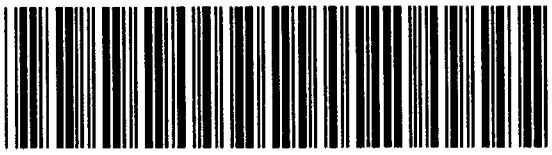
Uniek ID



N3

Strenkhaarsweg 07

64 Bodemonderzoek Strenkhaarsweg 7

64

BEOORDELING BODEMONDERZOEK BOUWAANVRAAG

Dossiernummer BWT:

Gegevens betreffende het perceel: oppervlakte: 600 m².

ADRES : Strenkhaarsweg 7

POSTCODE : 8152 DL PLAATS: LEMELERVELD.

Kadastraal bekend als gemeente DALFSEN, sectie F nummer 4853

OPDRACHTGEVER: 5.1.2e [redacted]

ADRES :

POSTCODE :

TELEFOON :

* Datum bodemonderzoek: 12 april 1995 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
PAK	+		
koper		+	
zink		+	
fenol-index		+	

\- = 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.

( ) Bouwvergunning verlenen met aanvullende voorschriften.

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

( ) Overschrijding interventiewaarde(n), Bouwvergunning weigeren.

( ) _____

gecontroleerd door: 5.1.2e [redacted] datum: 6 jun. 1995 paraaf: 5.1.2e [redacted]

Wel wordt opgemerkt dat eventueel bij de bouwactiviteiten vrijkomende grond niet zonder meer in het grondverkeer gebracht kan worden, aangezien deze grond een licht verhoogd gehalte aan PAK-totaal bevat. Deze grond dient dan ook op een correcte manier afgevoerd en verwerkt te worden. Verwerking van de grond op het terrein zal geen problemen opleveren.

dld: 27-1-95 ontvangen

oranjewoud

district oost
postadres: postbus 321
7400 AH deventer

5.1.2e

uw brief van	uw kenmerk	ons kenmerk	datum
		15009-65141	26 april 1995

onderwerp

Resultaten verkennend bodemonderzoek
locatie Strenkhaarsweg te Lemelerveld

Geachte 5.1.2e ,

Hierbij doen wij u de resultaten toekomen van het uitgevoerde verkennend bodemonderzoek op een gedeelte van uw terrein gelegen aan de Strenkhaarsweg 7 te Lemelerveld. De bemonstering heeft op 12 april jongstleden plaatsgevonden.

Aanleiding tot het verrichten van het verkennend bodemonderzoek vormen de voorgenomen bouwwerkzaamheden op het terrein.

Situatie
Het bedrijfsterrein is gelegen ten zuiden van de Strenkhaarsweg.
Op het terrein bevinden zich een woonboerderij (met toegangsweg), drie veestallen en erf. Het overige terrein is in gebruik als (moes)tuin en weiland.

Het onderzoeksgebied omvat een gedeelte van het terrein, ten westen van de bestaande veestallen en heeft een oppervlakte van circa 600 m^2.

Het ligt in de bedoeling de bestaande veestallen (naar het westen toe) uit te breiden.

Op en in de directe omgeving van het terrein heeft geen opslag van vloeibare brandstoffen en hebben geen bodembedreigende activiteiten plaatsgevonden.

De terreinsituatie is weergegeven op tekening 65141-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 toekomstige bestemming van het terrein.

contactpersoon: 5.1.2e tel: typ.: mc.1
bijlage(n): -4- 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 het onderzoeksgebied zijn in totaal 5 boringen verricht tot 0,5 m -mv., waarvan de boringen 1 en 3 zijn doorgezet tot respectievelijk 1,5 en 2,8 m -mv.

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

Van de humeuze bovengrond uit de boringen 1 t/m 5 is één mengmonster (MM1: 0,0-0,5 m -mv.) 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 ondergrond (circa 1,0-1,5 m -mv.) uit de boringen 1 en 3 is eveneens één mengmonster (MM2) samengesteld voor onderzoek.

