

OPDRACHTGEVER

Verkennend bodemonderzoek op de locatie
aan de Koelmansstraat 73 te Dalfsen

Projectnummer: 230154/dh/sh

Datum: 22 maart 2023



Opdrachtgever
OPDRACHTGEVER

Hunneman Milieu-Advies Raalte BV

Postbus 253

8100 AG RAALTE

Tel: 0572-360998

E-mail: info@hunneman-milieu.nl



BRL-SIKB 2000

INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING.....	1
2	VOORONDERZOEK	2
2.1	ONDERZOEKSAANLEIDING	2
2.2	ACHTERGRONDINFORMATIE.....	2
2.3	HISTORISCHE INFORMATIE	3
2.4	BODEMOPBOUW EN GEOHYDROLOGIE	4
2.5	HYPOTHESE EN ONDERZOEKSSTRATEGIE	4
2.6	BETROUWBAARHEID ONDERZOEK.....	5
3	VELD- EN LABORATORIUM ONDERZOEK.....	6
3.1	VELDONDERZOEK.....	6
3.2	LABORATORIUM ONDERZOEK	6
3.3	TOETSINGSCRITERIA EN ANALYSERESULTATEN	7
4	INTERPRETATIE ONDERZOEKSRESULTATEN	9
4.1	VASTE BODEM EN GRONDWATER	9
4.2	CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN.....	9

BIJLAGEN:

- 1 Kadastraal overzicht
- 2 Boorbeschrijvingen
- 3 Toetsingstabellen en analyserapporten vaste bodem en grondwater
- 4 Historische informatie

TEKENING:

- 1-1 Situatie met boringen en peilbuis

1 INLEIDING

In opdracht van de OPDRACHTGEVER is in februari en maart 2023, door Hunneman Milieu-Advies Raalte BV, een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op de locatie aan de Koelmansstraat 73 te Dalfsen. Voor een kadastraal overzicht van de onderzoekslocatie en omgeving verwijzen wij naar bijlage 1.

Het onderzoek is uitgevoerd naar **aanleiding** van de voorgenomen nieuwbouw van een bedrijfswoning op de locatie.

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

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

De van toepassing zijnde protocollen in dit onderzoek zijn:

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

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

Het rapport is als volgt ingedeeld:

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

2 VOORONDERZOEK

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

Tabel 1: *verschillende onderzoeksaspecten*

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

2.1 Onderzoeksaanleiding

Het vooronderzoek is uitgevoerd conform **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 IJsselland;
- omgevingsrapportage Provincie Overijssel;
- www.topotijdreis.nl;
- 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 4.

2.2 Achtergrondinformatie

De onderzoekslocatie is gesitueerd aan de Koelmansstraat 73 te Dalfsen en staat kadastraal bekend als: *gemeente Dalfsen, sectie Y, nummer 1226*. De onderzoekslocatie heeft een oppervlakte van circa 1.450 m². Het voornemen bestaat om op de locatie nieuwbouw te realiseren. Het maaiveld is momenteel in gebruik als groenstrook en als grasveld. Voor de inrichting van het terrein verwijzen wij naar tekening 1-1.

Figuur 1: situering onderzoekslocatie

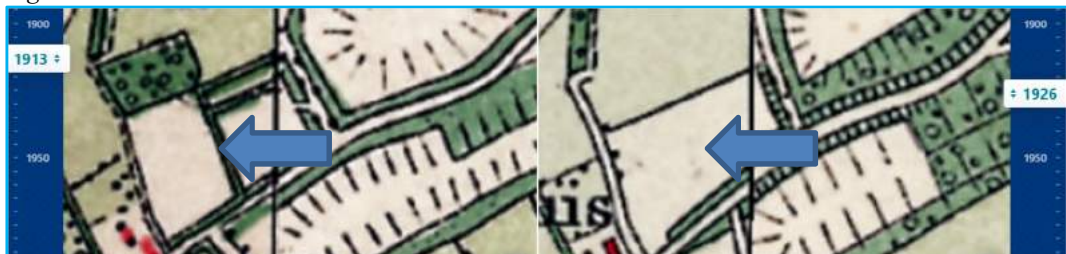


2.3 Historische informatie

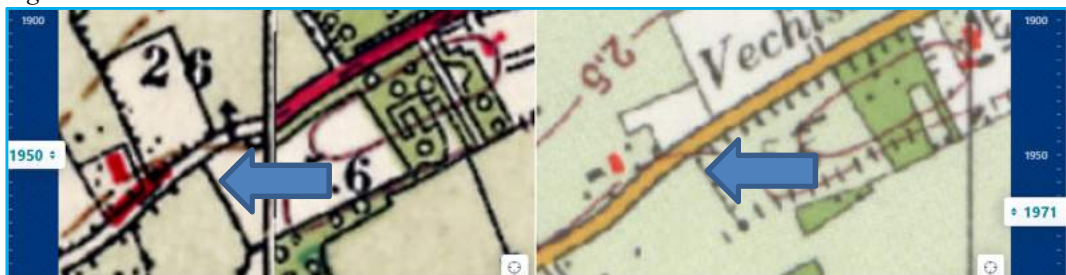
Voor zover bekend hebben op de onderzoekslocatie geen activiteiten/calamiteiten plaatsgevonden die de milieuhygiënische bodemkwaliteit nadelig kunnen hebben beïnvloed. De huidige onderzoekslocatie is als onderdeel van een groter geheel in 2000 onderzocht door Consulmij Milieu BV (kenmerk Z.00.0203.RF). Hierbij zijn in de bovengrond en in het grondwater licht verhoogde gehalten aan koper aangetoond.

Uit informatie van “Topotijdreis” blijkt dat de locatie in het verleden in gebruik was als landbouwgrond. De locatie is altijd onbebouwd geweest (zie figuur 2 t/m 4).

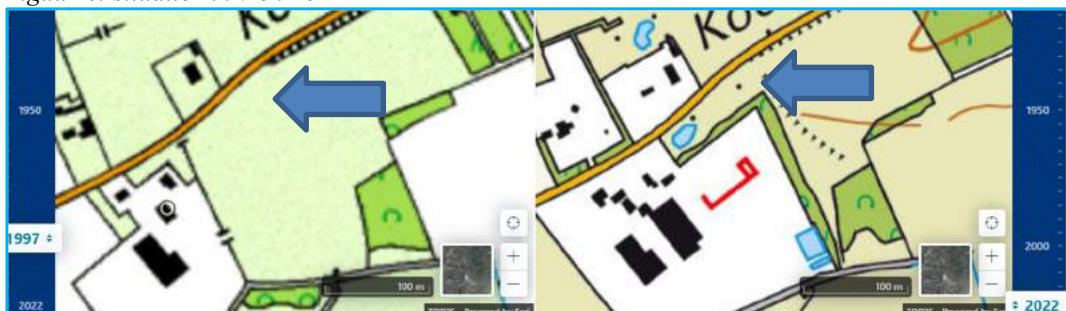
Figuur 2: situatie 1913 en 1926



Figuur 3: situatie 1950 en 1971



Figuur 4: situatie 1997 en 2022



2.4 Bodemopbouw en geohydrologie

Regionale bodemopbouw:

Voor de bodemgegevens en geohydrologische informatie is gebruik gemaakt van de grondwaterkaart van Nederland (het rapport 27 oost, 28 west (TNO-DGV, 1985)). De regionale bodemopbouw is weergegeven in tabel 2.

Tabel 2: schematische voorstelling van de regionale bodemopbouw

pakket	diepte (m-mv)	samenstelling	parameters
1 ^e WVP form. van Twente en Kreftenheye	0 - 20	matig fijn tot matig grof zand	kD-waarde 1500 m ² /d
scheidende laag form. van Drenthe	20 - 40	klei	1200 d(?)
2 ^e WVP form. van Urk, Enschede, Harderwijk	40 - 155	fijn tot matig grof zand, grind	kD-waarde 1000 m ² /d
basis form. van Breda	>155	klei	-

Grondwaterstroming:

In het eerste watervoerend pakket stroomt het grondwater 's zomers en 's winters in noordwestelijke richting.

2.5 Hypothese en onderzoeksstrategie

Op basis van de geïnventariseerde gegevens is de locatie onverdacht voor bodemverontreiniging. De locatie is niet asbestverdacht.

