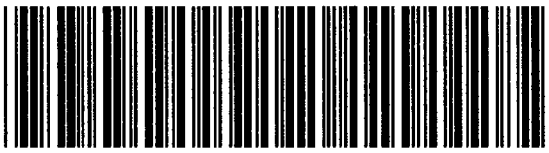
Uniek ID



N3

Veldweg 20

89 Bodemonderzoek Veldweg 20

89

BEOORDELING BODEMONDERZOEK BOUWAANVRAAG

Dossiernummer BWT:

Gegevens betreffende het perceel: oppervlakte: 945 m².

ADRES : Veldweg 20.

POSTCODE : 7722 TW PLAATS: DALFSEN

Kadastraal bekend als gemeente DALFSEN, sectie R nummer 944

OPDRACHTGEVER: 5.1.2e [redacted]

ADRES :

POSTCODE :

TELEFOON :

* Datum bodemonderzoek: 19 feb '96 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
Cr	–	+	var natuur.

\- = 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 [redacted] datum: 23 mei 96. paraaf: 5.1.2e [redacted]

ontv. 16/4/96
↓
adv: < 30/4

oranjewoud

district oost
postadres: postbus 321
7400 AH deventer

5.1.2e
5.1.2e
5.1.2e

uw brief van	uw kenmerk	ons kenmerk	datum
		15009-65626	1 maart 1996

onderwerp
Resultaten verkennend bodemonderzoek
terrein Veldweg 20 te Dalfsen

Geachte 5.1.2e ,

Hierbij doen wij u de resultaten toekomen van het uitgevoerde verkennend bodemonderzoek op uw terrein gelegen aan de Veldweg 20 te Dalfsen.
De bemonstering heeft op 19 februari jongstleden plaatsgevonden.

Aanleiding tot het verrichten van het verkennend bodemonderzoek vormen de voorgenomen bouwactiviteiten.

Situatie
Het terrein is gelegen ten oosten van de Veldweg te Dalfsen.
Op het terrein Veldweg 20 bevindt zich bebouwing. Aan de noordzijde van het terrein is een paardestal gelegen.
Het onderzoeksgebied betreft een stuk grond ten noorden van deze paardestal met een oppervlakte van circa 945 m^2.
Deze locatie is immer agrarisch in gebruik geweest (thans weiland). Ter plaatse heeft geen bebouwing gestaan.

Het ligt in de bedoeling op de locatie een stal te bouwen (privé-manege).

Binnen het onderzoeksgebied hebben nimmer opslag van vloeibare brandstoffen of andere bodembedreigende activiteiten plaatsgevonden.

De terreinsituatie is weergegeven op tekening 65626-S-1.

Doelstelling
Doel van het verkennend bodemonderzoek is het vaststellen van de kwaliteit van de grond ter plaatse van het onderzoeksgebied en na te gaan in hoeverre dit consequenties met zich meebrengt voor de geplande bouwactiviteiten.

contactpersoon: 5.1.2e tel.: 0570-679444 typ.: mc
bijlage(n): coll.:

Uit de aangeleverde gegevens blijkt, dat er geen reden bestaat om een verontreiniging in de bodem op het onderzoeksterrein te verwachten. Conform de NVN 5740 wordt voor het onderzoeksterrein derhalve de hypothese getoetst: 'terrein onverdacht ten aanzien van bodemverontreiniging'.

Veldwerk en laboratoriumonderzoek
Het veldwerk en het laboratoriumonderzoek zijn verricht conform de NNI-normen en richtlijnen.

Verspreid over de locatie zijn in totaal 6 boringen verricht tot 0,5 m -mv.
De boringen 2 en 6 zijn doorgezet tot respectievelijk 2,0 en 2,9 m -mv.

