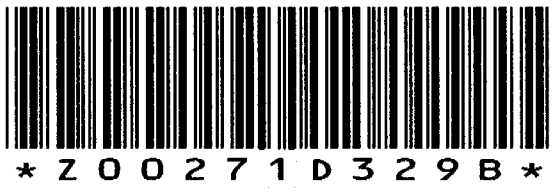
Uniek ID



N3

Strenkhaarsweg 13

83 Bodemonderzoek Strenkhaarsweg 13

83

BEOORDELING BODEMONDERZOEK BOUWAANVRAAG

Dossiernummer BWT:

Gegevens betreffende het perceel: oppervlakte: 1400 m².

ADRES : Strenhaarsweg 13.

POSTCODE : 8152 DL PLAATS: LEMELERVELD.

Kadastraal bekend als gemeente DALFSEN, sectie F nummer 5804

OPDRACHTGEVER: 5.1.2e

ADRES : a.s.

POSTCODE : a.s. PLAATS: a.s.

TELEFOON 5.1.2e

* Datum bodemonderzoek: 16 nov 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
Nikkel	-	++	
Zink	-	+	
Min. olie	+	-	

\- = 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: 13 - 3 - 1996 paraaf 5.1.2e

Ontvangen 7 DEC. 1995

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
		15009-65475	1 december 1995

onderwerp
Resultaten verkennend bodemonderzoek
terrein Strenkhaarweg 13 te Lemelerveld

Geachte 5.1.2e ,

Hierbij doen wij u de resultaten toekomen van het uitgevoerde verkennend bodemonderzoek op het terrein gelegen aan de Strenkhaarweg 13 te Lemelerveld.
De bemonstering heeft op 16 november jongstleden plaatsgevonden.

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

Situatie
Uw terrein is gelegen ten zuiden van de Strenkhaarweg.
Op het terrein bevinden zich een boerderij met diverse stallen.

Het onderzoeksgebied betreft een strook grond ten oosten van het boerenerf en omvat een oppervlakte van circa 1.400 m^2.
De onderzoekslocatie is immer agrarisch in gebruik geweest. Ter plaatse heeft nimmer bebouwing gestaan.

Het ligt in de bedoeling op deze locatie een nieuwe schuur te realiseren.

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

De terreinsituatie is weergegeven op tekening 65475-S-1.

contactpersoon: 5.1.2e tel.: 0570-679435 typ.: mc
bijlage(n): coll.:

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 bestemmingswijziging/bouwactiviteiten.

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 8 boringen verricht tot 0,5 m -mv.
Hiervan zijn de boringen 2 en 6 doorgezet tot tenminste 2,0 m -mv.

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

Van de bovengrond uit de boringen 1, 3, 5 en 7 (0,0-0,5 m -mv.) is één mengmonster 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 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 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 65475-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 4,0 m -mv. (maximale boordiepte) bestaat uit (humeus) matig fijn zand.

Het grondwater bevond zich ten tijde van het onderzoek op circa 1,8 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. In bijlage 4 zijn tevens de toetsingswaarden uit de 'Wet Bodembescherming' opgenomen.

Uit de analyseresultaten blijkt, dat het bovengrondmengmonster (MM1) een gehalte aan minerale olie (GC) bevat dat vrijwel gelijk is aan de streefwaarde. Verder zijn in dit mengmonster geen verhoogde gehalten aan onderzochte componenten gemeten (geen overschrijdingen van de betreffende streefwaarden en/of detectiegrenzen).

In het ondergrondmengmonster (MM2) zijn geen overschrijdingen van de betreffende streefwaarden en/of detectiegrenzen aan zware metalen, arseen en EOX aangetoond.

In het grondwatermonster uit peilbuis 6 is een overschrijding van de tussenwaarde aan nikkel en zijn overschrijdingen van de betreffende streefwaarden aan cadmium en zink aangetoond. Aan de overig onderzochte componenten bevat dit grondwatermonster geen verhoogde gehalten (geen overschrijdingen van de betreffende streefwaarden en/of detectielimieten).