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

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

Tabel 3: veld- en laboratoriumonderzoek

sublocatie/onderdeel	veldonderzoek			laboratoriumonderzoek	
	boringen tot $\geq 0,5$ m-mv	waarvan tot ≥ 2 m-mv	met peilbuis	vaste bodem*	grondwater*
Koelmansstraat, sectie Y, 1226 [1.450 m ²]	8	2	1	2 x NEN-grond	1 x NEN-water

*: inclusief arseen en chroom

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

Tabel 4: samenstelling NEN Pakketten

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

2.6 *Betrouwbaarheid onderzoek*

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

Dit onderzoek is op een zorgvuldige wijze uitgevoerd, conform de huidige richtlijnen en methoden op het gebied van bodemonderzoek. Het onderzoek is gebaseerd op het nemen van een, conform de geldende richtlijnen, representatief geacht aantal monsters. Bij het interpreteren van de onderzoeksresultaten moet rekening worden gehouden met het feit dat analyses mogelijk zijn uitgevoerd op basis van mengmonsters, waardoor lokaal hogere concentraties van de onderzochte stoffen niet zijn uit te sluiten. Tevens kan geen uitspraak worden gedaan omtrent de bodemkwaliteit van niet onderzochte (verdachte) deellocales 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 24 februari en 14 maart 2023 door de gecertificeerde medewerkers van Hunneman Milieu-Advies Raalte BV. Voor het onderzoek zijn 8 handboringen uitgevoerd (1 t/m 8), waarvan 1 boring is afgewerkt als peilbuis. De maximale boordiepte bedraagt 3,0 m-mv. Voor de situatie van de boringen 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 in m-mv</i>	<i>hoofdnaam</i>	<i>toevoeging</i>
0,0 ~ 0,5	zand, matig fijn	zwak siltig, zwak tot matig humeus
0,5 ~ 2,0	zand, matig fijn	zwak siltig, lokaal humeus
2,0 – 3,0	zand, matig fijn	zwak siltig
grondwaterstand: circa 1,5 m-mv		

Zintuiglijke waarnemingen

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

Monstername

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

Het grondwater uit de 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.

De analyses zijn uitgevoerd door een door de RvA geaccrediteerd laboratorium, welke door het Ministerie van Infrastructuur en Milieu is erkend om, in het kader van de Wet Bodembescherming (Wbb) en het Besluit bodemkwaliteit (Bbk), analyses uit te voeren conform AS-3000 en AP-04. De analyserapporten van het laboratorium zijn opgenomen in bijlage 3. De resultaten van de analyses zijn weergegeven in tabel 6 en 7.

3.3 Toetsingscriteria en analyseresultaten

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

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

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

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

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

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

¹De symbolen tussen haakjes corresponderen met de “overschrijdingssymbolen” van tabel 6 en 7.

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

Tabel 6: analysesresultaten vaste bodem en toetsing

% H* = 10 % L* = 25	gestandaardiseerde resultaten en overschrijdingen toetsingswaarden [BoToVa-toetsing is opgenomen in de bijlage]		standaard bodem (mg/kg d.s.)		
	MM-01 1 t/m 8 traject (m-mv) 0,0~0,5	MM-02 1+6 0,5~2,0	AW- waarde	½ (AW+I)	I- waarde
arseen	<	<	20	48	76
barium	@	@	@	@	@
cadmium	<	<	0,6	6,8	13
chrom	<	<	55	117,5	180
kobalt	<	<	15	102,5	190
koper	<	<	40	115	190
kwik	<	<	0,15	18,08	36
lood	<	<	50	290	530
molybdeen	<	<	2	96	190
nikkel	<	<	35	67,5	100
zink	<	<	140	430	720
PAK (10)-tot.	3,4*	<	1,5	20,8	40
PCB's	<	<	0,02	0,51	1
min.olie	<	<	190	2595	5000
Toelichting bij tabel:					
< : geen overschrijding van de achtergrondwaarde			-: niet geanalyseerd		
• : overschrijding van de achtergrondwaarde			@: geen toetsoordeel mogelijk		
•• : overschrijding van de tussenwaarde			*: lutum- en humusgehalten standaard bodem		
••• : overschrijding van de interventiewaarde			H : organisch stof L : lutum		

Tabel 7: analysesresultaten grondwater

peilbuis filter (m-mv) pH EC (µs/cm) troebelheid (NTU) grondwater [m-mv]	analysesresultaten (µg/l)		toetsingswaarden (µg/l)		
	1	2,0-3,0	S- waarde	½ (S+I)	I- waarde
zware metalen					
arseen	<	<	10	35	60
barium	<	<	50	337,5	625
cadmium	<	<	0,4	3,2	6
chrom	<	<	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	80*	<	65	432,5	800
vluchtige aromaten					
benzeen	<	<	0,2	15,1	30
tolueen	<	<	7	503,5	1000
ethylbenzeen	<	<	4	77	150
xylenen (som)	<	<	0,2	35,1	70
styreen	<	<	6	153	300
naftaleen	<	<	0,01	35	70
gechloreerde koolwaterstoffen					
1,1-dichloorethaan	<	<	7	453,5	900
1,2-dichloorethaan	<	<	7	203,5	400
1,1-dichlooretheen	<	<	0,01	5	10
cis 1,2-dichlooretheen	<	<	0,01	10	20
trans 1,2-dichlooretheen	<	<	0,01	10	20
dichloormethaan	<	<	0,01	500	1000
dichloorpropanen	<	<	0,8	40,4	80
tetrachlooretheen (per)	<	<	0,01	20	40
tetrachloormethaan (tetra)	<	<	0,01	5	10
1,1,1-trichloorethaan	<	<	0,01	150	300
1,1,2-trichloorethaan	<	<	0,01	65	130
trichlooretheen (tri)	<	<	24	262	500
trichloormethaan (chloroform)	<	<	6	203	400
vinylchloride	<	<	0,01	2,5	5
minerale olie	<	<	50	325	600
bromoform	<	<	#	315	630
Toelichting bij tabel:					
• : overschrijding van de streefwaarde			< : geen overschrijdingen detectiegrens en/of streefwaarde		
•• : overschrijding van de tussenwaarde			# : geen toetsingswaarden voor gegeven		
••• : overschrijding interventiewaarde			-: niet geanalyseerd		

4 INTERPRETATIE ONDERZOEKSRESULTATEN

In opdracht van de OPDRACHTGEVER is in februari en maart 2023, door Hunneman Milieu-Advies Raalte BV, een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op de locatie aan de Koelmansstraat 73 te Dalfsen.

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

4.1 *Vaste bodem en grondwater*

Zintuiglijk zijn in de vaste bodem geen noemenswaardige bijmengingen aan bodemvreemde materialen waargenomen. Zintuiglijk is geen asbestverdacht materiaal op en/of in de bodem aangetroffen.

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

Analytisch zijn in *ondergrondmengmonster* MM-02, van de geanalyseerde parameters, geen gehalten aangetoond boven de achtergrondwaarden.

In het *grondwater* (peilbuis 1) is een licht verhoogd gehalte aan zink aangetoond. Het aangetoonde gehalte overschrijdt de streefwaarde, maar blijft beneden de tussenwaarde.

4.2 *Conclusies en aanbevelingen*

In de bovengrond is een licht verhoogd gehalte aan PAK aangetoond. In het grondwater is een licht verhoogd gehalte aan zink aangetoond. De aangetoonde gehalten vormen geen aanleiding tot nader onderzoek.


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

Wij adviseren om bij de ontwikkeling van de locatie te werken met een gesloten grondbalans. Indien grond vrijkomt en van de locaties wordt afgevoerd is het Besluit Bodemkwaliteit van toepassing (Bbk). Af te voeren grond dient eventueel AP-04 te worden ingekeurd, voor de bepaling van de definitieve afzetmogelijkheden.

