

PATC HT**Start Dossier****ID Nummer:****Inhoud:****Adresgegevens:**

Omschrijving	:Westerkampen 32
Sub Omschr	:
Datum van	:1-1-03
Datum Tot	:31-12-03
Lokatie	:pandenarchief
Inhoud	: - 2001 verkennend bodemonderzoek

Filmed & Digitized by:

VANBUUREN
INFORMATIE - BEELD-
EN DOCUMENT VERWERKINGSSYSTEMEN



ONTVANGEN 15 OKT. 2001

└ Milieu & Regelgeving

Nijverheidsstraat 95

7575 BH Oldenzaal

Retouradres: Postbus 75, 7570 AB Oldenzaal

Gemeente Dalfsen
Afdeling Milieu & Wonen

5.1.2e

Burg van Bruggenplein 1
7721 AZ Dalfsen

telefoon 0541 58 58 58

telefax 0541 58 58 59

e-mail mib-oldenzaal@nibag.nl

internet www.nibag.nl

datum	12 oktober 2001	ons kenmerk	11113579\rapp	projectnummer	11.11.3579	kopie aan	
bijlage(n)	Rapportage verkennend	uw kenmerk					
	bodemonderzoek						

project Verkennend bodemonderzoek
onderwerp Westerkampen 32 te Dalfsen

337

Geachte 5.1.2e

Naar aanleiding van uw opdracht voor het uitvoeren van een verkennend bodemonderzoek op de locatie Westerkampen 32 te Dalfsen doe ik u hierbij het onderzoeksrapport in 2-voud toekomen.

Ik vertrouw erop u hiermee van dienst te zijn.

5.1.2e



5.1.2e

Projectleider Milieu & Regelgeving

bank ING Bank

66.50.37.910

k.v.k. 06066968

Verkennd bodemonderzoek
Westerkampen 32 te Dalfsen
Project 11.11.3579

projectnummer 11.11.3579

project Westerkampen 32 te Dalfsen

versie Definitief

datum 4 oktober 2001

auteur

5.1.2e 5.1.2e

bestand

F:\data\Projecten\2001\1111\11113579\rapp3579

Afdrukdatum

12 oktober 2001

© Nibag, Oldenzaal. Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand, of openbaar gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door fotokopieën, opnamen of op enige andere manier, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgever

Inhoudsopgave

1	INLEIDING	4
2	INVENTARISATIE.....	5
2.1	GEOHYDROLOGISCHE GEGEVENS	5
3	OPZET VAN HET ONDERZOEK	6
3.1	HYPOTHESE	6
3.2	STRATEGIE VELDWERK	6
3.3	STRATEGIE LABORATORIUM ONDERZOEK	6
4	UITVOERING VAN HET VELDWERK	7
4.1	ZINTUIGLIJKE WAARNEMINGEN	7
5	UITVOERING LABORATORIUM ONDERZOEK	8
5.1	ANALYSERESULTATEN GROND	8
5.2	ANALYSERESULTATEN GRONDWATER	9
6	CONCLUSIES	11
6.1	RESULTATEN GROND	11
6.2	RESULTATEN GRONDWATER	11
6.3	CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	12
7	BETROUWBAARHEID ONDERZOEK	13

┘ Milieu & Regelgeving

BIJLAGEN

aantal
pagina's

- | | |
|---|---|
| 1. Locatiekaart | 1 |
| 2. Situatieschets met geplaatste boringen | 1 |
| 3. Boorprofielen | 2 |
| 4. Toetsing analyseresultaten | 3 |
| 5. Analyserapporten laboratorium | 4 |
| 6. Streef- en interventiewaarden | 1 |
| 7. Onderzoeksstrategie NEN-5740 'niet-verdachte' locaties | 2 |

1 INLEIDING

In opdracht van **5.1.2e** heeft Nibag B.V. een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op de locatie Westerkampen 32 te Dalfsen. Voor de ligging van deze locatie wordt verwezen naar bijlage 1, de locatiekaart.

Aanleiding tot het onderzoek is de aanvraag van een bouwvergunning.

Het doel van het onderzoek is de bodemkwaliteit op de locatie te bepalen en mogelijke verontreinigingen in grond en grondwater te signaleren.

Hiertoe is de kwaliteit van de grond en het grondwater beoordeeld op basis van een steekproef, waarbij een beperkt aantal boringen is verricht en een beperkt aantal grond- en grondwatermonsters chemisch-analytisch is onderzocht.

Het uitgangspunt voor het onderzoek is de werkwijze volgens de Nederlandse Norm "Onderzoeksstrategie bij verkennend bodemonderzoek" (NEN-5740).

In de volgende hoofdstukken zal worden ingegaan op de inventarisatie van de reeds bekende gegevens, de opzet van het onderzoek, de verrichte veld- en laboratoriumwerkzaamheden en de resultaten van het uitgevoerde onderzoek.

Tot slot worden conclusies getrokken en indien noodzakelijk aanbevelingen geformuleerd.

2 INVENTARISATIE

Uit gegevens afkomstig van de opdrachtgever blijkt het volgende:

De locatie betreft Westerkampen 32 te Dalfsen sectie R (zie bijlage 1: locatiekaart).

De onderzoekslocatie heeft een oppervlak van circa 250 m².

Op de locatie is een woonhuis aanwezig en een grote schuur voor de stalling van de landbouwmachines, verder zijn er nog een tuinhuisje en een kapschuur aanwezig.

2.1 HISTORISCH VOORONDERZOEK

Uit contact met de gemeente Dalfsen is gebleken dat er op de locatie geen bodembedreigende activiteiten hebben plaatsgevonden.

2.2 GEOHYDROLOGISCHE GEGEVENS

Uit de grondwaterkaart van Nederland (Dienst Grondwaterverkenning TNO) zijn de volgende (hydro)geologische gegevens afkomstig:

Ter plaatse van de onderzoekslocaties is een deklaag aanwezig van circa 30 meter dikte. Deze deklaag bestaat uit matig grof tot matig fijn zand. De deklaag is tevens het eerste watervoerende pakket. Onder de deklaag bevindt zich een slecht doorlatende scheidende laag welke bestaat uit klei. Deze laag heeft een dikte van ongeveer 10 meter. Onder deze laag bevindt zich het 2e watervoerende pakket welke is samengesteld uit fijn tot matig grof zand. Van het freatische grondwater in het eerste watervoerende pakket is globaal in noordwestelijke richting. Lokaal kan de stroming grondwaterstroming van deze richting afwijken.

