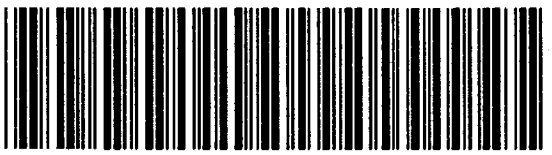
Uniek ID



N3

Schoolstraat 01

48 Bodemonderzoek Schoolstraat 1

48

BEOORDELING BODEMONDERZOEK BOUWAANVRAAG

Dossiernummer BWT:

Gegevens betreffende het perceel: oppervlakte: 380 M²

ADRES : Schoolstraat 1 (autobedrijf v.d. Vegt.)

POSTCODE : 7721 BA PLAATS: DALFSEN (Oudleusen.)

Kadastraal bekend als gemeente DALFSEN, sectie _____ nummer _____

OPDRACHTGEVER: aannemersbedrijf Ruinemans b.v. te Nieuwleusen.

ADRES : Os. Smitslaan 2

POSTCODE : 7711 BA PLAATS: Dalfsen

TELEFOON : 0529 - 48 1346

* Datum bodemonderzoek: 19 oktober 1994 geldig ? (ja)/~~nee~~

* Bodemonderzoek uitgevoerd conform NVN 5740 ? (ja)/~~nee~~

* Hypothese: ~~verdacht~~/(onverdacht)

* conclusie in overeenstemming met hypothese ? (ja)/~~nee~~

Resultaten Bodemonderzoek	grond	grondwater	opmerkingen
cadmium	–	+	
zink	–	+	

\- = waarde onder de streefwaarde.
\+ = waarde tussen streefwaarde en indicatiewaarde.
++ = waarde tussen indicatiewaarde en interventiewaarde.
+++ = waarde boven de interventiewaarde.

CONCLUSIE:

X Bouwvergunning verlenen zonder aanvullende voorschriften.

0 Bouwvergunning verlenen met aanvullende voorschriften.

0 Overschrijding indicatiewaarde(n), Bouwvergunning weigeren.
==> Nader onderzoek noodzakelijk.

0 Overschrijding interventiewaarde(n), Bouwvergunning weigeren.

0 _____

gecontroleerd door: 5.1.2e datum: 19 december 1994 paraaf 5.1.2e

AANNEMINGSBEDRIJF

RUINEMANS B.V.

Ds. Smitslaan 2
7711 BA NIEUWLEUSEN
Tel. 05296-1346 / Fax 4359
Betonweg 3
8305 AG EMMELOORD
Tel. 05270-17900 / Fax 13242

Gemeente Dalfsen
t.a.v. 5.1.2e
Burg. van Bruggenplein
7721 AZ Dalfsen

datum: 16 november 1994

In plaats van begeleidend schrijven:

- ☐ Naar aanleiding van uw telefoongesprek d.d. _____.
- ☐ Gaarne voor akkoord.
- ☐ Naar aanleiding van uw brief d.d. _____.
- ☐ Ter kontrole.
- ■ Volgens afspraak.
- ☐ Ter informatie.
- ☐ Ter ondertekening.
- ☐ Kan behouden worden.
- ☐ Op verzoek van _____.
- ■ Bijgaand ontvangt u een copie van het verkennend
- ☐ bodemonderzoek betreft Schoolstraat 1 te Oudleusen
- ☐ t.b.v. toekomstige opslagloods
- ☐ _____
- ☐ _____
- ☐ _____

Hoogachtend,

5.1.2e

Aann. bedr. Ruinemans BV.
Nieuwleusen/Emmeloord.

VERKENNEND BODEMONDERZOEK

SCHOOLSTRAAT 1 TE OUDLEUSEN

Opdrachtgever	:	Aannemersbedrijf Ruinemans b.v.
Adres	:	Ds. Smitslaan 2 7711 BA NIEUWLEUSEN

Deventer, november 1994

R3388670.P01/HWP

INHOUDSOPGAVE **Pagina**

1 INLEIDING 3

2 VOORONDERZOEK EN HYPOTHESE 4
2.1 Vooronderzoek 4
2.2 Terreinopname 4
2.3 Geohydrologie 4
2.4 Hypothese voor het onderzoek 5

3 UITGEVOERDE WERKZAAMHEDEN 6
3.1 Algemeen 6
3.2 Veldwerkzaamheden 6
3.3 Laboratoriumwerkzaamheden 6

4 RESULTATEN 8
4.1 Toetsingskader 8
4.2 Zintuiglijke waarnemingen 8
4.3 Kwaliteit van de grond 8
4.4 Kwaliteit van het grondwater 9
4.5 Toetsing van de hypothese 10

5 SAMENVATTING, CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN 11

Bijlagen:

1 Situatieschets
2 Veldwerkmethoden en analysetechnieken
3 Boorprofielen
4 Toetsingswaarden
5 Analyseresultaten

1 INLEIDING

In opdracht van Aannemersbedrijf Ruinemans b.v. te Nieuwleusen is door Tauw Milieu bv een verkennend onderzoek van grond en grondwater op basis van NVN 5740 uitgevoerd op de lokatie Schoolstraat 1 (autobedrijf J.S. v.d. Vegt) te Oudleusen.

Aanleiding tot het huidige onderzoek zijn de voorgenomen bouwplannen (uitbreiding opslagloods) op de lokatie en de hiervoor benodigde bouwvergunning.

Doel van het onderzoek is de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem vast te stellen.

2 VOORONDERZOEK EN HYPOTHESE

2.1 Vooronderzoek

Onderstaande gegevens zijn verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoeksterrein heeft een oppervlakte van circa 380 m² en behoort bij Autobedrijf J.S. v. d. Vegt
De lokatie is voorheen en op dit moment grotendeels in gebruik als paardenwei. Op een kleiner gedeelte vindt stalling van auto's plaats.
Het terrein is grotendeels onverhard (paardenwei) en gedeeltelijk verhard met klinkers (stalling van auto's).

