SIKB 2000

INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING.....	1
2	VOORONDERZOEK	2
2.1	ONDERZOEKSAANLEIDING	2
2.2	ONDERZOEKSLOCATIE EN KADASTRALE INFORMATIE	2
2.3	HUIDIGE SITUATIE	3
2.4	TOEKOMSTIGE SITUATIE.....	3
2.5	HISTORISCHE INFORMATIE	3
2.6	VOORGAANDE BODEMONDERZOEKEN	4
2.7	BODEMKWALITEITSKAART.....	4
2.8	ASBEST EN PFAS.....	5
2.9	BODEMOPBOUW EN GEOHYDROLOGIE	5
2.10	HYPOTHESE EN ONDERZOEKSSTRATEGIE	6
2.11	BETROUWBAARHEID ONDERZOEK.....	7
3	VELD- EN LABORATORIUM ONDERZOEK.....	8
3.1	VELDONDERZOEK.....	8
3.2	LABORATORIUM ONDERZOEK	9
3.3	TOETSINGSCRITERIA EN ANALYSERESULTATEN, NEN-PARAMETERS.....	9
3.4	TOETSINGSCRITERIA EN ANALYSERESULTATEN, ASBEST	12
4	INTERPRETATIE ONDERZOEKSRESULTATEN	13
4.1	ASBESTONDERZOEK	13
4.2	VASTE BODEM EN GRONDWATER	13
4.3	CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN.....	13

BIJLAGEN:

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

TEKENING:

- 1-1 Situatie met monsterpunten en peilbuis

1 INLEIDING

In opdracht van VanWestreenen BV is in juni 2024, door Hunneman Milieu-Advies Raalte BV, een verkennend bodemonderzoek in combinatie met een verkennend asbestonderzoek uitgevoerd op de locatie aan de Rijnbandijk 33 te Opheusden. Voor een kadastraal overzicht van de onderzoekslocatie en omgeving verwijzen wij naar bijlage 1.

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

Het onderzoek heeft tot **doel** het vaststellen van de actuele kwaliteit van de bodem en het grondwater.

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

De van toepassing zijnde protocollen in dit onderzoek zijn:

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

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

Het rapport is als volgt ingedeeld:

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

2 VOORONDERZOEK

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

Tabel 1: verschillende onderzoeksaspecten

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

2.1 Onderzoeksaanleiding

Het vooronderzoek is tijdens de voorgaande bodemonderzoeken 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 Rivierenland;
- Omgevingsrapportage Provincie Gelderland;
- www.bodemloket.nl;
- www.topotijdreis.nl;
- Bagviewer;
- Kadaster;
- grondwaterkaart van Nederland.

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

2.2 Onderzoekslocatie en kadastrale informatie

De onderzoekslocatie is gesitueerd aan de Rijnbandijk 33 te Opheusden en staat kadastraal bekend als *Gemeente Opheusden, sectie B, nummer 2396*. De onderzoekslocatie heeft een oppervlakte van 350 m².

2.3 *Huidige situatie*

De onderzoekslocatie is momenteel in gebruik als moestuin en als tuin. Voor de inrichting van het terrein verwijzen wij naar foto 1 en 2 en tekening 1-1.

Foto 1 en 2: huidige situatie



2.4 *Toekomstige situatie*

Het voornemen bestaat om op de locatie ten zuidwesten van het bestaande woonhuis een tweede woning te bouwen.

Foto 3: toekomstige situatie



2.5 *Historische informatie*

Op de locatie hebben voor zover bekend geen calamiteiten/activiteiten plaatsgevonden die de milieuhygiënische bodemkwaliteit nadelig kunnen hebben beïnvloed.

Uit informatie van Bagviewer en Topotijdreis blijkt de eerste bebouwing op de locatie te dateren uit 1850. Uit informatie van Topotijdreis blijkt dat de locatie in het verleden in gebruik was als boomgaard (zie figuur 1 t/m 3).

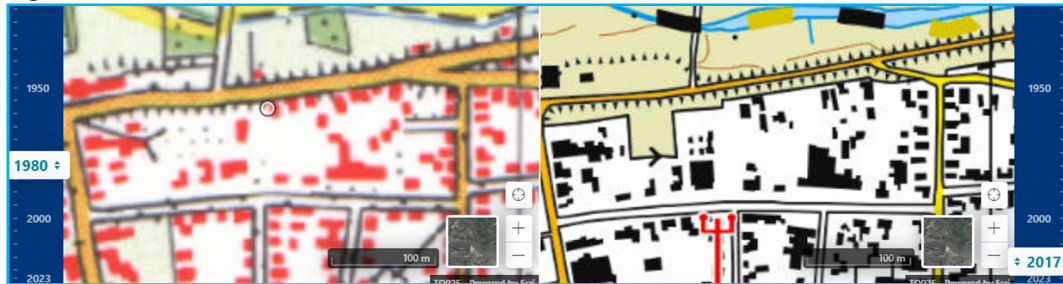
Figuur 1: situatie 1879 en 1930



Figuur 2: situatie 1950 en 1970



Figuur 3: situatie 1980 en 2017



2.6 Voorgaande bodemonderzoeken

De locatie is voor zover bekend niet eerder onderzocht. In de directe omgeving zijn diverse bodemonderzoeken uitgevoerd.

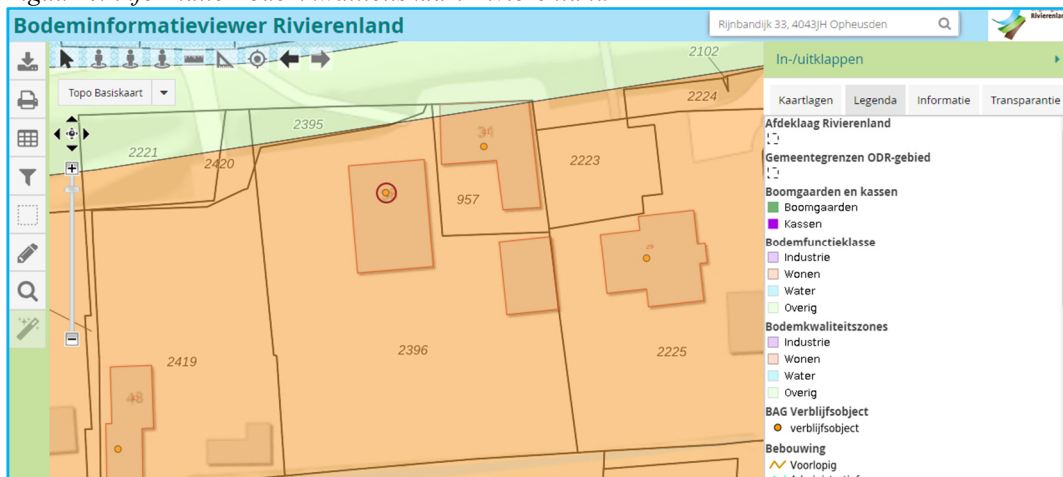
In 2001 is op de locatie aan de Rijnbandijk 29 door Milieutechnisch Adviesburo De Bruin een verkennend onderzoek uitgevoerd (kenmerk LRO/43/01). De belangrijkste conclusies uit dit onderzoek zijn:

- zintuiglijk zijn in de vaste bodem zwakke tot matige bijmengingen aan puin en/of kolengruis waargenomen;
- in de bovengrond zijn licht verhoogde gehalten aan PAK en zware metalen aangetoond;
- in het grondwater zijn geen verhoogde gehalten aangetoond.

2.7 Bodemkwaliteitskaart

Op basis van het vooronderzoek wordt een bodemkwaliteit verwacht overeenkomstig de kwaliteitsklasse uit de bodemkwaliteitskaart: klasse wonen. In het grondwater worden geen verhogingen verwacht ten opzichte van de signaleringsparameters.

Figuur 4: informatie Bodemkwaliteitskaart Rivierenland



2.8 Asbest en PFAS

Op basis van de asbestdakenkaart is op de locatie geen asbesthoudende dakbedekking aanwezig.

Figuur 5: asbestdakenkaart Provincie Gelderland



Er zijn geen specifieke aanwijzingen voor de aanwezigheid van PFAS ter plaatse van de onderzoekslocatie.

2.9 Bodemopbouw en geohydrologie

Regionale bodemopbouw

Voor de bodemgegevens en geohydrologische informatie is gebruik gemaakt van de grondwaterkaart van Nederland (rapport 32 oost, TNO-DGV, 1985). De regionale bodemopbouw is weergegeven in tabel 2.

Tabel 2: schematische voorstelling van de regionale bodemopbouw

pakket	diepte (m-mv)	samenstelling
1 ^e , 2 ^e en 3 ^e WVP Form. van Twente, Drente, Urk, Sterksel en Enschede	0 – 125	uiterst fijn tot uiterst grof zand, soms slib- of leemhoudend
Scheidende laag Form. van Harderwijk en Tegelen	125 – 130	klei
4 ^e WVP Form. van Oosterhout, Maassluis, Tegelen en Harderwijk	130 - 190	fijne zanden, dunne kleilagen en schelpenbanken
Hydrologische basis Form. van Oosterhout	>190	klei
Toelichting: WVP=watervoerend pakket		

Grondwaterstroming

In het eerste watervoerend pakket stroomt het grondwater in noordwestelijke richting.

2.10 Hypothese en onderzoeksstrategie

Op basis van de geïnventariseerde gegevens is de locatie grotendeels onverdacht voor bodemverontreiniging, met uitzondering van de mogelijke aanwezigheid van bestrijdingsmiddelen in de contactzone.

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

Op basis van de zintuiglijke waarnemingen is in aanvulling op het verkennend bodemonderzoek een verkennend asbestonderzoek uitgevoerd, in aansluiting op de onderzoeksstrategie op een verdachte locatie strategie 6.4.5 uit de NEN-5707.