3 OPZET VAN HET ONDERZOEK

3.1 HYPOTHESE

In het kader van de NEN-5740 is een hypothese gesteld over het karakter van de onderzoekslocatie. Op basis van de inventarisatie gegevens (zie hoofdstuk 2) wordt de locatie beschouwd als "niet-verdacht". De hypothese vormt het uitgangspunt van de gevolgde onderzoeksstrategie tijdens dit onderzoek. De te volgen strategie om de hypothese te toetsen wordt in de volgende twee paragrafen beschreven.

3.2 STRATEGIE VELDWERK

Bij de strategie van het veldwerk wordt de onderzoeksstrategie volgens de NEN-5740 voor een "niet-verdachte" locatie als leidraad gebruikt (zie ook bijlage 7: "niet-verdachte" locatie).

Op de te onderzoeken locatie die in totaal circa 250 m² groot is, zullen minimaal 4 boringen worden verricht. Hiervan zullen 2 boringen worden verricht tot circa 0,5 m-mv, 1 boring tot circa 2,0 m-mv en 1 boring tot circa 1,5 meter beneden de grondwaterspiegel die afgewerkt wordt met een peilbuis.

3.3 STRATEGIE LABORATORIUM ONDERZOEK

Bij de strategie van het laboratorium onderzoek wordt de onderzoeksstrategie volgens de NEN-5740 voor een "niet-verdachte" locatie als leidraad gebruikt (zie ook bijlage 7).

In dit onderzoek zal 1 mengmonster van de bovengrond (0,0-0,5 m-mv), 1 mengmonster van de ondergrond (1,0-1,5 m-mv) en 1 grondwatermonster worden onderzocht op de standaard-analysepakketten (bijlage 7).

Het onderzoek wordt uitgevoerd door het laboratorium "ACMAA" te Hengelo dat hiervoor een STERLAB erkenning heeft. Voor het inschatten van de risico's van eventueel aanwezige verontreinigingen worden de analyseresultaten van het laboratorium getoetst aan de streef- en interventiewaarden bodemsanering (zie bijlage 6).

4 UITVOERING VAN HET VELDWERK

Het veldwerk is uitgevoerd op 26 september 2001.

In totaal zijn 4 boringen verricht. Hiervan zijn 2 boringen verricht tot circa 0,5 m-mv, 1 boring tot circa 2,0 m-mv en 1 boring tot circa 2,3 m-mv welke is afgewerkt met een peilbuis (nl. boring 1). Het filter van de peilbuis staat op een diepte van 1,3-2,3 m-mv.

In bijlage 2 zijn de boorposities weergegeven.

Er is niet afgeweken van de strategie van het veldwerk zoals beschreven in paragraaf 3.2..

Het vrijgekomen boormateriaal is zintuiglijk beoordeeld op geur, kleur en samenstelling en beschreven in boorprofielen (zie bijlage 3). Van de bij het boren vrijgekomen grond zijn in totaal 10 monsters genomen.

De peilbuis is enkele malen leeggepompt waarna op 3 oktober het grondwater is bemonsterd.

4.1 ZINTUIGLIJKE WAARNEMINGEN

Uit de boorprofielen in bijlage 3 blijkt dat het bodemprofiel op deze locatie bestaat uit matig grof tot fijn zand.

Zintuiglijk zijn tijdens het uitvoeren van het veldwerk geen waarnemingen gedaan die erop zouden kunnen duiden dat een mogelijke bodemverontreiniging op de locatie aanwezig is.

Tijdens het uitvoeren van het veldwerk is een gemiddelde grondwaterstand waargenomen van ongeveer 0,7 m-mv. Voorafgaand aan de bemonstering stond het grondwater ter plaatse van peilbuis Pb op 0,7 m-mv.

De grondwaterstand kan afhankelijk van seizoen en positie op de locatie variëren.

5 UITVOERING LABORATORIUM ONDERZOEK

Voor de beoordeling van de kwaliteit van de grond en het grondwater is 1 mengmonster van de bovengrond (MM1), 1 mengmonster van de ondergrond (MM2) en 1 grondwatermonster (Pb1) chemisch-analytisch onderzocht. Er is niet afgeweken van de strategie van de analyses zoals beschreven in paragraaf 3.3.. De laboratoriumrapporten zijn opgenomen in bijlage 5. In bijlage 4 zijn de analyseresultaten getoetst aan de streef- en interventiewaarden.

5.1 ANALYSERESULTATEN GROND

Tabel 5.1 geeft een overzicht van de interpretatie van de analyseresultaten van de grondmengmonsters. Indien er parameters zijn aangetoond met een gehalte groter dan de streefwaarde, zijn tevens de gehalten vermeld in milligram per kilogram droge stof (mg/kg ds).

Tabel 5.1: Interpretatie van de analyseresultaten van de grondmengmonsters

MENG-MONSTER	BORING	TRAJECT	As	Cd	Cr	Cu	Hg	Ni	Pb	Zn	MO	PAK
MM1	1+2+3+4	0,0-0,5 m-mv	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
MM2	1+2	1,0-1,5 m-mv	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Verklaring:

metalen	:	As:arseen; Cd:cadmium; Cr:chrom; Cu:koper; Hg:kwik; Pb:llood; Ni:nikkel; Zn:zink.
MO	:	minerale olie
PAK	:	polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK 10 totaal)
-	:	kleiner dan of gelijk aan de streefwaarde
+	:	groter dan de streefwaarde, kleiner dan $\frac{1}{2}(\text{streefwaarde} + \text{interventiewaarde})$
++	:	gelijk aan of groter dan $\frac{1}{2}(\text{streefwaarde} + \text{interventiewaarde})$
+++	:	gelijk aan of groter dan de interventiewaarde
blanco	:	niet geanalyseerd

┘ Milieu & Regelgeving

Uit de analyseresultaten blijkt dat in mengmonster MM1 van de bovengrond geen verhoogde gehalten zijn aangetoond.

In mengmonster MM2 (ondergrond) is voor geen van de onderzochte parameters een verhoogd gehalte aangetoond.

Het gehalte aan EOX (extraheerbare organohalogenen verbindingen) wordt niet getoetst en is daarom niet in tabel 1 opgenomen. Uit bijlage 4 blijkt dat in de grondmonsters geen noemenswaardig verhoogde gehalten aan EOX zijn aangetoond.