BIJLAGE 1

Kadastraal overzicht



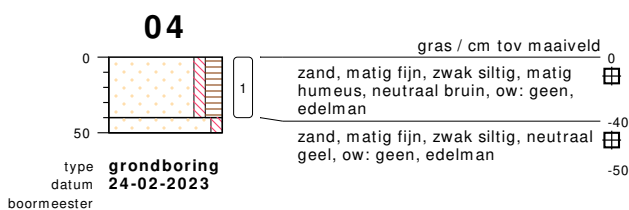
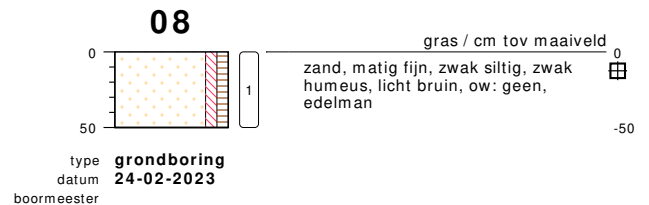
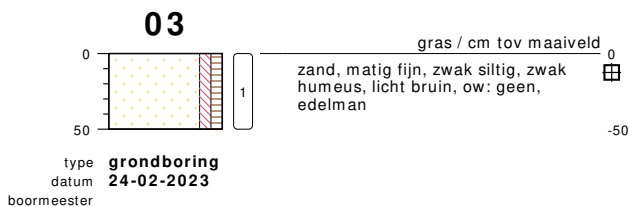
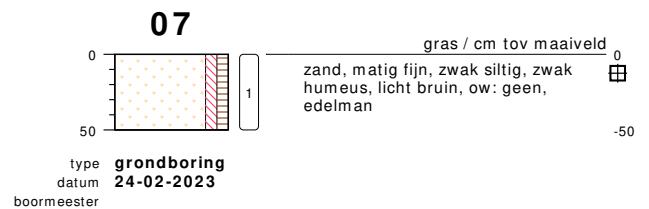
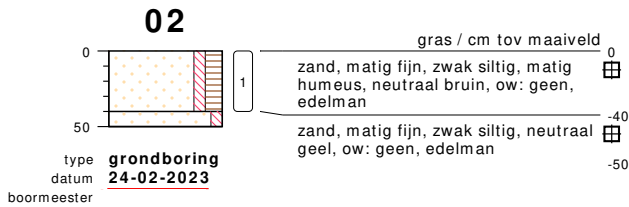
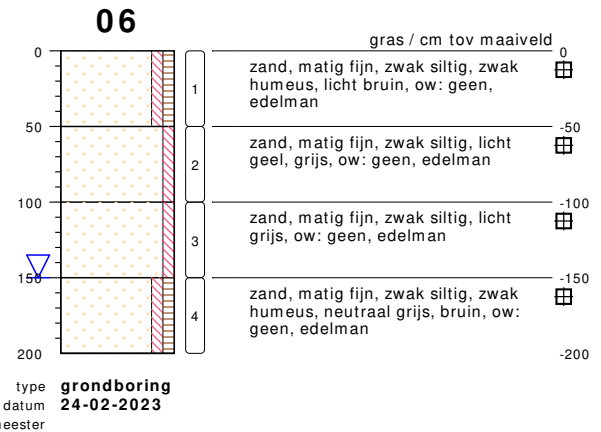
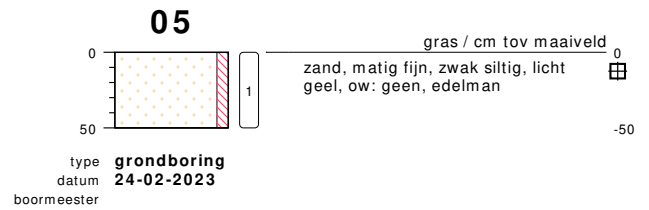
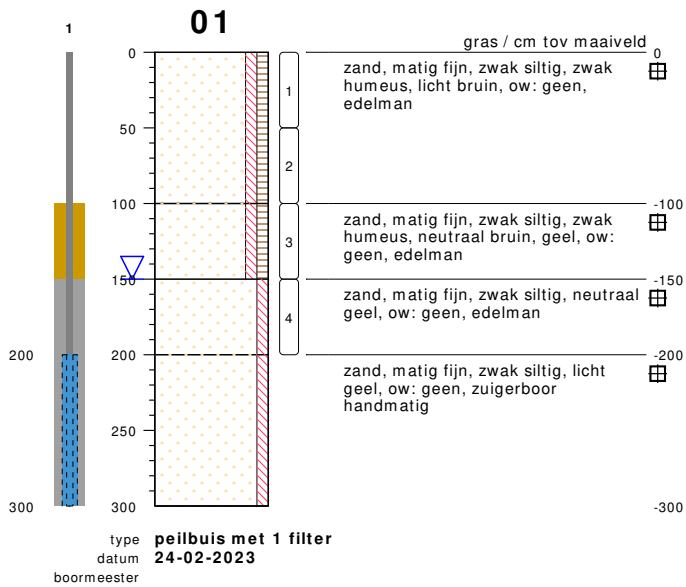
<p>12345 Perceelnummer</p> <p>25 Huisnummer</p> <p>— Vastgestelde kadastrale grens</p> <p>— Voorlopige kadastrale grens</p> <p>— Administratieve kadastrale grens</p> <p>— Bebouwing</p>	<p>Deze kaart is noordgericht</p> <p>Schaal 1: 2000</p> <p>Kadastrale gemeente Dalfsen</p> <p>Sectie Y</p> <p>Perceel 1226</p>	<p>kadaster</p> 
--	--	--

Voor een eensluitend uittreksel, geleverd op 22 februari 2023
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

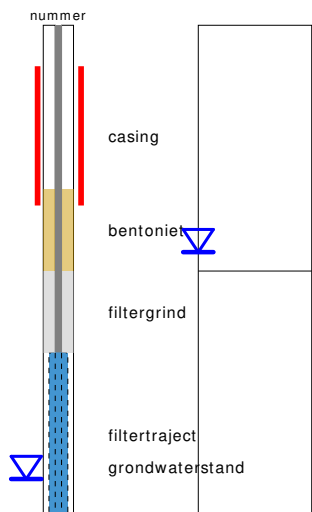
Boorbeschrijvingen



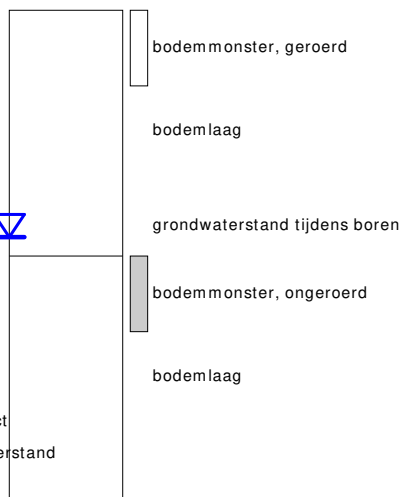
bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **NEN Koelmansstraat 73 Dalfsen**
projectcode **230154**
getekend conform **NEN 5104**

PEILBUIS

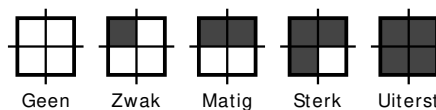


BORING

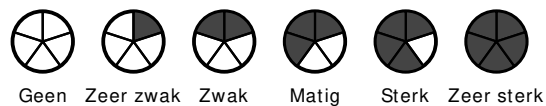


links= cm-maaiveld
rechts= cm+ NAP

OLIE OP WATER REACTIE



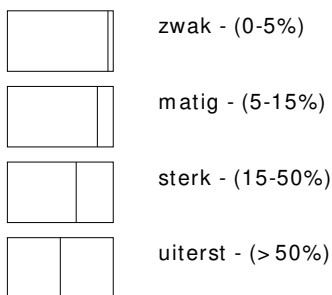
GEUR INTENSITEIT



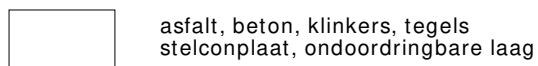
GRONDSOORTEN



MATE VAN BIJMENGING



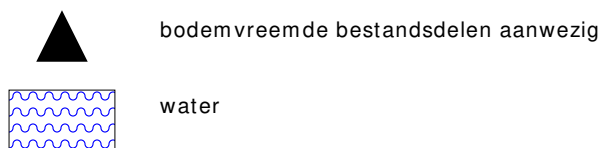
VERHARDINGEN



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



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 en grondwater

Project	230154-NEN Koelmansstraat 73 Dalfsen		
Certificaten	1501021		
Toetsing	T.12 - Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb		
Toetsversie	BoToVa 3.1.0	Toetsdatum: 20 maart 2023 11:05	

Monsterreferentie	7591738		
Monsteromschrijving	MM-01 bovengrond, 01: 0-50, 02: 0-40, 03: 0-50, 04: 0-40, 06: 0-50, 07: 0-50, 08: 0-50		

Analyse	Eenheid	Analyseseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I
---------	---------	---------------	--------------	--------------	----	---	---

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	2.3	10
Lutum	% (m/m ds)	1.0	25

Droogrest

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

Metalen ICP-AES

arsen (As)	mg/kg ds	< 4	< 4.9	-	20	48	76
barium (Ba)	mg/kg ds	38	150	@	190	555	920
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.24	-	0.6	6.8	13
chrom (Cr)	mg/kg ds	< 10	< 13	-	55	117.5	180
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	< 7.4	-	15	102.5	190
koper (Cu)	mg/kg ds	7	14	-	40	115	190
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	< 0.05	< 0.05	-	0.15	18.075	36
lood (Pb)	mg/kg ds	14	22	-	50	290	530
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	95.75	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	< 4	< 8	-	35	67.5	100
zink (Zn)	mg/kg ds	< 20	< 33	-	140	430	720

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 110	-	190	2595	5000
-----------------------------------	----------	------	-----------------	---	-----	------	------

Polycyclische koolwaterstoffen

naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
fenantreen	mg/kg ds	0.23	0.23
anthraceen	mg/kg ds	0.06	0.06
fluoranteen	mg/kg ds	0.8	0.8
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.46	0.46
chryseen	mg/kg ds	0.48	0.48
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.33	0.33
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.44	0.44
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.31	0.31
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.28	0.28

Sommaties

som PAK (10)	mg/kg ds	3.4	3.4	2.3 AW(WO)	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
--------------	----------	-------	-------------------	---	------	------	---

Toetsoordeel monster 7591738:	Overschrijding Achtergrondwaarde
-------------------------------	----------------------------------