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

Tabel 3: veld- en laboratoriumonderzoek

sublocatie/onderdeel	veldonderzoek			laboratoriumonderzoek	
	boringen 0,5 m-mv	waarvan ≥ 2 m-mv	met peilbuis	vaste bodem	grondwater
Rijnbandijk 33 Opheusden [< 500 m²]	4	2	1	2 x NEN-grond*	1 x NEN-water*
aanvullend VED-HE	-	-	-	2 x OCB's	-
asbestonderzoek #	4@	2@	-	1 x asbest grond	-
#: putjes 30 x 30 cm, in combinatie met onverdacht @: putjes 30 x 30 cm *: incl. 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

2.11 *Betrouwbaarheid onderzoek*

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

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

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

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

3 VELD- EN LABORATORIUM ONDERZOEK

3.1 Veldonderzoek

Het veldonderzoek is uitgevoerd op 5 en 19 juni 2024 door de gecertificeerde medewerker dhr. W. Jansen met assistentie van dhr. T. Veltien van Hunneman Milieu-Advies Raalte BV. Voor het verkennend bodemonderzoek zijn 4 handboringen uitgevoerd (1 t/m 4), waarvan 1 boring is afgewerkt als peilbuis. De maximale boordiepte bedraagt 3,0 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 uit het verkennend bodemonderzoek handmatig gegraven tot maximaal 0,5 m-mv, met een minimale oppervlakte van 0,09 m² (30 x 30 cm). De 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. Van de uitgezeefde grond is een mengmonster samengesteld van de actuele contactzone (0,0-0,5 m-mv) voor de analytische bepaling van asbest in grond.

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

Bodemopbouw

In het veld zijn de fysische bodemeigenschappen per monsterpunt en bodemlaag beschreven. De beschrijvingen van de bodemprofielen zijn opgenomen in bijlage 2 en samengevat in tabel 5.

Tabel 5: *samenvatting van het lokaal aangetroffen bodemprofiel*

<i>traject (m-mv)</i>	<i>hoofdnaam</i>	<i>toevoeging</i>
0,0 ~ 0,5	klei	sterk zandig, zwak humeus
0,5 ~ 3,0	klei	matig zandig
grondwaterstand: circa 1,0 m-mv		

Zintuiglijke waarnemingen

Tijdens het veldonderzoek is de opgeboorde grond beoordeeld op zintuiglijk waarneembare verontreinigingsindicaties. Hierbij is gebruik gemaakt van de olie/water-test (O/W-test) en is gelet op afwijkende kleur en geur van de bodem. Zintuiglijk zijn in de bovengrond sporen tot zwakke bijmengingen aan puin waargenomen. In de bodem is zintuiglijk geen asbestverdacht materiaal aangetroffen. Eventuele bijzonderheden zijn weergegeven in de boorbeschrijvingen (bijlage 2).

Monsternam

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

Het grondwater uit de nieuw geplaatste peilbuis is na een standtijd van minimaal 1 week bemonsterd. De zuurgraad (pH), de elektrische geleidbaarheid (EC) en de troebelheid (NTU) van het grondwater zijn in het veld gemeten. De meetresultaten zijn weergegeven in tabel 7.

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 en 8.

De analyses zijn uitgevoerd door een door de RvA geaccrediteerd laboratorium, welke door het Ministerie van Infrastructuur en Milieu is erkend om, in het kader van de Omgevingswet (OW) en het Besluit bodemkwaliteit (Bbk), analyses uit te voeren conform AS-3000 en AP-04. De analyserapporten van het laboratorium zijn opgenomen in bijlage 3. De resultaten van de analyses zijn weergegeven in tabel 6 t/m 8.

3.3 Toetsingscriteria en analyseresultaten, NEN-parameters

Binnen de Omgevingswet zijn toetsingswaarden opgenomen in het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal). De kwaliteitsklassen en bodemfunctieklassen zijn begrensd door kwaliteitseisen (normen). Daarvoor verwijst het Bal naar het Besluit bodemkwaliteit. De kwaliteitseisen zelf zijn uitgedrukt in gehalten met een eenheid in mg/kg of µg/kg. De meeste normen zijn nog hetzelfde als in de Regeling Bodemkwaliteit, die gold vóór de inwerkingtreding van de Omgevingswet. De kwaliteitseisen staan in tabel 1 van bijlage B van de Regeling Bodemkwaliteit 2022. Deze kwaliteitseisen bepalen in welke kwaliteitsklasse de landbodem of de grond valt. Dezelfde normen, met uitzondering van de kwaliteitsklassen 'matig verontreinigd' en 'sterk verontreinigd', gelden ook voor het indelen van de landbodem in bodemfunctieklassen. Het Rijk heeft voor de milieuhygiënische kwaliteit voor landbodem en grond de in figuur 6 weergegeven kwaliteitsklassen vastgesteld.

Figuur 6: kwaliteitsklassen voor landbodem en grond

Landbouw/natuur	Wonen	Industrie	Matig verontreinigd	Sterk verontreinigd
				> I-waarde landbodem

De analyseresultaten van de grond worden bij een verkennend onderzoek (indicatief) getoetst aan het Rbk. Voor een definitief oordeel is een AP04 partijkeuring nodig. Aan de eisen voor klasse landbouw/natuur wordt voldaan indien de gehalten de bovengrenswaarden landbouw/natuur niet overschrijden. Afhankelijk van het aantal geanalyseerde stoffen mag voor een aantal parameters deze bovengrenswaarden worden overschreden met maximaal een factor twee, mits de bovengrenswaarde wonen niet wordt overschreden (uitgezonderd nikkel). Bij analyse op het standaardpakket is deze overschrijding toegestaan voor maximaal twee parameters.

Op dit moment voorziet BoToVa nog niet in het toetsen aan het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal). Omdat het Bal toetst aan de grenswaarden voor landbouw/natuur, Wonen, Industrie en Interventiewaarde zijn voor onderhavig onderzoek de T-1 en T-12 toetsingen voor vaste bodem uit BoToVa toegevoegd. Voor het grondwater is de T-13 toetsing uit BoToVa toegevoegd.

Tabel 6: analysesresultaten vaste bodem en toetsing

% H* = 10 % L* = 25	gestandaardiseerde resultaten en overschrijdingen grenswaarden [BoToVa-toetsing is opgenomen in de bijlage]				standaard bodem (mg/kg d.s.)				
monster boring traject (m-mv)	MM-01 1 t/m 4 0,0-0,5	MM-02 1+4 0,5-2,0	MM-03 1+2 0,0-0,25	MM-04 3+4 0,0-0,25	LN- waarde	½ (LN+1)	I- waarde	wonen waarde	industrie waarde
arseen	<	<	-	-	20	48	76	27	76
barium	@	@	-	-	@	@	@	@	@
cadmium	0,93•	<	-	-	0,6	6,8	13	1,2	4,3
chromium	<	<	-	-	55	117,5	180	62	180
kobalt	18•	<	-	-	15	102,5	190	35	190
koper	64•	<	-	-	40	115	190	54	190
kwik	0,3•	0,17•	-	-	0,15	18,08	36	0,83	4,8
lood	290•	61•	-	-	50	290	530	210	530
molybdeen	<	<	-	-	1,5	96	190	88	190
nikkel	47•	<	-	-	35	67,5	100	39	100
zink	420•	<	-	-	140	430	720	200	720
PAK (10)-tot.	3,2•	2,5•	-	-	1,5	20,8	40	6,8	40
PCB's	<	<	-	-	0,02	0,51	1	0,04	0,5
min.olie	<	<	-	-	190	2595	5000	190	500
som DDD	-	-	<	0,024•	0,84	34	0,2	17,01	34
som DDE	-	-	0,26•	0,68•	0,13	1,3	0,1	1,2	2,3
som DDT	-	-	<	0,22•	0,2	1	0,2	0,95	1,7
drins (som)	-	-	<	<	0,04	0,14	0,015	2,0075	4
chlooraarden (som)	-	-	<	<	0,002	0,1	0,002	2,001	4
α-HCH	-	-	<	<	0,001	0,5	0,001	8,5005	17
β-HCH	-	-	<	<	0,002	0,5	0,002	0,801	1,6
γ-HCH	-	-	<	<	0,04	0,5	0,003	0,6015	1,2
kwaliiteitsklasse	IND	W	IND	IND	Indicatieve toetsing Rbk				
Toelichting bij tabel: - : niet geanalyseerd < : geen overschrijding van de LN-waarde • : overschrijding van de LN-waarde •• : overschrijding van de Tussenwaarde ••• : overschrijding van de Interventiewaarde					Kwaliteitsklassen: LN : Landbouw/natuur W : Wonen IND : Industrie M : Matig verontreinigd [NT] S : Sterk verontreinigd [NT]				
					@ : geen toetsoordeel mogelijk * : lutum- en humusgehalten standaard bodem H : organisch stof L : lutum NT : niet toepasbaar				

Tabel 7: analysesresultaten grondwater

	analysesresultaten (µg/l)	toetsingswaarden (µg/l)		
peilbuis	1			
filter (m-mv)	2,0-3,0			
pH	7,0			
EC (µs/cm)	758			
troebelheid (NTU)	6,21			
grondwater [m-mv]	1,0			
zware metalen		S- waarde	½ (S+I)	I- waarde
arseen	<	10	35	60
barium	58•	50	337,5	625
cadmium	<	0,4	3,2	6
chromium	<	1	15,5	30
kobalt	<	20	60	100
koper	<	15	45	75
kwik	<	0,05	0,17	0,30
lood	<	15	45	75
molybdeen	<	5	152,5	300
nikkel	<	15	45	75
zink	<	65	432,5	800
vluchtige aromaten				
benzeen	<	0,2	15,1	30
tolueen	<	7	503,5	1000
ethylbenzeen	<	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
som C+T 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: < : geen overschrijdingen detectiegrens en/of streefwaarde • : overschrijding van de streefwaarde •• : overschrijding van de tussenwaarde ••• : overschrijding interventiewaarde # : geen toetsingswaarden voor gegeven -: niet geanalyseerd				

4 INTERPRETATIE ONDERZOEKSRESULTATEN

In opdracht van VanWestreenen BV is in juni 2024, door Hunneman Milieu-Advies Raalte BV, een verkennend bodemonderzoek in combinatie met een verkennend asbestonderzoek uitgevoerd op de locatie aan de Rijnbandijk 33 te Opheusden.

Het onderzoek is uitgevoerd naar aanleiding van de voorgenomen bestemmingswijziging en nieuwbouw op de locatie en heeft tot doel het vaststellen van de actuele kwaliteit van de bodem en het grondwater.

4.1 Asbestonderzoek

Zintuiglijk zijn in de bovengrond sporen tot zwakke bijmengingen aan puin waargenomen. In de bodem is zintuiglijk geen asbestverdacht materiaal aangetroffen.

In de *actuele contactzone* binnen RE-01 [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

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

Analytisch zijn in de *bovengrondmengmonsters* MM-03 en MM-04 verhoogde gehalten aan som DDD, DDE en DDT aangetoond. De bovengrond valt in de kwaliteitsklasse industrie.

