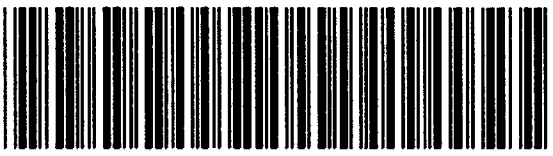
Uniek ID



N3

Twentseweg 77

290 Bodemonderzoek Twentseweg 77 Lemelerveld dossier 024

ORANJEWOUD

District Oost
Keulenstraat 3
Postbus 321
7400 AH Deventer
Tel. (0570) 67 94 44
Fax (0570) 63 72 27

290

5.1.2e
5.1.2e
5.1.2e

uw brief van	uw kenmerk	ons kenmerk	datum
		15009-101184	5 december 2000

onderwerp
Verkennend bodemonderzoek
terrein Twentseweg 77 Lemelerveld

Geachte 5.1.2e ,

Ter afronding zenden wij u hierbij de resultaten inzake het verkennend bodemonderzoek op het terrein Twentseweg 77, gelegen in het buitengebied nabij Lemelerveld.
De bemonstering heeft op 17 en 20 november jongstleden plaatsgevonden.

De informatie over het terrein is door u verstrekt en aangevuld met gegevens die van de gemeente Dalfsen, bij persoon 5.1.2e , zijn verkregen.

Aanleiding tot het verrichten van het bodemonderzoek zijn de voorgenomen bouwactiviteiten op het terrein. Hierbij wordt de bestaande recreatiewoning gesloopt en vervangen door nieuwbouw.

Situatie
Het te onderzoeken terrein bevindt zich in het buitengebied van de gemeente Dalfsen nabij Lemelerveld. Het ligt ten westen van de Twentseweg. Het onderzoeksterrein is kadastraal bekend onder gemeente Dalfsen, sectie F, nr. 6331 en 6332 (ged) en omvat een totaal oppervlakte van circa 2.700 m^2.
Op het terrein bevindt zich een recreatiewoning met een kleine garage. Deze zijn hier rond 1963 gebouwd. De tuin rond de woning bestaat overwegend uit bos. Alleen bij de woning en op het kadastrale perceel 6332 (westzijde) bevindt zich terras. De verharding bestaat hier uit tegels. De oprit naar de woning is niet verhard.
In de garage kan een auto worden gestald. De verharding bestaat hier uit tegels. Op de tegels zijn geen olievlekken zichtbaar.
Aan de oostzijde van het huis bevindt zich de beerput. Deze put is naar verwachting niet lek, omdat de inhoud van de put zich ruim boven het grondwaterniveau bevindt.
Ter plaatse is voor zover bekend immer op gas gestookt. Hier heeft geen boven- of ondergrondse olietank gelegen (informatie gemeente Dalfsen).

contactpersoon: tel.: 0570-679429 typ.: ml
bijlage(n): Als genoemd fax: 0570-663985 coll.:
e-mail: 5.1.2e @oranjewoud.nl docnaam: 101184 briefrapport

V EIJGHEIJS C HECKLUST A ANNEMERS

Handelsregister Leeuwarden 01041339 ingeschreven onder Ingenieursbureau 'Oranjewoud' B.V. BTW nr. NL003616654B02
Vestigingen in Heerenveen Assen Groningen Schoonebeek Stadskanaal Deventer Almere Jisp Capelle a/d IJssel Goes Oosterhout Geleen

Het onderzoeksgebied beslaat de ligging van de toekomstige woning met tuin eromheen en omvat een totaal oppervlakte van circa 1.000 m^2. Omtrent dit te onderzoeken oppervlakte is vooroverleg gevoerd met de gemeente Dalfsen. De bouwgrens ligt in ieder geval op 15 m afstand van de Twentseweg. Dit gedeelte heeft namelijk een recreatieve bestemming; hier mag dus niet worden gebouwd.
Op de bijgevoegde situatieschets is het onderzoeksgebied nader aangegeven.