Monsterreferentie		7591739						
Monsteromschrijving		MM-02 ondergrond, 01: 50-100, 01: 100-150, 06: 150-200						
Analyse	Einheid	Analyseseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	1.4	10					
Lutum	% (m/m ds)	1.0	25					
<i>Droogrest</i>								
droge stof	%	86.4	86.4	@				
<i>Metalen ICP-AES</i>								
arseen (As)	mg/kg ds	< 4	< 4.9	-	20	48	76	
barium (Ba)	mg/kg ds	35	140	@	190	555	920	
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.24	-	0.6	6.8	13	
chrom (Cr)	mg/kg ds	< 10	< 13	-	55	117.5	180	
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	< 7.4	-	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	< 5	< 7.2	-	40	115	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	< 0.05	< 0.05	-	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	< 10	< 11	-	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	< 4	< 8	-	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	< 20	< 33	-	140	430	720	
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 120	-	190	2595	5000	
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fenantreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
chryseen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.35	< 0.35	-	1.5	20.75	40	
<i>Polychloorbifenylen</i>								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
<i>Sommaties</i>								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.024	-	0.02	0.51	1	
Toetsoordeel monster 7591739:				Voldoet aan Achtergrondwaarde				

Legenda	
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde
x AW(WO)	x maal Achtergrondwaarde (Wonen)
N.B.	De vermelde tussenwaarde is door MijnLab berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

Hunneman Milieu-Advies

[Redacted]

[Redacted]

8102GV RAALTE

Uw kenmerk : 230154-NEN Koelmansstraat 73 Dalfsen
Ons kenmerk : Project 1501021
Validatieref. : 1501021_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: EKSL-QVHA-KODI-SZFM
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 2 maart 2023

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

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

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

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

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,

Manager productie

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

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

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1501021
Uw project omschrijving : 230154-NEN Koelmansstraat 73 Dalfsen
Opdrachtgever : Hunneman Milieu-Advies

Uw Monsterreferenties

7591738 = MM-01 bovengrond, 01: 0-50, 02: 0-40, 03: 0-50, 04: 0-40, 06: 0-50, 07: 0-50, 08: 0-50

7591739 = MM-02 ondergrond, 01: 50-100, 01: 100-150, 06: 150-200

Opgegeven bemonsteringsdatum :	24/02/2023	24/02/2023
Ontvangstdatum opdracht :	24/02/2023	24/02/2023
Startdatum :	24/02/2023	24/02/2023
Monstercode :	7591738	7591739
Uw Matrix :	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

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

Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof	%	89,8	86,4
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	2,3	1,4
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	< 1	< 1

Anorganische parameters - metalen

S arseen (As)	mg/kg ds	< 4,0	< 4,0
S barium (Ba)	mg/kg ds	38	35
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0,20	< 0,20
S chroom (Cr)	mg/kg ds	< 10	< 10
S kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3,0	< 3,0
S koper (Cu)	mg/kg ds	7,0	< 5,0
S kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
S lood (Pb)	mg/kg ds	14	< 10
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1,5	< 1,5
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	< 4	< 4
S zink (Zn)	mg/kg ds	< 20	< 20

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	0,23	< 0,05
S anthraceen	mg/kg ds	0,06	< 0,05
S fluoranteen	mg/kg ds	0,80	< 0,05
S benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0,46	< 0,05
S chryseen	mg/kg ds	0,48	< 0,05
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0,33	< 0,05
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,44	< 0,05
S benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,31	< 0,05
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0,28	< 0,05
S som PAK (10)	mg/kg ds	3,4	0,35

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: EKSL-QVHA-KODI-SZFM

Ref.: 1501021_certificaat_v1

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

Projectcode : 1501021
Uw project omschrijving : 230154-NEN Koelmansstraat 73 Dalfsen
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 : 1501021
Uw project omschrijving : 230154-NEN Koelmansstraat 73 Dalfsen
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>
7591738	MM-01 bovengrond, 01: 0-50, 02: 0-40, 03: 0-50, 04: 0-40, 06: 0-50, 07: 0-50, 08: 0-50	01	0.00-0.50	4404909AA
		02	0.00-0.40	4404394AA
		03	0.00-0.50	4404388AA
		04	0.00-0.40	4404393AA
		06	0.00-0.50	4359220AA
		07	0.00-0.50	4359154AA
		08	0.00-0.50	4359213AA
		7591739	MM-02 ondergrond, 01: 50-100, 01: 100-150, 06: 150-200	01
01	1.00-1.50			4404702AA
06	1.50-2.00			4404403AA

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1501021
Uw project omschrijving : 230154-NEN Koelmansstraat 73 Dalfsen
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

Project	230154-NEN Koelmansstraat 73 Dalfsen						
Certificaten	1511492						
Toetsing	T.13 - Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb						
Toetsversie	BoToVa 2.1.0			Toetsdatum: 20 maart 2023 11:06			

Monsterreferentie	7622359						
Monsteromschrijving	Peilbuis, 01-1: 200-300						

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

Metalen ICP-MS (opgelost)

arsen (As)	µg/l	< 5	-	10	35	60
barium (Ba)	µg/l	< 20	-	50	337.5	625
cadmium (Cd)	µg/l	< 0.2	-	0.4	3.2	6
chrom (Cr)	µg/l	< 1	-	1	15.5	30
kobalt (Co)	µg/l	< 2	-	20	60	100
koper (Cu)	µg/l	5.7	-	15	45	75
Kwik (Hg) (niet vluchtig)	µg/l	< 0.05	-	0.05	0.175	0.3
lood (Pb)	µg/l	< 2	-	15	45	75
molybdeen (Mo)	µg/l	< 2	-	5	152.5	300
nikkel (Ni)	µg/l	6.7	-	15	45	75
zink (Zn)	µg/l	80	1.2 S	65	432.5	800

Minerale olie

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

Vluchtige aromaten

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

Sommaties aromaten

som xylenen	µg/l	0.2	-	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 7622359:	Overschrijding Streefwaarde
-------------------------------	-----------------------------

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

Hunneman Milieu-Advies

8102GV RAALTE

Uw kenmerk : 230154-NEN Koelmansstraat 73 Dalfsen
Ons kenmerk : Project 1511492
Validatieref. : 1511492_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: XXMB-UMOR-ANYZ-QCVC
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 16 maart 2023

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

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

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

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

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,

Manager productie

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

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

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1511492
Uw project omschrijving : 230154-NEN Koelmansstraat 73 Dalfsen
Opdrachtgever : Hunneman Milieu-Advies

Uw Monsterreferenties
 7622359 = Peilbuis, 01-1: 200-300

Opgegeven bemonsteringsdatum : 14/03/2023
Ontvangstdatum opdracht : 14/03/2023
Startdatum : 14/03/2023
Monstercode : 7622359
Uw Matrix : Grondwater

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

S arseen (As)	µg/l	< 5
S barium (Ba)	µg/l	< 20
S cadmium (Cd)	µg/l	< 0,2
S chroom (Cr)	µg/l	< 1
S kobalt (Co)	µg/l	< 2
S koper (Cu)	µg/l	5,7
S kwik (Hg) (niet vluchtig)	µg/l	< 0,05
S lood (Pb)	µg/l	< 2
S molybdeen (Mo)	µg/l	< 2
S nikkel (Ni)	µg/l	6,7
S zink (Zn)	µg/l	80

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: XXMB-UMOR-ANYZ-QCVC

Ref.: 1511492_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1511492
Uw project omschrijving : 230154-NEN Koelmansstraat 73 Dalfsen
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 : 1511492
Uw project omschrijving : 230154-NEN Koelmansstraat 73 Dalfsen
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>
7622359	Peilbuis, 01-1: 200-300	1	2.00-3.00	0460957YA
		1	2.00-3.00	0387540MM

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1511492
Uw project omschrijving : 230154-NEN Koelmansstraat 73 Dalfsen
Opdrachtgever : Hunneman Milieu-Advies

Analysemethoden Grondwater (AS3000)

AS3000

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

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

BIJLAGE 4

Historische informatie

Opdrachtgever:

Uitgevoerd door:

CONSULMIJ Milieu BV
Noordzeelaan 34^A
Postbus 1060
8001 BB Zwolle

Telefoonnr.: 038 3370900
Telefaxnr.: 038 3370905
E-mail: info@consulmij-milieu.nl
Internet: www.consulmij-milieu.nl



INHOUD

blz.