Analytisch zijn in *bovengrondmengmonster* MM-01 verhoogde gehalten aan zware metalen en PAK aangetoond. De bovengrond valt in de kwaliteitsklasse industrie.

Analytisch zijn in *ondergrondmengmonster* MM-02 verhoogde gehalten aan zware metalen en PAK aangetoond. De bovengrond valt in de kwaliteitsklasse wonen.

In het *grondwater* uit peilbuis 1 is een licht verhoogd gehalte aan barium aangetoond. Het verhoogd aangetoonde gehalte overschrijdt de streefwaarde, maar blijft ruim beneden de signaleringswaarde.

4.3 Conclusies en aanbevelingen

In de actuele contactzone is zintuiglijk en analytisch geen asbest aangetroffen.

Analytisch zijn in de bovengrond verhoogde gehalten aan zware metalen, PAK en OCB's aangetoond. De bovengrond valt in de kwaliteitsklasse industrie. In de ondergrond zijn verhoogde gehalten aan zware metalen en PAK aangetoond. De ondergrond valt in de kwaliteitsklasse wonen. In het grondwater zijn geen gehalten aangetoond boven de signaleringswaarden.

Op basis van de analyseresultaten is de actuele bodemkwaliteit afdoende vastgelegd en bestaan, milieuhygiënische gezien, geen bezwaren voor de voorgenomen bestemmingswijziging en nieuwbouw op de locatie.

Wij adviseren om grond die vrijkomt bij graafwerkzaamheden te hergebruiken binnen de locatie. Indien dit niet mogelijk is kan de grond op basis van dit rapport worden afgevoerd naar een grondbank. Hiervoor dient de grond aanvullend te worden geanalyseerd op PFAS. Als de grond wordt afgevoerd voor toepassing elders, is aanvullend een AP-04 partijkeuring nodig conform het Besluit bodemkwaliteit (Bbk). In sommige gevallen is ook zonder partijkeuring toepassing elders mogelijk op basis van een bodemkwaliteitskaart.

BIJLAGE 1

Kadastraal overzicht



12345

25

Deze kaart is noordgericht

Perceelnummer

Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Schaal 1: 500

Kadastrale gemeente Opheusden

Sectie B

Perceel 2396

kadaster



Voor een eensluitend uittreksel, geleverd op 23 april 2024

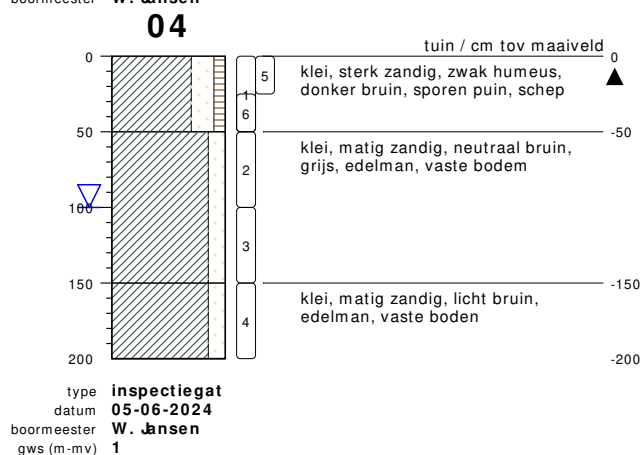
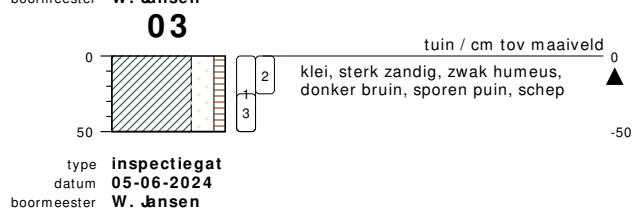
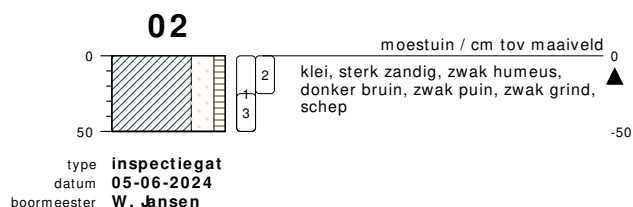
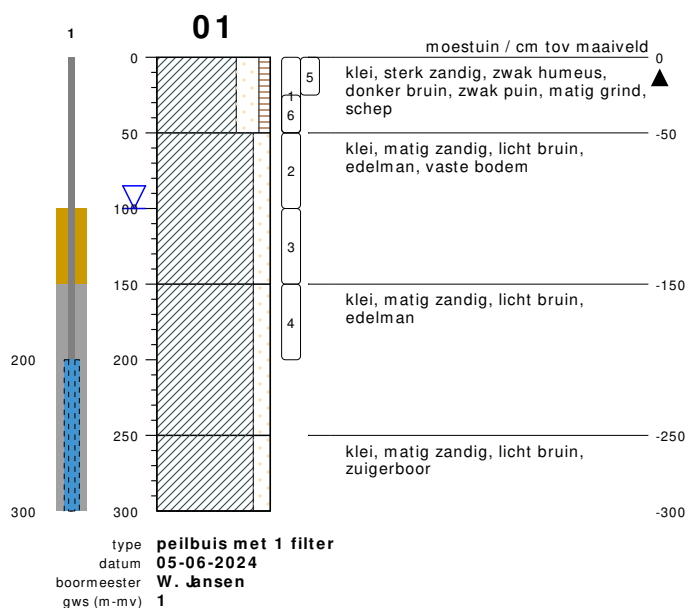
De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.

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

BIJLAGE 2

Boorbeschrijvingen



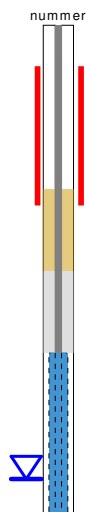
bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek NEN/VOA Rijnbandijk 33 Opheusden
projectcode 240427
getekend conform NEN 5104

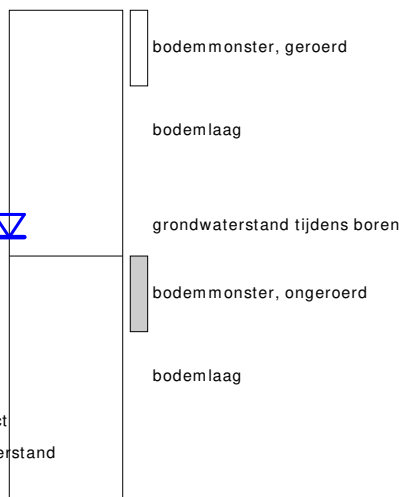


HUNNEMAN
MILIEU - ADVIES

PEILBUIS

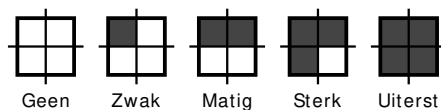


BORING

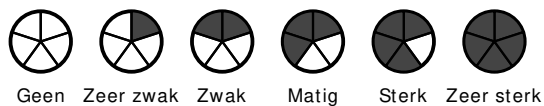


links= cm-maaiveld
rechts= cm+ NAP

OLIE OP WATER REACTIE



GEUR INTENSITEIT



GRONDSOORTEN



GRIND, grindig (G,g)



ZAND, zandig (Z,z)



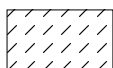
LEEM, siltig (L,s)



KLEI, kleilig (K,k)



VEEN, humeus (V,h)



slib

MATE VAN BIJMENGING



zwak - (0-5%)



matig - (5-15%)



sterk - (15-50%)



uiterst - (> 50%)

VERHARDINGEN



asfalt, beton, klinkers, tegels
stelconplaat, ondoordringbare laag

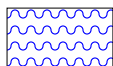
GRADATIE ZAND

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

OVERIG



bodemvreemde bestandsdelen aanwezig



water

GRADATIE GRIND

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

BESCHRIJVING BODEMLAAG

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

BIJLAGE 3

Toetsingstabellen en analyserapporten vaste bodem, grondwater en asbest

Project	240427-NEN/VOA Rijnbandijk 33 Opheusden						
Certificaten	1750436						
Toetsing	T.12 Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb						
Toetsversie	TerraIndex 3.2.0			Toetsdatum: 26 June 2024 09:58			

Monsterreferentie	8284312						
Monsteromschrijving	MM-01, 01: 0-50, 02: 0-50, 03: 0-50, 04: 0-50						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	5.1	10
Lutum	% (m/m ds)	7.2	25

Droogrest

droge stof	%	79	79.0	@
------------	---	----	------	---

Metalen ICP-AES

arseen (As)	mg/kg ds	9.1	13	-	20	48	76
barium (Ba)	mg/kg ds	200	470	@	190	555	920
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.66	0.93	1.5 AW	0.6	6.8	13
chroom (Cr)	mg/kg ds	26	40	-	55	117.5	180
kobalt (Co)	mg/kg ds	8.2	18	1.2 AW	15	102.5	190
koper (Cu)	mg/kg ds	40	64	1.6 AW	40	115	190
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.23	0.30	2.0 AW	0.15	18.075	36
lood (Pb)	mg/kg ds	210	290	5.7 AW	50	290	530
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	95.75	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	23	47	1.3 AW	35	67.5	100
zink (Zn)	mg/kg ds	240	420	3.0 AW	140	430	720

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 48	-	190	2595	5000
-----------------------------------	----------	------	------	---	-----	------	------

Polycyclische koolwaterstoffen

naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
fenantreen	mg/kg ds	0.26	0.26
antraceen	mg/kg ds	0.06	0.06
fluoranteen	mg/kg ds	0.66	0.66
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.34	0.34
chryseen	mg/kg ds	0.51	0.51
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.33	0.33
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.39	0.39
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.3	0.3
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.27	0.27

Sommaties

som PAK (10)	mg/kg ds	3.2	3.2	2.1 AW	1.5	20.75	40
--------------	----------	-----	-----	--------	-----	-------	----

Polychloorbifenylen

PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0014
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0014
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0014
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0014
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0014
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0014
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0014

Sommaties

som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.0096	-	0.02	0.51	1
--------------	----------	-------	----------	---	------	------	---