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

Van de bovengrond uit de boringen 1 t/m 6 (0,0-0,5 m -mv.) is één mengmonster (M01) samengesteld voor laboratoriumonderzoek.
Dit mengmonster is aan het laboratorium aangeboden voor analyse op de volgende componenten en verbindingen:
- arseen, cadmium, chroom, koper, kwik, lood, nikkel, zink
- extraheerbare organohalogeenverbindingen (EOX)
- polycyclische aromaten (PAK: 10 stuks 'Leidraad Bodembescherming')
- minerale olie (GC)
- percentage humus en lutum

Van de ondergrondmonsters uit de boringen 2 en 6 (1,5-2,0 m -mv.) is eveneens één mengmonster (M02) samengesteld en onderzocht op de volgende stoffen en verbindingen:
- arseen, cadmium, chroom, koper, kwik, lood, nikkel, zink
- extraheerbare organohalogeenverbindingen (EOX)

Op het terrein is boring 6 doorgezet tot circa 2 meter onder de actuele grondwaterstand en afgewerkt tot een peilbuis. Deze peilbuis is direct na plaatsing en voorafgaand aan de bemonstering grondig afgepompt. Van het grondwater zijn in het veld de zuurgraad (pH) en de geleidbaarheid (EC) bepaald.
Het grondwater uit peilbuis 6 is geanalyseerd op:
- arseen, cadmium, chroom, koper, kwik, lood, nikkel, zink
- extraheerbare organohalogeenverbindingen (EOX)
- vluchtige aromaten en naftaleen
- vluchtige chloorkoolwaterstoffen
- fenol-index

De lokaties van de verrichte boringen en de geplaatste peilbuis zijn aangegeven op tekening 65626-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 2,9 m -mv. (maximale boordiepte) bestaat uit (humeus) matig fijn zand.

Het grondwater bevond zich ten tijde van het onderzoek op circa 0,8 m -mv.

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

Resultaten laboratoriumonderzoek
De analyseresultaten zijn vermeld in bijlage 2 en 3. Hierin zijn tevens de toetsingswaarden uit de 'Wet Bodembescherming' opgenomen.

Uit de analyseresultaten blijkt, dat in het bovengrondmengmonster (M01) geen verhoogde gehalten aan onderzochte componenten zijn aangetoond (geen overschrijdingen van de betreffende streefwaarden en/of detectiegrenzen).

In het ondergrondmengmonster (M02) zijn geen overschrijdingen van de betreffende streefwaarden en/of detectiegrenzen aan zware metalen, arseen en EOX gemeten.

Het grondwatermonster uit peilbuis 6 bevat een overschrijding van de streefwaarde aan chroom. Aan de overige onderzochte componenten zijn geen overschrijdingen van de betreffende streefwaarden en/of detectiegrenzen aangetoond.

De aangetoonde gehalten aan EOX in de bovengrond en EOX en fenol-index in het grondwater duiden niet op een (ernstige) verontreiniging van de bodem op het terrein met organochloorverbindingen en/of fenolen.

De gemeten pH- en EC-waarde zijn niet afwijkend van wat normaal in het grondwater wordt gemeten (respectievelijk 7,3 en 400 μS/cm).

Conclusies
Op basis van de resultaten van het onderhavige verkennend onderzoek blijkt, dat het grondwater op het terrein een licht verhoogd gehalte aan chroom bevat. Hierdoor kan de gestelde hypothese 'terrein onverdacht ten aanzien van bodemverontreiniging' niet geheel worden aanvaard.

Het gehalte aan chroom in het grondwater overschrijdt weliswaar de streefwaarde, doch blijft ruim beneden de tussen- en interventiewaarde.
Daarnaast zijn in zowel de boven- als ondergrond geen verhoogde gehalten aan chroom aangetoond.
Derhalve wordt niet verwacht dat op het terrein sprake is van een (ernstige) verontreiniging van het grondwater.

Nader onderzoek en/of nadere maatregelen worden dan ook niet noodzakelijk geacht.