2.2 Terreinopname

Bij de terreinopname, tijdens de veldwerkzaamheden zijn geen bijzondere waarnemingen naar voren gekomen, die duiden op bodemverontreiniging.

2.3 Geohydrologie

Bodemopbouw

De regionale geohydrologische bodemopbouw is tezamen met de lokale opbouw in tabel 2.1 vermeld.

Tabel 2.1 Regionale en lokale geohydrologische bodemopbouw

regionaal			lokaal	
diepte [m -mv]	samenstelling	geohydrologische eenheid	diepte [m -mv]	samenstelling
0-15	matig grof tot grof zand	Eerste watervoerend pakket	0 -2,3	matig grof zand
15-20	klei	Eemklei		

De boorprofielen van de lokale bodemopbouw zijn opgenomen in bijlage 3.

Grondwaterstroming

Tijdens het veldwerk is het (ondiepe) grondwater op circa 1,0 m -mv aangetroffen.
Uit literatuurgegevens blijkt dat het grondwater, regionaal gezien, in west tot zuidwestelijke richting stroomt. Dit stromingsbeeld kan lokaal afwijken.

2.4 Hypothese voor het onderzoek

Op basis van het vooronderzoek wordt als hypothese gesteld dat er geen reden is om een bodemverontreiniging op het terrein te verwachten.

In de NVN 5740 wordt afhankelijk van de hypothese aangegeven welke strategie dient te worden gevolgd betreffende:
- het aantal uit te voeren boringen;
- het aantal te plaatsen peilbuizen;
- de diepte van de boringen;
- het monsternemingspatroon;
- de aantallen te nemen monsters;
- de aantallen te analyseren monsters;
- het samenstellen van mengmonsters;
- de te analyseren stoffen.

3 UITGEVOERDE WERKZAAMHEDEN

3.1 Algemeen

De werkzaamheden zijn uitgevoerd volgens door Sterlab erkende kwaliteitssystemen voor monstername en laboratoriumonderzoek.
De situering van de monsterpunten is aangegeven op een situatieschets (zie bijlage 1). Een beschrijving van de gehanteerde veldwerkmethoden en analysetechnieken is opgenomen in bijlage 2.

3.2 Veldwerkzaamheden

Het veldwerk is uitgevoerd op 19 oktober 1994 en heeft bestaan uit de volgende werkzaamheden:
Aantal boringen:
- tot 0,5 m -mv: 2 (monsterpunten 12 en 13)
- tot 2,0 m -mv: 1 (monsterpunt 11)

Aantal peilbuizen: 1 (monsterpunt 10)

De monsters zijn beoordeeld op textuur, geur, kleur en het voorkomen van bijzonderheden.

3.3 Laboratoriumwerkzaamheden

De aanwezigheid van verontreiniging van de grond of het grondwater is nagegaan door het uitvoeren van chemische analyses.

Tabel 3.1 Samenstelling analysepakketten

	bovengrond	ondergrond
grond		
- zware metalen (Cd, Cr, Cu, Hg, Ni, Pb en Zn)	x	x
- arseen (As)	x	x
- Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen (PAK-10)	x	
- Extraheerbare Organohalogeenverbindingen (EOX)	x	x
- minerale olie (GC)	x	

grondwater	
- zware metalen (Cd, Cr, Cu, Hg, Ni, Pb en Zn)	x
- arseen (As)	x
- Extraheerbare Organohalogeenverbindingen (EOX)	x
- aromatische oplosmiddelen	x
- gechloreerde oplosmiddelen	x
- fenol-index	x

3 UITGEVOERDE WERKZAAMHEDEN

3.1 Algemeen

De werkzaamheden zijn uitgevoerd volgens door Sterlab erkende kwaliteitssystemen voor monstername en laboratoriumonderzoek.
De situering van de monsterpunten is aangegeven op een situatieschets (zie bijlage 1). Een beschrijving van de gehanteerde veldwerkmethoden en analysetechnieken is opgenomen in bijlage 2.

3.2 Veldwerkzaamheden

Het veldwerk is uitgevoerd op 19 oktober 1994 en heeft bestaan uit de volgende werkzaamheden:
Aantal boringen:
- tot 0,5 m -mv: 2 (monsterpunten 12 en 13)
- tot 2,0 m -mv: 1 (monsterpunt 11)

Aantal peilbuizen: 1 (monsterpunt 10)

De monsters zijn beoordeeld op textuur, geur, kleur en het voorkomen van bijzonderheden.

3.3 Laboratoriumwerkzaamheden

De aanwezigheid van verontreiniging van de grond of het grondwater is nagegaan door het uitvoeren van chemische analyses.

Tabel 3.1 Samenstelling analysepakketten

	bovengrond	ondergrond
grond		
- zware metalen (Cd, Cr, Cu, Hg, Ni, Pb en Zn)	x	x
- arseen (As)	x	x
- Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen (PAK-10)	x	
- Extraheerbare Organohalogeenverbindingen (EOX)	x	x
- minerale olie (GC)	x	

grondwater	
- zware metalen (Cd, Cr, Cu, Hg, Ni, Pb en Zn)	x
- arseen (As)	x
- Extraheerbare Organohalogeenverbindingen (EOX)	x
- aromatische oplosmiddelen	x
- gechloreerde oplosmiddelen	x
- fenol-index	x

De lutumfractie en het gehalte aan organische stof zijn geschat op basis van de veldwaarnemingen.

De zuurgraad (pH) en de elektrische geleidbaarheid (EC) van het grondwater zijn in het veld gemeten.

4 RESULTATEN

4.1 Toetsingskader

De analyseresultaten zijn opgenomen in bijlage 5.