Dit mengmonster is geanalyseerd op de volgende stoffen en verbindingen:
- arseen, cadmium, chroom, koper, kwik, lood, nikkel, zink
- extraheerbare organohalogeenverbindingen (EOX)

Op het terrein is boring 3 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 3 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 zijn aangegeven op tekening 65141-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 als volgt kan worden samengevat:
0,0 - 1,5 m -mv. :(humeus) matig fijn zand
1,5 - 2,8 m -mv. :matig fijn/matig grof zand

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).

De gemeten pH- en EC-waarde van het grondwater zijn niet afwijkend van wat normaal in het grondwater wordt aangetoond (respectievelijk 6,8 en 800 μS/cm).

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

Uit de analyseresultaten blijkt, dat in het bovengrondmengmonster MM1 een overschrijding van de streefwaarde aan PAK-totaal is aangetoond. Verder zijn in dit monster geen verhoogde gehalten aan zware metalen, arseen en minerale olie gemeten.

In het mengmonster van de ondergrond MM2 zijn geen verhoogde gehalten aan onderzochte componenten gemeten (geen overschrijdingen van de betreffende streefwaarden en/of detectiegrenzen).

In het grondwater uit peilbuis 3 zijn overschrijdingen van de betreffende streefwaarden aan koper, zink en fenol-index aangetoond.

Voor de overige onderzochte componenten bevat dit monster geen verhoogde concentraties.

De gemeten gehalten aan EOX in de bovengrond en het grondwater duiden niet op een verontreiniging met organohalogeenverbindingen.

Conclusies
Op basis van de resultaten van het onderhavige verkennend onderzoek blijkt, dat de bovengrond en het grondwater van het terrein licht verhoogde gehalten aan enkele onderzochte componenten bevat. Hierdoor dient de gestelde hypothese 'terrein onverdacht ten aanzien van bodemverontreiniging' te worden verworpen.

De gemeten gehalten aan enkele onderzochte componenten in de bovengrond en het grondwater overschrijden weliswaar de betreffende streefwaarden, doch blijven ruim beneden de interventie en tussenwaarde (½(S+I) en duiden dus niet op de aanwezigheid van een (ernstige) verontreiniging op het terrein.

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

Gezien het voorgaande zijn er vanuit milieuhygiënisch oogpunt dan ook geen belemmeringen aanwezig voor het realiseren van de geplande nieuwbouw op het terrein.

Wel wordt opgemerkt dat eventueel bij de bouwactiviteiten vrijkomende grond niet zonder meer in het grondverkeer gebracht kan worden, aangezien deze grond een licht verhoogd gehalte aan PAK-totaal bevat. Deze grond dient dan ook op een correcte manier afgevoerd en verwerkt te worden. Verwerking van de grond op het terrein zal geen problemen opleveren.

Wij vertrouwen erop u hiermee van dienst te zijn geweest.

Hoogachtend,
Ingenieursbureau 'Oranjewoud' B.V.
Afdeling Bodem, Water en Milieu

5.1.2e

5.1.2e

Projectleider

BIJLAGE 1
PROFIELBESCHRIJVING

Project : Verkennend bodemonderzoek terrein Strenkhaarsweg 7 te Lemelerveld Bijlage 1

Projectnummer : 15009-65141

Profielbeschrijvingen en zintuiglijke waarnemingen

Boring-nummer	Diepte in m -mv.	Omschrijving	Diepte in m -mv.	Zintuiglijke waarnemingen	Monster-diepte in m -mv.	Filter-diepte in m -mv.
1	0,0-0,8	humeus matig fijn zand (donkerbruin)			0,0-0,5	
	0,8-1,5	matig fijn zand (donkergeel)			1,0-1,5	
2	0,0-0,5	humeus matig fijn zand (donkerbruin)			0,0-0,5	
3	0,0-0,6	humeus matig fijn zand (donkerbruin)			0,0-0,5	
	0,6-1,5	matig fijn zand (donkergeel)			1,0-1,5	
	1,5-2,8	matig fijn/matig grof zand (geel)				1,8-2,8
4	0,0-0,5	humeus matig fijn zand (donkerbruin)			0,0-0,5	
5	0,0-0,5	humeus matig fijn zand (donkerbruin)			0,0-0,5	