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

De eventueel bij de bouwwerkzaamheden vrijkomende grond kan zonder restricties in het grondverkeer worden gebracht.

Wij vertrouwen erop u hiermee van dienst te zijn.

Hoogachtend,

5.1.2e .V.

5.1.2e

Project : Locatie Veldweg 20 te Dalfsen
Projectnummer : 65626

Bijlage : 3
Blad : 1

Analyseresultaten grondwatermonsters met overschrijding richtwaarden

Boringnummer :	006
Diepte (cm-mv) :	190-290
ALGEMEEN	
Analysedatum	26-02-96
pH	7,3
Geleidbaarheid (µS/cm)	400
Stijghoogte (m-mv)	0,8
ZWARE METALEN	
Chroom	9,4 *
Nikkel	7,7
Koper	6,7
Zink	10
Arseen	< 10
Cadmium	< 0,10
Kwik	< 0,10
Lood	< 5,0
AROMATISCHE VERBINDINGEN	
Benzeen	< 0,2
Ethylbenzeen	< 0,2
Tolueen	< 0,2
Xylenen (totaal)	< 0,2
Naftaleen	< 0,2
ALIFATISCHE CHLOORKOOLWATERSTOFFEN	
Dichloormethaan	< 0,5
Trichloormethaan	< 0,01
Tetrachloormethaan	< 0,01
1,1-Dichloorethaan	< 0,5
1,2-Dichloorethaan	< 0,5
1,1,1-Trichloorethaan	< 0,01
1,1,2-Trichloorethaan	< 0,05
Trichlooretheen	< 0,01
Tetrachlooretheen	< 0,01
OVERIGE GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN	
E.O.X. (mg Cl/kg)	0,3
FENOLEN	
Fenol-Index	3,5

Alle opgegeven waarden in µg/l tenzij anders is aangegeven.

< : concentratie kleiner dan de detectielimiet
* : concentratie groter dan de streefwaarde en kleiner dan of gelijk aan de tussenwaarde

Project : Locatie Veldweg 20 te Dalfsen
Projectnummer : 65626

Bijlage : 2
Blad : 2

Streef-, Tussen- en interventiewaarden grondmonsters

Boringnummer :		M01			M02	
		001			002	
		002			006	
		003				
		004				
		005				
		006				
Diepte (cm-mv) :		0-50			150-200	
Richtwaarde :	S	T	I	S	T	I
ZWARE METALEN						
Chroom	53	126,7	201	54	129,6	205
Nikkel	11	39,9	68	12	42	72
Koper	17	54,4	92	17	54,6	92
Zink	58	178,0	298	59	181,2	303
Arseen	17	24,0	31	17	24,0	31
Cadmium	0,5	3,8	7	0,5	3,7	7
Kwik	0,2	3,6	7	0,2	3,6	7
Lood	54	195,0	336	54	195,4	337
AROMATISCHE VERBINDINGEN						
Benzeen	0,01	0,1	0	0,01	0,1	0
Ethylbenzeen	0,01	6,3	13	0,01	5,0	10
Tolueen	0,01	16,3	33	0,01	13,0	26
Xylenen (totaal)	0,01	3,1	6	0,01	2,5	5
Naftaleen	0,25	5,125	10,00	0,20	4,10	8,00
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
Naftaleen	0,25	5,125	10,00	0,20	4,10	8,00
Fenanthreen	0,25	5,125	10,00	0,20	4,10	8,00
Anthraceen	0,25	5,125	10,00	0,20	4,10	8,00
Fluorantheen	0,25	5,125	10,00	0,20	4,10	8,00
Benzo(a)anthraceen	0,25	5,125	10,00	0,20	4,10	8,00
Chryseen	0,25	5,125	10,00	0,20	4,10	8,00
Benzo(k)fluorantheen	0,25	5,125	10,00	0,20	4,10	8,00
Benzo(a)pyreen	0,25	5,125	10,00	0,20	4,10	8,00
Benzo(ghi)peryleen	0,25	5,125	10,00	0,20	4,10	8,00
Indeno(123-cd)pyreen	0,25	5,125	10,00	0,20	4,10	8,00
PAK's VROM (totaal)	0,25	5,125	10,00	0,20	4,10	8,00
ALIFATISCHE CHLOORKOOLWATERSTOFFEN						
Dichloormethaan	d	2,5	5	d	2	4
Trichloormethaan	0,0003	1,3	3	0,0002	1,0	2
Tetrachloormethaan	0,0003	0,13	0,3	0,0002	0,10	0,2
1,1-Dichloorethaan		7,5	15		7,5	15
1,2-Dichloorethaan		0,5	1		0,4	1
1,1,1-Trichloorethaan	0,0003	7,5	15	0,0002	7,5	15
1,1,2-Trichloorethaan	0,0003	5,0	10	0,0002	5,0	10
Trichlooretheen	0,0003	7,5	15	0,0002	6,0	12
Tetrachlooretheen	0,0025	0,5	1	0,0020	0,4	1
OVERIGE GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN						
E.O.X. (mg Cl/kg)						
OVERIGE VERBINDINGEN						
Minerale olie (GC)	13	631,3	1250	10	505	1000