Interpretatie van de analyseresultaten heeft plaatsgevonden volgens het 9 mei 1994 van kracht geworden toetsingskader, zoals gedefinieerd in de "Circulaire Interventiewaarden Bodemsanering", gepubliceerd in de Staatscourant nr. 95, dinsdag 24 mei 1994.
Hierbij is de volgende terminologie gehanteerd:
- bij een overschrijding van de streefwaarde (S) is er "geen sprake van een **duurzame bodemkwaliteit** (voor de functionele eigenschappen van de bodem voor mens, dier of plant)";
- bij een overschrijding van de toetsingswaarde (T = 0,5 (S + I)) is er sprake van een situatie waarbij het uitvoeren van een **nader bodemonderzoek** nodig is;
- bij een overschrijding van de interventiewaarde (I) is er mogelijk "sprake van een **ernstige bodemverontreiniging**".

De interpretatie van de analyseresultaten is als volgt omschreven:
- : kleiner of gelijk aan de streefwaarde (S) of de detectielimiet;
\+ : groter dan de streefwaarde (S) en kleiner of gelijk aan de toetsingswaarde (T);
\+ + : groter dan de toetsingswaarde (T) en kleiner of gelijk aan de interventiewaarde (I);
\+ + + : groter dan de interventiewaarde (I).

De streef- en interventiewaarden voor de grond zijn afhankelijk van het organische stofgehalte (humus) en/of de lutumfractie (klei). Deze gehalten zijn per geanalyseerd grondmonster op basis van veldwaarnemingen geschat. De lokatiespecifieke toetsingswaarden zijn weergegeven in bijlage 4.

4.2 Zintuiglijke waarnemingen

In het veld zijn geen bijzonderheden waargenomen die duiden op de eventuele verontreiniging van de bodem.

Een volledig overzicht van de zintuiglijke waarnemingen is opgenomen in de boorprofielen (zie bijlage 3).

4.3 Kwaliteit van de grond

De analyseresultaten van de grond zijn in navolgende tabel weergegeven.

Tabel 4.1 Analyseresultaten (in mg/kg d.s.) en interpretatie van de grond

mengmonster	1		2	
parameter				
zware metalen:				
cadmium (cd)	<0,1	-	<0,1	-
chroom (cr)	3	-	7	-
koper (cu)	1	-	6	-
kwik (hg)	<0,1	-	<0,1	-
nikkel (ni)	<1	-	3	-
lood (pb)	<10	-	25	-
zink (zn)	10	-	30	-
arseen (as)	2,0	-	2,5	-
PAK(10)-totaal	<0,2	-		
minerale olie (C10-C40)	<10	-		
EOX*	<0,1		<0,1	

mengmonster 1: 10 + 11 + 12 + 13 (0-50)
mengmonster 2: 10 + 11 (50-200)
* : EOX is een trigger voor de aanwezigheid van chloorhoudende bestrijdingsmiddelen of PCB's en heeft als somparameter geen toetsingswaarden.

Bij toetsing aan de streef- en interventiewaarden blijkt dat geen enkele parameter de streefwaarde overschrijdt.

In algemene zin wordt opgemerkt dat bij analyse van mengmonsters de gehalten in individuele deelmonsters zowel hoger als lager kunnen zijn dan de vastgestelde gehalten in het mengmonster.

4.4 Kwaliteit van het grondwater

De analyseresultaten van het grondwater en de interpretatie zijn in navolgende tabel weergegeven.

Tabel 4.2 Analyseresultaten (in µg/l) en interpretatie van het grondwater

peilbuis	10	
filterdiepte (m -mv)	0,3 - 2,3	
zware metalen:		
cadmium (cd)	0,9	+
chroom (cr)	1,0	-
koper (cu)	4,0	-
kwik (hg)	<0,03	-
nikkel (ni)	7	-
lood (pb)	10	-
zink (zn)	160	+
arseen (as)	<0,5	-
aromatische oplosmiddelen:	<d	-
chloorhoudende oplosmiddelen:	<d	-
EOX	<1	
fenolindex	<1	
pH (-)	5,0	
EC (µS/cm)	95	

d = detectiegrens
* EOX en fenolen hebben een trigger-functie voor de aanwezigheid van OCB's en PCB's respectievelijk fenolen, chloorfenolen en cresolen en hebben als somparameter geen toetsingswaarden

Bij toetsing aan de streef- en interventiewaarden blijkt dat de concentraties van cadmium en zink de streefwaarden overschrijden.

De concentraties van de overige componenten zijn lager dan de streefwaarden en/of de detectiegrenzen.

De gemeten waarden voor de zuurgraad (pH) en de elektrische geleidbaarheid (EC) kunnen, gezien de ligging van de lokatie in de regio, als normaal worden beschouwd.
Wel is de waarde van de EC als laag te beschouwen. Een reden hiervoor is onbekend.

4.5 Toetsing van de hypothese

Op basis van de onderzoeksresultaten wordt de hypothese, dat er geen reden is om een verontreiniging op het terrein te verwachten, formeel gezien verworpen.

Gezien de onderzoeksresultaten wordt een hernieuwd onderzoek met een bijgestelde hypothese conform NVN 5740 niet noodzakelijk geacht.

5 SAMENVATTING, CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

In opdracht van Aannemersbedrijf Ruinemans b.v. te Nieuwleusen is door Tauw Milieu bv een verkennend onderzoek naar grond en grondwater uitgevoerd op de lokatie Schoolstraat 1 (autobedrijf J. v.d. Vegt) te Oudleusen. Het onderzoek is uitgevoerd op basis van de onderzoeksstrategie bij verkennend onderzoek zoals weergelegd in de NVN-5740 (september 1991).

Doel van het verkennend onderzoek is de milieuhygiënische kwaliteit van de grond en het grondwater vast te stellen.

De aanleiding van het onderzoek wordt gevormd door de voorgenomen bouwplannen (uitbreiding loods) op de lokatie en de hiervoor noodzakelijke bouwvergunning.