Uit uitgevoerde bodemonderzoeken in het buitengebied van de gemeente Dalfsen is gebleken dat de grond lokaal licht verhoogde gehalten aan één of enkele zware metalen, veelal koper, of minerale olie bevat (overschrijdingen betreffende streefwaarde). In het grondwater worden regelmatig eveneens licht verhoogde gehalte aan enkele zware metalen als koper en zink gemeten.

De terreinsituatie is weergegeven op tekening 101184-S-1.

Doelstelling
De doelstelling van het te verrichten verkennend onderzoek is na te gaan of de bodem ter plaatse is verontreinigd.

Het onderzoek is gebaseerd op de **NEN 5740**, waarbij de hypothese 'onverdacht' wordt getoetst. Met de gemeente Dalfsen is overeengekomen, dat de in de situatiebeschrijving genoemde gegevens voldoende zijn voor het vooronderzoek.

Veldwerk en laboratoriumonderzoek
Het veldwerk en het laboratoriumonderzoek zijn uitgevoerd conform de meest recente normen en/of richtlijnen.

Voor het onderzoek zijn verspreid over de toekomstige bouwlocatie in totaal 6 boringen uitgevoerd tot minimaal 0,5 m –mv.. Hiervan zijn de boringen 1 en 3 doorgezet tot tenminste aan het grondwater (ca. 1,5 m -mv.). Boring 3 is dieper doorgezet en afgewerkt tot een peilbuis (filterstelling 2 – 3 m –mv.). Boring 1 is geplaatst naast de beerput; boring 6 is verricht binnen de bestaande woning; de overige boringen zijn rondom het woonhuis uitgevoerd.

De opgeboorde grond is beschreven, zintuiglijk beoordeeld op het voorkomen van eventuele verontreinigingen en bemonsterd.

Van de bovengrond (ca. 0,0 –0,5 m -mv.) uit de boringen 1 t/m 6 is mengmonster M01 samengesteld.
Van de ondergrond (0,4 – 1,1 m -mv.) uit de boringen 1 en 3 is mengmonster M02 samengesteld.
Deze mengmonsters zijn door het laboratorium van ACMAA te Hengelo onderzocht op de volgende componenten:
- arseen, cadmium, chroom, koper, kwik, lood, nikkel en zink
- extraheerbare organische halogeenverbindingen (EOX)
- polycyclische aromaten (PAK, 10 VROM)
- minerale olie (GC)
- humus en lutum (alleen M01)

Boring 3 is doorgezet tot beneden de actuele grondwaterstand en afgewerkt met een peilbuis. De peilbuis is direct na plaatsing en voor bemonstering grondig afgepompt. Van het grondwater zijn in het veld de pH en de EC gemeten.

Het grondwater uit peilbuis 3 is geanalyseerd op:
- arseen, cadmium, chroom, koper, kwik, lood, nikkel, zink
- vluchtige aromaten, naftaleen
- vluchtige chloorkoolwaterstoffen
- minerale olie

De locaties van de verrichte boringen en de geplaatste peilbuis zijn aangegeven op tekening 101184-S-1.

Resultaten veldwerk
De profielbeschrijvingen van de verrichte boringen met bijbehorende zintuiglijke waarnemingen zijn weergegeven in bijlage 1.

Uit de profielbeschrijvingen blijkt, dat het bodemprofiel tot 0,2 à 0,6 m -mv. bestaat uit zwak humeus matig fijn zand. Hieronder is tot de maximale boordiepte (3 m –mv.) humusarm matig fijn zand aangetroffen.

Het grondwater bevond zich ten tijde van het veldwerk op circa 1,5 m -mv.

Zintuiglijk zijn in het opgeboorde materiaal uit de verrichte boringen geen waarnemingen gedaan die duiden op de aanwezigheid van een eventuele verontreiniging (kleuren, oliereacties e.d.).
Evenmin is bodemvreemd materiaal in de boringen aangetroffen.