1 INLEIDING.....	1
2 VOORONDERZOEK.....	2
2.1 Locatiegegevens	2
2.2 Historisch onderzoek	2
2.3 Bodemopbouw en geohydrologie	2
2.4 Hypothese en onderzoeksstrategie.....	3
3 UITVOERING VELD- EN LABORATORIUMWERKZAAMHEDEN	4
3.1 Algemeen	4
3.2 Veldwerk.....	4
3.3 Bodemopbouw en zintuiglijke waarnemingen	4
3.4 Monster- en analysesselectie	5
4 RESULTATEN EN INTERPRETATIE VAN HET ONDERZOEK.....	7
4.1 Algemene begrippen en toetsingskader.....	7
4.2 Grond	8
4.3 Grondwater.....	9
4.4 Toetsing van de hypothese.....	9
5 CONCLUSIE EN AANBEVELINGEN	10
5.1 Conclusies.....	10
5.2 Aanbevelingen.....	10

1 INLEIDING

Aan CONSULMIJ Milieu BV te Zwolle is door r in op 22 augustus 2000 opdracht gegeven een verkennend bodemonderzoek uit te voeren op de locatie aan de Koelmansstraat te Dalfsen. Eén en ander is gebaseerd op de onderzoeksstrategie bij vooronderzoek (NVN-5725, NNI oktober 1999) en bij verkennend bodemonderzoek (NEN-5740, NNI oktober 1999).

Aanleiding tot het laten uitvoeren van het bodemonderzoek is de voorgenomen wijziging van het terreingebruik op de bovengenoemde locatie. Het bodemonderzoek moet aantonen of op de onderzoekslocatie sprake is van bodemverontreiniging en of de locatie geschikt is voor het voorgenomen gebruik als composteerterrein. Met de resultaten van het onderzoek wordt, in het licht van de Wet milieubeheer, tevens een referentiekader vastgesteld (nulsituatie). Dit om in de toekomst te kunnen bezien of sprake is van een additionele bodemverontreiniging, ontstaan door de geplande (bedrijfsmatige) activiteiten alhier.

Het verkennend bodemonderzoek is uitgevoerd in twee fases, namelijk een vooronderzoek en het feitelijke bodemonderzoek. In het voorliggende rapport is het vooronderzoek aangevuld met de resultaten van het veld- en laboratoriumonderzoek. Op basis van de onderzoeksresultaten zijn uiteindelijk conclusies getrokken en aanbevelingen gedaan.

2 VOORONDERZOEK

2.1 Locatiegegevens

Locatie	: Koelmansstraat (e.o.)
Gemeente	: Dalfsen
Kadastrale gegevens	: gemeente Dalfsen, sectie H, nummers 268, 275, 276, 1231, 1232, 2043 en 2298
Eigenaar	: mev t
Huidig terreingebruik	: weiland (agrarisch)
Toekomstig terreingebruik	: bedrijfsmatig (composteerbedrijf)
Oppervlakte onderzoekslocatie	: circa 40.000 m ²

Het onderzoeksgebied (= weiland) bestaat uit een 7-tal aaneengesloten kadastrale percelen in het buitengebied van de gemeente Dalfsen met een totaal oppervlak van circa 4 ha. De locatie is gelegen in het agrarisch gebied tussen de Koelmansstraat en de Marswetering ten westen van Hoonhorst. De directe omgeving van de locatie bevindt zich op een hoogte van circa 1 m+NAP.

In bijlage 1 is de topografische ligging van de onderzoekslocatie opgenomen. In bijlage 2 is de huidige situatie van de onderzoekslocatie opgenomen, inclusief de grenzen van het te onderzoeken gebied.

2.2 Historisch onderzoek

Ten behoeve van het historisch onderzoek is gebruik gemaakt van informatie van de gemeente Dalfsen (1). Hierbij zijn geen gegevens naar voren gekomen over mogelijke bodembedreigende (bedrijfsmatige) activiteiten die in het verleden op de onderzoekslocatie hebben plaatsgevonden.

2.3 Bodemopbouw en geohydrologie

Aan de hand van het desbetreffende blad van de Bodemkaart van Nederland (blad 27 Oost, Heerde, StBoKa) kan het volgende gesteld worden.

Het noordelijke deel van de onderzoekslocatie is gelegen in een gebied met enkeerdgronden (kaartenheid bEZ21), bestaande uit leemarm en zwak lemig fijn zand. De grondwatertrap die aan de grond wordt toegekend is: VII. Dit betekent een gemiddelde hoogste grondwaterstand (GHG) van > 80 cm-mv en een gemiddelde laagste grondwaterstand (GLG) van > 160 cm-mv.

Het zuidelijke deel van de onderzoekslocatie is gelegen in een gebied met vaaggronden (kaartenheid Zn23), bestaande uit leemarm en zwak lemig fijn zand. De grondwatertrap die aan deze grond wordt toegekend is: III. Dit betekent een gemiddelde hoogste grondwaterstand (GHG) van < 40 cm-mv en een gemiddelde laagste grondwaterstand (GLG) van 80 tot 120 cm-mv.

De geohydrologische opbouw van het gebied waarbinnen de locatie is gesitueerd, is in onderstaande tabel weergegeven. De gegevens zijn afkomstig van de Grondwaterkaart van

Nederland, inventarisatierapport GWK - 41, kaartblad 27 Oost (Dienst Grondwaterverkenning TNO, 1985).

Tabel 1 Geohydrologisch overzicht

Typering	Ligging in meters l.o.v. NAP	Lithologie	Formatie
1 ^o watervoerend pakket	+1 - -35	Matig fijne tot matig grove zanden	Twente, Kreftenheye
1 ^o scheidende laag	-35 - -80	Klei	Drenthe, Tegelen
2 ^o watervoerend pakket	-80 - -220	Matig fijne slijhoudende zanden	Scheemda
Ondoorlatende basis	< -220	Klei	Breda

De grondwaterstroming in het eerste watervoerend pakket heeft een noordwestelijke richting. De stromingsrichting van het freatisch grondwater is niet eenduidig te bepalen, maar wordt bepaald door lokale omstandigheden (zoals bijvoorbeeld aanwezige sloten).

De locatie ligt niet binnen een grondwaterbeschermingsgebied. Het is niet bekend of in de nabije omgeving door particulieren grondwater onttrokken wordt.

2.4 Hypothese en onderzoeksstrategie

De bij het vooronderzoek verzamelde informatie wordt gebruikt voor het verkrijgen van een adequate invulling van het veld- en laboratoriumonderzoek en draagt bij aan de verklaring van de resultaten van het bodemonderzoek.

De onderzoekslocatie wordt als een grootschalig onverdachte locatie aangemerkt. Dit gezien de omvang en aard van het gebied (weiland; geringe antropogene beïnvloeding). Derhalve wordt het verdere onderzoek uitgevoerd volgens de onderzoeksstrategie voor een grootschalig onverdachte locatie (NEN-ONV-GR), waarbij getracht wordt aan te tonen dat op de locatie redelijkerwijs gesproken geen verontreinigende stoffen in de bodem aanwezig zijn.

De gevolgde onderzoeksstrategie is verder beschreven in het navolgende hoofdstuk (3).

3 UITVOERING VELD- EN LABORATORIUMWERKZAAMHEDEN

3.1 Algemeen

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd volgens de geldende NEN- en NPR normen bij bodemonderzoek. Tijdens het veldwerk is vooral gelet op eventueel zintuiglijk waarneembare verontreinigingen en is bij de boringen het opgeboorde materiaal beoordeeld op samenstelling. Van de grondmonsters zijn in het veld tevens het percentage lutum en organische stof zintuiglijk bepaald. Het grondwater is eveneens zintuiglijk beoordeeld, waarvan in het veld tevens de zuurgraad (pH) en de elektrische geleidbaarheid (Ec) is gemeten.

3.2 Veldwerk

Het veldwerk is uitgevoerd op 23 en 24 augustus 2000. Gelijkmatig verdeeld over de onderzoekslocatie zijn 30 boringen (nrs. 1 t/m 30) uitgevoerd, waarvan 21 boringen tot 0,5 meter beneden maaiveld (m-mv) en 4 boringen (nrs. 6 t/m 9) tot minimaal de diepte van het freatisch grondwater. Voor de bemonstering van het freatisch grondwater zijn een 5-tal boringen (nrs. 1 t/m 5) verder uitgediept en afgewerkt met een peilbuis (materiaal: HDPE, filterlengte; 1 meter).

Het freatisch grondwater in de peilbuizen is op 30 augustus 2000 bemonsterd. Ten behoeve van de bepaling van de concentratie zware metalen zijn de grondwatermonsters in het veld gefiltreerd over een 0,45 µm filter en aangezuurd tot pH 2.

De plaatsen van de boringen en de peilbuizen staan aangegeven op de situatietekening in bijlage 2.

3.3 Bodemopbouw en zintuiglijke waarnemingen

Uit de boorstaten valt op te maken dat de bodem vanaf maaiveld tot op circa 3,4 m-mv (einde diepste boring) uit uiterst fijn tot matig grof zand bestaat. De zandige bovenlaag bevat vanaf maaiveld tot een diepte variërend van 0,4 tot 1,5 m-mv matig humeuze bijmengingen. In boring 4 is op circa 2,00 tot 2,10 m-mv een leemlaag aangetroffen.