Monsterreferentie		8284313						
Monsteromschrijving		MM-02, 01: 50-100, 01: 100-150, 01: 150-200, 04: 50-100, 04: 100-150, 04: 150-200						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	2.3	10					
Lutum	% (m/m ds)	23.0	25					
Droogrest								
droge stof	%	74.7	74.7	@				
Metalen ICP-AES								
arseen (As)	mg/kg ds	10	12	-	20	48	76	
barium (Ba)	mg/kg ds	200	210	@	190	555	920	
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.34	0.44	-	0.6	6.8	13	
chrom (Cr)	mg/kg ds	37	39	-	55	117.5	180	
kobalt (Co)	mg/kg ds	9.6	10	-	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	25	30	-	40	115	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.16	0.17	1.1 AW	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	54	61	1.2 AW	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	30	32	-	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	110	130	-	140	430	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 110	-	190	2595	5000	
Polycyclische koolwaterstoffen								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fenantreen	mg/kg ds	0.14	0.14					
antraceen	mg/kg ds	0.08	0.08					
fluoranteen	mg/kg ds	0.39	0.39					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.31	0.31					
chryseen	mg/kg ds	0.5	0.5					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.28	0.28					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.27	0.27					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.24	0.24					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.25	0.25					
Sommaties								
som PAK (10)	mg/kg ds	2.5	2.5	1.7 AW	1.5	20.75	40	
Polychloorbifenylen								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0030					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0030					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0030					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0030					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0030					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0030					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0030					
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.021	-	0.02	0.51	1	

Monsterreferentie		8284314						
Monsteromschrijving		MM-03, 01: 0-25, 02: 0-25						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	6.6	10					
Lutum (H)	% (m/m ds)	2.0	25					
Droogrest								
droge stof	%	79.6	79.6	@				
Organochloorbestrijdingsmiddelen								
2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0011					
4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	0.004	0.0061					
2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	0.001	0.0015					
4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	0.17	0.26					
2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	0.012	0.018					
4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	0.083	0.13					
aldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0011					0.32
dieldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0011					
endrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0011					
telodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0011					
isodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0011					
heptachloor	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0011	-	0.0007	2.00035		4
heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0011					
heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0011					
alfa-endosulfan	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0011	-	0.0009	2.00045		4
endosulfansulfaat	mg/kg ds	< 0.002	< 0.0021	@				
alfa - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0011	-	0.001	8.5005		17
beta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0011	-	0.002	0.801		1.6
gamma - HCH (lindaan)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0011	-	0.003	0.6015		1.2
delta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0011	@				
chloordaan (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0011					
chloordaan (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0011					
hexachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0011	-	0.0085	1.00425		2
hexachloorbutadieen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0011	-	0.003			
Sommaties								
som DDD	mg/kg ds	0.005	0.0071	-	0.02	17.01		34
som DDE	mg/kg ds	0.17	0.26	2.6 AW	0.1	1.2		2.3
som DDT	mg/kg ds	0.095	0.14	-	0.2	0.95		1.7
som drins (3)	mg/kg ds	0.002	< 0.0032	-	0.015	2.0075		4
som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0.001	< 0.0021	-	0.002	2.001		4
som chloordaan	mg/kg ds	0.001	< 0.0021	-	0.002	2.001		4
som OCBs (landbodem)	mg/kg ds	0.28	0.43	1.1 AW	0.4			

Monsterreferentie		8284315						
Monsteromschrijving		MM-04, 03: 0-25, 04: 0-25						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	5.9	10					
Lutum (H)	% (m/m ds)	2.0	25					
Droogrest								
droge stof	%	72.3	72.3	@				
Organochloorbestrijdingsmiddelen								
2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	0.002	0.0034					
4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	0.012	0.020					
2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	0.003	0.0051					
4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	0.4	0.68					
2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	0.017	0.029					
4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	0.11	0.19					
aldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0012				0.32	
dieldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0012					
endrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0012					
telodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0012					
isodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0012					
heptachloor	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0012	-	0.0007	2.00035	4	
heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0012					
heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0012					
alfa-endosulfan	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0012	-	0.0009	2.00045	4	
endosulfansulfaat	mg/kg ds	< 0.002	< 0.0024	@				
alfa - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0012	-	0.001	8.5005	17	
beta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0012	-	0.002	0.801	1.6	
gamma - HCH (lindaan)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0012	-	0.003	0.6015	1.2	
delta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0012	@				
chloordaan (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0012					
chloordaan (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0012					
hexachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0012	-	0.0085	1.00425	2	
hexachloorbutadieen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0012	-	0.003			
Sommaties								
som DDD	mg/kg ds	0.014	0.024	1.2 AW	0.02	17.01	34	
som DDE	mg/kg ds	0.4	0.68	6.8 AW	0.1	1.2	2.3	
som DDT	mg/kg ds	0.13	0.22	1.1 AW	0.2	0.95	1.7	
som drins (3)	mg/kg ds	0.002	< 0.0036	-	0.015	2.0075	4	
som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0.001	< 0.0024	-	0.002	2.001	4	
som chloordaan	mg/kg ds	0.001	< 0.0024	-	0.002	2.001	4	
som OCBs (landbodem)	mg/kg ds	0.55	0.94	2.3 AW	0.4			
Legenda								
@	Geen toetsoordeel mogelijk							
x AW	x maal Achtergrondwaarde							
-	<= Achtergrondwaarde							
H	Handmatig ingevoerde of aangepaste waarde (geen analyseresultaat)							
N.B.	De vermelde tussenwaarde is door Eurofins berekend							

Project	240427-NEN/VOA Rijnbandijk 33 Opheusden						
Certificaten	1750436						
Toetsing	T.1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem						
Toetsversie	TerraIndex 3.2.0			Toetsdatum: 26 June 2024 09:59			

Monsterreferentie	8284312						
Monsteromschrijving	MM-01, 01: 0-50, 02: 0-50, 03: 0-50, 04: 0-50						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	WO	IND

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	5.1	10				
Lutum	% (m/m ds)	7.2	25				

Droogrest

droge stof	%	79	79.0	@			
------------	---	----	------	---	--	--	--

Metalen ICP-AES

arseen (As)	mg/kg ds	9.1	13	-	20	27	76
barium (Ba)	mg/kg ds	200	470	@			
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.66	0.93	WO	0.6	1.2	4.3
chrom (Cr)	mg/kg ds	26	40	-	55	62	180
kobalt (Co)	mg/kg ds	8.2	18	WO	15	35	190
koper (Cu)	mg/kg ds	40	64	IND	40	54	190
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.23	0.30	WO	0.15	0.83	4.8
lood (Pb)	mg/kg ds	210	290	IND	50	210	530
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	88	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	23	47	IND	35	39	100
zink (Zn)	mg/kg ds	240	420	IND	140	200	720

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 48	-	190	190	500
-----------------------------------	----------	------	------	---	-----	-----	-----

Polycyclische koolwaterstoffen

naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035				
fenantreen	mg/kg ds	0.26	0.26				
antraceen	mg/kg ds	0.06	0.06				
fluoranteen	mg/kg ds	0.66	0.66				
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.34	0.34				
chryseen	mg/kg ds	0.51	0.51				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.33	0.33				
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.39	0.39				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.3	0.3				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.27	0.27				

Sommaties

som PAK (10)	mg/kg ds	3.2	3.2	WO	1.5	6.8	40
--------------	----------	-----	-----	----	-----	-----	----

Polychloorbifenylen

PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0014				
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0014				
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0014				
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0014				
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0014				
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0014				
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0014				

Sommaties

som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.0096	-	0.02	0.04	0.5
--------------	----------	-------	----------	---	------	------	-----

Toetsoordeel monster 8284312:	Klasse industrie						
-------------------------------	------------------	--	--	--	--	--	--

Monsterreferentie		8284313						
Monsteromschrijving		MM-02, 01: 50-100, 01: 100-150, 01: 150-200, 04: 50-100, 04: 100-150, 04: 150-200						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	2.3	10					
Lutum	% (m/m ds)	23.0	25					
<i>Droogrest</i>								
droge stof	%	74.7	74.7	@				
<i>Metalen ICP-AES</i>								
arseen (As)	mg/kg ds	10	12	-	20	27	76	
barium (Ba)	mg/kg ds	200	210	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.34	0.44	-	0.6	1.2	4.3	
chrom (Cr)	mg/kg ds	37	39	-	55	62	180	
kobalt (Co)	mg/kg ds	9.6	10	-	15	35	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	25	30	-	40	54	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.16	0.17	WO	0.15	0.83	4.8	
lood (Pb)	mg/kg ds	54	61	WO	50	210	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	88	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	30	32	-	35	39	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	110	130	-	140	200	720	
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 110	-	190	190	500	
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fenantreen	mg/kg ds	0.14	0.14					
antraceen	mg/kg ds	0.08	0.08					
fluoranteen	mg/kg ds	0.39	0.39					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.31	0.31					
chryseen	mg/kg ds	0.5	0.5					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.28	0.28					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.27	0.27					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.24	0.24					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.25	0.25					
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	2.5	2.5	WO	1.5	6.8	40	
<i>Polychloorbifenylen</i>								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0030					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0030					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0030					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0030					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0030					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0030					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0030					
<i>Sommaties</i>								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.021	-	0.02	0.04	0.5	
Toetsoordeel monster 8284313:				Klasse wonen				

Monsterreferentie		8284314						
Monsteromschrijving		MM-03, 01: 0-25, 02: 0-25						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	6.6	10					
Lutum (H)	% (m/m ds)	2.0	25					
<i>Droogrest</i>								
droge stof	%	79.6	79.6	@				
<i>Organochloorbestrijdingsmiddelen</i>								
2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0011					
4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	0.004	0.0061					
2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	0.001	0.0015					
4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	0.17	0.26					
2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	0.012	0.018					
4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	0.083	0.13					
aldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0011					
dieldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0011					
endrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0011					
telodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0011					
isodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0011					
heptachloor	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0011	-	0.0007	0.0007	0.1	
heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0011					
heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0011					
alfa-endosulfan	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0011	-	0.0009	0.0009	0.1	
endosulfansulfaat	mg/kg ds	< 0.002	< 0.0021	@				
alfa - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0011	-	0.001	0.001	0.5	
beta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0011	-	0.002	0.002	0.5	
gamma - HCH (lindaan)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0011	-	0.003	0.04	0.5	
delta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0011	@				
chloordaan (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0011					
chloordaan (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0011					
hexachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0011	-	0.0085	0.027	1.4	
hexachloorbutadieen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0011	-	0.003			
<i>Sommaties</i>								
som DDD	mg/kg ds	0.005	0.0071	-	0.02	0.84	34	
som DDE	mg/kg ds	0.17	0.26	IND	0.1	0.13	1.3	
som DDT	mg/kg ds	0.095	0.14	-	0.2	0.2	1	
som drins (3)	mg/kg ds	0.002	< 0.0032	-	0.015	0.04	0.14	
som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0.001	< 0.0021	-	0.002	0.002	0.1	
som chloordaan	mg/kg ds	0.001	< 0.0021	-	0.002	0.002	0.1	
som OCBs (landbodem)	mg/kg ds	0.28	0.43	IND	0.4			
Toetsoordeel monster 8284314:				Klasse industrie				