Resultaten laboratoriumonderzoek
De originele analyseresultaten zijn vermeld in de bijlagen 2. De resultaten zijn getoetst aan de waarden uit de 'Wet Bodembescherming'; de toetsing is opgenomen in bijlage 3.

Uit de analyseresultaten blijkt dat in de onderzochte mengmonsters van zowel de bovengrond (M01) als de ondergrond (M02) geen verhoogde gehalten aan geanalyseerde componenten zijn aangetoond.

In het grondwatermonster uit peilbuis 3 is alleen een geringe overschrijding van de streefwaarde aan xylenen gemeten.
Aan de overige onderzochte componenten zijn in het grondwater geen verhoogde gehalten aangetoond.

De gemeten pH- en EC-waarde (respectievelijk 7,1 en 0,1 mS/cm) in het grondwater zijn niet afwijkend van wat normaal in het grondwater van zandbodems wordt gemeten.

Conclusies
Op basis van de resultaten van het onderhavige verkennend onderzoek blijkt, dat in het grondwater een licht verhoogde concentratie aan xylenen is aangetoond. Hierdoor kan de gestelde hypothese 'terrein onverdacht ten aanzien van bodemverontreiniging' niet worden aanvaard.

De gemeten concentratie aan xylenen overschrijdt de betreffende streefwaarde slechts in geringe mate en duidt niet op de aanwezigheid van een eventuele bodemverontreiniging op het terrein.

Op basis van de resultaten uit het onderhavige onderzoek en de bekende historische informatie wordt niet verwacht, dat elders op het onderzoeksterrein wel sprake is van een (ernstige) bodemverontreiniging.

Gezien het voorgaande zijn er vanuit milieuhygiënisch oogpunt geen belemmeringen aanwezig voor de geplande bouwactiviteiten.

Wij vertrouwen erop u hiermee van dienst te zijn.

Hoogachtend,
Ingenieursbureau 'Oranjewoud' B.V.
Af 5.1.2e

5.1.2e
Projectleider

Bijlage 1: Profielbeschrijvingen en zintuiglijke waarnemingen

Profielbeschrijvingen en zintuiglijke waarnemingen

Boring nummer	Diepte in m-mv	Textuur	Opmerkingen	Monsterdiepte in m-mv	Meng-monster	Filterdiepte in m-mv
001	0.00- 0.60	ZAND (matig fijn), zwak siltig, zwak humeus, geelbruin	Geroerde grond	0.00- 0.50		
	0.60- 1.60	ZAND (matig fijn), zwak siltig, geel		0.60- 1.10		
	1.60- 1.90	ZAND (matig fijn), zwak siltig, grijs				
	1.90- 2.00	ZAND (matig fijn), matig siltig, bruin				
002	0.00- 0.60	ZAND (matig fijn), zwak siltig, zwak humeus, geelbruin	Geroerde grond	0.00- 0.50		
	0.60- 0.70	ZAND (matig fijn), zwak siltig, geel				
003	0.00- 0.40	ZAND (matig fijn), zwak siltig, zwak humeus, geelbruin	Geroerde grond	0.00- 0.40		
	0.40- 1.50	ZAND (matig fijn), zwak siltig, grijsgeel		0.40- 0.90		
	1.50- 3.00	ZAND (matig fijn), zwak siltig, grijs				2.00- 3.00
004	0.00- 0.20	ZAND (matig fijn), zwak siltig, zwak humeus, bruin		0.00- 0.20		
	0.20- 0.50	ZAND (matig fijn), zwak siltig, geel				
005	0.00- 0.60	ZAND (matig fijn), zwak siltig, zwak humeus, geelbruin	Geroerde grond	0.00- 0.50		
	0.60- 0.70	ZAND (matig fijn), zwak siltig, geel				
006	0.00- 0.40	OVERIG	Kruipruimte			
	0.40- 0.90	ZAND (matig fijn), zwak siltig, zwak humeus, bruin		0.40- 0.90		
	0.90- 1.10	ZAND (matig fijn), zwak siltig, geel				