5.2 ANALYSERESULTATEN GRONDWATER

Tabel 5.2 geeft een overzicht van parameters die verhoogd aangetoond zijn in het grondwatermonster. De concentraties zijn vermeld in microgram per liter ($\mu\text{g/l}$).

Tabel 5.2: *Concentraties groter dan de streefwaarde in het grondwatermonster*

peilbuis	arseen	cadmium	chroom
Pb1	+	+	+
	13	1,0	3,5

Verklaring:

-	:	kleiner dan of gelijk aan de streefwaarde
+	:	groter dan de streefwaarde, kleiner dan de $\frac{1}{2}(\text{streefwaarde} + \text{interventiewaarde})$
++	:	gelijk aan of groter dan de $\frac{1}{2}(\text{streefwaarde} + \text{interventiewaarde})$, kleiner dan de interventiewaarde
+++	:	gelijk aan of groter dan de interventiewaarde

┘ Milieu & Regelgeving

Uit de analyseresultaten blijkt dat in het grondwatermonster licht verhoogde concentraties aan arseen, cadmium en chroom zijn aangetoond. De aangetoonde concentraties overschrijden de streefwaarde in geringe mate. De tussenwaarde wordt door geen van de parameters benaderd.

De concentraties van alle andere onderzochte parameters in het grondwater bevinden zich onder de streefwaarde.

Tijdens het bemonsteren van het grondwater is de zuurgraad en de elektrische geleidbaarheid van het grondwater bepaald. De aangetoonde waarden zijn respectievelijk 6,6 en 870 $\mu\text{S}/\text{cm}$.

6 CONCLUSIES

In opdracht van 5.1.2e is door Nibag B.V. een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op de locatie Westerkampen 32 te Dalfsen.

Het onderzoek is uitgevoerd in verband met de aanvraag van een bouwvergunning.

Op grond van de beschikbare gegevens (inventarisatie gegevens, zintuiglijke waarnemingen gedaan tijdens het veldwerk en de analyseresultaten) kan het volgende worden geconcludeerd:

6.1 RESULTATEN GROND

Chemisch-analytisch zijn in mengmonster MM1 van de bovengrond en in mengmonster MM2 van de ondergrond geen verhoogde gehalten aangetoond van de onderzochte parameters.

6.2 RESULTATEN GRONDWATER

Ter plaatse van peilbuis Pb1 zijn in het grondwater chemisch-analytisch licht verhoogde concentraties aan arseen, cadmium en chroom aangetoond. De aangetoonde concentraties overschrijden de streefwaarde in geringe mate. De tussenwaarde wordt door geen van de parameters benaderd. Waarschijnlijk zijn de aangetoonde licht verhoogde concentraties toe te schrijven aan een licht verhoogde achtergrondconcentraties.

6.3 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

Uit de resultaten van het verkennend bodemonderzoek kan worden geconcludeerd dat er, milieuhygiënisch gezien, geen belemmeringen zijn voor grondoverdracht en herinrichting.

Bij herinrichting wordt aanbevolen de grond die vrijkomt op eigen locatie her te gebruiken.

Bij verplaatsing van de grond naar elders, is het bevoegd gezag verantwoordelijk over uitspraken met betrekking tot hergebruik van af te voeren grond. Het bevoegd gezag kan een onderzoek eisen conform protocol APO₄ waarin de grond volgens het bouwstoffenbesluit wordt bemonsterd en geanalyseerd.

Volgens een indicatieve toetsing aan het bouwstoffenbesluit blijkt dat hier waarschijnlijk sprake is van 'schone' grond.

De opzet van het huidige onderzoek heeft geleid tot een goed beeld van de bodemkwaliteit op de onderzoekslocatie.

De gestelde hypothese dat de locatie als "niet-verdacht" beschouwd kan worden is juist gebleken. Met uitzondering van de aangetoonde licht verhoogde concentraties in het grondwater.

7 BETROUWBAARHEID ONDERZOEK

Het onderhavige onderzoek is op zorgvuldige wijze verricht volgens de algemeen gebruikelijke inzichten en methoden.

Nibag B.V. streeft bij elk bodemonderzoek naar een optimale representativiteit. Echter, een dergelijk onderzoek is gebaseerd op het verrichten van een beperkt aantal boringen en het nemen en analyseren van een beperkt aantal monsters.

Hierdoor blijft het mogelijk dat plaatselijke afwijkingen in de samenstelling van grond en/of grondwater aanwezig zijn welke tijdens het onderzoek niet naar voren zijn gekomen.

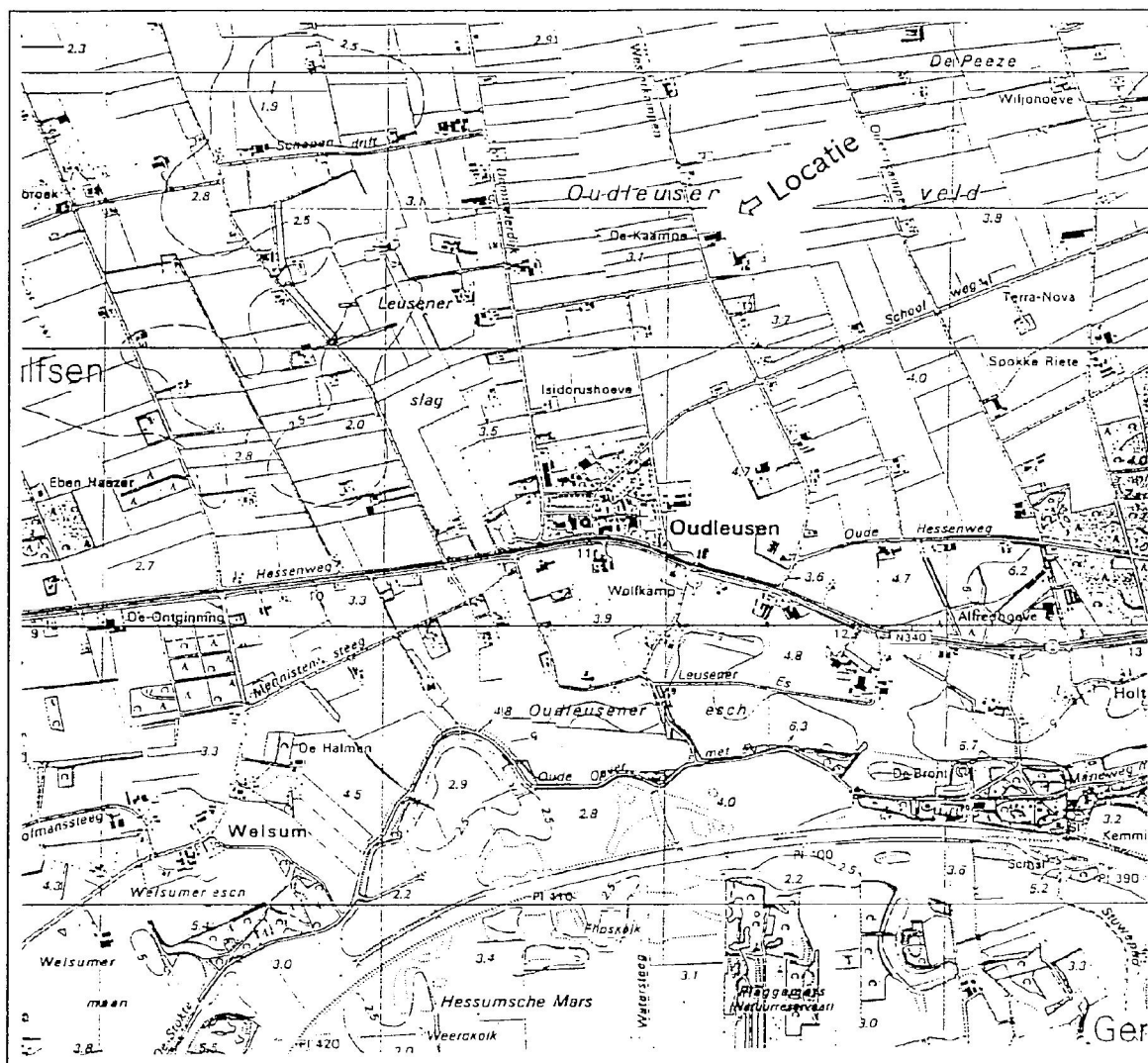
Nibag B.V. is niet aansprakelijk voor hieruit voortvloeiende schade of gevolgen van welke aard ook.