Grond

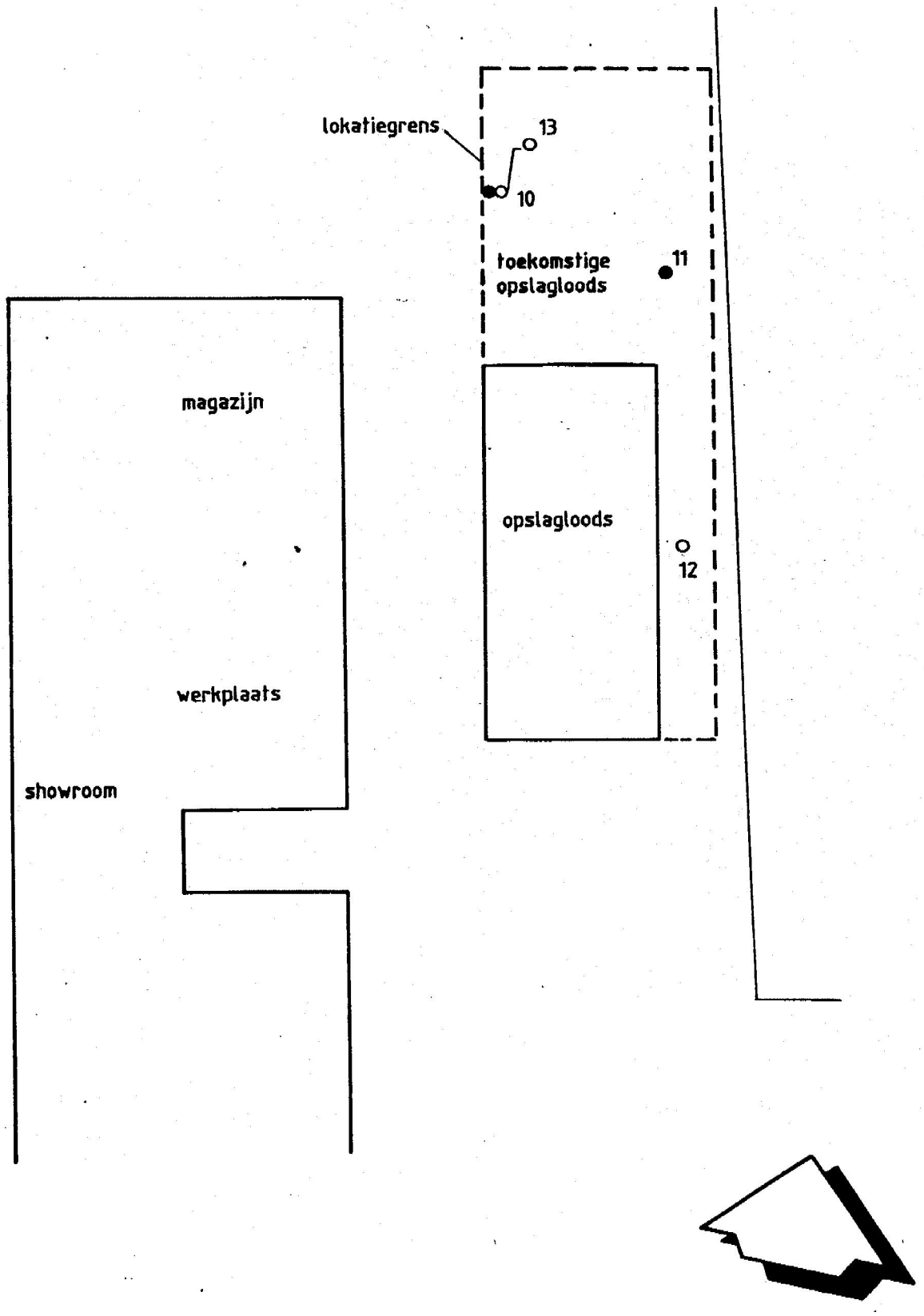
Uit de resultaten blijkt dat geen enkele parameter in de boven- en ondergrond boven de streefwaarde en/of detectiegrens is gemeten.

Grondwater

Uit de resultaten van het onderzoek blijkt dat de concentraties aan cadmium en zink de streefwaarde overschrijden.
De overige geanalyseerde parameters zijn niet boven de streefwaarde en/of detectiegrens gemeten.

Resumerend kan worden gesteld dat op basis van de onderzoeksresultaten de lokatie nagenoeg vrij is van verontreinigingen, met uitzondering van licht verhoogde concentraties (> streefwaarde) aan cadmium en zink in het grondwater. De gemeten concentraties zijn echter dusdanig gering verhoogd dat ons inziens geen risico's voor de volksgezondheid of het milieu zijn te verwachten.

Op basis van de onderzoeksresultaten bestaat er ons inziens vanwege de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem geen bezwaar het onderzoeksterrein voor de geplande bouwdoeleinden te gebruiken.



LEGENDA

- ○ boring tot 0,5m-mv
- ● boring tot 2,0m-mv
- combinatie boring/peilbuis

0 10 20 30m

Opdrachtgever: RUINEMANS B.V.	Schaal: 1:400	Formaat: A4
Project: OUDLEUSEN, SCHOOLSTRAAT 1	Projectnr.: 3388670	
Onderdeel: SITUERING MONSTERPUNTEN	Datum: NOV.1994 / Getek.: 5.1.2e / Gewijz. / Gezien	Tekeningnr.: -01.

TauwMilieu
Postbus 133, 7400 AC Deventer

BODEMONDERZOEK BIJ TAUW MILIEU BV

In deze bijlage wordt een kort overzicht gegeven van de bij Tauw Milieu bv toegepaste veldwerkmethoden, analysemethodieken en onderzoeksstrategieën voor bodemonderzoek.