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

De gemeten pH-waarde en EC-waarde zijn niet afwijkend van wat normaal in het grondwater wordt gemeten (respectievelijk 7,3 en 700 μS/cm).

Conclusies
Op basis van de resultaten van het onderhavige verkennend onderzoek blijkt dat de bodem (grond en grondwater) op het terrein verhoogde gehalte aan enkele onderzochte componenten bevat. Hierdoor dient de gestelde hypothese 'terrein onverdacht ten aanzien van bodemverontreiniging' te worden verworpen.

In het grondwater is een matig verhoogd gehalte aan nikkel aangetoond. Een oorzaak voor dit verhoogde gehalte valt, op basis van de bekende gegevens niet zondermeer aan te geven. In de boven- en ondergrondmengmonsters zijn geen verhoogde gehalten aan nikkel aangetoond. Derhalve wordt niet verwacht dat op het terrein sprake is van een eventuele bron van verontreiniging. Bovendien is niet uit te sluiten, dat het nikkel hier van nature in verhoogde concentraties in het grondwater aanwezig is.
Nader onderzoek en/of nadere maatregelen worden dan ook niet noodzakelijk geacht.

De gemeten verhoogde gehalten aan overige onderzochte componenten in de bodem overschrijden de betreffende streefwaarden slechts in geringe mate en duiden niet op de aanwezigheid van een (ernstige) verontreiniging van de bodem op het terrein.

Nader onderzoek en/of nadere maatregelen ten aanzien van deze componenten worden dan ook eveneens niet noodzakelijk geacht.

Gezien het voorgaande zijn er vanuit milieuhygiënisch oogpunt dan ook geen belemmeringen aanwezig voor de geplande bouwwerkzaamheden.

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 5.1.2e

Projectleider

oranjewoud

Laboratorium
postadres: postbus 1011
8200 BA Lelystad

QUALIFIED BY STERLAB

ORANJEWOUD LABORATORIUM IS INGESCHREVEN IN HET STERLAB REGISTER VOOR LABORATORIA ONDER NR. L156 VOOR GEBIEDEN ZOALS OMSCHREVEN IN DE ERKENNING

Rapport voor : 'ORANJEWOUD' B.V., district Oost **Datum: 30-11-95**

Rapportnummer : 95112010
Opdrachtgever : 'ORANJEWOUD' B.V., district Oost **Datum binnenkomst: 17-11-95**
Contactpersoon: 5.1.2e
Materiaalsoort: grond
Projectnummer : 65475

Projectnaam : Strenkhaarsweg Lemelerveld

labnr	omschrijving (door u opgegeven)
515290	MM 1
515291	MM 2

bovenzr. onderzr.

component	eenheid	labnummer 515290	labnummer 515291	
droge stof (NEN 5747)	%	84.5	83.3	
organische stof bij 550 °C	%	5.3	*	
< 2 µm	% d.s.	1.2	*	
cadmium (Cd)	mg/kg	<0.50	<0.50	1
chroom (Cr)	mg/kg	5.1	3.0	3
koper (Cu)	mg/kg	9.2	<2.5	1
lood (Pb)	mg/kg	12	<10	3
nikkel (Ni)	mg/kg	<5.0	<5.0	1
zink (Zn)	mg/kg	30	<5.0	1
arseen (As)	mg/kg	<10	<10	
kwik (Hg)	mg/kg	<0.10	<0.10	
naftaleen	mg/kg	<0.01	*	
fenantreen	mg/kg	0.01	*	
anthraceen	mg/kg	<0.01	*	
fluorantheen	mg/kg	0.03	*	
chryseen	mg/kg	0.02	*	
benzo(a)anthraceen	mg/kg	0.02	*	
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.05	*	
benzo(k)fluorantheen	mg/kg	<0.05	*	
indenopyreen	mg/kg	<0.05	*	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.05	*	
totaal PAK's, 10 van leidraad	mg/kg	0.08	*	3

kantoor: maerlant 13 8224 AC lelystad telefoon (0320) 27 01 11 telefax (0320) 22 84 59
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

