Zie m.b.t. overige stukken in doss.: -2.0.351.51 Bouwrijpmaken Beerzerveld a.s. dinsdag 1e fase.

AAN BURGEMEESTER EN WETHOUDERS VAN OMMEN

Afd./kenmerk:	Kl.nr.:	Via afd.:	Datum:	Paraaf:	Agnr.:
G.W./ 17657	-1.777.6	0	.....	.....	25
17665	-1.778.31				
17734	-1.777.66	0	.....	.....	
17825	-1.777.6				
		0	.....	.....	

ONDERWERP: Prijsopgaven indikatief bodemonderzoek.

Rapport/Advies **Ommen,** 22 april **19** 87.

Bijgaand ontvangt u de prijsopgaven van resp. Heidemij, Grontmij, Witteveen en Bos en Oranjewoud m.b.t. uit te voeren indikatief bodemonderzoek op 4 lokaties in de gemeente Ommen (Beerzerveld '83, Lemele '80, Dante-Zuid en Lemelerveld).

Alle vier bedrijven kunnen het onderzoek uitvoeren conform de richtlijnen van de VNG.

Bij gelijktijdige opdracht voor onderzoek van alle 4 lokaties worden de volgende prijzen (excl. b.t.w.) geoffreerd:

Heidemij	ƒ 24.600,--	(2e bedrijfswoning ƒ 2.600,--/stuk);
Grontmij	ƒ 25.500,--	" ƒ 3.100,--/stuk);
W + B	ƒ 14.287,50	" ƒ 2.525,--/stuk);
Oranjewoud	ƒ 28.528,25	" onbekend).

Uit deze opstelling blijkt dat Witteveen en Bos verreweg de aantrekkelijkste aanbieding doet, ook waar het gaat om 2e bedrijfswoningen. Zij zien bovendien kans om het onderzoek, mits in week 18 opdracht wordt gegeven, vóór 1 juni a.s. afgerond te hebben.

Geadviseerd wordt Witteveen en Bos te Deventer opdracht te geven tot het uitvoeren van indikatief bodemonderzoek op de genoemde 4 lokaties voor een totaalbedrag van ƒ 14.287,50 excl. b.t.w.

Gezien en akkoord voor opdracht aan Witte
n Bos voor totaal-bedrag van ƒ 14.287,50
Kosten t.l.v. de 4 bestemmingsplannen.
Kosten 2e bedrijfswoningen : Betreft indi
prijsopgaaf. In voorkomend geval zal de p
verwezen worden naar Witteveen en Bos en
Witteveen en Bos af moeten rekenen.

5.1.2e

Afd. fina 5.1.2e

5.1.2e

Vergadering d.d. 28 APR 1987	B	W	W	S	Beslissing b. en w.:
Akkoord					
Voor kennisgeving aannemen					
Bespreken					

Doorgezonden aan:

afgedaan op 3/5 **19** 87 **Paraaf** 5.1.2e

Raadgevende ingenieurs
Witteveen + Bos

Opdrachtgever: Gemeente Ommen

INDIKATIEF ONDERZOEK BODEM EN GRONDWATER

Lokatie: Lemelerveld

Plaats: Lemelerveld

Witteveen+Bos
Raadgevende Ingenieurs

Van Twickelostraat 2
Postbus 233
7400 AE Deventer
Telefoon (05700) 97911
Telex 49441 w+b nl
Telefax 97344

Raadgevende ingenieurs Witteveen Bos

Opdrachtgever: Gemeente Ommen

INDIKATIEF ONDERZOEK BODEM EN GRONDWATER

Lokatie: Lemelerveld

Plaats: Lemelerveld

Datum: juni 1987

Werk No.Omn.19.1.

Witteveen+Bos
Raadgevende ingenieurs

Van Twickelostraat 2
Postbus 233
7400 AE Deventer
Telefoon (05700) 9 79 11
Telex 49441
Telefax 97344

INHOUD

	BLZ.
1. Historisch onderzoek	1
2. Bodemonderzoek	1
3. Beoordeling onderzoeksresultaten	2
4. Konklusies	2
5. Aanbevelingen	2

BIJLAGEN

1. Regionale situatie
2. Lokatie situatie met monsterpunten
3. Boorprofielbeschrijvingen
4. Analyseresultaten grond
5. Analyseresultaten grondwater
6. Vragenformulier historisch onderzoek

1. HISTORISCH ONDERZOEK

Algemene informatie over terrein

Oppervlakte : 2,4 ha
Ligging : zie bijgevoegde kaart in bijlage 1 en 2
Bestemming : woningbouw

Lokatie-specifieke informatie en historische gegevens met betrekking tot de onderzoekslokatie zijn opgenomen in het door Witteveen+Bos opgesteld vragenformulier. In samenwerking met de opdrachtgever is dit formulier ingevuld (zie bijlage 6).