VELDWERKMETHODEN

Alle veldwerkzaamheden van de Milieumeetdienst van Tauw Milieu bv worden gewaarborgd door een kwaliteitssysteem gebaseerd op EN 45001 en op werkvoorschriften, opgesteld aan de hand van relevante NEN-normen en eigen standaardwerkvoorschriften. Het kwaliteitssysteem en de bijbehorende werkzaamheden van de Milieumeetdienst zijn sinds 1991 geaccrediteerd door STERLAB. Een overzicht van de werkvoorschriften kan bij de Milieumeetdienst van Tauw Milieu bv worden verkregen.
De opname van veldgegevens, bodemopbouw en zintuiglijke waarnemingen vindt plaats met veldcomputers. Deze informatie wordt vervolgens verwerkt in het automatiseringssysteem van Tauw Milieu bv tot o.a. bodemprofielen. Monstername van grond, slib en grondwater vindt plaats in glazen potten/flessen. Transport en opslag van grondwatermonsters vindt gekoeld plaats.
Bij de werkzaamheden worden inmetingen, terreinopnames en desgewenst waterpassingen uitgevoerd.

CHEMISCHE ANALYSETECHNIEKEN

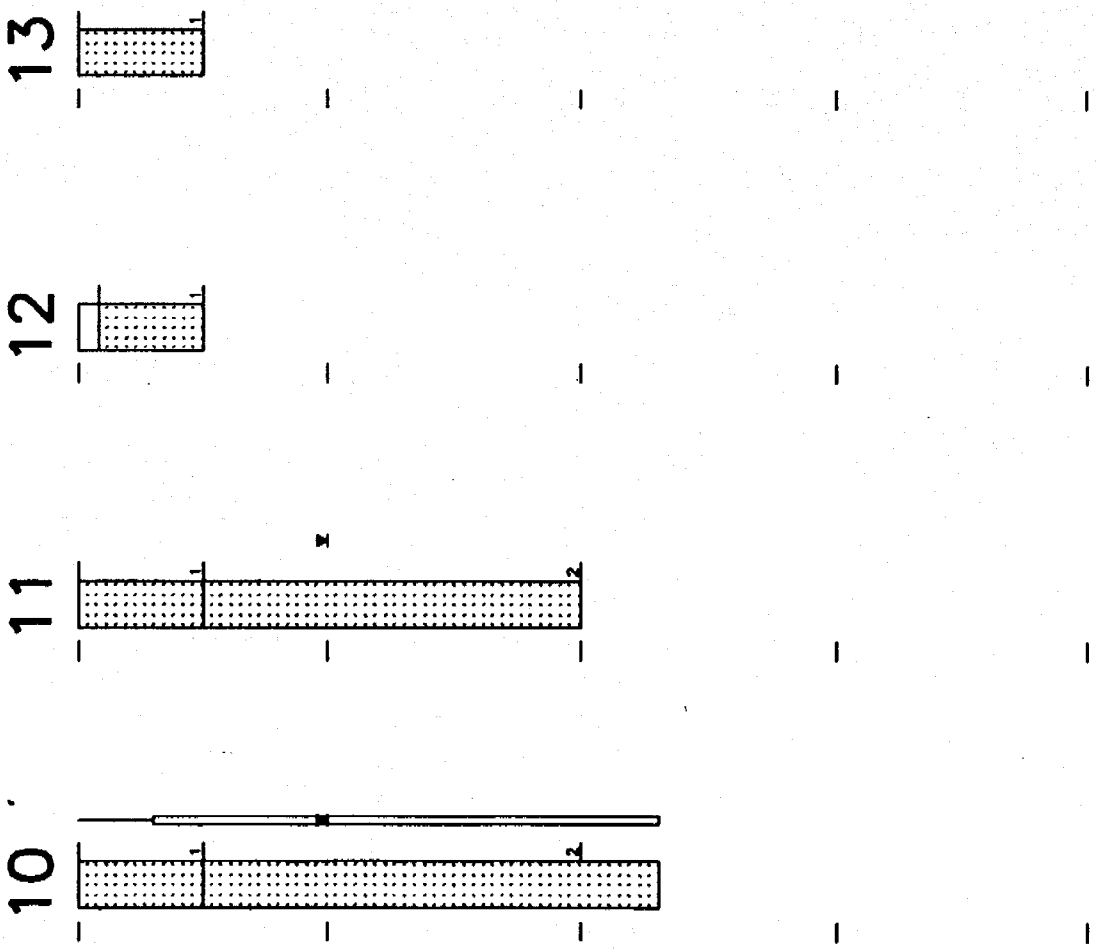
Chemische analyses bij bodemonderzoek worden in principe uitgevoerd door het Milieulaboratorium van Tauw Milieu bv. Ook de monstervoorbehandeling gebeurd op het laboratorium.
Het kwaliteitssysteem van het Milieulaboratorium is sinds 1988 geaccrediteerd door STERLAB. De criteria in de ISO 9000-serie, de EN 45001 en de NEN 2653 vormen de basis van het kwaliteitssysteem. Voor gedetailleerde informatie wordt verwezen naar het "Overzicht analysemethodieken laboratorium Tauw Milieu bv" (febr.'94), waarin is aangegeven volgens welke NEN en/of EPA-normen de chemische analyses worden uitgevoerd.

BODEMONDERZOEKS-STRATEGIEËN

Bij de aanpak van bodemonderzoek wordt gewerkt aan de hand van onderzoeksstrategieën op basis van één van de volgende richtlijnen:
- NVN 5740 (verkennend bodemonderzoek);
- protocol Nulsituatie/BSB-onderzoek (protocol voor onderzoek via Wet Milieubeheer en\of BSB).