Hierbij wordt er tevens op gewezen dat het uitgevoerde bodemonderzoek een momentopname is.

Beïnvloeding van grond- en grondwaterkwaliteit zal ook plaats kunnen vinden na uitvoering van dit onderzoek (bijvoorbeeld door bouwrijp maken of aanvoer van grond van elders).

Naarmate er een langere tijd is verlopen na uitvoering van het onderzoek, dient meer voorzichtigheid/voorbehoud te worden betracht bij het gebruik van de onderzoeksresultaten.

BIJLAGE 1
LOCATIEKAART



Onderdeel	:	Locatiekaart
Schaal	:	1:25.000 (Bron: Topografische kaart van Nederland)
Projectnummer	:	11.11.3579
Opdrachtgever	:	5.1.2e

BIJLAGE 2
SITUATIESCHETS

Bijlage 2, 8133



milieu & regelgeving

project : Verkennend bodemonderzoek
 tekening : Westerkampen 32
 opdr.gever : 5.1.2e
 arch. : -
 proj.leider : 5.1.2e
 tekenaar : 5.1.2e
 proj.nr. : 11.11.3579
 tek.nr. : -
 schaal : 1:250
 fase : -
 datum : 26 september 2001
 gecontr. : -

NIBAG BV tel. : 0541-565858
 Nijverheidsstraat 95 fax : 0541-585859
 Postbus 75 email : oldenzaal@nibag.nl
 7570 AB OLDENZAAL internet : www.nibag.nl

Legenda:

- Peilbuis
- Boring tot 0.5 m-mv
- Boring tot 2.0 m-mv

Kadastrale gegevens:

Gemeente: Dalfsen
 sectie : R
 nummer : 1014

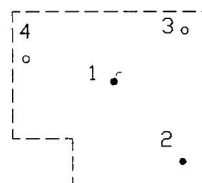


kapschuur



toekomstige woning

tuinhuisje



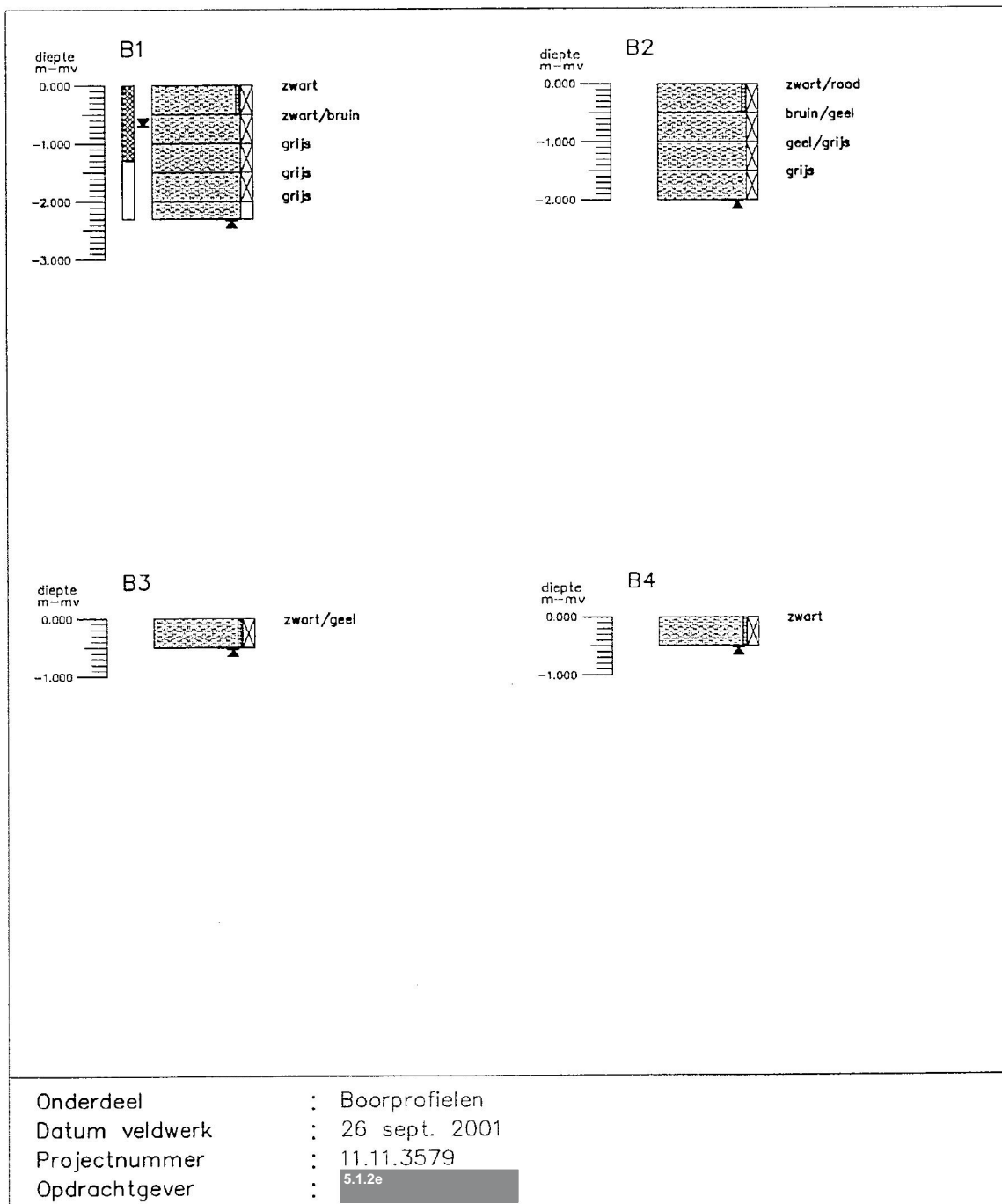
bestaande woning



BIJLAGE 3
BOORPROFIELEN

Bijlage 3

blad 1 van 2





└ milieu & regelgeving

Textuur

	zand
	klei
	leem
	veen
	humus

Mate van bijmenging

	zwak kleilig
	matig kleilig
	sterk kleilig
	zwak kleilig, zwak humeus

Bijvoegsels

▲	weinig puin	⊙	weinig geur
▲▲	matig puin	⊕	matige geur
▲▲▲	veel puin	●	sterke geur
●	weinig koolgruis	▽	grondwaterstand peilbuis
●●	matig koolgruis	▽	geschatte grondwaterstand tijdens veldwerk
●●●	veel koolgruis	⌢	einde boring
-	weinig grind		filter stelling peilbuis
--	matig grind		traject genomen monster
---	veel grind	┃	bestrating

BIJLAGE 4

ANALYSERESULTATEN

Opdrachtcode: 11113579G1
 Pagina: 1
 Aanvrager: 5.1.2e 5.1.2e
 Project: 11.11.3579
 Datum aangeleverd: 30-12-1899
 Datum afgerond: 03-10-2001

1 SA10902720 GROND MM1:1+2+3+4(0-0.5)

Parameter	Eenheid	+/-	1	S	T	I
Droge stof	%		78.1			
Extr.org.halogeniden	mg/kg ds	-	0.3	0.30		
Gloeiverlies(Org.st)	% van ds		5.8			
Hom. met Sample Mate			+			
Lutum (< 2 µm)	% van ds		3.5			
Voorbehand. NEN 5751			+			
METALEN:						
Arseen	mg/kg ds	-	6.6	19	27	36
Cadmium	mg/kg ds	-	<0.4	0.56	4.5	8.4
Chroom	mg/kg ds	-	8.8	57	137	217
Koper	mg/kg ds	-	<5.0	21	65	109
Kwik	mg/kg ds	-	<0.2	0.22	3.8	7.3
Lood	mg/kg ds	-	11	59	215	370
Nikkel	mg/kg ds	-	<5.0	14	47	81
Zink	mg/kg ds	-	19	69	213	356
MINERALE OLIE GC:						
Olie totaal C10-C40	mg/kg ds	-	<51	29	1465	2900
Fractie C-10 - C-14	mg/kg ds		<20			
Fractie C-14 - C-20	mg/kg ds		<20			
Fractie C-20 - C-27	mg/kg ds		<20			
Fractie C-27 - C-40	mg/kg ds		23			
Florisil behandeling			+			
PAK:						
Naftaleen	mg/kg ds		<0.05			
Fenanthreen	mg/kg ds		0.09			
Anthraceen	mg/kg ds		0.01			
Fluorantheen	mg/kg ds		0.12			
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds		0.03			
Chryseen	mg/kg ds		0.04			
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds		0.02			
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds		0.03			
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds		0.02			
Indeno(1,2,3-c,d)pyr	mg/kg ds		0.02			
Totaal PAK	mg/kg ds	-	0.38	1.0	21	40

Toetsingswaarden zijn berekend met de volgende parameters:

Lutum 1=3.5 % van ds

Organische stof 1=5.8 % van ds

+ = Resultaat is groter dan streefwaarde.

++ = Resultaat is groter dan tussenwaarde.

+++ = Resultaat is groter dan interventiewaarde.

- = Resultaat is kleiner dan streefwaarde.

Opdrachtcode: 11113579G1
 Pagina: 2
 Aanvrager: 5.1.2e 5.1.2e
 Project: 11.11.3579
 Datum aangeleverd: 30-12-1899
 Datum afgerond: 03-10-2001

1 SA10902721 GROND MM2:1+2(1-1.5)

Parameter	Eenheid	+/-	1	S	T	I
Droge stof	%		81.3			
Extr.org.halogeniden	mg/kg ds	-	<0.1	0.30		
Hom. met Sample Mate			+			
Voorbehand. NEN 5751			+			
METALEN:						
Arseen	mg/kg ds	-	<5.0	19	27	36
Cadmium	mg/kg ds	-	<0.4	0.56	4.5	8.4
Chroom	mg/kg ds	-	11	57	137	217
Koper	mg/kg ds	-	<5.0	21	65	109
Kwik	mg/kg ds	-	<0.2	0.22	3.8	7.3
Lood	mg/kg ds	-	<5.0	59	215	370
Nikkel	mg/kg ds	-	<5.0	14	47	81
Zink	mg/kg ds	-	5.7	69	213	356
MINERALE OLIE GC:						
Olie totaal C10-C40	mg/kg ds	-	<50	29	1465	2900
Fractie C-10 - C-14	mg/kg ds		<20			
Fractie C-14 - C-20	mg/kg ds		<20			
Fractie C-20 - C-27	mg/kg ds		<20			
Fractie C-27 - C-40	mg/kg ds		<20			
Florisil behandeling			+			
PAK:						
Naftaleen	mg/kg ds		<0.05			
Fenanthreen	mg/kg ds		<0.01			
Anthraceen	mg/kg ds		<0.01			
Fluorantheen	mg/kg ds		<0.01			
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds		<0.01			
Chryseen	mg/kg ds		<0.01			
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds		<0.01			
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds		<0.01			
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds		<0.01			
Indeno(1,2,3-c,d)pyr	mg/kg ds		<0.01			
Totaal PAK	mg/kg ds	-	<0.14	1.0	21	40

Toetsingswaarden zijn berekend met de volgende parameters:

Lutum l=3.5 % van ds

Organische stof l=5.8 % van ds

+ = Resultaat is groter dan streefwaarde.