* : Geanalyseerde monsters
s : Steekbusmonster

Bijlage 2: Originele analysecertificaten

ACMAA B.V. ANALYTISCH CHEMISCH MILIEU ADVIESBUREAU ALMELO

Laboratorium/Adviesbureau
Industrieterrein: Westermaat Noord • Hazenweg 30
7556 BM Hengelo • telefoon 074 - 2560600 • fax 074 - 2508402

ONDERZOEK RAPPORT

Rapport nummer	: EA01101002		
Opdracht nummer	: 101084G1OR	Opdr. Omschrijving	: Dalfsen
Datum opdracht	: 20-Nov-2000	Datum rapportage	: 28-Nov-2000

Opdrachtgever	: Oranjewoud
Aanvrager	: 5.1.2e
Adres	: Postbus 321
Postcode Plaats	: 7400 AH Deventer

Inklaring:21-Nov-2000 Bemonstering:17-Nov-2000 Bemonsterd door:Opdrachtgever

Monster codering:
SA01102116 = MM M01 (B1 t/m B6)
SA01102117 = MM M02 (B1 en B3)

Monstersoort:
GROND
GROND

	Parameter	Eenheid	SA01102116	SA01102117					
	Voorbehand. NEN 5751		+	+					
S	Droge stof	%	88.9	89.5					
S	Lutum (< 2 µm)	% van ds	2.3						
S	Gloeiverlies(Org.st)	% van ds	3.0						
S	Arseen	mg/kg ds	<5.0	<5.0					
S	Cadmium	mg/kg ds	<0.4	<0.4					
S	Chroom	mg/kg ds	<5.0	<5.0					
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	6.0	<5.0					
S	Zink	mg/kg ds	<5.0	<5.0					
S	Extr.org.halogeniden	mg/kg ds	0.3	<0.1					
S	Olie totaal C10-C40	mg/kg ds	<50	<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	<20	<20					
S	Florisil behandeling		+	+					
S	Naftaleen	mg/kg ds	<0.05	<0.05					
S	Fenanthreen	mg/kg ds	<0.01	<0.01					
S	Anthraceen	mg/kg ds	<0.01	<0.01					
S	Fluorantheen	mg/kg ds	0.02	<0.01					
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.01	<0.01					
S	Chryseen	mg/kg ds	0.01	<0.01					
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.01	<0.01					

Zie volgende pagina

QUALIFIED BY STERLAB

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 • Postbanknr. RABO Hengelo nr. 11 55 865 • 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 Noord • Hazenweg 30
7556 BM Hengelo • telefoon 074 - 2560600 • fax 074 - 2508402

ONDERZOEK RAPPORT

Rapport nummer	: EA01101002		
Opdracht nummer	: 101084G1OR	Opdr. Omschrijving	: Dalfsen
Datum opdracht	: 20-Nov-2000	Datum rapportage	: 28-Nov-2000

	Parameter	Eenheid	SA01102116	SA01102117					
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.02	<0.01					
S	Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0.01	<0.01					
S	Indeno(1,2,3-c,d)pyr	mg/kg ds	0.01	<0.01					
S	Totaal PAK	mg/kg ds	<0.13	<0.13					

S = door Sterlab geaccrediteerd

Hoofd lab. 5.1.2e 5.1.2e t
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.