Voorstel invulling bodemonderzoek

Op basis van de resultaten van het historisch onderzoek is de onderzoeksaanpak van het indikatief onderzoek conform de richtlijnen van de VNG opgesteld. Voor de uitgewerkte opzet wordt verwezen naar de offerte d.d. 30 maart 1987.

2. BODEMONDERZOEK

Resultaten veldwerk

Conform de onderzoeksopzet zijn de navolgende veldwerkzaamheden verricht:
9 boringen tot 2,0 m^- m.v. (nr. 18 t.e.m. 26)
2 boringen met peilbuis tot 2,6 m^- m.v. (nr. 16 en 17)

Tijdens het veldonderzoek bevond de grondwaterstand zich op ca. 1,2 m^- m.v.
De ligging van de monsterpunten is aangegeven op de situatietekening in bijlage 2 en een beschrijving van de boringen in bijlage 3.

Resultaten chemisch onderzoek

De analyseresultaten van grond en grondwater zijn in tabelvorm opgenomen in bijlage 4 en 5.
In de tabellen zijn tevens de toetsingswaarden ten behoeve van de bodemsanering opgenomen. Dit zijn door het Ministerie van VROM opgestelde richtwaarden die tesamen met de lokale situatie, de bestemming van het terrein e.d. een beoordeling van de verontreiniging mogelijk maken. De toetsingswaarden mogen niet als strikte normen gehanteerd worden.

3. BEOORDELING ONDERZOEKSRESULTATEN

Bij de uitvoering van het veldwerk zijn geen zintuiglijk waarneembare verontreinigingen aangetroffen die op een eventueel aanwezige bodemverontreiniging kunnen duiden.
Op basis van de chemische analyseresultaten van het grondmonster is er geen sprake van verontreiniging van de grond.
In het grondwater is tolueen (peilbuis 17) en m.p.-xyleen (peilbuis 16) in licht verhoogde mate aangetroffen. De zware metalen koper (peilbuis 16), lood (peilbuis 16) en zink (peilbuis 16 en 17) zijn in het grondwater aangetroffen boven de A-waarde (= achtergrondswaarde). Cadmium (peilbuis 16 en 17), koper (peilbuis 17) en lood (peilbuis 17) overschrijden de B-waarde.

4. KONKLUSIES

Uit het verrichte onderzoek kunnen de volgende konklusies worden getrokken,

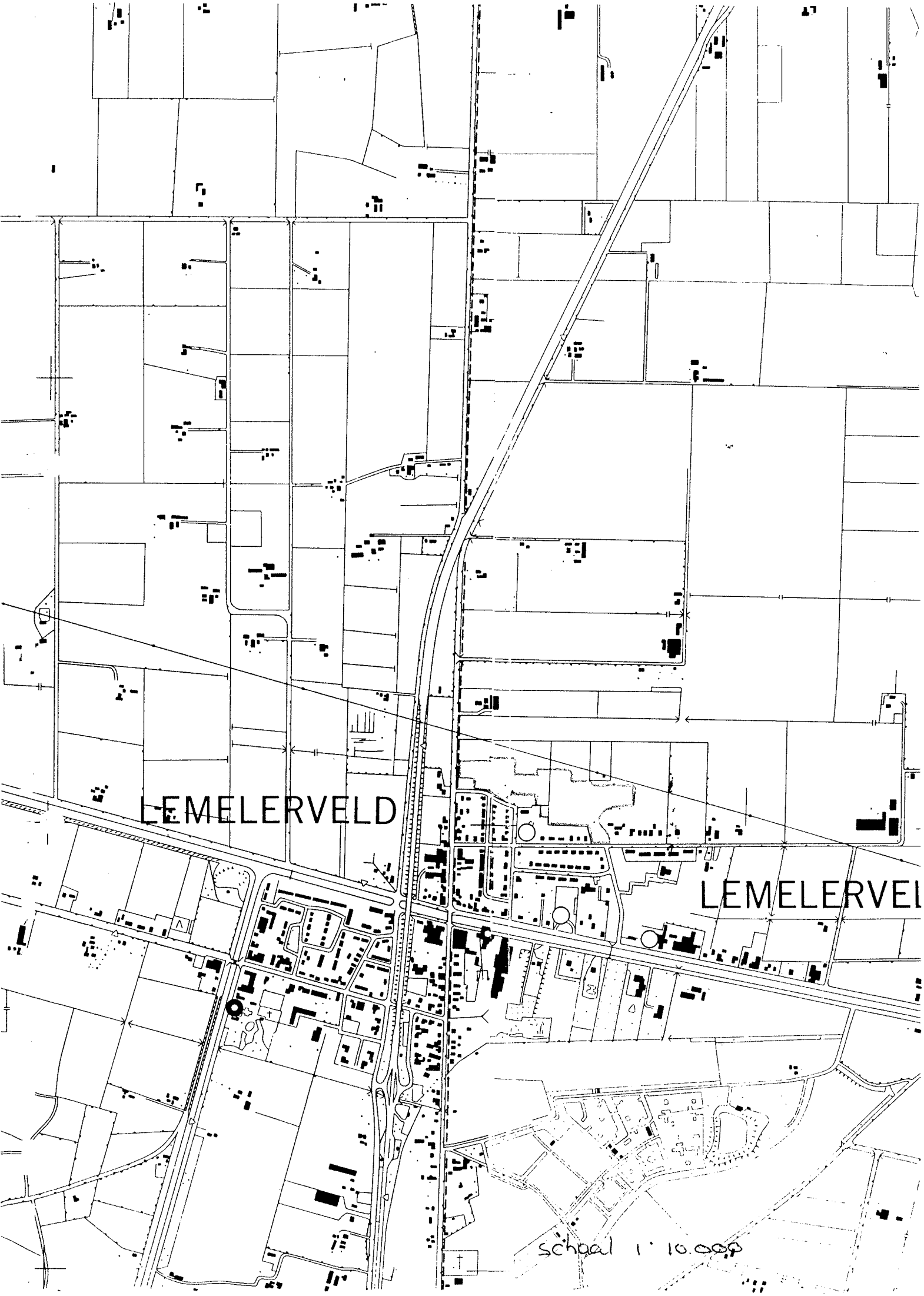
- noch aan het terreinoppervlak noch in de bodem zijn zintuiglijk waarneembare verontreinigingen aangetroffen die op een mogelijke bodemverontreiniging wijzen
- uit informatie van de opdrachtgever blijkt niet dat op de lokatie mogelijk bodembedreigende aktiviteiten hebben plaatsgevonden
- uit het chemisch onderzoek van monsters grond en grondwater is in het grondwater een verhoogd gehalte gevonden aan vluchtige aromaten en zware metalen, met name cadmium, koper en lood.