++ = Resultaat is groter dan tussenwaarde.

+++ = Resultaat is groter dan interventiewaarde.

- = Resultaat is kleiner dan streefwaarde.

Opdrachtcode: 11113579WI
 Pagina: 1
 Aanvrager: 5.1.2e 5.1.2e
 Project: 11.11.3579
 Datum aangeleverd: 04-10-2001
 Datum afgerond: 09-10-2001

1 SA11000448 WATER Pb1

Parameter	Eenheid	+/-	I	S	T	I
AROMATEN:						
Benzeen	µg/l	-	<0.20	0.20	15	30
Tolueen	µg/l	-	<0.20	7.0	504	1000
Ethylbenzeen	µg/l	-	<0.20	4.0	77	150
P-m-xyleen	µg/l		<0.20			
O-xylcen	µg/l		<0.20			
Totaal aromaten	µg/l		<1.0			
Totaal xylenen	µg/l	-	<0.20	0.20	35	70
Naftaleen	µg/l	-	<0.20	0.010	35	70
METALEN:						
Arseen	µg/l	+	13	10	35	60
Cadmium	µg/l	+	1.0	0.40	3.2	6.0
Chroom	µg/l	+	3.5	1.0	16	30
Koper	µg/l	-	<5.0	15	45	75
Kwik	µg/l	-	<0.05	0.050	0.18	0.30
Lood	µg/l	-	<5	15	45	75
Nikkel	µg/l	-	10	15	45	75
Zink	µg/l	-	20	65	433	800
MINERALE OLIE GC:						
Olie totaal C10-C40	µg/l	-	<50	50	325	600
Fractie C-10 - C-14	µg/l		<50			
Fractie C-14 - C-20	µg/l		<50			
Fractie C-20 - C-27	µg/l		<50			
Fractie C-27 - C-40	µg/l		<50			
Florisil behandeling			+			
VLUCHTIGE ORG. HALOGEN.:						
1,2,-Dichloorethaan	µg/l	-	<0.10	7.0	204	400
cis-1,2 dichl.etheen	µg/l		<0.50			
1,2,-Dichloorpropaan	µg/l	-	<0.50	0.80	40	80
Trichloormethaan	µg/l	-	<0.10	6.0	203	400
1,1,1-Trichlooretha.	µg/l	-	<0.10	0.010	150	300
1,1,2-Trichlooretha.	µg/l	-	<0.10	0.010	65	130
Trichlooretheen	µg/l	-	<0.10	24	262	500
Tetrachloormethaan	µg/l	-	<0.10	0.010	5.0	10
Tetrachlooretheen	µg/l	-	<0.10	0.010	20	40
Monochloorbenzeen	µg/l	-	<0.50	7.0	94	180
1,3,-Dichloorbenzeen	µg/l		<0.50			
1,4,-Dichloorbenzeen	µg/l		<0.50			
1,2,-Dichloorbenzeen	µg/l		<0.50			
Tot. dichloorbenzeen	µg/l	-	<1.5	3.0	27	50

+ = Resultaat is groter dan streefwaarde.

++ = Resultaat is groter dan tussenwaarde.

+++ = Resultaat is groter dan interventiewaarde.

- = Resultaat is kleiner dan streefwaarde.

BIJLAGE 5
ANALYSERAPPORTEN



INGEKOMEN - 4 OKT. 2001

ACMAA B.V. ANALYTISCH CHEMISCH MILIEU ADVIESBUREAU ALMELO

Laboratorium/Adviesbureau
Industrieterrein: Westermaat • Hazenweg 30
7556 BM Hengelo • telefoon 074 - 2560600 • fax 074 - 2508402
E-mail: info@acmaa.nl • Internet: www.acmaa.nl

ONDERZOEK RAPPORT

Pagina 1 van 2

Rapport nummer	: EA11000138	Opdr. Omschrijving	: 11.11.3579
Opdracht nummer	: 11113579G1	Datum rapportage	: 03-Oct-2001
Datum opdracht	: 30-Dec-1899		

Opdrachtgever	: Nibag B.V.
Aanvrager	: 5.1.2e
Adres	: Postbus 75
Postcode Plaats	: 7570 AB Oldenzaal

Inklaring: 26-Sep-2001 Bemonstering: 26-Sep-2001 Bemonsterd door: Opdrachtgever

Monster codering:

SA10902720 = MM1:1+2+3+4 (0-0.5)

SA10902721 = MM2:1+2 (1-1.5)

Monstersoort:

GROND

GROND

Parameter	Eenheid	SA10902720	SA10902721
Hom. met Sample Mate		+	+
Voorbehand. NEN 5751		+	+
S Droge stof	%	78.1	81.3
S Lutum (< 2 µm)	% van ds	3.5	
S Gloeiverlies (Org.st)	% van ds	5.8	
S Arseen	mg/kg ds	6.6	<5.0
S Cadmium	mg/kg ds	<0.4	<0.4
S Chroom	mg/kg ds	8.8	11
S Koper	mg/kg ds	<5.0	<5.0
S Kwik	mg/kg ds	<0.2	<0.2
S Nikkel	mg/kg ds	<5.0	<5.0
S Lood	mg/kg ds	11	<5.0
S Zink	mg/kg ds	19	5.7
S Extr.org.halogeniden	mg/kg ds	0.3	<0.1
S Olie totaal C10-C40	mg/kg ds	<51	<50
S Fractie C-10 - C-14	mg/kg ds	<20	<20
S Fractie C-14 - C-20	mg/kg ds	<20	<20
S Fractie C-20 - C-27	mg/kg ds	<20	<20
S Fractie C-27 - C-40	mg/kg ds	23	<20
S Florisil behandeling		+	+
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.05	<0.05
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.09	<0.01
S Anthraceen	mg/kg ds	0.01	<0.01
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.12	<0.01
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.03	<0.01
S Chryseen	mg/kg ds	0.04	<0.01

Zie volgende pagina



HET MILIEULABORATORIUM IS INGESCHREVEN IN HET STERLAB REGISTER VOOR LABORATORIA
ONDER NR. L100 VOOR GEBIEDEN ZOALS NADER OMSCHREVEN IN DE ERKENNING

Banknr. RABO Hengelo nr. 11.09.61.900 • Handelsregister 060.58.291 Enschede

Opdrachten worden uitgevoerd volgens de "regeling van de verhouding tussen opdrachtgever en adviserend ingenieur" (r.v.o.i.) gedeponeerd bij de arrondissementsrechtbank te 's-gravenhage.