Voor een nadere beschrijving van de aangetroffen bodemlagen en de trajecten van monstername, wordt verwezen naar de boorbeschrijvingen in bijlage 3.

Bij de grondboringen zijn in milieuhygiënisch opzicht geen afwijkingen aangetroffen welke duiden op een mogelijke bodemverontreiniging.

In navolgende tabel zijn de grondwatergegevens opgenomen.

Tabel 2 Gegevens grondwater

Nummer	Peilbuis	Grondwaterstand (m-nv)	Zuurgraad (pH)	Geleidbaarheid (Ec) (mS/cm)
	Filtertraject (m-nv)			
1	1,95-2,95	1,18	5,8	0,47
2	1,58-2,58	1,18	6,2	0,43
3	1,13-2,13	1,19	5,8	0,23
4	2,46-3,46	2,02	5,1	0,22
5	1,73-2,73	1,90	5,3	0,33

Bij de bemonstering van het grondwater is zintuiglijk geen afwijkende geur en/of kleur waargenomen. De toestroming van het freatisch grondwater tijdens de bemonstering was goed. De gemeten zuurgraad (pH) en elektrische geleidbaarheid (Ec) zijn voor grondwater als normaal te beschouwen.

3.4 Monster- en analysesselectie

Grond

Voor de analytische bepaling van de bodemkwaliteit op de onderzoekslocatie zijn op basis van bodemsoort en zintuiglijke waarnemingen 3 bovengrond- en 3 ondergrondmengmonsters samengesteld.

In tabel 3 is een overzicht opgenomen van de grondmengmonsters welke ter analyse bij het laboratorium zijn aangeboden.

Tabel 3 Overzicht van grondmengmonsters en analyses

Monstercode	Boringen	Analysetraject (m-nv)	Analyses	
			NEN-grondpakket	
BG 1	10 t/m 16	0,00 - 0,50	# ¹	
BG 2	17 t/m 23	0,00 - 0,50	#	
BG 3	24 t/m 30	0,00 - 0,50	#	
OG 1	1	1,00 - 1,50		# ¹
	2	0,70 - 1,10		
	6	0,80 - 1,10		
	7	0,80 - 1,30		
OG 2	3	1,00 - 1,50		#
	4	1,50 - 2,00		
	8	0,70 - 1,10		
OG 3	5	0,80 - 1,30		#
	9	1,30 - 1,70		

#: Geanalyseerde pakketten/parameters

1: Om voor de betreffende bodemsoort de geldende streef- en interventiewaarden te kunnen berekenen, zijn tevens het lutum- en organische stofgehalte van deze grondmengmonsters bepaald

Het NEN-grondpakket omvat de volgende analyses: droge stof, arseen, 7 zware metalen (cadmium, chroom, koper, kwik, lood, nikkel en zink), Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen (PAK 10-VROM), extraheerbare organohalogeniden (EOX) en minerale olie (GC).

Grondwater

De grondwatermonsters uit de peilbuizen (nr. 1 t/m 5) zijn geanalyseerd op de parameters van het NEN 5740-grondwaterpakket. In dit pakket zijn de volgende analyses opgenomen; arseen, 7 zware metalen (cadmium, chroom, koper, kwik, lood, nikkel en zink), vluchtige aromaten, gechloreerde koolwaterstoffen (10 verbindingen) en minerale olie (GC).

Naar aanleiding van de eerste onderzoeksresultaten is, in overleg met de opdrachtgever, besloten het grondwatermonster uit peilbuis 2 en 5 te heranalyseren op nikkel, respectievelijk zink. Dit gezien de grote spreiding van de voornoemde parameters in het grondwater.

4 RESULTATEN EN INTERPRETATIE VAN HET ONDERZOEK

4.1 Algemene begrippen en toetsingskader

Om te bepalen of sprake is van een bodemverontreiniging (grond en grondwater) en de eventuele mate hiervan, dienen de chemische analyseresultaten van de grond- en grondwatermonsters te worden getoetst aan normen zoals deze zijn vastgesteld door het ministerie van VROM. Deze toetsingsnormen zijn weergegeven in de circulaire "Streef- en interventiewaarden bodemsanering", welke is gepubliceerd in de Nederlandse Staatscourant van 24 februari 2000 (nr. 39).

Ten aanzien van de parameter EOX wordt in de circulaire opgemerkt dat voor EOX geen interventiewaarde is vastgesteld. Reden is dat het hanteren van een dergelijke parameter toxicologisch geen waarde heeft. Ten behoeve van het grondonderzoek is echter wel een "triggerwaarde" opgenomen. Bij een triggerwaarde-overschrijding kan mogelijk sprake zijn van een verontreiniging met individuele gehalogeneerde extraheerbare verbindingen.

Streefwaarden

Indien het concentratieniveau kleiner of gelijk is aan de streefwaarden is sprake van een duurzame bodemkwaliteit waarbij de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, plant of dier niet zijn verminderd. Indien geen concentratie-overschrijdingen ten opzichte van de streefwaarde worden aangetoond, wordt de bodem bestempeld als niet verontreinigd.

Interventiewaarden

Interventiewaarden geven het concentratieniveau voor verontreinigingen in grond en grondwater aan waarboven ernstige verminderingen of dreigende vermindering optreedt van de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, plant of dier. Bij concentraties boven de interventiewaarde kan er sprake zijn van een geval van ernstige verontreiniging. In principe bestaat bij een geval van ernstige bodemverontreiniging een saneringsnoodzaak, zoals bedoeld in de Wet bodembescherming. De interventiewaarden voor grond zijn humaan- en ecotoxicologisch onderbouwd. De interventiewaarden voor grondwater zijn afgeleid van de interventiewaarden voor grond. Indien concentratie-overschrijdingen ten opzichte van de interventiewaarde worden aangetoond, wordt de bodem bestempeld als sterk verontreinigd.

Toetsingscriterium ten behoeve van nader onderzoek

Het toetsingscriterium voor de noodzaak van een nader onderzoek is gedefinieerd als: de helft van de som van de streef- en interventiewaarde. Bij overschrijding van dit toetsingscriterium bestaat in principe een noodzaak tot nader onderzoek. Indien concentratie-overschrijdingen ten opzichte van deze toetsingswaarde worden aangetoond, wordt de bodem bestempeld als matig verontreinigd.

De fysische en chemische analyses zijn uitgevoerd door het milieulaboratorium ALcontrol Biochem Laboratoria te Hoogvliet. Dit laboratorium is een door de "Stichting Erkenning van Laboratoria" (STERLAB) gecertificeerd laboratorium (nr. 28). De analyseresultaten van de grond- en grondwatermonsters zijn als bijlage 4 aan het rapport toegevoegd.

De streef- en interventiewaarden van arseen, zware metalen en organische verbindingen zijn afhankelijk van het percentage lutum en/of organische stof van de grond. Derhalve dienen de eerder beschreven streef- en interventiewaarden te worden gecorrigeerd voor de actuele percentages (veldschattingen of laboratoriumbepalingen). In bijlage 5 is de toetsing opgenomen van de analyseresultaten aan de omgerekende streef- en interventiewaarden.

4.2 Grond

In tabel 4 staan de gemeten analyseresultaten in mg/kg droge stof vermeld, indien ten minste een streefwaarde wordt overschreden.

Tabel 4 Overschrijdingen van de toetsingswaarden in grond (mg/kg d.s.)

Monstercode	Boringen	Diepte (m-nv)	lutum	org. stof	koper	min. olie
BG 1	10 t/m 16	0,0-0,5	3,5	3,0	27	-
BG 2	17 t/m 23	0,0-0,5	(3,5)	(3,0)	-	30
OG 3	5 9	0,8-1,3 1,3-1,7	(<1)	(0,6)	-	20

(3,5) : percentage lutum en organische stof geschat tijdens veldwerkzaamheden.
 - : geen overschrijding streefwaarde/detectielimiet.
 27 : overschrijding van de streefwaarde.

Tijdens het chemisch onderzoek is in een bovengrondmengmonster (BG 2) en een ondergrondmengmonster (OG 3) een licht verhoogd gehalte minerale olie aangetoond. Deze gehalten duidt niet op een verontreiniging met minerale olie, maar wordt vermoedelijk veroorzaakt door storende elementen in het monstermateriaal dan wel in de analyses. Eén en ander wordt ondersteund door de resultaten van het zintuiglijk onderzoek, waarbij aan het opgeboorde bodemmateriaal geen afwijkende geuren en olie-waterreacties zijn waargenomen. Voorts vertonen de betreffende olie-GC chromatogrammen (nummers 343d0002 en 343d0006; zie bijlage 4) geen respons welke duiden op oliefracties.

Voorts is in de bovengrond plaatselijk een licht verhoogd gehalte koper aangetoond. Op basis van de onderhavige onderzoeksgegevens is voor het kopergehalte geen directe oorzaak aan te geven. Voor wat betreft de overig geanalyseerde parameters zijn in de grond geen overschrijdingen van de detectiegrenzen/streefwaarden geconstateerd.