Alle opgegeven waarden in mg/kg ds tenzij anders is aangegeven.
S : Streefwaarde
T : Tussenwaarde
I : Interventiewaarde
d : Detectielimiet

Project : Locatie Veldweg 20 te Dalfsen
Projectnummer : 65626

Bijlage : 2
Blad : 1

Analyseresultaten grondmonsters met overschrijding richtwaarden

Boringnummer :	MM M01	MM M02
	001	002
	002	006
	003	
	004	
	005	
	006	
Diepte (cm-mv) :	0-50	150-200
ALGEMEEN		
Analysedatum	27-02-96	27-02-96
Droge stof (%)	81,4	82,7
Lutum gehalte (% ds)	1,4	2,0
Org. stofgehalte (% ds)	2,5	2,0
ZWARE METALEN		
Chroom	3,8	3,6
Nikkel	< 5,0	< 5,0
Koper	2,8	< 2,5
Zink	13	< 5,0
Arseen	< 10	< 10
Cadmium	< 0,50	< 0,50
Kwik	< 0,10	< 0,10
Lood	< 10	< 10
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN		
Naftaleen	< 0,01	
Fenanthreen	< 0,01	
Anthraceen	< 0,01	
Fluorantheen	0,01	
Benzo(a)anthraceen	< 0,01	
Chryseen	< 0,01	
Benzo(k)fluorantheen	< 0,05	
Benzo(a)pyreen	< 0,05	
Benzo(ghi)peryleen	< 0,05	
Indeno(123-cd)pyreen	< 0,05	
PAK's VROM (totaal)	0,01	
OVERIGE GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN		
E.O.X. (mg Cl/kg)	0,1	< 0,1
OVERIGE VERBINDINGEN		
Minerale olie (GC)	< 25	

Alle opgegeven waarden in mg/kg ds tenzij anders is aangegeven.