ACMAA B.V. ANALYTISCH CHEMISCH MILIEU ADVIESBUREAU ALMELO

Laboratorium/Adviesbureau
Industrieterrein: Westermaat Noord • Hazenweg 30
7556 BM Hengelo • telefoon 074 - 2560600 • fax 074 - 2508402

ONDERZOEK RAPPORT

Rapport nummer	: EA01101077		
Opdracht nummer	: 101184W1OR	Opdr. Omschrijving	: Dalfsen
Datum opdracht	: 20-Nov-2000	Datum rapportage	: 29-Nov-2000

Opdrachtgever	: Oranjewoud
Aanvrager	: 5.1.2e
Adres	: Postbus 321
Postcode Plaats	: 7400 AH Deventer

Inklaring:21-Nov-2000 Bemonstering:20-Nov-2000 Bemonsterd door:Opdrachtgever

Monster codering:
SA01102120 = Pb 003 (200-300)

Monstersoort:
WATER

	Parameter	Eenheid	SA01102120
S	Arseen	µg/l	<5
S	Cadmium	µg/l	<0.3
S	Chroom	µg/l	1.0
S	Koper	µg/l	<5.0
S	Kwik	µg/l	<0.05
S	Nikkel	µg/l	<5
S	Lood	µg/l	<5
S	Zink	µg/l	25
S	Benzeen	µg/l	<0.20
S	Tolueen	µg/l	0.78
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	0.24
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	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
S	1,1,2-Trichlooretha.	µg/l	<0.10

Zie volgende pagina

QUALIFIED BY STERLAB

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 • Postbanknr. RABO Hengelo nr. 11 55 865 • 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 Noord • Hazenweg 30
7556 BM Hengelo • telefoon 074 - 2560600 • fax 074 - 2508402

ONDERZOEK RAPPORT

Rapport nummer	: EA01101077		
Opdracht nummer	: 101184W1OR	Opdr. Omschrijving	: Dalfsen
Datum opdracht	: 20-Nov-2000	Datum rapportage	: 29-Nov-2000

	Parameter	Eenheid	SA01102120
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 5.1.2e
Handtel 5.1.2e

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.

Bijlage 3: Overschrijdingstabel grond en grondwater

Opdrachtcode:	*101084G1OR*
Pagina:	1
Aanvrager:	5.1.2e
Project:	Lemerlerveld
Datum aangeleverd:	20-11-2000
Datum afgerond:	28-11-2000

1 SA01102116 GROND MM M01 (B1 t/m B6)

Parameter	*Eenheid*	*+/-*	*1*	*Streef*	*Tussen*	*Inter*
Droge stof	%		88.9			
Extr.org.halogeniden	mg/kg ds	-	0.3	0.30		
Gloeiverlies(Org.st)	% van ds		3.0			
Lutum (< 2 µm)	% van ds		2.3			
Voorbehand. NEN 5751			+			
METALEN:						
Arseen	mg/kg ds	-	<5.0	17	25	32
Cadmium	mg/kg ds	-	<0.4	0.49	3.9	7.3
Chroom	mg/kg ds	-	<5.0	55	131	207
Koper	mg/kg ds	-	<5.0	18	57	96
Kwik	mg/kg ds	-	<0.2	0.21	3.6	7.1
Lood	mg/kg ds	-	6.0	55	200	345
Nikkel	mg/kg ds	-	<5.0	12	43	74
Zink	mg/kg ds	-	<5.0	61	189	316
MINERALE OLIE GC:						
Olie totaal C10-C40	mg/kg ds	-	<50	15	758	1500
Florisil behandeling			+			
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			
PAK:						
Naftaleen	mg/kg ds		<0.05			
Fenanthreen	mg/kg ds		<0.01			
Anthraceen	mg/kg ds		<0.01			
Fluorantheen	mg/kg ds		0.02			
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		0.02			
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	-	<0.13	1.0	21	40

Toetsingswaarden zijn berekend met de volgende parameters:
Lutum 1=2.3 % van ds
Organische stof 1=3 % van ds
* = Resultaat is groter dan streefwaarde.
** = Resultaat is groter dan tussenwaarde.
*** = Resultaat is groter dan interventiewaarde.
\- = Resultaat is kleiner dan streefwaarde.