4.3 Grondwater

In onderstaande tabel staan de chemische analysesresultaten van de grondwatermonsters in µg/liter vermeld, indien ten minste een streefwaarde wordt overschreden.

Tabel 5 Overschrijdingen van de toetsingswaarden in grondwater (µg/l)

Peilbuisnummer	cadmium	koper	nikkel	zink	naftaleen
S-waarde	0,4	15	15	65	0,01
(S + I)/2	3,2	45	45	433	35
I-waarde	6	75	75	800	70
1	-	-	26 ↓	80 +	0,2
2	-	-	61 ††	-	-
3	-	42 +	-	-	-
4	-	-	-	140 †	-
5	0,46 †	-	-	260 †	-

- : geen overschrijding streefwaarde/detectielimiet.
- 42 : overschrijding van de streefwaarde.
- 61 : overschrijding van de toetsingswaarde voor nader onderzoek.

In het grondwater uit peilbuis 2 is een matig verhoogde concentratie nikkel aangetoond. In het grondwater uit de overige peilbuizen (nrs. 1, 3 t/m 5) zijn licht verhoogde concentraties nikkel, cadmium, zink en of naftaleen geconstateerd. Tijdens de heranalyse van het grondwatermonster uit de peilbuizen 2 en 5 zijn overigens geen concentraties aangetoond welke noemenswaardig van voornoemde gegevens afwijken. Op basis hiervan en uitgaande van het feit dat in relatief arme zandgronden vaker verhoogde concentraties zware metalen worden aangetoond, zijn deze vermoedelijk van natuurlijke oorsprong. Voor wat betreft de concentratie naftaleen is eveneens geen antropogene verontreinigingsbron aan te wijzen.

4.4 Toetsing van de hypothese

Op basis van de onderzoeksresultaten dient de voor de onderzoekslocatie opgestelde hypothese, als zijnde een onverdachte locatie, in principe te worden verworpen. Gezien de aard en mate van de aangetoonde gehalten/concentraties behoeft de gehanteerde onderzoeksstrategie echter niet te worden herzien.

5 CONCLUSIE EN AANBEVELINGEN

5.1 Conclusies

Op basis van het verkennend bodemonderzoek ter plaatse van de locatie aan de Koelmansstraat te Dalfsen, kunnen de volgende conclusies worden geformuleerd.

Grond

In de bovengrond is plaatselijk een licht verhoogd gehalte koper aangetoond, waarvoor geen directe antropogene oorzaak is aan te wijzen. De ondergrond op de locatie kan als niet (antropogeen) verontreinigd worden beschouwd.

Grondwater

In het grondwater zijn plaatselijk licht tot matig verhoogde concentraties enkele zware metalen aangetoond, welke vermoedelijk van natuurlijke oorsprong zijn. Voorts bevat het grondwater plaatselijk een licht verhoogde concentratie naftaleen. Voor deze respons is echter geen directe oorzaak aan te wijzen.

Op basis van bovenstaande gegevens bestaan vanuit milieuhygiënisch oogpunt geen beperkingen voor het voorgenomen gebruik als composteerterrein. De onderzoeksresultaten vormen tevens een referentiekader, waarop in de toekomst kan worden bezien of sprake is van een additionele bodemverontreiniging als gevolg van de geplande (bedrijfsmatige) activiteiten.

5.2 Aanbevelingen

Uit voornoemde onderzoeksresultaten kan worden opgemaakt dat nader onderzoek op de locatie niet noodzakelijk is.

Aanbevolen wordt bij het toekomstig gebruik van het terrein het grondwater uit de peilbuizen periodiek te bemonsteren volgens een monitoringssysteem. Eén en ander kan desgewenst door CONSULMIJ Milieu BV worden opgesteld en of worden uitgevoerd.

Aldus opgemaakt op 4 september 2000,
te Zwolle,
CONSULMIJ Milieu BV,



senior-milieuadviseur



nda

- Onderzochte locatie
- - - Vakgrens
- + Peilbuis, diepe en ondiepe boring

----- Kadastrale perceelsgrens
 2043 kadastrale perceelsnummer

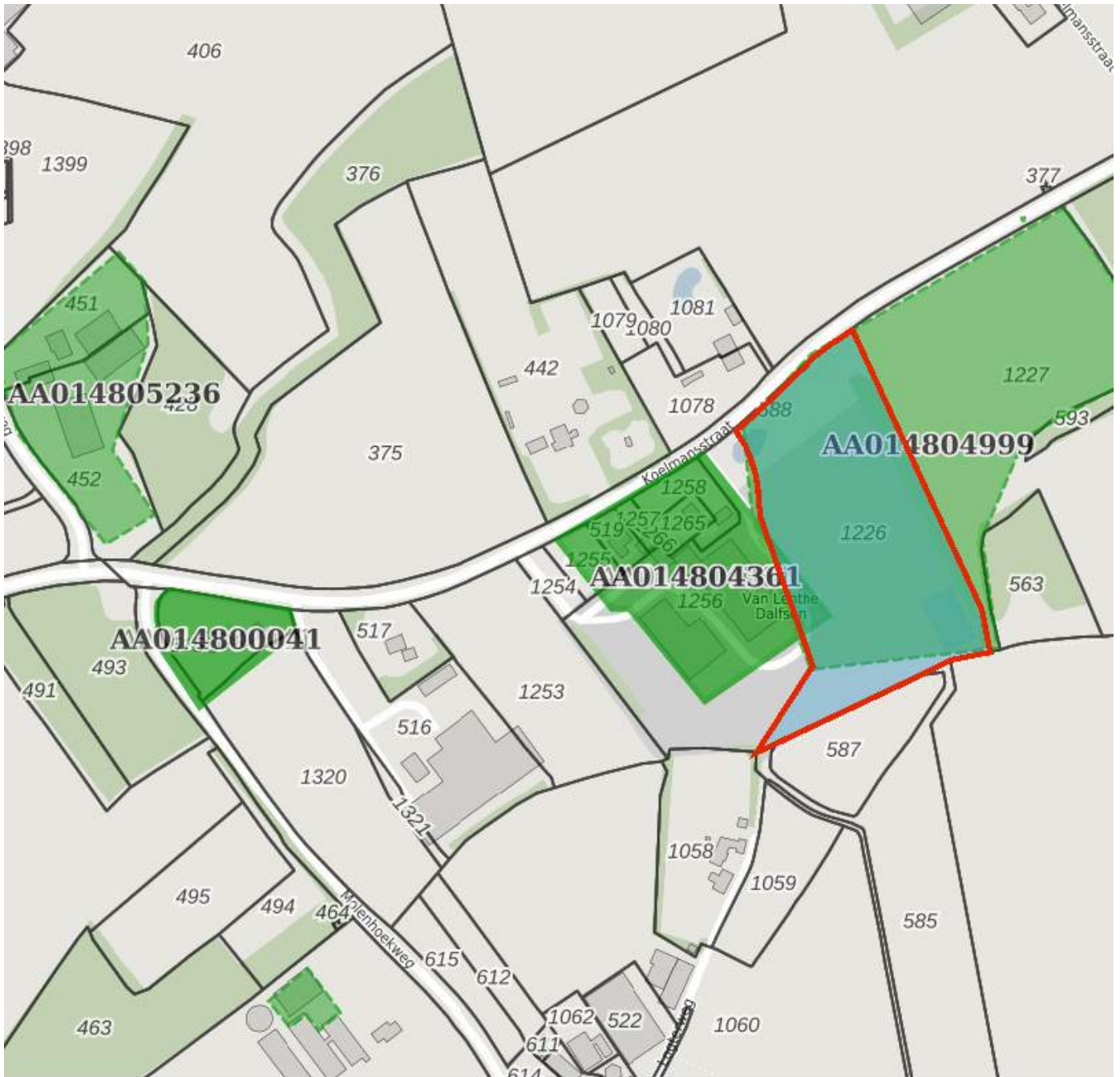


Opdrachtgever
 Projectnaam : Koelmanstraat te Hoonhorst


Projectno.: Z.00.0203.RF Schaal : 1 : 1500
 Datum : Augustus 2000 Formaat : A4

230154 Dalfsen


Omgevingsrapportage





Bodem

 Locaties

Ondergrond

 Kadastraal perceel

 topografie

 Selectie

Inhoudsopgave

Voorblad
Inhoudsopgave
Inleiding
Koelmansstraat 73
Koelmansstraat
Kaarten
Disclaimer
Toelichting

Inleiding

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

De provincie Overijssel en vijf grote gemeenten in Overijssel (Almelo, Deventer, Enschede, Hengelo en Zwolle) 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 Wet bodembescherming). Zij sturen de bodemsaneringsoperatie aan en voeren zelf bodemsaneringen uit en beoordelen plannen en saneringen die door anderen (bedrijven, particulieren en gemeenten) worden uitgevoerd.