5. AANBEVELINGEN

Aanbevolen wordt het grondwater te herbemonsteren en inzicht in de lokale geohydrologische situatie te verwerven teneinde na te gaan of het een lokale bron betreft of dat de verontreiniging van elders komt.

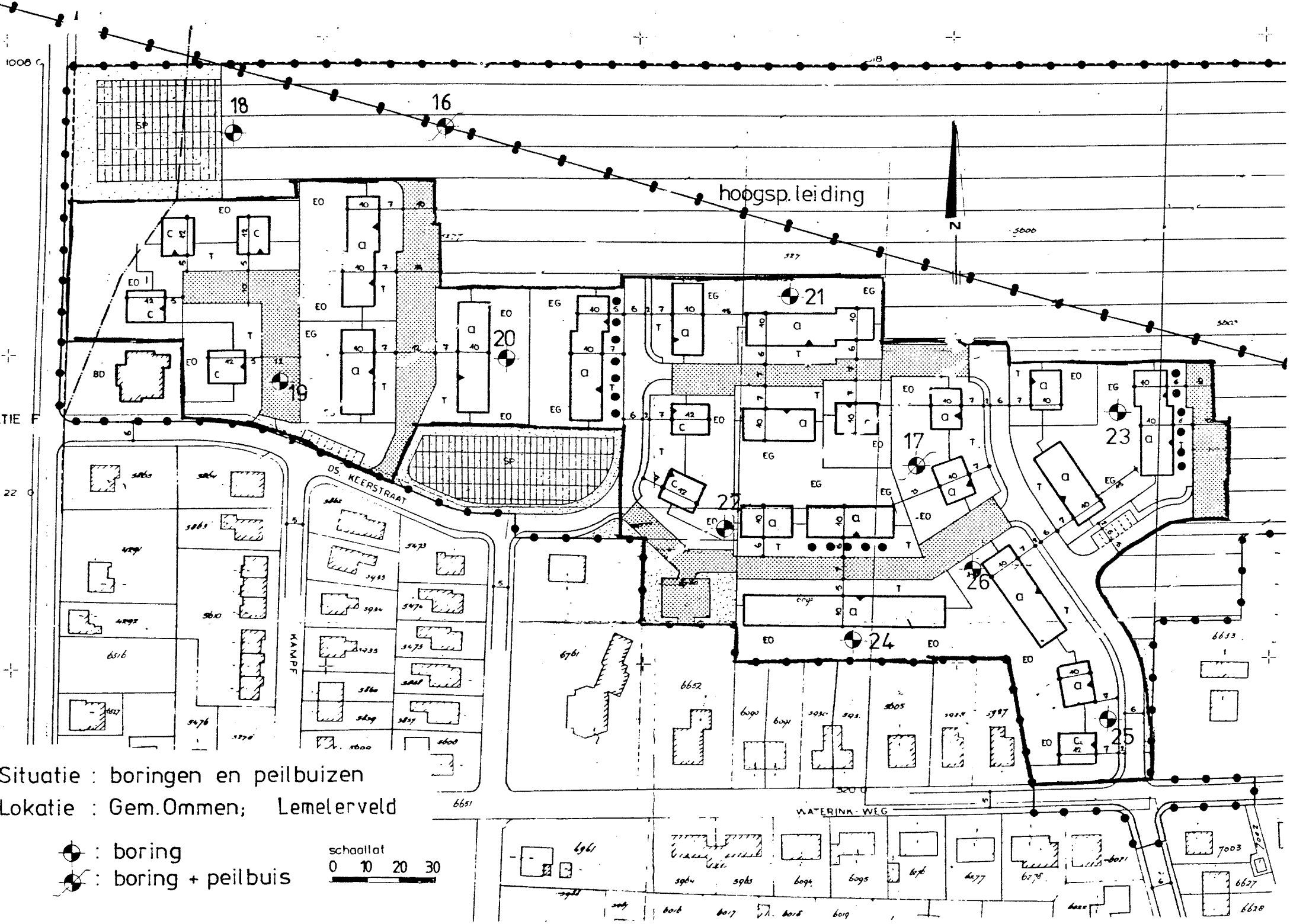
BIJLAGE 1

Regionale situatie


LEMELERVELD
LEMELERVEL
schaal 1 : 10.000

BIJLAGE 2

Lokale situatie met monsterpunten



Situatie : boringen en peilbuizen

Lokatie : Gem. Ommen; Lemelerveld

: boring

: boring + peilbuis

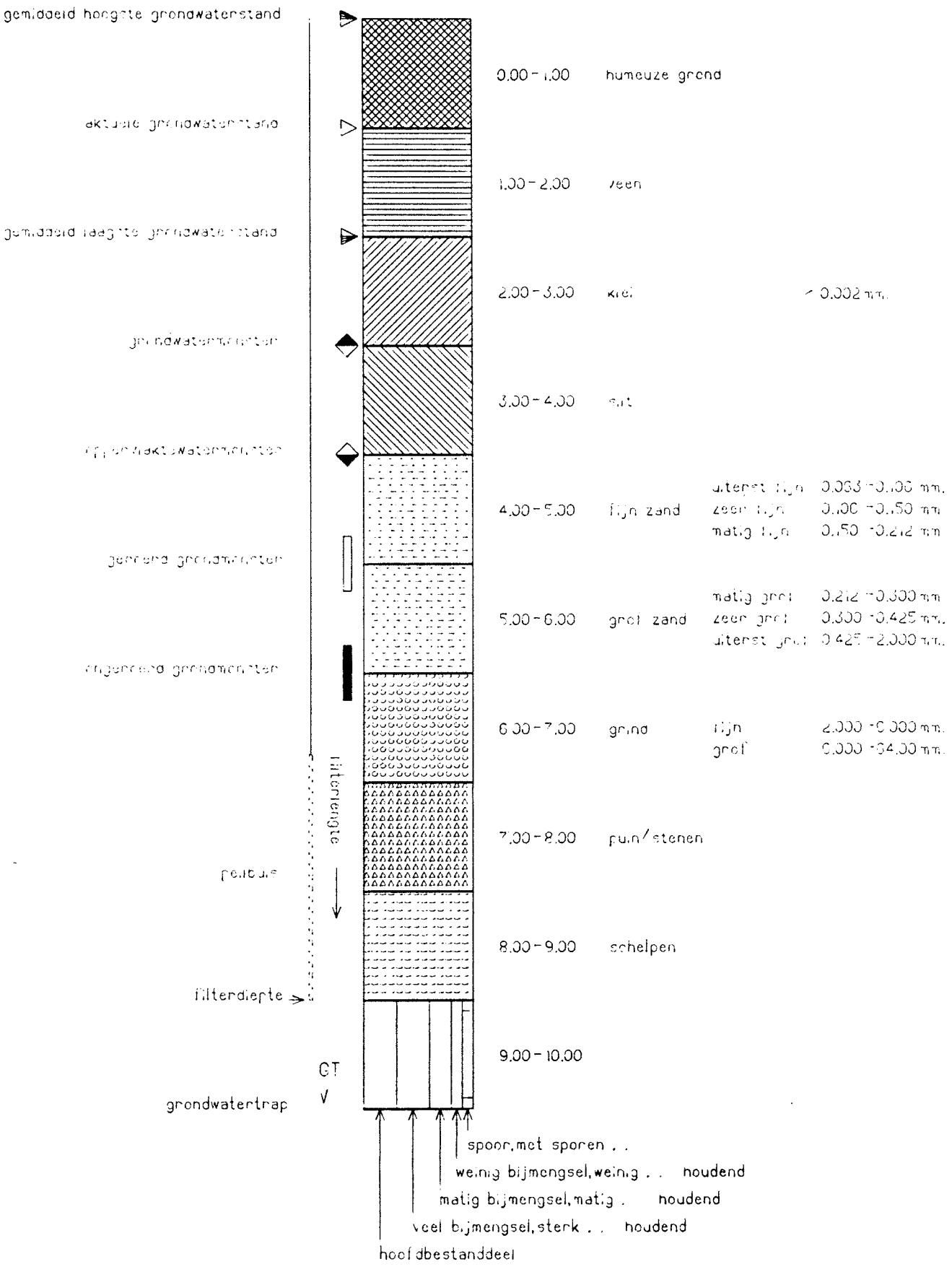
schaallat

0 10 20 30

BIJLAGE 3

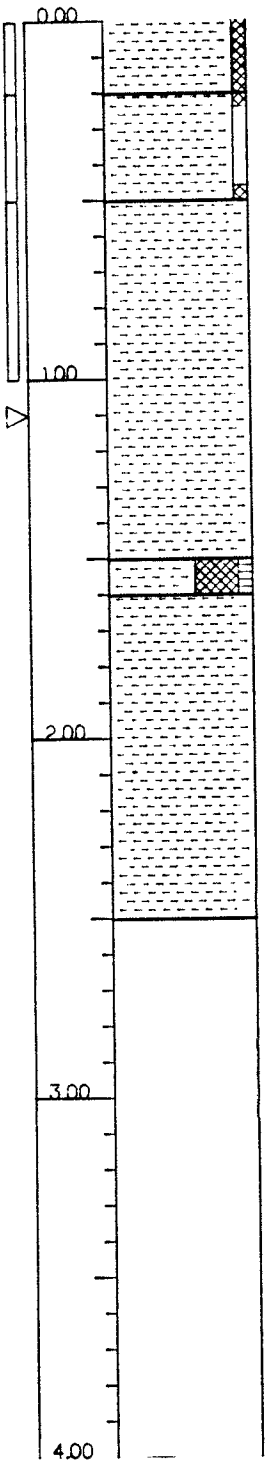
Boorprofielbeschrijvingen

LEGENDA :


gemiddeld hoogste grondwaterstand
aktuele grondwaterstand
gemiddeld laagste grondwaterstand
grondwaterkaarten
gemeten grondwaterstanden
uitgezette grondwaterstanden
peilbuis
filterdiepte
GT
grondwatertrap
0.00 - 1.00 humeuze grond