Opdrachtcode:	*101084G1OR*
Pagina:	2
Aanvrager:	5.1.2e
Project:	Lemerlerveld
Datum aangeleverd:	20-11-2000
Datum afgerond:	28-11-2000

onderaan

1 SA01102117 GROND MM M02 (B1 en B3)

Parameter	*Eenheid*	*+/-*	*1*	*Streef*	*Tussen*	*Inter*
Droge stof	%		89.5			
Extr.org.halogeniden	mg/kg ds	-	<0.1	0.30		
Voorbehand. NEN 5751			+			
METALEN:						
Arseen	mg/kg ds	-	<5.0	17	24	31
Cadmium	mg/kg ds	-	<0.4	0.46	3.7	7.0
Chroom	mg/kg ds	-	<5.0	54	130	205
Koper	mg/kg ds	-	<5.0	17	55	92
Kwik	mg/kg ds	-	<0.2	0.21	3.6	7.0
Lood	mg/kg ds	-	<5.0	54	195	337
Nikkel	mg/kg ds	-	<5.0	12	42	72
Zink	mg/kg ds	-	<5.0	59	181	303
MINERALE OLIE GC:						
Olie totaal C10-C40	mg/kg ds	-	<50	10	505	1000
Florisil behandeling			+			
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			
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	-	<0.13	1.0	21	40

Toetsingswaarden zijn berekend met de volgende parameters:
Lutum 1=2 % van ds
Organische stof 1=2 % van ds
* = Resultaat is groter dan streefwaarde.
** = Resultaat is groter dan tussenwaarde.
*** = Resultaat is groter dan interventiewaarde.
\- = Resultaat is kleiner dan streefwaarde.

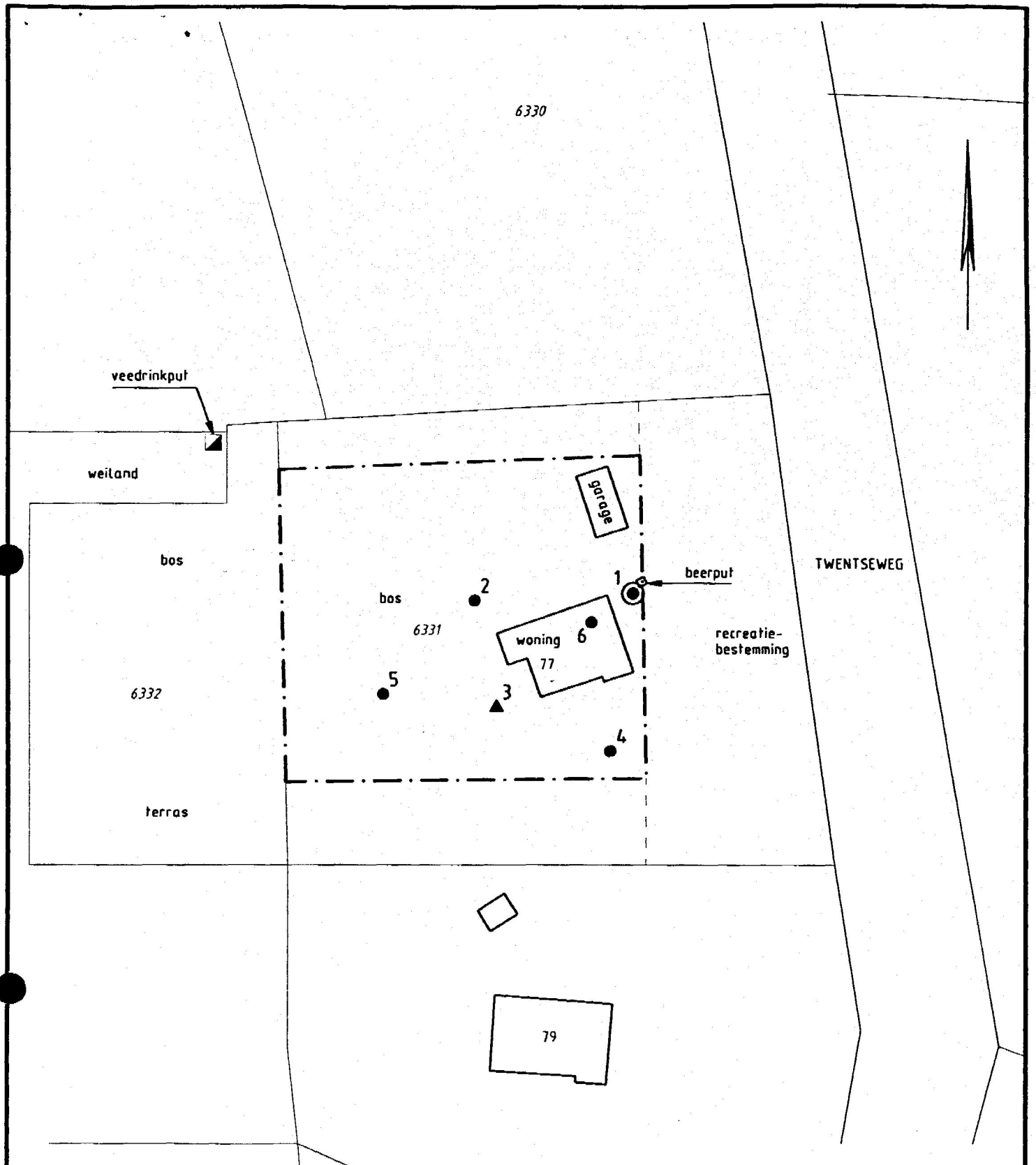
Opdrachtcode:	*101184W1OR*
Pagina:	3
Aanvrager:	5.1.2e
Project:	Lemerlerveld
Datum aangeleverd:	20-11-2000
Datum afgerond:	29-11-2000