Monsterreferentie		8284315						
Monsteromschrijving		MM-04, 03: 0-25, 04: 0-25						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	5.9	10					
Lutum (H)	% (m/m ds)	2.0	25					
Droogrest								
droge stof	%	72.3	72.3	@				
Organochloorbestrijdingsmiddelen								
2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	0.002	0.0034					
4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	0.012	0.020					
2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	0.003	0.0051					
4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	0.4	0.68					
2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	0.017	0.029					
4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	0.11	0.19					
aldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0012					
dieldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0012					
endrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0012					
telodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0012					
isodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0012					
heptachloor	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0012	-	0.0007	0.0007	0.1	
heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0012					
heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0012					
alfa-endosulfan	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0012	-	0.0009	0.0009	0.1	
endosulfansulfaat	mg/kg ds	< 0.002	< 0.0024	@				
alfa - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0012	-	0.001	0.001	0.5	
beta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0012	-	0.002	0.002	0.5	
gamma - HCH (lindaan)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0012	-	0.003	0.04	0.5	
delta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0012	@				
chloordaan (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0012					
chloordaan (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0012					
hexachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0012	-	0.0085	0.027	1.4	
hexachloorbutadien	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0012	-	0.003			
Sommaties								
som DDD	mg/kg ds	0.014	0.024	WO	0.02	0.84	34	
som DDE	mg/kg ds	0.4	0.68	IND	0.1	0.13	1.3	
som DDT	mg/kg ds	0.13	0.22	IND	0.2	0.2	1	
som drins (3)	mg/kg ds	0.002	< 0.0036	-	0.015	0.04	0.14	
som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0.001	< 0.0024	-	0.002	0.002	0.1	
som chloordaan	mg/kg ds	0.001	< 0.0024	-	0.002	0.002	0.1	
som OCBs (landbodem)	mg/kg ds	0.55	0.94	IND	0.4			
Toetsoordeel monster 8284315:				Klasse industrie				
Legenda								
@	Geen toetsoordeel mogelijk							
-	<= Achtergrondwaarde							
H	Handmatig ingevoerde of aangepaste waarde (geen analyseresultaat)							
IND	Industrie							
WO	Wonen							

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

Uw kenmerk : 240427-NEN/VOA Rijnbandijk 33 Opheusden
Ons kenmerk : Project 1750436
Validatieref. : 1750436_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: LLEJ-ZUTF-DFTD-YUGK
Bijlage(n) : 3 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 13 juni 2024

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

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

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam. Informatie omtrent de gebruikte analysemethode(n) kunt u vinden in ons klantenportaal Mijn Lab onder "Info en Docs".

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

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

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

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

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1750436
 Uw project omschrijving : 240427-NEN/VOA Rijnbandijk 33 Opheusden
 Opdrachtgever : Hunneman Milieu-Advies

Uw Monsterreferenties

8284312 = MM-01, 01: 0-50, 02: 0-50, 03: 0-50, 04: 0-50

8284313 = MM-02, 01: 50-100, 01: 100-150, 01: 150-200, 04: 50-100, 04: 100-150, 04: 150-200

Opgegeven bemonsteringsdatum :	05/06/2024	05/06/2024
Ontvangstdatum opdracht :	06/06/2024	06/06/2024
Startdatum :	06/06/2024	06/06/2024
Monstercode :	8284312	8284313
Uw Matrix :	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

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

Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof	%	79,0	74,7
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	5,1	2,3
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	7,2	23,0

Anorganische parameters - metalen

S arseen (As)	mg/kg ds	9,1	10
S barium (Ba)	mg/kg ds	200	200
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,66	0,34
S chroom (Cr)	mg/kg ds	26	37
S kobalt (Co)	mg/kg ds	8,2	9,6
S koper (Cu)	mg/kg ds	40	25
S kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0,23	0,16
S lood (Pb)	mg/kg ds	210	54
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1,5	< 1,5
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	23	30
S zink (Zn)	mg/kg ds	240	110

Organische parameters - niet aromatisch

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

Organische parameters - aromatisch

Polycyclische koolwaterstoffen:

S naftaleen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
S fenantreen	mg/kg ds	0,26	0,14
S antraceen	mg/kg ds	0,06	0,08
S fluoranteen	mg/kg ds	0,66	0,39
S benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0,34	0,31
S chryseen	mg/kg ds	0,51	0,50
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0,33	0,28
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,39	0,27
S benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,30	0,24
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0,27	0,25
S som PAK (10)	mg/kg ds	3,2	2,5

Organische parameters - gehalogeneerd

Polychloorbifenylen:

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

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

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

Opdrachtverificatiecode: LLEJ-ZUTF-DFTD-YUGK

Ref.: 1750436_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1750436
 Uw project omschrijving : 240427-NEN/VOA Rijnbandijk 33 Opheusden
 Opdrachtgever : Hunneman Milieu-Advies

Uw Monsterreferenties

8284314 = MM-03, 01: 0-25, 02: 0-25

8284315 = MM-04, 03: 0-25, 04: 0-25

Opgegeven bemonsteringsdatum :	05/06/2024	05/06/2024
Ontvangstdatum opdracht :	06/06/2024	06/06/2024
Startdatum :	06/06/2024	06/06/2024
Monstercode :	8284314	8284315
Uw Matrix :	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

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

Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof	%	79,6	72,3
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	6,6	5,9

Organische parameters - bestrijdingsmiddelen

Organochloorbestrijdingsmiddelen:

S 2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	< 0,001	0,002
S 4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	0,004	0,012
S 2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	0,001	0,003
S 4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	0,17	0,40
S 2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	0,012	0,017
S 4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	0,083	0,11
S aldrin	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S dieldrin	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S endrin	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S telodrin	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S isodrin	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S heptachloor	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S alfa-endosulfan	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S endosulfansulfaat	mg/kg ds	< 0,002	< 0,002
S alfa-HCH	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S beta-HCH	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S gamma-HCH (lindaan)	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S delta-HCH	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S chloordaan (cis)	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S chloordaan (trans)	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S hexachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S hexachloorbutadieen	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S som DDD	mg/kg ds	0,005	0,014
S som DDE	mg/kg ds	0,17	0,40
S som DDT	mg/kg ds	0,095	0,13
S som DDD /DDE /DDTs	mg/kg ds	0,27	0,54
S som drins (3)	mg/kg ds	0,002	0,002
S som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0,001	0,001
S som chloordaan	mg/kg ds	0,001	0,001
S som OCBs (landbodem)	mg/kg ds	0,28	0,55
S som OCBs (waterbodem)	mg/kg ds	0,28	0,56

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1750436
Uw project omschrijving : 240427-NEN/VOA Rijnbandijk 33 Opheusden
Opdrachtgever : Hunneman Milieu-Advies

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

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

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

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

Sommatie van concentraties voor groepsparameters

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1750436
Uw project omschrijving : 240427-NEN/VOA Rijnbandijk 33 Opheusden
Opdrachtgever : Hunneman Milieu-Advies

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	uw monsterref.	uw diepte	uw barcode
8284312	MM-01, 01: 0-50, 02: 0-50, 03: 0-50, 04: 0-50	01	0.00-0.50	4628014AA
		02	0.00-0.50	4627835AA
		03	0.00-0.50	4627832AA
		04	0.00-0.50	4628028AA
8284313	MM-02, 01: 50-100, 01: 100-150, 01: 150-200, 04: 50-100, 04: 100-150, 04: 150-200	01	0.50-1.00	4628024AA
		01	1.00-1.50	4628007AA
		01	1.50-2.00	4627838AA
		04	0.50-1.00	4627837AA
		04	1.00-1.50	4628137AA
		04	1.50-2.00	4628158AA
8284314	MM-03, 01: 0-25, 02: 0-25	01	0.00-0.25	4628023AA
		02	0.00-0.25	4627828AA
8284315	MM-04, 03: 0-25, 04: 0-25	03	0.00-0.25	4628019AA
		04	0.00-0.25	4627997AA

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1750436
Uw project omschrijving : 240427-NEN/VOA Rijnbandijk 33 Opheusden
Opdrachtgever : Hunneman Milieu-Advies

Analysemethoden Grond (AS3000)**AS3000**

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

voorbewerking AS3000	: Conform AS3000 en NEN-EN 16179
Droge stof	: Conform AS3010 prestatieblad 2
Organische stof (gec. voor lutum)	: Conform AS3010 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN 5754
Lutumgehalte (pipetmethode)	: Conform AS3010 prestatieblad 4; gelijkwaardig aan NEN 5753
Arseen (As)	: Conform AS3050 prestatieblad 1 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Barium (Ba)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Cadmium (Cd)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Chroom (Cr)	: Conform AS3050 prestatieblad 1 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Kobalt (Co)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Koper (Cu)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Kwik (Hg) (niet vluchtig)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Lood (Pb)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Molybdeen (Mo)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Nikkel (Ni)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Zink (Zn)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Minerale olie (florisil clean-up)	: Conform AS3010 prestatieblad 7
PAKs	: Conform AS3010 prestatieblad 6
PCBs	: Conform AS3010 prestatieblad 8
delta HCH Endosulfansulfaat	: Conform AS3020 prestatieblad 3
OCBs	: Conform AS3020 prestatieblad 1 en 3

Project	240427-NEN/VOA Rijnbandijk 33 Opheusden						
Certificaten	1758432						
Toetsing	T.13 Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb						
Toetsversie	TerraIndex 2.2.0			Toetsdatum: 26 June 2024 10:00			

Monsterreferentie	8305949						
Monsteromschrijving	peilbuis, 01-1: 200-300						
Analyse	Eenheid	Analyseseres.		Toetsoordeel	S	T	I

Metalen ICP-MS (opgelost)							
arseen (As)	µg/l	8	-	10	35	60	
barium (Ba)	µg/l	58	1.2 S	50	337.5	625	
cadmium (Cd)	µg/l	< 0.2	-	0.4	3.2	6	
chroom (Cr)	µg/l	< 1	-	1	15.5	30	
kobalt (Co)	µg/l	< 2	-	20	60	100	
koper (Cu)	µg/l	< 2	-	15	45	75	
Kwik (Hg) (niet vluchtig)	µg/l	< 0.05	-	0.05	0.175	0.3	
lood (Pb)	µg/l	< 2	-	15	45	75	
molybdeen (Mo)	µg/l	4.4	-	5	152.5	300	
nikkel (Ni)	µg/l	< 3	-	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 8305949:	Overschrijding Streefwaarde
-------------------------------	-----------------------------

Legenda	
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Streefwaarde
x S	x maal Streefwaarde
N.B.	De vermelde tussenwaarde is door Eurofins berekend

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

Uw kenmerk : 240427-NEN/VOA Rijnbandijk 33 Opheusden
Ons kenmerk : Project 1758432
Validatieref. : 1758432 certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: XBAV-IRRN-TAGG-MNMP
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 25 juni 2024

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

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

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam. Informatie omtrent de gebruikte analysemethode(n) kunt u vinden in ons klantenportaal Mijn Lab onder "Info en Docs".