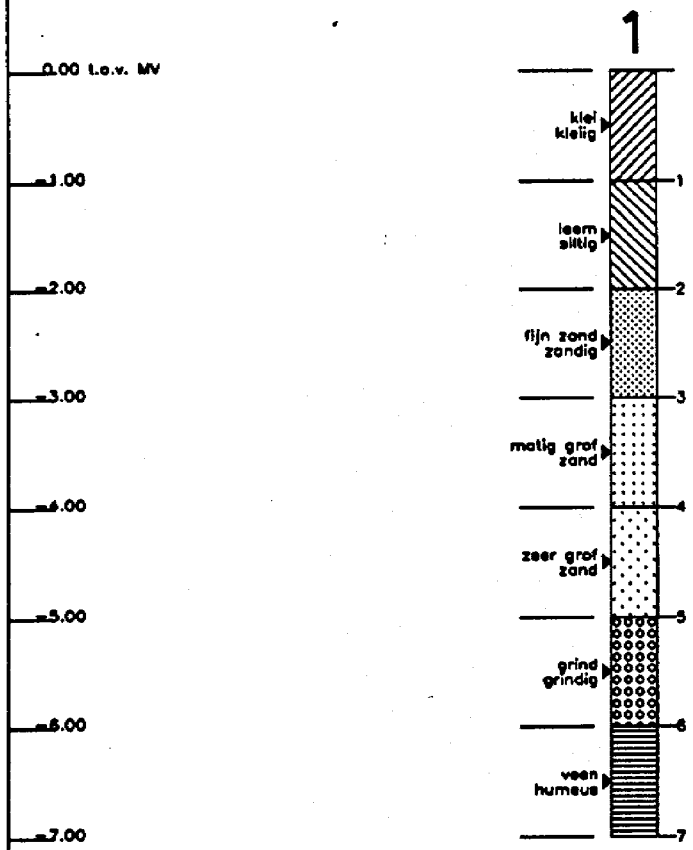
Naast deze richtlijnen worden door Tauw Milieu bv bodemonderzoeken uitgevoerd, waarbij afhankelijk van de aanleiding en het doel van het onderzoek en de vraagstelling van de opdrachtgever een specifieke onderzoeksopzet wordt gekozen. Hierbij wordt gebruik gemaakt van instructies en voorstellen, zoals de VNG-richtlijn, en de zogenaamde TNO-protocollen. Voorafgaand aan daadwerkelijk bodemonderzoek kan een historisch (archief) onderzoek of een luchtfoto-interpretatie plaatsvinden.

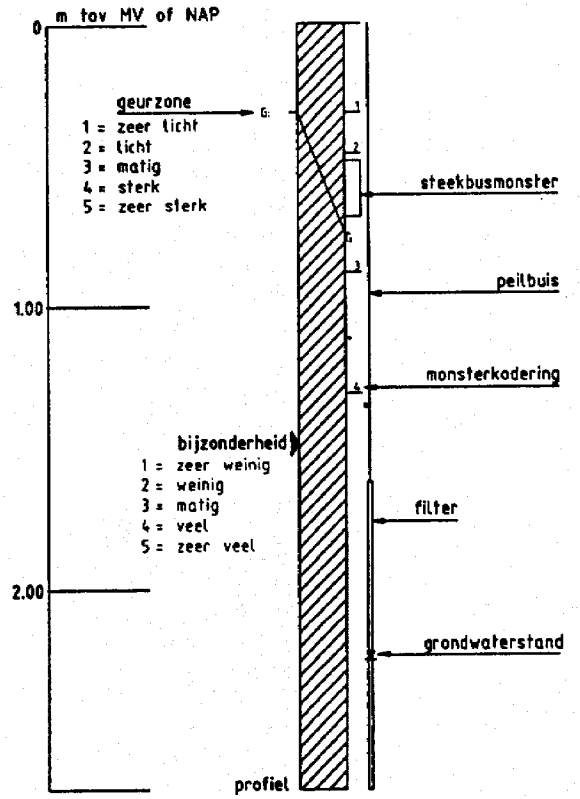
Oudleusen Schoolstraat



3388670.HWP

Profielen conform NEN 5104





Tauw Milieu

Legenda Bodemprofielen

arcering conform NEN 5104

Bijlage 3, blad 2

TOETSINGSTABEL VOOR NVN 5740 BODEMONDERZOEKEN

Toetsingswaarden:		grond (mg/kg d.s)		
Humus:	2,0 %	S	T	I
Lutum:	2,0 %	(Streef-waarde)	0,5 (S + I)	(Interventie-waarde)
chroom (Cr)		54	130	205
nikkel (Ni)		12	42	72
koper (Cu)		17	55	92
zink (Zn)		59	181	303
arseen (As)		16,6	24,0	31,5
cadmium (Cd)		0,5	3,7	7,0
kwik (Hg)		0,2	3,6	7,0
lood (Pb)		54	195	337
PAK (som 10) 1)		0,20	4,1	8,0
EOX 2)		-	-	-
minerale olie		10	505	1000

Opmerkingen ten aanzien van het toetsingskader:

De streefwaarden alsook de interventiewaarden zijn verkregen uit de circulaire "Interventiewaarde bodemsanering, Staatscourant 95, dinsdag 24 mei 1994;

Ten aanzien van het lutum- en humusgehalte geldt met uitzondering van de zware metalen een ondergrens van respectievelijk 5 en 2 %. De bovengrenzen bedragen respectievelijk 50 en 30 %.