Naast deze bevoegde gezagen voor de Wet bodembescherming zijn alle gemeenten bevoegd voor wat betreft de niet ernstige bodemverontreiniging.

Sinds de oprichting van de Omgevingsdiensten in 2018 zijn (een deel van) de bodemtaken overgedragen van de provincie en gemeenten aan de Omgevingsdienst Twente en de Omgevingsdienst IJsselland.

In Overijssel werken de provincie, omgevingsdiensten en een groot aantal gemeenten met hetzelfde Bodeminformatiesysteem (BIS); een overzicht hiervan is opgenomen in bijgevoegde tabel. In deze rapportage treft u gegevens aan die afkomstig zijn uit dat BIS. Hiermee krijgt u een indruk van de aan- of afwezigheid van gegevens over mogelijke bodemverontreiniging in het geselecteerde gebied. Indien uit de tabel blijkt dat de gemeentelijke gegevens niet of gedeeltelijk worden meegenomen in het BIS, dan verzoeken wij u contact op te nemen met de betreffende gemeente voor het verkrijgen van de relevante bodemdata.

Indien er bij de in deze rapportage vermelde locaties ook documenten met links zijn vermeld kunnen deze documenten vanuit deze rapportage gedownload worden. Deze documenten zijn zo zorgvuldig mogelijk geautomatiseerd geanonimiseerd. Desondanks kan het voorkomen dat deze documenten toch nog persoonsgegevens bevatten. Op verzoek zullen wij deze gegevens alsnog uit het document verwijderen.

Als u vragen heeft over de in dit rapport vermelde gegevens, of melding wilt maken van niet goed geanonimiseerde documenten of andere fouten of onvolkomenheden in de rapportage dan kunt u contact opnemen met de betreffende Omgevingsdienst of gemeente. De contactgegevens staan in onderstaande tabel.

Gemeente	Gegevens opgenomen in het gezamenlijke BIS en in deze rapportage	Aanvullende informatie op te vragen via
Almelo	ja	bodemdata@almelo.nl
Borne	ja	info@borne.nl
Dalfsen	ja	bodem@odijsselland.nl
Deventer	ja	bodem@odijsselland.nl
Dinkelland	ja	info@dinkelland.nl
Enschede	nee	http://www.enschede.nl/ondergrond
Haaksbergen	deels	gemeente@haaksbergen.nl
Hardenberg	ja	bodem@odijsselland.nl
Hellendoorn	ja	gemeente@hellendoorn.nl
Hengelo	ja	gemeente@hengelo.nl
Hof van Twente	ja	info@hofvantwente.nl
Kampen	ja	bodem@odijsselland.nl

Losser	deels	gemeente@losser.nl
Oldenzaal	ja	info@oldenzaal.nl
Olst-Wijhe	ja	bodem@odijsselland.nl
Ommen	ja	bodem@odijsselland.nl
Raalte	ja	bodem@odijsselland.nl
Rijssen-Holten	ja	gemeente@rijssen-holten.nl
Staphorst	ja	bodem@odijsselland.nl
Steenwijkerland	ja	bodem@odijsselland.nl
Tubbergen	ja	gemeente@tubbergen.nl
Twenterand	ja	info@twenterand.nl
Wierden	nee	bouwenenwonen@wierden.nl
Zwartewaterland	ja	bodem@odijsselland.nl
Zwolle	ja	bodem@odijsselland.nl
Omgevingsdienst Twente	ja van provincie	info@odtwente.nl
Omgevingsdienst IJsselland	ja van provincie	bodem@odijsselland.nl

Locatie: Koelmansstraat 73

Locatie

Adres	Koelmansstraat 73 7722LW DALFSEN
Locatiecode	AA014804361
Locatienaam	Koelmansstraat 73
Plaats	Dalfsen
Locatiecode bevoegd gezag WBB	OV014804361

Status

Vervolg WBB	voldoende onderzocht	Beoordeling	
Status rapporten	Monitoringsrapportage	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987			

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Archief	Conclusie overheid
01-05-1995	Verkennd onderzoek NVN 5740	verkennd bodemonderzoek Koelmanstraat 73 te Dalfsen	Consulmij Milieu B.V.		Provincie	
21-06-2006	Monitoringsrapportage	Koelmansstraat 73	Consulmij Milieu B.V.		Provincie en Gemeente	is deelnemer Bsb-operatie. betreft een groenrecycling en composteerbedrijf met opslag van grond enz. T.p. bovengrondse dieseltank bovengrond min. olie >1. Moment van nader onderzoek af laten hangen van ontwikkelingen.

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Geen gegevens beschikbaar

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

[fq5dvgpc.pdf](#)

[4kh2igjin.pdf](#)

Besluiten

Datum	Besluit	Kenmerk	Status
29-05-2007	Geen vervolg (geen adm Nazorg)	2007/0250698	Definitief

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

[Show the Debugger Trace Report](#)

Locatie: Koelmansstraat

Locatie

Adres	Koelmansstraat Hoonhorst
Locatiecode	AA014804999
Locatiennaam	Koelmansstraat
Plaats	Dalfsen
Locatiecode bevoegd gezag WBB	OV014804999

Status

Vervolg WBB	voldoende onderzocht	Beoordeling	
Status rapporten	Verkenkend onderzoek NEN 5740	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987			

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Archief	Conclusie overheid
01-09-2000	Verkenkend onderzoek NEN 5740	Koelmansstraat	Consulmij Milieu B.V.		Gemeente	Zowel in de bodem als het grondwater licht verhoogde gehalten aangetoond. Nader onderzoek niet noodzakelijk.

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Geen gegevens beschikbaar

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

[Show the Debugger Trace Report](#)

Disclaimer

De bodeminformatie die je in deze rapportage aantreft is met zorg door gemeenten, provincie en omgevingsdiensten in het bodeminformatiesysteem ingevoerd. Toch kan het voorkomen dat informatie is verouderd, onvolledig is of onjuistheden bevat. De gemeenten, provincie en omgevingsdiensten zijn niet aansprakelijk voor enigerlei schade die het directe of indirecte gevolg is van of in verband staat met het gebruik van deze informatie. 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.

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 (Wbb-vervolg=Uitvoeren historisch onderzoek)

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 (Wbb-vervolg=Uitvoeren (aanvullend) OO, NO)

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

Saneringsonderzoek uitvoeren (Wbb-vervolg=Uitvoeren (aanvullend) SO)

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 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 achter blijft (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 (Wbb-vervolg=Uitvoeren historisch onderzoek)

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 (Wbb-vervolg=Uitvoeren (aanvullend) OO, NO)

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

Saneringsonderzoek uitvoeren (Wbb-vervolg=Uitvoeren (aanvullend) SO)

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 (Wbb-vervolg= Opstellen/uitvoeren (aanvullend) SP)

Als op 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 (Wbb-vervolg=start sanering of uitvoeren (aanvullende) evaluatie)

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 (Wbb-vervolg=uitvoeren tijdelijke beveiliging, actieve nazorg, monitoring en registratie restverontreiniging)

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 (Wbb-vervolg=voldoende 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) (Wbb-vervolg=voldoende onderzocht of leeg)

De locatie behoort op basis van de UBI score niet tot de werkvoorraad of is voldoende onderzocht of er is geen aanleiding tot onderzoek maar wel bodeminformatie beschikbaar.

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'.

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.

Uitgevoerde onderzoeken

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

(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.

Geconstateerde 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.

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.

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.

[Show the Debugger Trace Report](#)

TEKENING 1-1

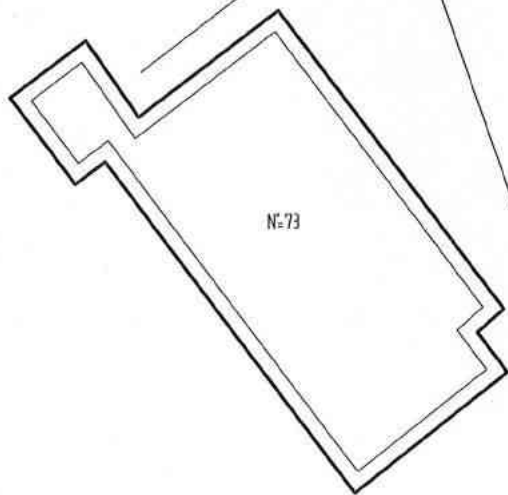
Situatie met boringen en peilbuis



Koelmansstraat

braakliggend

opslagterrein






N=73



0 10 20 30 40 50m

LEGENDA

-  peilbuis met nummer
-  boring met nummer
-  grens onderzoeklocatie

Verkennd bodemonderzoek
Koelmansstraat 73 te Dalfsen

Situatie met boringen en peilbuis

Projectnummer 230154

Tekening 1-1

Schaal 1:1000

Afmetingen A4_p

Datum mrt,-2023

Getekend dh

Filename 230154A



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