1.00 - 2.00 veen
2.00 - 3.00 klei < 0.002 mm.
3.00 - 4.00 silt
4.00 - 5.00 fijn zand uiterst fijn 0.063 - 0.105 mm.
zeer fijn 0.105 - 0.150 mm
matig fijn 0.150 - 0.212 mm
5.00 - 6.00 grof zand matig grof 0.212 - 0.300 mm
zeer grof 0.300 - 0.425 mm.
uiterst grof 0.425 - 2.000 mm.
6.00 - 7.00 grind fijn 2.000 - 8.000 mm.
grof 8.000 - 64.00 mm.
7.00 - 8.00 puin/stenen
8.00 - 9.00 schelpen
9.00 - 10.00
spoor, met sporen . .
weinig bijmengsel, weinig . . houdend
matig bijmengsel, matig . houdend
veel bijmengsel, sterk . . houdend
hoofdbestanddeel

WITTEVEEN + BOS 14 MAY 87

PROGRAMMA : •OJ>BOOR BEREKENINGSNUMMER : 91815 PROJEKTKODE : OMN191



grondw.stand en/of -monster m -m.v.	boorprofiel	diepte in m -m.v.	hoofdbestanddeel	bijmengsel	kleur/bijzonderheden
		0.00 - 0.20	matig fijn zand	weinig humeus	bruin
		0.20 - 0.50	matig fijn zand	sporen humeuze grond	grijs/bruin
		0.50 - 1.50	matig fijn zand		lichtbruin
		1.50 - 1.60	matig fijn zand	sterk humeus sporen veen	bruin
		1.60 - 2.50	matig fijn zand		lichtbruingrijs

zintuiglijk geen verontreinigingen waargenomen

boring + peilbuis 16

situatietekening : bijlage 2

maaiveldhoogte : -

boordiepte 2.50 M-MV

uitgevoerd m.b.v. : edelmanboor, zuigerboor

opnamedatum : 8 mei 1987

grondonderzoek

BOORSTAAT

opdrachtgever : gemeente ommen

projekt : io bodemverontreiniging gemeente ommen

kode : omn.19.1

WITTEVEEN + BOS 14 MAY 87

PROGRAMMA : *OJ>BOOR BEREKENINGSNUMMER : 91815 PROJEKTKODE : OM

grondw.stand en/of -mon- ster m -m.v.	boorprofiel	diepte in m -m.v.	hoofdbestanddeel	bijmengsel	kleur/bijzonderheden
		0.00-0.50	matig fijn zand	sterk humeus	donkerbruin
		0.50-1.00	matig fijn zand	weinig humeus	bruin
		1.00-2.50	matig fijn zand		lichtbruin