BIJLAGE 2
ANALYSERESULTATEN GROND

oranjewoud

Laboratorium
postadres: postbus 1011
8200 BA Lelystad

'ORANJEWOUD' LABORATORIUM IS INGESCHREVEN IN HET STERLAB REGISTER VOOR LABORATORIA ONDER NR. L158 VOOR GEBIEDEN ZOALS OMSCHREVEN IN DE ERKENNING

QUALIFIED BY STERLAB

Rapport voor : 'ORANJEWOUD' B.V., district Oost Datum: 24-04-95

Rapportnummer : 95041305
Opdrachtgever : 'ORANJEWOUD' B.V., district Oost Datum binnenkomst: 12-04-95
Contactpersoon 5.1.2e
Materiaalsoort: grond
Projectnummer : 65141

Projectnaam : VO Lemelerveld

Monsters worden tot 1 maand na rapportage bewaard.

labnr omschrijving

475631 MM 1 (0,0-0,5) — bovengrond.

475632 MM 2 (1,0-1,5) — ondergrond

component	eenheid	labnummer 475631	labnummer 475632
droge stof (NEN 5747)	%	83.4	84.6
gloeiverlies 600 °C	%	4.5	*
< 2 µm	% d.s.	1.1	*
cadmium (Cd)	mg/kg	<0.50	<0.50
chroom (Cr)	mg/kg	3.1	2.5
koper (Cu)	mg/kg	8.2	<2.5
lood (Pb)	mg/kg	14	<10
nikkel (Ni)	mg/kg	<5.0	<5.0
zink (Zn)	mg/kg	63	7.8
arseen (As)	mg/kg	<10	<10
kwik (Hg)	mg/kg	<0.10	<0.10
naftaleen	mg/kg	<0.01	*
fenantreen	mg/kg	0.27	*
anthraceen	mg/kg	0.05	*
fluorantheen	mg/kg	0.54	*
chryseen	mg/kg	0.33	*
benzo(a)anthraceen	mg/kg	0.38	*
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.32	*
benzo(k)fluorantheen	mg/kg	0.17	*
indenopyreen	mg/kg	0.23	*
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.32	*
totaal PAK's, 10 van leidraad	mg/kg	2.61	*

kantoor: maerlant 13 8224 AC lelystad telefoon 03200-70111 telefax 03200-28459
handelsregister leeuwarden 41.339 ingeschreven onder: ingenieursbureau 'oranjewoud' b.v. BTW.nr.NL003616654B02

tevens vestigingen in: heerenveen almere-stad deventer capelle a/d ijssel oosterhout maastricht assen groningen heinkenszand jisp lomm

oranjewoud

Laboratorium
postadres: postbus 1011
8200 BA Lelystad

'ORANJEWOUD' LABORATORIUM IS INGESCHREVEN IN HET STERLAB REGISTER VOOR LABORATORIA ONDER NR. L158 VOOR GEBIEDEN ZOALS OMSCHREVEN IN DE ERKENNING

QUALIFIED BY STERLAB

Rapport voor : 'ORANJEWOUD' B.V., district Oost Datum: 24-04-95

Rapportnummer : 95041305
Opdrachtgever : 'ORANJEWOUD' B.V., district Oost Datum binnenkomst: 12-04-95
Contactpersoon: 5.1.2e
Materiaalsoort: grond
Projectnummer : 65141

Projectnaam : VO Lemelerveld

Monsters worden tot 1 maand na rapportage bewaard.

labnr	omschrijving
475631	MM 1 (0,0-0,5)
475632	MM 2 (1,0-1,5)

component	eenheid	labnummer 475631	labnummer 475632
EOX	mg Cl/kg	0.2	<0.1
olie G.C.	mg/kg	<25	*

kantoor: maerlant 13 8224 AC lelystad telefoon 03200-70111 telefax 03200-28459
handelsregister leeuwarden 41.339 ingeschreven onder: ingenieursbureau 'oranjewoud' b.v. BTW.nr.NL003616654B02

tevens vestigingen in: heerenveen almere-stad deventer capelle a/d ijssel oosterhout maastricht assen groningen heinkenszand jisp lomm