ACMAA B.V. ANALYTISCH CHEMISCH MILIEU ADVIESBUREAU ALMELO
Laboratorium/Adviesbureau

Industrieterrein: Westermaat • Hazenweg 30
7556 BM Hengelo • telefoon 074 - 2560600 • fax 074 - 2508402
E-mail: info@acmaa.nl • Internet: www.acmaa.nl

ONDERZOEK RAPPORT

Pagina 2 van 2

Rapport nummer	: EA11000138	Opdr. Omschrijving	: 11.11.3579
Opdracht nummer	: 11113579G1	Datum rapportage	: 03-Oct-2001
Datum opdracht	: 30-Dec-1899		

Parameter	Eenheid	SA10902720	SA10902721						
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.02	<0.01						
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.03	<0.01						
S Benzo(g,h,i)perylene	mg/kg ds	0.02	<0.01						
S Indeno(1,2,3-c,d)pyr	mg/kg ds	0.02	<0.01						
S Totaal PAK	mg/kg ds	0.38	<0.14						

S = door Sterlab geaccrediteerd

Hoofd lab.

Handtekening:

Dit rapport mag niet anders dan in z'n geheel worden gereproduceerd
zonder de schriftelijke toestemming van het laboratorium.

Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar
en kan op aanvraag worden verkregen.



HET MILIEULABORATORIUM IS INGESCHEVEN IN HET STERLAB REGISTER VOOR LABORATORIA
ONDER NR. L100 VOOR GEBIEDEN ZOALS NADER OMSCHREVEN IN DE ERKENNING

Banknr. RABO Hengelo nr. 11.09.61.900 • Handelsregister 060.58.291 Enschede

Opdrachten worden uitgevoerd volgens de "regeling van de verhouding tussen opdrachtgever en adviserend ingenieur" (r.v.o.i.) gedeponeerd bij de arrondissementsrechtbank te 's-gravenhage.

ACMAA B.V. ANALYTISCH CHEMISCH MILIEU ADVIESBUROU ALMELO

ONDERZOEK RAPPORT

Pagina 1 van 2

Opdrachtgever : Nibag B.V.
Aanvrager : 5.1.2e
Adres : Postbus 75
Postcode Plaats : 7570 AB Oldenzaal

Inklaring:04-Oct-2001 Bemonstering:03-Oct-2001 Bemonsterd door:Opdrachtgever

Monster codering:
SA11000448 = Pb1

Monstersoort:
WATER

Parameter		Eenheid	SA11000448							
S	Arseen	µg/l	13							
S	Cadmium	µg/l	1.0							
S	Chroom	µg/l	3.5							
S	Koper	µg/l	<5.0							
S	Kwik	µg/l	<0.05							
S	Nikkel	µg/l	10							
S	Lood	µg/l	<5							
S	Zink	µg/l	20							
S	Benzeen	µg/l	<0.20							
S	Toluen	µg/l	<0.20							
S	Ethylbenzeen	µg/l	<0.20							
S	p-m-xyleen	µg/l	<0.20							
S	o-xyleen	µg/l	<0.20							
S	Totaal aromaten	µg/l	<1.0							
S	Totaal xylenen	µg/l	<0.20							
S	Naftaleen	µg/l	<0.20							
S	Olie totaal C10-C40	µg/l	<50							
S	Fractie C-10 - C-14	µg/l	<50							
S	Fractie C-14 - C-20	µg/l	<50							
S	Fractie C-20 - C-27	µg/l	<50							
S	Fractie C-27 - C-40	µg/l	<50							
S	Florisil behandeling		+							
S	1,2,-Dichloorethaan	µg/l	<0.10							
S	cis-1,2 dichl.etheen	µg/l	<0.50							
S	1,2,-Dichloorpropaan	µg/l	<0.50							
S	Trichloormethaan	µg/l	<0.10							
S	1,1,1-Trichlooretha.	µg/l	<0.10							

Zie volgende pagina



HET MILIEULABORATORIUM IS INGESCHREVEN IN HET **STERLAB** REGISTER VOOR LABORATORIA
ONDER NR. L100 VOOR GEBIEDEN ZOALS NADER OMSCHREVEN IN DE ERKENNING

Banknr. RABO Hengelo nr. 11.09.61.900 • Handelsregister 060.58.291 Enschede

Opdrachten worden uitgevoerd volgens de "regeling van de verhouding tussen opdrachtgever en adviserend ingenieur" (r.v.o.i.) gedeponeerd bij de arrondissementsrechtbank te 's-gravenhage.



ACMAA B.V. ANALYTISCH CHEMISCH MILIEU ADVIESBUREAU ALMELO

Laboratorium/Adviesbureau
 Industrieterrein: Westermaat • Hazenweg 30
 7556 BM Hengelo • telefoon 074 - 2560600 • fax 074 - 2508402
 E-mail: info@acmaa.nl • Internet: www.acmaa.nl

ONDERZOEK RAPPORT

Pagina 2 van 2

Rapport nummer	: EA11000362	Opdr. Omschrijving	: 11.11.3579
Opdracht nummer	: 11113579W1	Datum rapportage	: 09-Oct-2001
Datum opdracht	: 04-Oct-2001		

Parameter	Eenheid	SA11000446							
S 1,1,2-Trichlooretha.	µg/l	<0.10							
S Trichlooretheen	µg/l	<0.10							
S Tetrachloormethaan	µg/l	<0.10							
S Tetrachlooretheen	µg/l	<0.10							
S Monochloorbenzeen	µg/l	<0.50							
S 1,3,-Dichloorbenzeen	µg/l	<0.50							
S 1,4,-Dichloorbenzeen	µg/l	<0.50							
S 1,2,-Dichloorbenzeen	µg/l	<0.50							
S Tot. dichloorbenzeen	µg/l	<1.5							

S = door Sterlab geaccrediteerd

Hoofd lab.

Handtekening:

Dit rapport mag niet anders dan in z'n geheel worden gereproduceerd
 zonder de schriftelijke toestemming van het laboratorium.
 Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar
 en kan op aanvraag worden verkregen.