0.00 1.00 2.00 3.00 4.00

zintuiglijk geen verontreinigingen waargenomen

boring + peilbuis 17

situatietekening : bijlage 2

maaiveldhoogte . boordiepte 2.50 M-MV

uitgevoerd m.b.v. : edelmanboor, zuigerboor

opnamedatum 8 mei 1987

grondonderzoek
BOORSTAAT

opdrachtgever : gemeente ommen
projekt : io bodemverontreiniging gemeente ommen
kode : omn.19.1

WITTEVEEN + BOS 14 MAY 87

PROGRAMMA : *OJ>BOOI BEREKENINGSNUMMER : 91815 PROJEKTKODE OMN191

grondw.stand en/of -mon- ster m -m.v.	boorprofiel	diepte in m -m.v.	hoofdbestanddeel	bijmengsel	kleur/bijzonderheden
		0.00-0.40	matig fijn zand	sterk humeus	bruin
		0.40-1.80	matig fijn zand		lichtbruingrijs

0.00 1.00 2.00 3.00 4.00

zintuiglijk geen verontreinigingen waargenomen

boring 18

situatietekening : bijlage 2

maaiveldhoogte . boordiepte 1.80 M-MV

uitgevoerd m.b.v. edelmanboor

opnamedatum 8 mei 1987

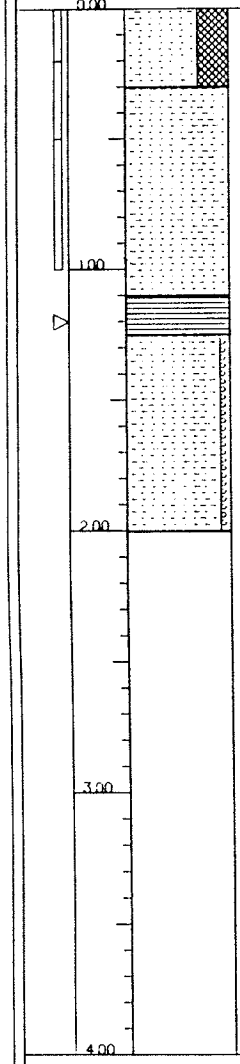
grondonderzoek
BOORSTAAT

opdrachtgever : gemeente ommen
projekt : io bodemverontreiniging gemeente ommen
kode : omn.19.1

WITTEVEEN + BOS 14 MAY 87

PROGRAMMA : *OJ>BOOR BEREKENINGSNUMMER : 91815 PROJEKTKODE : OMN

grondw.stand en/of monster m -m.v.	boorprofiel	diepte in m -m.v.	hoofdbestanddeel	bijmengsel	kleur/bijzonderheden
		0.00 - 0.30	matig fijn zand	sterk humeus	bruingrijs
		0.30 - 1.10	matig fijn zand		roestbruin/wit stijf gerijpt
		1.10 - 1.25	veen		bruin
		1.25 - 2.00	matig fijn zand	weinig fijn grindhoudend	grijs



zintuiglijk geen verontreinigingen waargenomen

boring 19

situatietekening . bijlage 2

maaiveldhoogte : boordiepte 2.00 M-MV

uitgevoerd m.b.v. . edelmanboor

opnamedatum :8 mei 1987

grondonderzoek

BOORSTAAT

opdrachtgever : gemeente ommen

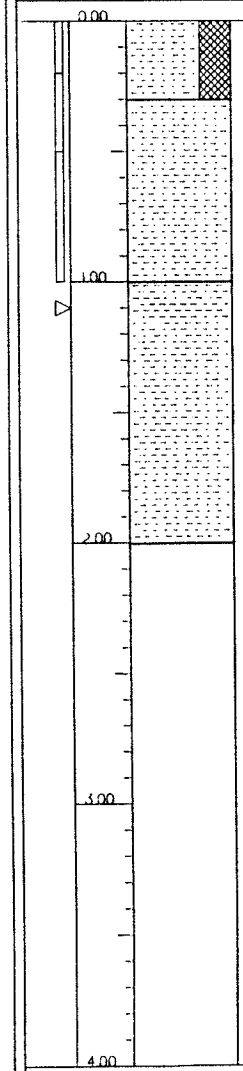
projekt : io bodemverontreiniging gemeente ommen