< : concentratie kleiner dan de detectielimiet

Project : Locatie Veldweg 20 te Dalfsen
Projectnummer : 65626

Bijlage : 1
Blad : 1

Profielbeschrijvingen en zintuiglijke waarnemingen

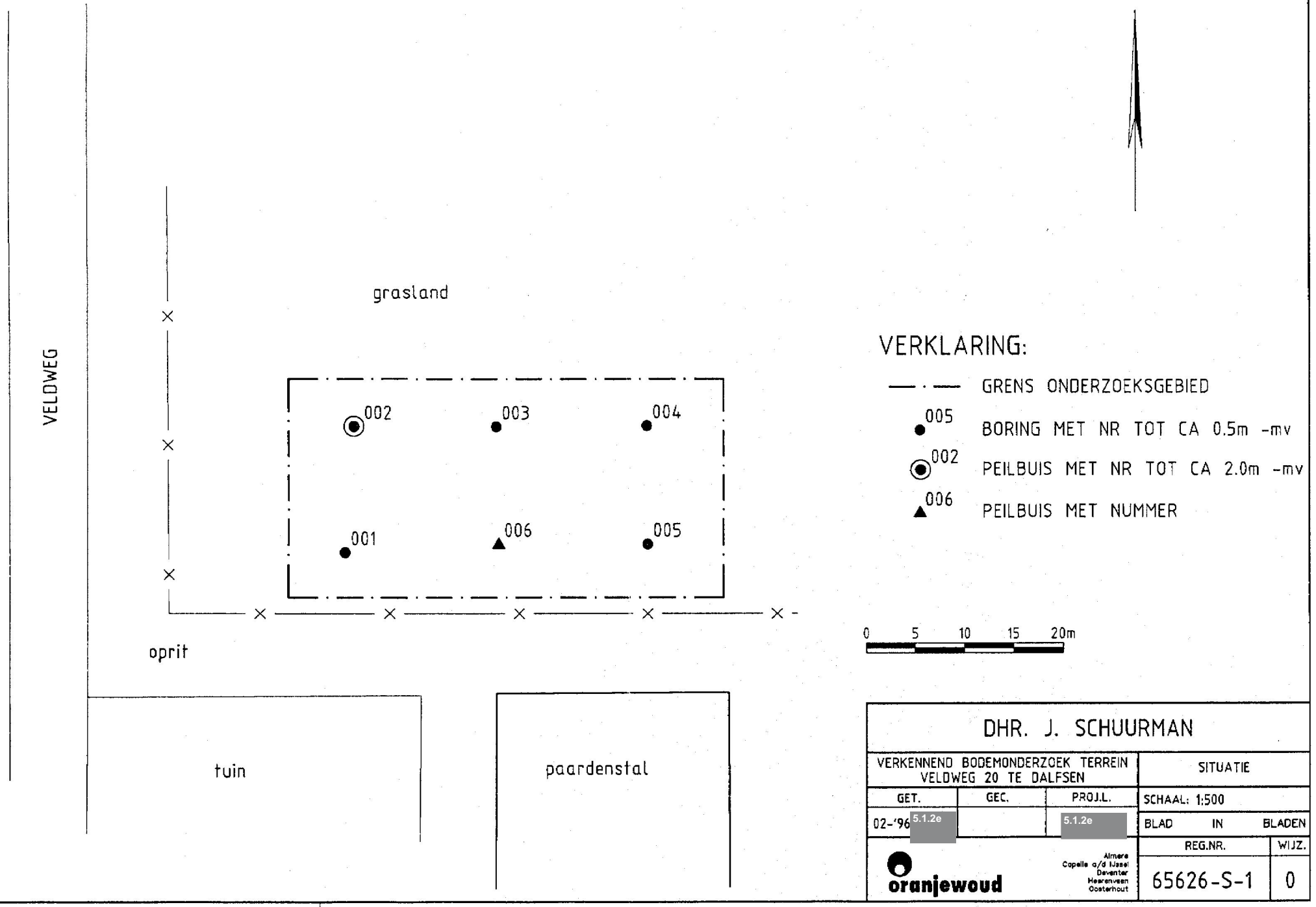
Boring nummer	Diepte in cm-mv	Textuur	Opmerkingen	Monsterdiepte in cm-mv	Filterdiepte in cm-mv
001	0- 20	Zand (matig fijn), zwak siltig, zwak humeus, geelbruin		0- 20 *	
	20- 50	Zand (matig fijn), zwak siltig, bruingeel			
002	0- 35	Zand (matig fijn), zwak siltig, matig humeus, bruin		0- 35 *	
	35- 100	Zand (matig fijn), zwak siltig, geel			
	100- 200	Zand (matig fijn), zwak siltig, donkergrijs		150- 200 *	
003	0- 35	Zand (matig fijn), zwak siltig, matig humeus, bruin		0- 35 *	
	35- 50	Zand (matig fijn), zwak siltig, geel			
004	0- 30	Zand (matig fijn), zwak siltig, zwak humeus, geelbruin		0- 30 *	
	30- 50	Zand (matig fijn), zwak siltig, donkergeel			
005	0- 50	Zand (matig fijn), zwak siltig, zwak humeus, geelbruin		0- 50 *	
006	0- 20	Zand (matig fijn), zwak siltig, matig humeus, bruin		0- 20 *	
	20- 70	Zand (matig fijn), zwak siltig, zwak humeus, lichtgeelbruin			
	70- 120	Zand (matig fijn), zwak siltig, lichtgeel			
	120- 290	Zand (matig fijn), zwak siltig, grijs		150- 200 *	190- 290 *