1) PAK (som 10): som van naftaleen, fenantreen, antraceen, fluoranteen, chryseen, benzo(a)antraceen, benzo(a)pyreen, benzo(k)fluoranteen, indeno(1,2,3cd)pyreen en benzo(ghi)peryleen

2) De EOX-bepaling heeft een trigger-functie voor organo-halogeen verbindingen;

TOETSINGSTABEL VOOR NVN 5740 BODEMONDERZOEKEN

Toetsingswaarden:	grondwater (µg/l)		
	S (Streef-waarde)	T 0,5 x (S + I)	I (Interventie-waarde)
METALEN			
chroom (Cr)	1	16	30
nikkel (Ni)	15	45	75
koper (Cu)	15	45	75
zink (Zn)	65	433	800
arseen (As)	10	35	60
cadmium (Cd)	0,4	3,2	6,0
kwik (Hg)	0,05	0,18	0,30
lood (Pb)	15	45	75
AROMATISCHE VERBINDINGEN			
benzeen	0,2	15	30
tolueen	0,2	500	1000
ethylbenzeen	0,2	75	150
xylenen (som) 1)	0,2	35	70
naftaleen	0,1	35	70
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN			
trichlooretheen	0,01	250	500
tetrachlooretheen	0,01	20	40
trichloormethaan	0,01	200	400
tetrachloormethaan	0,01	5	10
1,1,1-trichloorethaan 2)	0,01	275	550
1,1,2-trichloorethaan 2)	0,01	750	1500
dichloormethaan	0,01	500	1000
1,1-dichloorethaan 2)	0,01	1300	2600
1,2-dichloorethaan	0,01	200	400
cis 1,2-dichlooretheen 2)	0,01	650	1300
OVERIGE VERONTREINIGINGEN			
minerale olie	50	325	600
EOX 3)	-	-	-
fenol-index 4)	-	-	-

1) Xylenen (som) bestaat uit som van meta-, para- en ortho-xyleen;

2) De I-waarden zijn bepaald conform de circulaire "Interventiewaarde bodemsanering, Staatscourant 95, dinsdag 24 mei 1994;

3) De EOX-bepaling heeft een trigger-functie voor organo-halogeen verbindingen;

4) De fenol-index analyse heeft een trigger-functie voor (chloor)fenolen en cresolen.

TauwMilieu
Sector Milieulaboratorium

QUALIFIED BY STERLAB

A N A L Y S E R E S U L T A T E N

Projectnummer : 3388670
Analyselijstnr : 703433
Blad 1 van 2

Betreffende : bodem/grond
Project/lokatie : Oudleusen, Schoolstraat 1
5836

Omschrijving monsters :
1 : 10 + 11 + 12 + 13 (0-50)
2 : 10 + 11 (50-200)

Datum monsterneming: 19/10/94
Datum ontvangst : 26/10/94
Bemonsterd door : Tauw Milieu bv

	A N A L Y S E	Eenheid	1	2
	KLASSIEK CHEMISCHE ANALYSES			
Q	Droge stof (Ds)	%	90.4	85.5
	VOORBEHANDELING METALEN ANALYSE			
Q	Koningswater ontsluiting (NVN 5770)		+	+
	AAS-HYDRIDEGENERATIETECHNIEK (HGAAS)			
Q	Arseen (As)	mg/kg Ds	2.0	2.5
	ICP-TECHNIEK (AES)			
Q	Chroom (Cr)	mg/kg Ds	3	7
Q	Koper (Cu)	mg/kg Ds	1	6
Q	Nikkel (Ni)	mg/kg Ds	<1	3
Q	Lood (Pb)	mg/kg Ds	<10	25
Q	Zink (Zn)	mg/kg Ds	10	30
	AAS-KOUDEDAMPTECHNIEK (CVAAS)			
Q	Kwik (Hg)	mg/kg Ds	<0.1	<0.1
	AAS-GRAFIETOVENTECHNIEK (GFAAS)			
Q	Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	<0.1	<0.1

De met "Q" gemerkte analyses op dit blad zijn door STERLAB gecertificeerd.

De tussen haakjes vermelde lettercodes geven aan dat betreffende bepaling of monster van commentaar is voorzien. Zie hiervoor het blad 'Toelichting' bij dit rapport.

TauwMilieu
Sector Milieulaboratorium

QUALIFIED BY STERLAB

A N A L Y S E R E S U L T A T E N

Projectnummer : 3388670
Analyselijstnr : 703433
Blad 2 van 2

Betreffende : bodem/grond
Project/lokatie : Oudleusen, Schoolstraat 1 5836

Omschrijving monsters :
1 : 10 + 11 + 12 + 13 (0-50)
2 : 10 + 11 (50-200)

Datum monsterneming: 19/10/94
Datum ontvangst : 26/10/94
Bemonsterd door : Tauw Milieu bv

	A N A L Y S E	Eenheid	1	2
	POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN d.m.v. HPLC			
Q	Naftaleen	mg/kg Ds	<0.05	
Q	Fenanthreen	mg/kg Ds	<0.01	
Q	Anthraceen	mg/kg Ds	<0.01	
Q	Fluorantheen	mg/kg Ds	<0.01	
Q	Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	<0.01	
Q	Chryseen	mg/kg Ds	<0.01	
Q	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	<0.01	
Q	Benzo(a)pyreen	mg/kg Ds	<0.01	
Q	Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg Ds	<0.01	
Q	Indeno(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	<0.01	
Q	Totaal 10 Leidraad	mg/kg Ds	<0.2	
	ORGANOHALOGEENVERBINDINGEN			
Q	EOX uitgedrukt als chloor	mg/kg Ds	<0.1	<0.1
	OLIE ANALYSE (gaschromatografie)			
Q	- Koolwaterstoffractie (C10-C40)	mg/kg Ds	<10	
Q	- Kwalitatieve analyse Olieprodukt (alkaantraject):			
	Onbekend produkt (alkaantraject):			

De met "Q" gemerkte analyses op dit blad zijn door STERLAB gecertificeerd.

De tussen haakjes vermelde lettercodes geven aan dat betreffende bepaling of monster van commentaar is voorzien. Zie hiervoor het blad 'Toelichting' bij dit rapport.