kode : omn.19.1

WITTEVEEN + BOS 14 MAY 87

PROGRAMMA : *OJ>BOOR BEREKENINGSNUMMER 91815 PROJEKTKODE OMN191

grondw.stand en/of monster m -m.v.	boorprofiel	diepte in m -m.v.	hoofdbestanddeel	bijmengsel	kleur/bijzonderheden
		0.00 - 0.30	matig fijn zand	sterk humeus	bruin
		0.30 - 1.00	matig fijn zand		bruin/grijs
		1.00 - 2.00	matig fijn zand		grijs



zintuiglijk geen verontreinigingen waargenomen

boring 20

situatietekening . bijlage 2

maaiveldhoogte : boordiepte 2.00 M-MV

uitgevoerd m.b.v. . edelmanboor

opnamedatum .8 mei 1987

grondonderzoek

BOORSTAAT

opdrachtgever . gemeente ommen

projekt . io bodemverontreiniging gemeente ommen

kode : omn.19.1

WITTEVEEN + BOS 14 MAY 87

PROGRAMMA : *OT>BOOR BEREKENINGSNUMMER : 91815 PROJEKTKODE : OMN191

grondw.stand en/of monster m -m.v.	boorprofiel	diepte in m -m.v.	hoofdbestanddeel	bijmengsel	kleur/bijzonderheden
		0.00			
		0.00-0.30	matig fijn zand	sterk humeus	bruingrijs
		0.30-1.10	matig fijn zand	sporen veen	roestbruin/grijs stijf gerijpt
		1.00			
▽		1.10-1.25	veen		bruin
		1.25-2.00	matig fijn zand	weinig fijn grindhoudend	grijs
		2.00			
		3.00			
		4.00			

zintuiglijk geen verontreinigingen waargenomen

boring 21

situatietekening : bijlage 2

maaiveldhoogte . boordiepte 2.00 M-MV

uitgevoerd m.b.v. : edelmanboor

opnamedatum 8 mei 1987

grondonderzoek

BOORSTAAT

opdrachtgever : gemeente ommen

projekt : io bodemverontreiniging gemeente ommen

kode : omn.19.1

WITTEVEEN + BOS 14 MAY 87

PROGRAMMA : *OT>BOOR BEREKENINGSNUMMER : 91815 PROJEKTKODE : OMN191

grondw.stand en/of monster m -m.v.	boorprofiel	diepte in m -m.v.	hoofdbestanddeel	bijmengsel	kleur/bijzonderheden
		0.00			
		0.00-0.30	matig fijn zand	sterk humeus	grijsbruin
		0.30-0.90	matig fijn zand		lichtbruin
		1.00			
		0.90-2.00	matig fijn zand	sporen humeuze grond	grijslichtbruin humus doorgemengd
		2.00			
		3.00			
		4.00			

zintuiglijk geen verontreinigingen waargenomen

boring 22

situatietekening : bijlage 2

maaiveldhoogte . boordiepte 2.00 M-MV

uitgevoerd m.b.v. : edelmanboor

opnamedatum 8 mei 1987

grondonderzoek

BOORSTAAT

opdrachtgever : gemeente ommen

projekt : io bodemverontreiniging gemeente ommen

kode : omn.19.1

WITTEVEEN + BOS 14 MAY 87

PROGRAMMA : *OT>BOOR BEREKENINGSNUMMER : 91815 PROJEKTKODE : OM

grondw.stand en/of maaiveld monster m t.m.v.	boorprofiel	diepte in m t.m.v.	hoofdbestanddeel	bijmengsel	kleur/bijzonderheden
		0.00–0.50	matig fijn zand	sterk humeus	bruingrijs
		0.50–2.00	matig fijn zand		lichtbruin

0.00
1.00
2.00
3.00
4.00

zintuiglijk geen verontreinigingen waargenomen

boring 23
situatietekening : bijlage 2
maaiveldhoogte : - boordiepte 2.00 M-MV
uitgevoerd m.b.v. : edelmanboor
opnamedatum : 8 mei 1987

grondonderzoek
BOORSTAAT

opdrachtgever : gemeente ommen
projekt : nb bodemverontreiniging gemeente ommen
kode : omn.19.1

WITTEVEEN + BOS 14 MAY 87

PROGRAMMA : *OT>BOOR BEREKENINGSNUMMER : 91815 PROJEKTKODE : OMN191

grondw.stand en/of maaiveld monster m t.m.v.	boorprofiel	diepte in m t.m.v.	hoofdbestanddeel	bijmengsel	kleur/bijzonderheden
		0.00–0.50	matig fijn zand	sterk humeus	bruingrijs
		0.50–2.00	matig fijn zand		lichtbruin