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

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

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

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

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1758432
 Uw project omschrijving : 240427-NEN/VOA Rijnbandijk 33 Opheusden
 Opdrachtgever : Hunneman Milieu-Advies

Uw Monsterreferenties

8305949 = peilbuis, 01-1: 200-300

Opgegeven bemonsteringsdatum : 19/06/2024
 Ontvangstdatum opdracht : 19/06/2024
 Startdatum : 19/06/2024
 Monstercode : 8305949
 Uw Matrix : Grondwater

Anorganische parameters - metalen

Metalen ICP-MS (opgelost):

S arseen (As)	µg/l	8,0
S barium (Ba)	µg/l	58
S cadmium (Cd)	µg/l	< 0,2
S chroom (Cr)	µg/l	< 1
S kobalt (Co)	µg/l	< 2
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	4,4
S nikkel (Ni)	µg/l	< 3
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 toluen	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 (bromofom) µg/l < 0,2

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

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

Opdrachtverificatiecode: XBAV-IRRN-TAGG-MNMP

Ref.: 1758432_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode	:	1758432
Uw project omschrijving	:	240427-NEN/VOA Rijnbandijk 33 Opheusden
Opdrachtgever	:	Hunneman Milieu-Advies

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

De volgende informatie is indien van toepassing verstrekt door de opdrachtgever:

Project omschrijving, Monsterreferentie(s), Opgegeven bemonsteringsdatum, Matrix, Monsterdiepte, Potnr (Barcode), Veldgegevens, Veldwaarnemingen en Bemonsteringsdata. De opgegeven bemonsteringsdatum kan van invloed zijn op de geldigheid van de resultaten.

Sommatie van concentraties voor groepsparameters

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1758432
Uw project omschrijving : 240427-NEN/VOA Rijnbandijk 33 Opheusden
Opdrachtgever : Hunneman Milieu-Advies

Barcodeschema's

<i>Monstercode</i>	<i>Uw referentie</i>	<i>uw monsterref.</i>	<i>uw diepte</i>	<i>uw barcode</i>
8305949	peilbuis, 01-1: 200-300	1	2.00-3.00	0487290YA
		1	2.00-3.00	0407949MM

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1758432
Uw project omschrijving : 240427-NEN/VOA Rijnbandijk 33 Opheusden
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 (BTEXN)	: Conform AS3130 prestatieblad 1
Styreen	: Conform AS3130 prestatieblad 1
Chlooralifaten	: Conform AS3130 prestatieblad 1
monochlooretheen (vinylchloride)	: Conform AS3130 prestatieblad 1
1,1-Dichlooretheen	: Conform AS3130 prestatieblad 1
Tribroommethaan	: Conform AS3130 prestatieblad 1

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

Uw kenmerk : 240427-NEN/VOA Rijnbandijk 33 Opheusden
Ons kenmerk : Project 1750437
Validatieref. : 1750437_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode : GFHW-LNXY-CJYM-EGJB
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 10 juni 2024

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

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

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam. Informatie omtrent de gebruikte analysemethode(n) kunt u vinden in ons klantenportaal Mijn Lab onder "Info en Docs".

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

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

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

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

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1750437
 Uw project omschrijving : 240427-NEN/VOA Rijnbandijk 33 Opheusden
 Opdrachtgever : Hunneman Milieu-Advies

Monstercode : 8284318
 Uw referentie : 1, RE-01: 0-50
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 05/06/2024

Asbestonderzoek

Initialen analist : A.Z.
 Analysedatum : 10-06-2024

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 15650 g
 Droge massa aangeleverde monster : 13036 g
 Percentage droogrest : 83,3 m/m %
 Type zieving : nat

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	10617,5	82,7	12,0	0,11	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	563,2	4,4	51,2	9,09	0	0,0
1-2 mm	451,2	3,5	138,2	30,63	0	0,0
2-4 mm	230,0	1,8	230,0	100,00	0	0,0
4-8 mm	396,6	3,1	396,6	100,00	0	0,0
8-20 mm	578,0	4,5	578,0	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	12836,5	100,0	1406,0		0	0,0

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

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

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

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,7 mg/kg ds**

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1750437
Uw project omschrijving : 240427-NEN/VOA Rijnbandijk 33 Opheusden
Opdrachtgever : Hunneman Milieu-Advies

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

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

Asbest

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1750437
Uw project omschrijving : 240427-NEN/VOA Rijnbandijk 33 Opheusden
Opdrachtgever : Hunneman Milieu-Advies

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	uw monsterref.	uw diepte	uw barcode
8284318	1, RE-01: 0-50	RE-01	0.00-0.50	1788905MG

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1750437
Uw project omschrijving : 240427-NEN/VOA Rijnbandijk 33 Opheusden
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

BIJLAGE 4

Monsternemingsplan en -formulier asbest



Projectgegevens

Monsternemings-plan SIKB-BRL protocol 2018 (asbest in grond/puin)
(monsterneming asbest in grond en/of puin)

Projectnummer	240427	
Locatie, gemeente	Opheusden	
Opdrachtgever	Van Westreenen BV	
Doel onderzoek	☒ verkennend ☐ nader onderzoek	
Uitvoerende organisatie	Hunneman Milieu-Advies Raalte BV.	
Verantwoordelijke MT	W. Jansen	Tel.nr: 0572-360998
Assistent/leerling	T. Veltien	
Verantwoordelijke PL	D. Hunneman	

Hunneman Milieu-Advies Raalte BV
NEN/VOA Rijnbandijk 33 Opheusden
kenmerk 240427 april 2024
.....

Checklist veiligheid en onderzoeksstrategie

☒ onverdacht: standaard veiligheidsmaatregelen conform optie B werkinstructie
☐ verdacht: Zie offerte/ RF33 strategiebepaling en aanvullende veiligheidsmaatregelen conform optie A/C werkinstructie

Toets uitvoering

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

Laboratorium en coderingen

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

Checklist onderzoeks- en veiligheidsmaterialen

☒ Spade	☒ Afsluitbare emmers	☐ Hersluitbare plastic zakken
☒ Hark	☐ Meetlint / Meetwiel	☐ Landmeetapparatuur
☒ Folie	☐ Markeerlint	☐ Piketpaaltjes
☒ Werkschets	☐ Schouwbak	☐ Ruime hoeveelheid werkwater van drinkwaterkwaliteit
☒ Vochtmet	☐ Veiligheidshelm	☐ Halfgelaatsmasker
☒ Veiligheidshandschoenen	☐ Plakband	☐ Afspoelbare- of wegwerpoveralls
☒ Afspoelbare laarzen of wegwerpoverschoenen		
☒ Grove zeven met een maaswijdte van 40 en 20 millimeter		
☒ Monsterschap 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 Overdrucabine op de laadschop of kraan		O Asbest decontaminatie-unit
O zakken met opschrift "asbest gevaarlijk"		

Ruimte voor notities en toelichting

Projectgegevens		Monsternemings-formulier SIKB-BRL protocol 2018 (asbest in grond/puin) (monsterneming asbest in grond en/of puin)	
Opdrachtgever	☒ idem monsternemingsplan		
Doel onderzoek	☒ idem monsternemingsplan	☒ verkennend	☐ nader
Uitvoerende veldwerker(s)	W. Jansen / T. Veldien		
Uitvoeringsdatum	5-6-24		
Locatiegegevens			
Locatie ingedeeld in deelgebieden/RE's	☒ nee ☐ ja, ingedeeld o.b.v. welke criteria:		
Strategie aangepast	☒ nee ☐ ja, (svp toelichten bij notities) :		
Omstandigheden visuele inspectie			
Neerslag	☒ < 10 mm ☐ > 10 mm per uur ☐ regen ☐ hagel ☐ sneeuw		
Tijdstip	☒ na zonsopgang/voor zonsondergang ☐ na zonsondergang		
Zicht	☐ < 50 m ☒ > 50 m		
Bedekking maaiveld	☒ < 25% ☐ > 25 % vegetatie, waterplassen, anders nl.:		
Vegëtatie verwijderd?	☐ ja ☒ nvt ☐ nee bedekkingsgraad na verwijdering ☐ < 25% ☐ > 25%		
Maaiveldinspectie uitgevoerd	☐ nee, tijdens locatie bezoek ☒ ja, voorafgaand aan veldwerk		
bijzonderheden maaiveldinspectie	☒ nee ☐ ja:		
Resultaten visuele inspectie en overige veldwerkzaamheden			
vochtgehalte	☒ > 10 % ☐ < 10 % Aantal metingen:		
maatregelen (n.a.v. vochtgehalte)			
Re's/proefvlakken/rasters/	afmetingen vermelden op tekening		
Indien visueel asbest aangetroffen:	Hoeveelheid, type.plaat/golf/, vindplaats zie tekening en codering ☐ zie boorstaat veldwerk ☐ herkomst indien bekend: ☐ opmerkingen		
Gaten/sleuven/boringen	boordiepte en/of afmetingen vermelden, bij voorkeur bij de profielbeschrijving		
Bodemmonsters	codering en datum overdracht aan lab vermelden, bij voorkeur bij de profielbeschrijving		
Checklist bijlagen	☒ foto's ☒ kaart ☐ overig:		
Toets uitvoering			
afwijkingen van SIKB-BRL 2018 of van NEN 5707/5897	☒ nee ☐ ja, aard en motivatie afwijkingen:		
paraaf veldwerker	d.d.: 5-6-24	MT:	
voor akkoord projectleider	d.d.: 05-06-2024	PL:	
Ruimte voor notities			
			

BIJLAGE 5

Historische informatie

Dimitri Huntink

Van: Ralph van Herpen <R.vanHerpen@ODRivierenland.nl>
Verzonden: maandag 3 juni 2024 12:38
Aan: Dimitri Huntink
Onderwerp: Informatieverzoek Rijnbanddijk 33 Opheusden

Beste meneer Huntink,

U heeft een verzoek gedaan voor het milieudossier van Rijnbankdijk 33 te Opheusden. Bij ons en gemeente Neder-Betuwe is geen milieudossier voor dit adres aanwezig. Ik heb nog een vraag bij het regionaal archief uitstaan, maar die laten erg lang op zich wachten. Ik denk dat het redelijk is om aan te nemen dat er voor dit adres geen dossier is. Mocht ik toch nog iets ontvangen van het regionaal archief, dan laat ik dat u natuurlijk weten.