QUALIFIED BY STERLAB

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

Rapport voor : 'ORANJEWOUD' B.V., district Oost **Datum: 30-11-95**

Rapportnummer : 95112010
Opdrachtgever : 'ORANJEWOUD' B.V., district Oost **Datum binnenkomst: 17-11-95**
Contactpersoon: 5.1.2e
Materiaalsoort: grond
Projectnummer : 65475

Projectnaam : Strenkhaarsweg Lemelerveld

labnr	omschrijving (door u opgegeven)
515290	MM 1
515291	MM 2

component	eenheid	labnummer 515290	labnummer 515291
EOX	mg Cl/kg	0.3	0.1
olie G.C.	mg/kg	27	*

kantoor: maerlant 13 8224 AC lelystad telefoon (0320) 27 01 11 telefax (0320) 22 84 59
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
Maerlant 13, 8224 AC Lelystad
Postbus 1011, 8200 BA Lelystad
Telefoon : 03200-70111
Telefax : 03200-28459

concept rapport voor : 'ORANJEWOUD' B.V., district Oost 01-12-95

Rapportnummer : 95112059 datum binnenkomst: 17-11-95
Opdrachtgever : 'ORANJEWOUD' B.V., district Oost
Contactpersoon: [redacted]

Materiaalsoort: grondwater
Projectnummer : 65475

Projectnaam : Strenkhaarsweg Lemelerveld

labnr	omschrijving (door u opgegeven)
515497	Pb 6

component	eenheid	labnummer 515497
cadmium (Cd) opgelost	µg/l	0.58
chroom (Cr) opgelost	µg/l	<2.5
koper (Cu) opgelost	µg/l	10
lood (Pb) opgelost	µg/l	11
nikkel (Ni) opgelost	µg/l	66 ++
zink (Zn) opgelost	µg/l	97
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	3.6
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	0.1