BIJLAGE 3
ANALYSERESULTATEN GRONDWATER

oranjewoud

Laboratorium
postadres: postbus 1011
8200 BA Lelystad

QUALIFIED
BY STERLAB

ORANJEWOUD LABORATORIUM IS
INGESCHREVEN IN HET STERLAB
REGISTER VOOR LABORATORIA
ONDER NR. L198 VOOR GEBIEDEN
ZOALS OMSCHREVEN IN DE ERKENNING

Rapport voor : 'ORANJEWOUD' B.V., district Oost Datum: 25-04-95

Rapportnummer : 95041825
Opdrachtgever : 'ORANJEWOUD' B.V., district Oost Datum binnenkomst: 14-04-95
Contactpersoon: 5.1.2e
Materiaalsoort: grondwater
Projectnummer : 65141

Projectnaam : VO Lemelerveld

Monsters worden, mits geconserveerd, tot 1 maand na rapportage bewaard.

labnr omschrijving

476350 pb 3

component	eenheid	labnummer 476350
cadmium (Cd) opgelost	µg/l	0.40
chroom (Cr) opgelost	µg/l	<2.5
koper (Cu) opgelost	µg/l	23
lood (Pb) opgelost	µg/l	8.5
nikkel (Ni) opgelost	µg/l	5.4
zink (Zn) opgelost	µg/l	270
arseen (As) opgelost	µg/l	<10
kwik (Hg)	µg/l	<0.10
benzeen	µg/l	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	<0.2
tolueen	µg/l	<0.2
xylenen	µg/l	<0.2
naftaleen(GC)	µg/l	<0.2
fenol index	µg/l	5.9
dichloormethaan	µg/l	<0.5
1,1-dichloorethaan	µg/l	<0.5
1,2-dichloorethaan	µg/l	<0.5
trichloormethaan	µg/l	<0.01
tetrachloormethaan	µg/l	<0.01
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	<0.01
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	<0.05
trichlooretheen	µg/l	<0.01
tetrachlooretheen	µg/l	<0.01
EOX	µg Cl/l	0.5

kantoor: mearlant 13 8224 AC lelystad telefoon 03200-70111 telefax 03200-28459
handelsregister leeuwarden 41.339 ingeschreven onder: ingenieursbureau 'oranjewoud' b.v. BTW.nr.NL003616654BO2

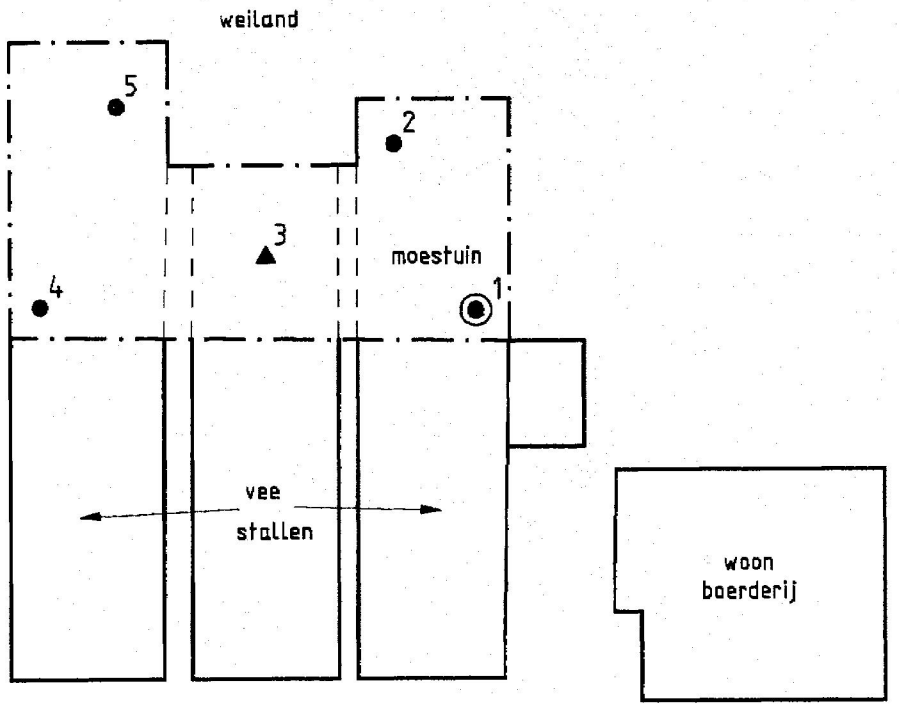
tevens vestigingen in: heerenveen almere-stad deventer capelle a/d ijssel oosterhout maastricht assen groningen heinkenszand jisp lomm