Met vriendelijke groet,

Ralph van Herpen
Vergunningverlening Milieu



Bezoekadres: J.S. de Jongplein 2, 4001 WG Tiel

Postadres: Postbus 6267, 4000 HG, Tiel

Telefoon: 0344-579314

R.vanHerpen@ODRivierenland.nl

www.ODRivierenland.nl

Inhoudsopgave

Inleiding	3
Gegevens binnen het geselecteerde gebied	4
Locaties	4
Gegevens binnen de 25-meter contour rond het geselecteerde gebied	6
Locaties	6
Disclaimer	9
Toelichting	10

Inleiding

Aan deze gegevens kunnen geen rechten worden ontleend!

Indien er stoffen in de bodem voorkomen die van nature niet in de bodem zitten is sprake van bodemverontreiniging.

De provincies en gemeenten spelen een rol bij het saneren of beheersen van een bodemverontreiniging. De provincies en een aantal grotere gemeenten 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 (bevoegd gezag Wetbodembescherming). 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).

In deze rapportage treft u gegevens aan die afkomstig zijn uit het BIS. Hiermee krijgt u een indruk van de aan- of afwezigheid van gegevens over mogelijke bodemverontreiniging in het geselecteerde gebied.

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.

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. Voorblad: Deze pagina bevat een tekening van het geselecteerde gebied.
2. Informatie over het geselecteerde gebied: De in het bodeminformatiesysteem 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.

Gegevens binnen het geselecteerde gebied

Locaties

De volgende bodemlocaties zijn bekend in het geselecteerde gebied:

Locatie: Rijnbandijk 29, Opheusden

Locatienaam	Rijnbandijk 29, Opheusden
Adres	Rijnbandijk 29
Woonplaats	Opheusden
Gemeente	Neder-Betuwe
Locatiecode	AA174001249
Locatiecode bevoegd gezag Wbb	GE174001249
Gegevensbeheerder	Omgevingsdienst Rivierenland
Vervolgactie Wbb	voldoende onderzocht
Statusverontreiniging op basis van onderzoeken	niet ernstig, licht tot matig verontreinigd
Laatst uitgevoerd onderzoek	Verkennd onderzoek NEN 5740: Rijnbandijk 29 Opheusden 12-01-2001

Uitgevoerde onderzoeken

De volgende bodemonderzoeken zijn bekend binnen deze locatie:

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Conclusie overheid
12-01-2001	Verkennd onderzoek NEN 5740	Rijnbandijk 29 Opheusden	Milieutechnisch adviesburo De Bruin	AA174008200	Zintuiglijke concl: Matig puin-, kolengruishoudend. Analytische concl: BG: PAK, Cd, Cu, Pb, Zn >AW OG <AW GW <S. Conclusie rapport: Bij de verdachte deellocatie vml bovengrondse tank zijn analytisch en zintuiglijk geen Minerale olie en Aromaten vastgesteld. Derhalve hypothese onverdacht. Geen belemmering.

Beschikbare documenten per onderzoek

Onderzoek	Downloadlink
Rijnbandijk 29 Opheusden	AA174000810_Milieutechnisch_adviesburo_De_Bruin_LRO_43_01_20010112.pdf

Verontreinigende activiteiten

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Geconstateerde verontreinigingen

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Besluiten

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Beschikbare documenten per besluit

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Sanering

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Saneringscontouren

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Zorgmaatregelen

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Overige beschikbare documenten

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Gegevens binnen de 25-meter contour rond het geselecteerde gebied

Locaties

De volgende bodemlocaties zijn bekend in het geselecteerde gebied:

Locatie: Lindelaan 7, Opheusden

Locatienaam	Lindelaan 7, Opheusden
Adres	Lindelaan 7
Woonplaats	Opheusden
Gemeente	Neder-Betuwe
Locatiecode	AA174000393
Locatiecode bevoegd gezag Wbb	GE174000364
Gegevensbeheerder	Provincie Gelderland
Vervolgactie Wbb	voldoende onderzocht
Statusverontreiniging op basis van onderzoeken	Pot. verontreinigd
Laatst uitgevoerd onderzoek	Verkennd onderzoek NEN 5740: Lindelaan 7 Opheusden 09-04-1997

Uitgevoerde onderzoeken

De volgende bodemonderzoeken zijn bekend binnen deze locatie:

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Conclusie overheid
09-04-1997	Verkennd onderzoek NEN 5740	Lindelaan 7 Opheusden	Enviroplan	AA174023966	Zintuiglijke concl: Geen bijzonderheden Analytische concl: BG: Niet onderzocht OG: <AW GW: <S Conclusie rapport: Gee belemmering betreft de tankverwijdering.
22-10-1996	Verkennd onderzoek NEN 5740	Lindelaan 7 Opheusden	Inpijn-Blokpoel	AA174023967	Zintuiglijke concl: Zeer winig puinhoudend Analytische concl: BG: Zn, Cu, PAK >AW OG: <AW GW: Cu, Pb >S Conclusie rapport: Gee belemmering. Opmerkingen: Bij benadering ingetekend ivm ontbreken eenduidige overzichtskaart.
21-10-1996	Verkennd onderzoek NEN 5740	Lindelaan 7 Opheusden	Inpijn-Blokpoel	AA174023968	Zintuiglijke concl: Weinig puinhoudend Analytische concl: BG: <AW OG: <AW GW: <S Conclusie rapport: Niet verontreinigd, geen belemmering.

Beschikbare documenten per onderzoek

Onderzoek	Downloadlink
Lindelaan 7 Opheusden	AA174001922_Enviroplan_P-7691_B01_MHe_MvL_19970409.pdf
Lindelaan 7 Opheusden	AA174001923_Inpijn-Blokpoel_MB-1522_19961021.pdf
Lindelaan 7 Opheusden	AA174001924_Inpijn-Blokpoel_MB-1523_19961022.pdf

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
brandstoftank (ondergronds)	onbekend	1997	Nee	Nee	Onbekend	onbekend	Onbekend

Geconstateerde verontreinigingen

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Besluiten

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Beschikbare documenten per besluit

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Sanering

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Saneringscontouren

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Zorgmaatregelen

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Overige beschikbare documenten

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Locatie: Lindelaan 15, Opheusden

Locatienaam	Lindelaan 15, Opheusden
Adres	Lindelaan 15
Woonplaats	Opheusden
Gemeente	Neder-Betuwe
Locatiecode	AA174001210
Locatiecode bevoegd gezag Wbb	GE174001210
Gegevensbeheerder	Omgevingsdienst Rivierenland
Vervolgactie Wbb	voldoende onderzocht
Statusverontreiniging op basis van onderzoeken	Onverdacht/Niet verontreinigd
Laatst uitgevoerd onderzoek	Verkenkend onderzoek NEN 5740: Lindelaan 15 Opheusden 06-03-2001

Uitgevoerde onderzoeken

De volgende bodemonderzoeken zijn bekend binnen deze locatie:

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Conclusie overheid
06-03-	Verkenkend	Lindelaan 15	Milieutechnisch	AA17408281	Zintuiglijke concl: Licht

2001	onderzoek NEN 5740	Opheusden	adviesburo De Bruin		kolengruishoudend Analytische concl: BG: <AW OG: <AW GW: <S Conclusie rapport: Geen belemmering.
------	--------------------	-----------	---------------------	--	--

Beschikbare documenten per onderzoek

Onderzoek	Downloadlink
Lindelaan 15 Opheusden	AA174000762_Milieutechnisch_adviesburo_De_Bruin_ELO_06_01_20010306.pdf

Verontreinigende activiteiten

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Geconstateerde verontreinigingen

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Besluiten

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Beschikbare documenten per besluit

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Sanering

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Saneringscontouren

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Zorgmaatregelen

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Overige beschikbare documenten

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Disclaimer

De inhoud hiervan is grotendeels gebaseerd op werkelijke gegevens maar de actualiteit en betrouwbaarheid hiervan zijn niet gegarandeerd. Verder kunnen ook testgegevens zonder relatie met de werkelijkheid voorkomen.

Aan deze gegevens kunnen geen rechten worden ontleend!

Toelichting

Samenstelling van bodeminformatie in het bodeminformatiesysteem (BIS)

Verontreinigende activiteiten (HBB).

Dat verontreinigende stoffen toch in de bodem terecht komen is vaak het gevolg van bedrijfsactiviteiten. Maar er kan ook sprake zijn van bodemverontreiniging door bijvoorbeeld het ophogen van terreinen voor het bouwrijp maken, het lekken van een brandstoftank of een ongeval. Op basis van (archief)onderzoek zijn potentiële verontreinigingen op basis van (voormalige)bedrijfsactiviteiten (UBI's) en de bekende bodemverontreinigingen in beeld gebracht, het zgn. landsdekkend beeld (LDB, 2004). De potentiële verontreinigingen vormen het zgn. HistorischBodemBestand (HBB). Deze gegevens vormen de basis voor de werkvoorraad van de provincie. Afhankelijk van de score van de UBI behoort een locatie tot de werkvoorraad (potentiële)bodemverontreiniging die voor 2030 gesaneerd danwel beheerst moet zijn of de spoedeisende werkvoorraad die voor 2015 gesaneerd danwel beheerst moet zijn. Ook voor het bewaken van de voortgang van de bodemsaneringsoperatie van de locaties waar de provincie bevoegd gezag is en de eigen werkprocessen maakt de provincie gebruik van het BIS.