1 SA01102120 WATER Pb 003 (200-300)

Parameter	*Eenheid*	**/-*	*1*	*Streef*	*Tussen*	*Inter*
AROMATEN:						
Benzeen	µg/l	-	<0.20	0.20	15	30
Tolueen	µg/l	-	0.78	7.0	504	1000
Ethylbenzeen	µg/l	-	<0.20	4.0	77	150
P-m-xyleen	µg/l		<0.20			
O-xyleen	µg/l		<0.20			
Totaal aromaten	µg/l		1.0			
Totaal xylenen	µg/l	*	0.24	0.20	35	70
Naftaleen	µg/l	-	<0.20	0.010	35	70
METALEN:						
Arseen	µg/l	-	<5	10	35	60
Cadmium	µg/l	-	<0.3	0.40	3.2	6.0
Chroom	µg/l	-	1.0	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	-	<5	15	45	75
Zink	µg/l	-	25	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			
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 tekening: Situatietekening met boorpunten en peilbuis



VERKLARING:

- ●6 BORING MET NUMMER TOT 0.5m -mv
- ◉1 BORING MET NUMMER TOT 2.0m -mv
- ▲3 PEILBUIS MET NUMMER
- —·— GRENS ONDERZOEKSGEBIED

ONDERGROND GEDIGITALISEERD VAN AFDRUK OPDRACHTGEVER

NR	DATUM	WIJZIGING	GET.
D0	01-12-2000	DEFINITIEF	S.B.

5.1.2e

TEKENAAR S. Boom
SCHAAL 1:500
PROJECTLEIDER 5.1.2e
FORMAAT A4
BLAD IN BLADEN 1 IN 1

VERKENNNEND BODEMONDERZOEK
TWENTSEWEG 77 TE DALFSEN

SITUATIE

TEKENINGNUMMER 1011841
WIJZ.NR D0

DEFINITIEF

oranjewoud

Schaal : 1:500 Formaat : 297x210

R:\00100000\00101184\VRIJGAVE\0C1201-ACAD\101184S1.DWG

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, 5, 6, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18