Profielbeschrijvingen en zintuiglijke waarnemingen

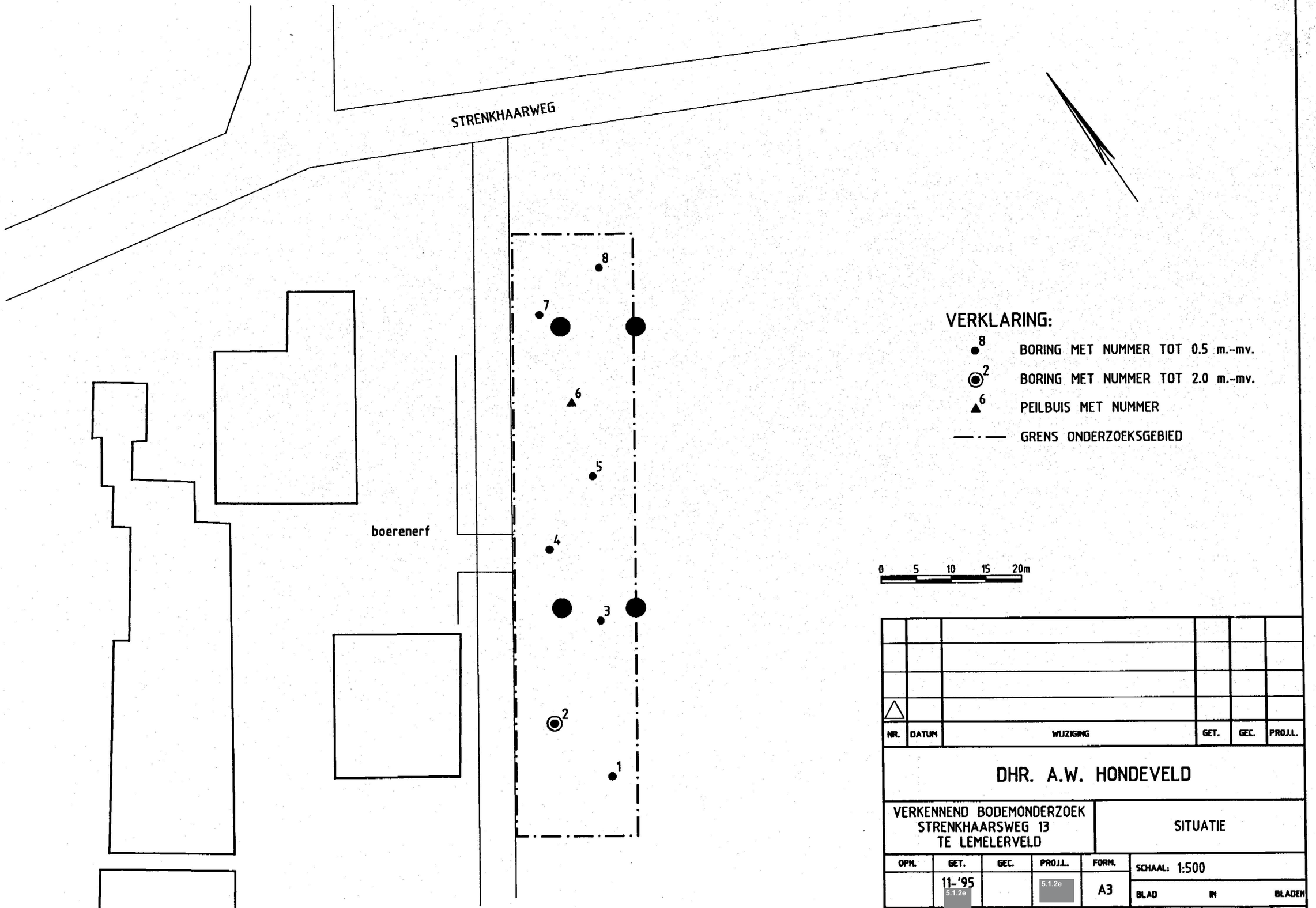
Boring-nummer	Diepte in m -mv.	Omschrijving	Diepte in m -mv.	Zintuiglijke waarnemingen	Monster-diepte in m -mv.	Filter-diepte in m -mv.
1	0,0-0,5	humeus, matig fijn zand (donkerbruin)			0,0-0,5	
2	0,0-0,7	matig humeus, matig fijn zand (bruin)			0,0-0,5	
	0,7-1,5	matig fijn zand (lichtbruin)				
	1,5-2,0	matig fijn zand (grijs)			1,5-2,0	
3	0,0-0,4	humeus, matig fijn zand (donkerbruin)			0,0-0,4	
	0,4-0,5	zwak humeus, matig fijn zand (lichtbruin)				
4	0,0-0,4	humeus, matig fijn zand (donkerbruin)			0,0-0,4	
	0,4-0,5	zwak humeus, matig fijn zand (lichtbruin)				
5	0,0-0,5	humeus, matig fijn zand (donkerbruin)			0,0-0,5	
6	0,0-0,6	humeus, matig fijn zand (donkerbruin)			0,0-0,5	
	0,6-1,4	matig fijn zand (bruin/geel)				
	1,4-4,0	matig fijn zand (grijs)			1,5-2,0	3,0-4,0
7	0,0-0,5	humeus, matig fijn zand (donkerbruin)			0,0-0,5	
8	0,0-0,5	humeus, matig fijn zand (donkerbruin)			0,0-0,5	

PROJECTNAAM : Locatie Strenkhaarsweg 13 te Lemelerveld BIJLAGE 4
PROJECTNUMMER : 15009-65475 BLAD 1