Het Wbb-traject / vervolg Wbb

(potentiële)bodemverontreinigingslocaties doorlopen een zgn. Wbb-traject van onderzoek en sanering totdat de locatie niet meer tot de werkvoorraad van de provincie behoort. De locatie is dan voldoende onderzocht of gesaneerd. Indien op de locatie na sanering nog een restverontreiniging achterblijft (bijv. indien een verontreiniging wordt afgedekt met een verharding of leeflaag) dan is sprake van nazorg. Nazorgmaatregelen worden vastgelegd en gecontroleerd. In dit rapport wordt per locatie aangegeven in welke fase van het Wbb-traject een locatie zich bevindt (Vervolg Wbb-traject):

Wbb traject starten

De locatie behoort op basis van vooronderzoek of vanuit het HBB tot de werkvoorraad van de provincie maar er is nog geen (historisch)onderzoek uitgevoerd. Op enig moment zal onderzoek plaats moeten vinden.

Bodemonderzoek uitvoeren

Vooronderzoek of historisch onderzoek geeft aanleiding om bodemonderzoek te doen. Daarbij kan sprake zijn van verkennend of nader onderzoek.

Saneringsonderzoek uitvoeren

Op basis van nader onderzoek is bepaald dat gesaneerd moet worden. Het saneringsonderzoek is gericht op de inventarisatie van de mogelijke wijzen van sanering en zal uitmondend in een keuze van de wijze van sanering.

Saneringsplan opstellen

Als is vastgesteld dat sanering moet worden uitgevoerd dient een saneringsplan opgesteld te worden. Het saneringsplan wordt door het bevoegd gezag beschikt. In de beschikking op het saneringsplan kan het bevoegd gezag nadere eisen stellen aan de sanering. De saneerder voert de sanering uit overeenkomstig het door het bevoegd gezag goedgekeurde saneringsplan en de voorschriften die zij aan de instemming hebben verbonden.

Sanering en/of evaluatie uitvoeren

Als het bevoegd gezag heeft ingestemd met het saneringsplan kan de sanering worden uitgevoerd. Na afronding van de sanering stelt de saneerder een evaluatierapport op. Op basis van het evaluatierapport zal het bevoegd gezag beoordelen of een sanering voldoende is uitgevoerd. Voldoende gesaneerde locatie behoren daarmee niet meer tot de werkvoorraad van de provincie.

Zorgmaatregelen uitvoeren

Na sanering kan sprake zijn van restverontreiniging (bijv. indien sprake is van een afdeklaag als saneringsmaatregel). Deze maatregelen kunnen bestaan uit beperkingen in het gebruik van de locatie of het voorkomen blootstelling aan of verspreiding van de restverontreiniging.

Gesaneerd

Indien een sanering is uitgevoerd wordt door het bevoegd gezag het evaluatierapport beoordeeld. Indien met een beschikking wordt ingestemd met de uitgevoerde sanering (aan de saneringsdoelstelling is voldaan) behoort de locatie niet meer tot de werkvoorraad van de provincie. Wel kan nog sprake zijn van nazorg zoals bijvoorbeeld het in stand houden van een afdeklaag of het verplicht melden van gewijzigd gebruik.

Geen werkvoorraad (meer)

De locatie behoort op basis van de UBI score niet tot de werkvoorraad of is voldoende onderzocht of gesaneerd.

Toelichting op de gerapporteerde informatie

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. Op basis daarvan wordt bepaald of een locatie door het bevoegd gezag wordt opgepakt. Voordat het bevoegd gezag hierover in een beschikking een uitspraak doet wordt de beoordeling op basis van historisch- en/of verkennend onderzoek vastgelegd (beoordeling). Indien er een uitspraak is van het bevoegd gezag dan wordt dat vermeld bij het veld 'Beschikking'.

(mogelijk) verontreinigende activiteiten

Dit is een overzicht van potentieel verontreinigende (bedrijfs)activiteiten die op de locatie (mogelijk) zijn uitgevoerd, worden vermoed (HBB) en/of zijn onderzocht. Met 'vervallen' wordt aangegeven of een activiteit werkelijk op de locatie heeft plaatsgevonden. Met 'Benoemd' wordt aangegeven of deze activiteit ook in de bodemonderzoeken zijn benoemd. Vervolgens wordt aangegeven of er een verontreiniging veroorzaakt door deze activiteit aanwezig is.

Verontreinigingen

Indien verontreinigingen in de grond of het grondwater zijn aangetroffen wordt in deze tabel aangegeven in welke mate overschrijding van de normen heeft plaatsgevonden. Tevens wordt vermeld welke omvang de verontreiniging heeft en op welke diepte deze zit.

Rapporten

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 (provincie). Door uitwisseling van gegevens met gemeenten worden ook rapporten vermeld die in het bezit zijn van de betreffende gemeente maar die niet bij de provincie aanwezig zijn.

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 genomen besluiten vermeld.

Sanering

In een saneringsplan wordt aangegeven hoe de sanering wordt uitgevoerd. Dit kan in fasen gebeuren of in delen van de verontreiniging. Indien het bevoegd gezag een termijn heeft afgegeven voor het starten van de sanering dan wordt dat hier vermeld. Door het beoordelen van een evaluatierapport van de sanering wordt tevens de einddatum van de sanering bepaald.

Saneringscontouren

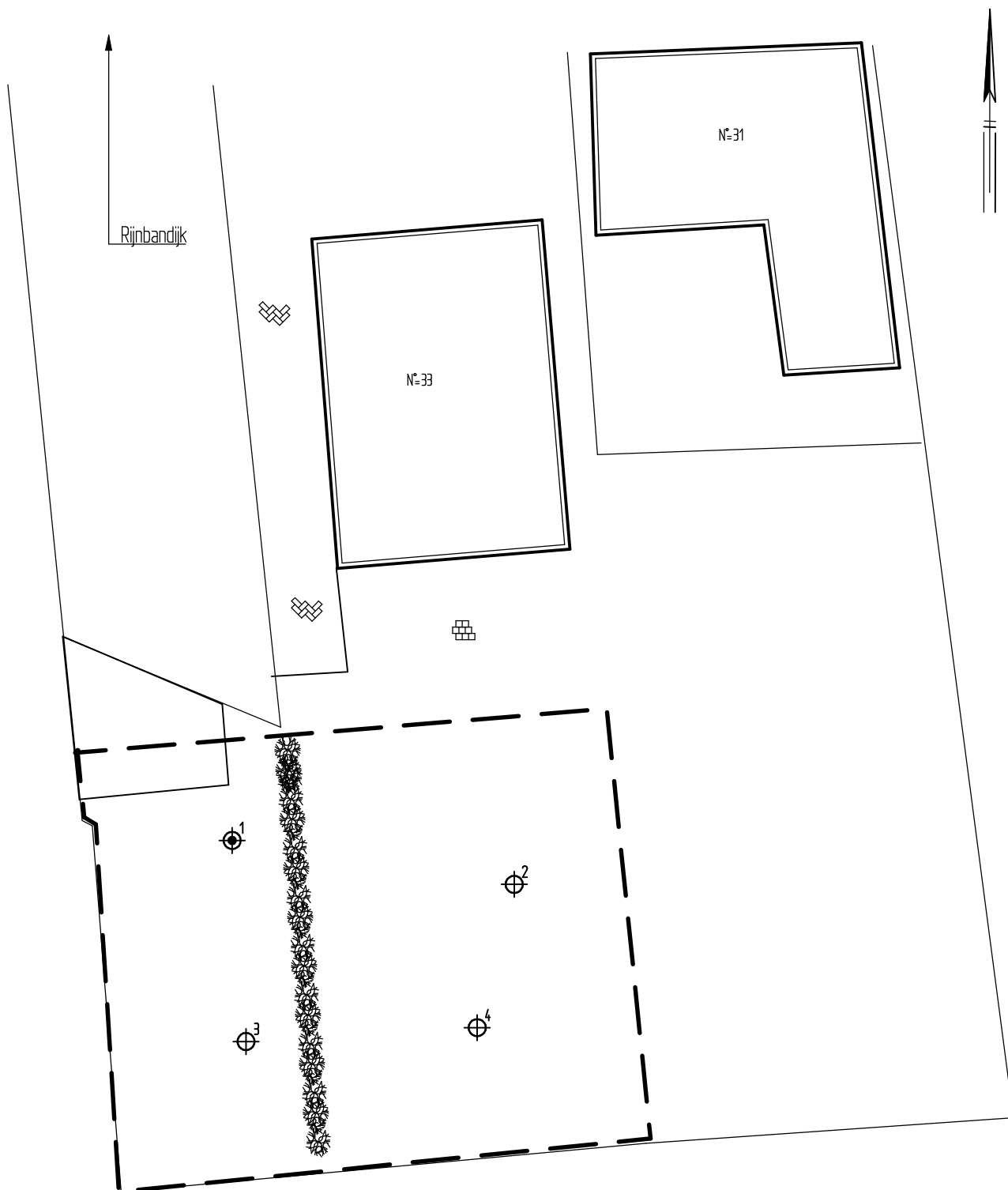
Indien sprake is van sanering in delen of fasen dan worden meerdere contouren vermeld. Per fase of deel wordt aangegeven welke saneringsvariant voor de boven- of ondergrond uiteindelijk is uitgevoerd.

Zorgmaatregelen

Indien na sanering nog verontreiniging is achtergebleven, zullen maatregelen worden genomen om blootstelling aan of verspreiding van de restverontreiniging te voorkomen. Deze maatregelen worden in het BIS geregistreerd. Het bevoegd gezag houdt toezicht op het in stand houden van deze maatregelen.

TEKENING 1-1

Situatie met monsterpunten en peilbuis



LEGENDA

-  peilbuis met nummer
-  monsterpunt met nummer
-  grens onderzoekslocatie

0 2 4 6 8 10m

VanWestreenen BV

Verkennd bodem- en asbestonderzoek
Rijnbandijk 33 te Opheusden

Situatie met monsterpunten en peilbuis

Projectnummer **240427**

Tekening **1-1**

Schaal **1:250**

Afmetingen **A4_p**

Datum **juni-2024**

Getekend **dh**

Filename **240427A**



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