BIJLAGE 4
TOETSINGSWAARDEN

PROJECTNAAM : Locatie Strenkhaarsweg 7 te Lemelerveld BIJLAGE 4
PROJECTNUMMER : 15009-65141 BLAD 1

Humusgehalte :	4.5 %			2 %		
Lutumgehalte :	2 %			2 %		
	BOVENGROND (mg/kg ds)			ONDERGROND (mg/kg ds)		
Stof(groep)	S	S+I/2	I	S	S+I/2	I
METALEN						
Chroom	54	130	205	54	130	205
Koper	19	59	100	17	55	92
Zink	63	193	323	59	181	303
Cadmium	0.52	4.1	8	0.46	3.7	7
Lood	57	204	352	54	195	337
Arseen	18	25	33	17	24	31
Kwik	0.21	3.7	7	0.21	3.6	7
Nikkel	12	42	72	12	42	72
EOX (triggerfunctie)	–	–	–	–	–	–
MINERALE OLIE (GC)	22.5	1136	2250	10	505	1000
PAK						
Naftaleen	–	–	–	–	–	–
Fenanthreen	–	–	–	–	–	–
Anthraceen	–	–	–	–	–	–
Fluorantheen	–	–	–	–	–	–
Benzo(a)anthraceen	–	–	–	–	–	–
Chryseen	–	–	–	–	–	–
Benzo(k)fluorantheen	–	–	–	–	–	–
Benzo(a)pyreen	–	–	–	–	–	–
Benzo(ghi)peryleen	–	–	–	–	–	–
Indeno(123cd)pyreen	–	–	–	–	–	–
Totaal PAK	0.45	9	18	0.2	4	8
AROMATEN						
Benzeen	0.05 d	0.3	0.45	0.05 d	0.1	0.2
Tolueen	0.05 d	29	58.5	0.05 d	13	26
Ethylbenzeen	0.05 d	11	22.5	0.05 d	5	10
Xylenen	0.05 d	6	11.25	0.05 d	3	5
Totaal aromaten	–	–	–	–	–	–
FENOLINDEX	1.0 d	10	18	1.0 d	5	8
VL. GEHAL. KWS.						
1.1-Dichlooretheen	0.0045	11.25	23	0.002	5	10
Dichloormethaan	0.25 d	4.5	9	0.25 d	2	4
t-1.2-Dichlooretheen	0.25 d	11.25	23	0.25 d	5	10
1.1-Dichloorethaan	0.25 d	11.25	23	0.25 d	5	10
c-1.2-Dichlooretheen	0.25 d	11.25	23	0.25 d	5	10
Trichloormethaan	0.01 d	2.25	5	0.01 d	1	2
1.2-Dichloorethaan	0.25 d	0.9	2	0.25 d	0.4	1
1.1.1-Trichl.ethaan	0.01 d	11.25	23	0.01 d	5	10
Tetrachloormethaan	0.01 d	0.225	0	0.01 d	0.1	0
Trichlooretheen	0.01 d	13.5	27	0.01 d	6	12
1.1.2-Trichl.ethaan	0.05 d	11.25	23	0.05 d	5	10
Tetrachlooretheen	0.01 d	0.9	2	0.01 d	0.4	1
1.1.2.2-Tetracl.ethaan	0.0045	11.25	23	0.002	5	10
Hexachloorethaan	0.0045	11.25	23	0.002	5	10
Totaal vl. geh. kws.	–	–	–	–	–	–
CYANIDEN						
Cyanide-vrij	1	11	20	1	11	20
Cyanide-com. (pH<5)	5	328	650	5	328	650
Cyanide-com. (pH>=5)	5	28	50	5	28	50