TauwMilieu
Sector Milieulaboratorium

QUALIFIED BY STERLAB

A N A L Y S E R E S U L T A T E N

Projectnummer : 3388670
Analyselijstnr : 703390
Blad 1 van 2

Betreffende : grondwater
Project/lokatie : Oudleusen, Schoolstraat 1
3755

Omschrijving monsters :
1 : 10 (30-230)

Datum monsterneming: 24/10/94
Datum ontvangst : 25/10/94
Bemonsterd door : Tauw Milieu bv

	A N A L Y S E	Eenheid	1
	KLASSIEK CHEMISCHE ANALYSES		
Q	Waterdampvluchtige fenolen	ug/l	<1
	VOORBEHANDELING METALEN ANALYSE		
	Geen voorbehandeling uitgevoerd		+
	AAS-HYDRIDEGENERATIETECHNIEK (HGAAS)		
Q	Arseen (As)	ug/l	<0.5
	AAS-VLAMTECHNIEK (FAAS)		
Q	Zink (Zn)	ug/l	160
	AAS-KOUDEDAMPTECHNIEK (CVAAS)		
Q	Kwik (Hg) volgens NEN 6445	ug/l	<0.03
	AAS-GRAFIETOVENTECHNIEK (GFAAS)		
Q	Cadmium (Cd)	ug/l	0.9
Q	Lood (Pb)	ug/l	10
Q	Chroom (Cr)	ug/l	1.0
Q	Koper (Cu)	ug/l	4.0
Q	Nikkel (Ni)	ug/l	7

De met "Q" gemerkte analyses op dit blad zijn door STERLAB gecertificeerd.

De tussen haakjes vermelde lettercodes geven aan dat betreffende bepaling of monster van commentaar is voorzien. Zie hiervoor het blad 'Toelichting' bij dit rapport.

TauwMilieu
Sector Milieulaboratorium

QUALIFIED BY STERLAB

A N A L Y S E R E S U L T A T E N

Projectnummer : 3388670
Analyselijstnr : 703390
Blad 2 van 2

Betreffende : grondwater
Project/lokatie : Oudleusen, Schoolstraat 1
3755

Omschrijving monsters :
1 : 10 (30-230)

Datum monsterneming: 24/10/94
Datum ontvangst : 25/10/94
Bemonsterd door : Tauw Milieu bv

	A N A L Y S E	Eenheid	1
	AROMATISCHE & CHLOORHOUDENDE OPLOSMIDDELEN		
Q	Benzeen	ug/l	<0.2
Q	Tolueen	ug/l	<0.5
Q	Ethylbenzeen	ug/l	<0.5
Q	Meta- en Paraxyleen	ug/l	<0.5
Q	Orthoxyleen	ug/l	<0.5
Q	Naftaleen	ug/l	<0.2
	Heptaan	ug/l	<0.5
	Octaan	ug/l	<0.5
Q	Dichloormethaan	ug/l	<2
Q	Chloroform	ug/l	<1
Q	Tetrachloorkoolstof (tetra)	ug/l	<1
Q	Trichlooretheen (tri)	ug/l	<1
Q	Tetrachlooretheen (per)	ug/l	<1
Q	1,1,1-Trichloorethaan	ug/l	<1
Q	1,1,2-Trichloorethaan	ug/l	<1
Q	1,1-Dichloorethaan	ug/l	<5
Q	1,2-Dichloorethaan	ug/l	<2
	1,2-Dichlooretheen (cis)	ug/l	<5
	ORGANOHALOGEENVERBINDINGEN		
Q	EOX uitgedrukt als chloor	ug/l	<1

De met "Q" gemerkte analyses op dit blad zijn door STERLAB gecertificeerd.

De tussen haakjes vermelde lettercodes geven aan dat betreffende bepaling of monster van commentaar is voorzien. Zie hiervoor het blad 'Toelichting' bij dit rapport.

VERKENNEND BODEMONDERZOEK VOLGENS NVN 5740 RICHTLIJN VOOR ONVERDACHT TERREIN: VOORGESTELDE WERKZAAMHEDEN

Projectnr. : 3388670

1 LOKATIEGEGEVENS

Adres : Oudleusen, Schoolstraat 1
Oppervlak : circa 378 m^2 (14 x 27 m)
Bebouwd : nee
Bestrating : gedeeltelijk (klinkers)
Activiteiten : stalling van auto's

2 AANLEIDING

De aanleiding van het onderzoek wordt gevormd door de voorgenomen bouwplannen (uitbreiding loods) op de lokatie en de hiervoor noodzakelijke bouwvergunning.

3 DOELSTELLING

Het doel van het verkennend bodemonderzoek is aan te tonen dat op de lokatie redelijkerwijs gesproken inderdaad geen verontreinigende stoffen aanwezig zijn in de grond of het freatisch grondwater.

4 VOORGESTELDE ONDERZOEKSOPZET

4.1 Veldwerk

Aantal boringen:
- tot 0,5 m -mv : 2
- tot 2,0 m -mv : 1

Aantal peilbuizen: 1

4.2 Chemische analyses (zie tabel 1)

- grond : 1 x bovengrond, 1 x ondergrond
- grondwater : 1 x grondwater

Tabel 1 Samenstelling analysepakketten

	0,0 - 0,5 m -mv	0,5 - 2,0 m -mv
grond		
- zware metalen (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Ni, Pb en Zn)	x	x
- Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen (PAK-10)	x	
- extraheerbare organohalogeenverbindingen (EOX)	x	x
- minerale olie (GC)	x	
grondwater		
- zware metalen (8)	x	
- EOX	x	
- aromatische oplosmiddelen	x	
- gechloreerde oplosmiddelen	x	
- fenol-index	x	

Het lutum- en humusgehalte worden geschat op basis van de veldwaarnemingen.

5 PLANNING

De planning van de werkzaamheden is als volgt:
- veldwerk : week 42+43
- analyses : week 44+45
- rapportage : eind week 45 / Begin week 46

Het veldwerk staat ingepland op 19 oktober 1994. In overleg met de gemeente Dalfsen moet het grondwater één week na plaatsing van de peilbuis worden bemonsterd.

Legenda toegepaste uitzonderingsgrondslagen

In dit document zijn gegevens definitief geanonimiseerd op grond van:

Wet	Artikel	Omschrijving	Pagina's
Wet open overheid	Art. 5.1 lid 2 sub e	De eerbiediging van de persoonlijke levenssfeer	2, 3, 16