Humusgehalte :	5.3 %	2 %
Lutumgehalte :	2.0 %	2 %

Stof(groep)	BOVENGROND (mg/kg ds) S	S+I/2	I	ONDERGROND (mg/kg ds) S	S+I/2	I
METALEN						
Cadmium	0.54	4.3	8	0.46	3.7	7
Chroom	54	130	205	54	130	205
Koper	19	61	102	17	55	92
Lood	57	207	357	54	195	337
Nikkel	12	42	72	12	42	72
Zink	64	196	329	59	181	303
Arseen	18	26	34	17	24	31
Kwik	0.21	3.7	7	0.21	3.6	7
EOX (triggerfunctie)	-	-	-	-	-	-
MINERALE OLIE (GC)	26.5	1338	2650	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	0.53	11	21.2	0.2	4	8
AROMATEN						
Benzeen	0.05 d	0.3	0.53	0.05 d	0.1	0.2
Tolueen	0.05 d	34	68.9	0.05 d	13	26
Ethylbenzeen	0.05 d	13	26.5	0.05 d	5	10
Xylenen	0.05 d	7	13.25	0.05 d	3	5
Totaal aromaten	-	-	-	-	-	-
FENOLINDEX (triggerfunctie)	-	-	-	-	-	-
VL. GEHAL. KWS.						
1.1-Dichlooretheen	0.0053	13.25	27	0.002	5	10
Dichloormethaan	0.25 d	5.3	11	0.25 d	2	4
t-1.2-Dichlooretheen	0.25 d	13.25	27	0.25 d	5	10
1.1-Dichloorethaan	0.25 d	13.25	27	0.25 d	5	10
c-1.2-Dichlooretheen	0.25 d	13.25	27	0.25 d	5	10
Trichloormethaan	0.01 d	2.65	5	0.01 d	1	2
1.2-Dichloorethaan	0.25 d	1.06	2	0.25 d	0.4	1
1.1.1-Trichl.ethaan	0.01 d	13.25	27	0.01 d	5	10
Tetrachloormethaan	0.01 d	0.265	1	0.01 d	0.1	0
Trichlooretheen	0.01 d	15.9	32	0.01 d	6	12
1.1.2-Trichl.ethaan	0.05 d	13.25	27	0.05 d	5	10
Tetrachlooretheen	0.01 d	1.06	2	0.01 d	0.4	1
1.1.2.2-Tetracl.ethaan	0.0053	13.25	27	0.002	5	10
Hexachloorethaan	0.0053	13.25	27	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			
Cadmium	0.4	3	6
Chroom	1	16	30
Koper	15	45	75
Lood	15	45	75
Nikkel	15	45	75
Zink	65	433	800
Arseen	10	35	60
Kwik	0.05	0.2	0.3
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 (triggerfunctie)	-	-	-
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



VERKLARING:

- 8 BORING MET NUMMER TOT 0.5 m.-mv.
- 2 BORING MET NUMMER TOT 2.0 m.-mv.
- 6 PEILBUIS MET NUMMER
- GRENS ONDERZOEKSGEBIED

0 5 10 15 20m

NR.	DATUM	WIJZIGING	GET.	GEC.	PROJ.L.
△					

DHR. A.W. HONDEVELD

VERKENNEND BODEMONDERZOEK
STRENKHAARSWEG 13
TE LEMELERVELD

SITUATIE

OPN.	GET.	GEC.	PROJ.L.	FORM.
	11-'95 5.1.2e		5.1.2e	A3

SCHAAL: 1:500

BLAD IN BLADEN

oranjewoud
Almere
Capelle a/d IJssel
Deventer
Heerenveen
Oosterhout

REG.NR.	WIJZ.
65475-S-1	0

Schaal : 1:500 Formaat : 420x297

R:\ACAD\PROJECT\BWM\65475\65475S1.I

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, 7, 8, 9, 10, 13