* : Geanalyseerde monsters

Streef-, Tussen- en interventiewaarden grondwatermonsters

Boringnummer :		006	
Diepte (cm-mv) :		190-290	
Richtwaarde :	S	T	I
ZWARE METALEN			
Chroom	1	15,5	30
Nikkel	15	45	75
Koper	15	45	75
Zink	65	432,5	800
Arseen	10	35	60
Cadmium	0,4	3,2	6
Kwik	0,05	0,18	0,3
Lood	15	45	75
AROMATISCHE VERBINDINGEN			
Benzeen	0,2	15,1	30
Ethylbenzeen	0,2	75,1	150
Tolueen	0,2	500,1	1000
Xylenen (totaal)	0,2	35,1	70
Naftaleen	0,1	35,1	70
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN			
Naftaleen	0,1	35,1	70
Fenanthreen	0,02	2,5	5
Anthraceen	0,02	2,5	5
Fluorantheen	0,005	0,5	1
Benzo(a)anthraceen	0,002	0,25	0,5
Chryseen	0,002	0,026	0,05
Benzo(k)fluorantheen	0,001	0,026	0,05
Benzo(a)pyreen	0,001	0,026	0,05
Benzo(ghi)peryleen	0,0002	0,025	0,05
Indeno(123-cd)pyreen	0,0004	0,025	0,05
PAK's VROM (totaal)			
ALIFATISCHE CHLOORKOOLWATERSTOFFEN			
Dichloormethaan	0,01	500,0	1000
Trichloormethaan	0,01	200,0	400
Tetrachloormethaan	0,01	5,0	10
1,1-Dichloorethaan	0,01	375,0	750
1,2-Dichloorethaan	0,01	200,0	400
1,1,1-Trichloorethaan	0,01	250,0	500
1,1,2-Trichloorethaan	0,01	50,0	100
Trichlooretheen	0,01	250,0	500
Tetrachlooretheen	0,01	20,0	40
OVERIGE GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN			
E.O.X. (mg Cl/kg)			
OVERIGE VERBINDINGEN			
Minerale olie (GC)	50	325	600

Alle opgegeven waarden in µg/l tenzij anders is aangegeven.
S : Streefwaarde
T : Tussenwaarde
I : Interventiewaarde
d : Detectielimiet



DHR. J. SCHUURMAN

VERKENNEND BODEMONDERZOEK TERREIN VELDWEG 20 TE DALFSEN			SITUATIE
GET.	GEC.	PROJ.L.	SCHAAL: 1:500
02-'96 5.1.2e		5.1.2e	BLAD IN BLADEN
			REG.NR. / WIJZ.

oranjewoud
Almere
Capelle a/d IJssel
Deventer
Heerenveen
Oosterhout

65626-S-1 | 0

Schaal : 1:500 Formaat : 297x210

R:\ACAD\PROJECT\BWM\65626\65626S1.DW

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, 12