Stof(groep)	GRONDWATER (µg/l) S	S+I/2	I
METALEN			
Chroom	1	16	30
Koper	15	45	75
Zink	65	433	800
Cadmium	0.4	3	6
Lood	15	45	75
Arseen	10	35	60
Kwik	0.05	0.2	0.3
Nikkel	15	45	75
EOX (triggerfunctie)	–	–	–
MINERALE OLIE (GC)	50	325	600
PAK			
Naftaleen	0.1	35	70
Fenanthreen	0.05 d	2.5	5
Anthraceen	0.05 d	2.5	5
Fluorantheen	0.05 d	0.5	1
Benzo(a)anthraceen	0.05 d	0.3	0.5
Chryseen	0.01 d	0.03	0.05
Benzo(k)fluorantheen	0.05 d	0.03	0.05
Benzo(a)pyreen	0.05 d	0.03	0.05
Benzo(ghi)peryleen	0.05 d	0.03	0.05
Indeno(123cd)pyreen	0.05 d	0.03	0.05
Totaal PAK	–	–	–
AROMATEN			
Benzeen	0.2 d	15	30
Tolueen	0.2 d	500	1000
Ethylbenzeen	0.2 d	75	150
Xylenen	0.2 d	35	70
Totaal aromaten	–	–	–
FENOLINDEX	0.2	1000	2000
VL. GEHAL. KWS.			
1.1-Dichlooretheen	0.01	670	1340
Dichloormethaan	0.5 d	500	1000
t-1.2-Dichlooretheen	0.5 d	740	1480
1.1-Dichloorethaan	0.5 d	1450	2900
c-1.2-Dichlooretheen	0.5 d	890	1780
Trichloormethaan	0.01 d	200	400
1.2-Dichloorethaan	0.5 d	200	400
1.1.1-Trichl.ethaan	0.01 d	288	575
Tetrachloormethaan	0.01 d	5	10
Trichlooretheen	0.01 d	250	500
1.1.2-Trichl.ethaan	0.05 d	775	1550
Tetrachlooretheen	0.01 d	20	40
1.1.2.2-Tetracl.ethaan	0.01	370	740
Hexachloorethaan	0.01	onb.	onb.
Totaal vl. geh. kws.	–	–	–
CYANIDEN			
Cyanide-vrij	5	753	1500
Cyanide-com. (pH<5)	10	755	1500
Cyanide-com. (pH>=5)	10	755	1500



toerit

STRENKHAARSWEG

VERKLARING:

- 5 — BORING MET NUMMER TOT 0.5m -mv
- 1 — BORING MET NUMMER TOT 2.0m -mv
- 3 — PEILBUIS MET NUMMER
- GRENS ONDERZOEKSGEBIED TEVENS TOEKOMSTIGE UITBREIDING

0 5 10 15 20m

DHR MARSMAN

VERKENNEND BODEMONDERZOEK TERREIN STRENKHAARSWEG TE LEMELERVELD			SITUATIE
GET.	GEC.	PROJ.L.	SCHAAL: 1:500
04-'95 5.1.2e		5.1.2e	BLAD IN BLADEN
oranjewoud (Almere, Capelle a/d IJssel, Deventer, Heerenveen, Oosterhout)			REG.NR. 65141-S-1 / WIJZ. 0

Schaal : 1:500 Formaat : 0.297x0.210 R:\ACAD\PROJECT\BWM\65141\65141S1.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, 4, 7, 11, 12, 14, 18