HET MILIEULABORATORIUM IS INGESCHREVEN IN HET STERLAB REGISTER VOOR LABORATORIA
 ONDER NR. L100 VOOR GEBIEDEN ZOALS NADER OMSCHREVEN IN DE ERKENNING

Banknr. RABO Hengelo nr. 11.09.61.900 • Handelsregister 060.58.291 Enschede

Opdrachten worden uitgevoerd volgens de "regeling van de verhouding tussen opdrachtgever en adviserend ingenieur" (r.v.o.i.) gedeponeerd bij de arrondissementsrechtbank te 's-gravenhage.

BIJLAGE 6
STREEF- EN INTERVENTIEWAARDEN

TOETSINGSCRITEIA

Voor het inschatten van de risico's voor de volksgezondheid en het milieu worden de analyseresultaten getoetst aan de streef- en interventiewaarden bodemsanering van het ministerie van VROM.

Streefwaarde: d eze waarde geeft het uiteindelijk te bereiken kwaliteitsniveau van de bodem aan.

Interventiewaarde: deze waarde geeft het concentratieniveau voor verontreinigingen in grond en grondwater aan waarboven ernstige vermindering of dreigende vermindering optreedt van de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, dier of plant. Bij gehalten boven deze interventiewaarde is sprake van een sterke (bodem)verontreiniging.

Bij concentratieniveaus tussen de streef- en de interventiewaarde wordt een nader onderzoek aanbevolen indien het aangetoonde gehalte groter is dan $\frac{1}{2}(\text{streefwaarde} + \text{interventiewaarde})$.

Bij de interpretatie van de concentratieniveaus van de gemeten waarden dient, mede gezien het voorlopige karakter van de toetsingswaarden, rekening te worden gehouden met een groot aantal factoren, zoals de huidige en toekomstige bestemming van een locatie, de bodemopbouw en de historische informatie.

De streef- en interventiewaarden van grond zijn afhankelijk van het lutum en/of het organische stofgehalte.

BIJLAGE 7
ONDERZOEKSSTRATEGIE NEN-5740

ONDERZOEKSSTRATEGIE NEN-5740 VOOR EEN "NIET-VERDACHTE" LOCATIE.**.1 Veldwerk**

Conform de NEN-5740 dient op een niet-verdachte locatie het onderzoek te worden uitgevoerd volgens een systematische monsterneming waarbij de boringen volgens een gelijkmatig patroon over de locatie worden verdeeld.

Het bij de uitvoering van de boringen vrijkomende bodemmateriaal wordt zintuiglijk beoordeeld op geur, kleur en textuur.

Bij het bepalen van de posities voor de boringen en peilbuizen en bij de bemonstering wordt rekening gehouden met eventuele waargenomen afwijkingen op de locatie en met de gegevens uit de inventarisatie.

Het aantal te verrichten boringen en te nemen grond- en grondwatermonsters staat in relatie tot de oppervlakte van de locatie.

Van iedere afzonderlijk te onderscheiden bodemlaag op de locatie worden grondmonsters genomen.

.2 Laboratorium onderzoek

Het analyseprogramma is gericht op een groot aantal verontreinigende stoffen teneinde een zo compleet mogelijk beeld te verkrijgen van de milieuhygiënische kwaliteit van grond en grondwater op de locatie.

Hiertoe wordt uitgegaan van standaard-analysepakketten. Deze pakketten staan hieronder vermeld.

Standaard-analysepakket (meng)monsters uit boven- en ondergrond (0,0-0,5 m-mv):

- arseen + zware metalen lood, zink, cadmium, koper, nikkel, kwik en chroom met voorbehandeling volgens NEN 5751;
- extraheerbare organohalogeenvverbindingen (EOX);
- minerale olie met florisil voorbehandeling;
- polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK 10).

BIJLAGE 7
blad 2 van 2

De grondmonsters worden in het laboratorium gemengd. Alleen monsters met een zintuiglijk grote vergelijkbaarheid worden gemengd, waardoor het risico van verdunning van een eventuele verontreiniging geminimaliseerd wordt.

De (meng)monsters van de bovengrond worden behandeld met florisil. Hiermee wordt een storend effect van mogelijk aanwezige humuszuur- en PAK-achtige verbindingen op de analyse van minerale olie geminimaliseerd.

De (meng)monsters van de ondergrond worden niet onderzocht op de aanwezigheid van vluchtige aromatische en vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen indien deze stoffen in het grondwater worden bepaald.

Zowel van de boven- als van de ondergrond wordt een representatief grond(meng)monster geselecteerd waarvan het lutum- en organische stofgehalte in het laboratorium wordt bepaald. Deze gehalten worden gehanteerd bij de bepaling van de streef- en interventiewaarden van bovengenoemde parameters.

Standaard-analysepakket grondwatermonsters:

- arseen + zware metalen lood, zink, cadmium, koper, nikkel, kwik en chroom;
- extraheerbare organohalogenverbindingen (EOX);
- vluchtige aromatische en vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen (inclusief naftaleen);
- minerale olie;
- zuurgraad (pH) en elektrische geleidbaarheid.

Bij de analyses wordt gebruik gemaakt van de methoden zoals beschreven in de Nederlandse Normen en Praktijkrichtlijnen.

A

dossiernummer: <u>337</u>		datum ontvangst: <u>15-10-01</u>	
Perceels gegevens		adres onderzoek: <u>Westerkampen 32</u>	
		postcode: <u></u>	
		plaats: <u>Dalfsen</u>	
Kadastraal bekend als gemeente Dalfsen,	sectie: <u>R</u>	nummer: <u>1014</u>	
Opdrachtgever		Onderzoeksgegevens	
Naam: <u>Van Oenen</u>		oppervlak onderzoek: <u>250</u>	
Adres: <u>Westerkampen 32</u>		datum onderzoek: <u>04-10-2001</u>	
telefoon: <u></u>		Hypothese: <u>onverdacht</u>	
Bouwvergunning verlenen zonder aanvullende gegevens:		<u>Ja</u>	
Bouwvergunning verlenen met aanvullende gegevens:		<u>Nee</u>	
Overschrijding Indicatiewaarde(n), Bouwvergunning weigeren (Nader onderzoek noodzakelijk).		<u>Nee</u>	
Overschrijding interventiewaarde(n), Bouwvergunning weigeren:		<u>Nee</u>	
toelichting: <u></u>			

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, 6, 13, 17, 19, 21, 24, 25, 26, 28, 29, 30, 31