0.00
1.00
2.00
3.00
4.00

zintuiglijk geen verontreinigingen waargenomen

boring 24
situatietekening bijlage 2
maaiveldhoogte : - boordiepte 2.00 M-MV
uitgevoerd m.b.v. : edelmanboor
opnamedatum : 8 mei 1987

grondonderzoek
BOORSTAAT

opdrachtgever : gemeente ommen
projekt : nb bodemverontreiniging gemeente ommen
kode : omn.19.1

WITTEVEEN + BOS 14 MAY 87
PROGRAMMA : *01>BOOR BEREKENINGSNUMMER : 91815 PROJEKTKODE : 91

grondw.stand en/of monster m -m.v.	boorprofiel	diepte in m -m.v.	hoofdbestanddeel	bijmengsel	kleur/bijzonderheden
		0.00-0.50	matig fijn zand	sterk humeus	bruingrijs
		0.50-2.00	matig fijn zand		lichtbruin

0.00
1.00
2.00
3.00
4.00

zintuiglijk geen verontreinigingen waargenomen

boring 25
situatietekening : bijlage 2
maaiveldhoogte : boordiepte 2.00 M-MV
uitgevoerd m.b.v. edelmanboor
opnamedatum 8 mei 1987

grondonderzoek
BOORSTAAT

opdrachtgever : gemeente ommen
projekt : io bodemverontreiniging gemeente ommen
kode : omn.19.1

WITTEVEEN + BOS 14 MAY 87
PROGRAMMA : *01>BO BEREKENINGSNUMMER : 91815 PROJEKTKODE : OMN191

grondw.stand en/of monster m -m.v.	boorprofiel	diepte in m -m.v.	hoofdbestanddeel	bijmengsel	kleur/bijzonderheden
		0.00-0.50	matig fijn zand	sterk humeus	bruingrijs
		0.50-2.00	matig fijn zand		lichtbruin

0.00
1.00
2.00
3.00
4.00

zintuiglijk geen verontreinigingen waargenomen

boring 26
situatietekening : bijlage 2
maaiveldhoogte : boordiepte 2.00 M-MV
uitgevoerd m.b.v. edelmanboor
opnamedatum 8 mei 1987

grondonderzoek
BOORSTAAT

opdrachtgever : gemeente ommen
projekt : io bodemverontreiniging gemeente ommen
kode : omn.19.1

BIJLAGE 4

Analyseresultaten grondmonsters

monsterpunt nr.	16+20+21	17+23+25	gradatie		toetsingswaarde		
diepte(m-mv)	0,0-0,5	0,0-0,5			A	B	C
zware metalen(mg/kg ds)							
.arseen	<20	<20	-	-	20	30	50
.cadmium	<0.5	<0.5	-	-	1	5	20
.chroom	<50	<50	-	-	100	250	800
.koper	<25	<25	-	-	50	100	500
.kwik	<0.25	<0.25	-	-	0,5	2	10
.lood	<25	<25	-	-	50	150	600
.zink	<100	<100	-	-	200	500	3000
extraheerbaar organische halogeen verbindingen (EOX)(mg/kg ds)	0.1	0.2	-	-	0,1	8	80
polycyclische aromaten(PCA's) (mg/kg ds)							
.fluorantheen $	<0.1	<0.1	-	-	0,1	10	100
.benzo(b)fluorantheen	<0.1	<0.1					
.benzo(k)fluorantheen	<0.1	<0.1					
.benzo(a)pyreen $	<0.1	<0.1	-	-	0,05	1	10
.benzo(ghi)peryleen	<0.1	<0.1					
.indenopyreen	<0.1	<0.1					
totaal Borneff							
.nafthaleen $	0.2	0.2	+	+	0,1	5	50
.acenafthyleen	<0.1	<0.1					
.acenaftheen	<0.1	<0.1					
.anthraceen $	<0.1	<0.1	-	-	0,1	10	100
.fluoreen	<0.1	<0.1					
.fenantreen $	<0.1	<0.1	-	-	0,1	10	100
.pyreen $	<0.1	<0.1	-	-	0,1	10	100
.benzo(a)anthraceen	<0.1	<0.1					
.chryseen	0.7	0.8					
.dibenz(a,h)anthraceen	<0.1	<0.1					
.totaal 6 PCA toetsingsk.($)	0.2	0.2	-	-	1	20	200
cyanide(mg/kg ds) (totaal komplex)	<1	<1	-	-	5	50	500
droge stofgehalte(%)	88.2	87.2					

toelichting:

$ toetsingswaarden ivm bodemsanering, ministerie VROM:
- A=referentiewaarde
- B=toetsingswaarde tbv (nader) onderzoek
- C=toetsingswaarde tbv sanering(sonderzoek)

$ gradatie :
- \- : geen verontreiniging (<A-waarde)
- \+ : lichte verontreiniging (>A-waarde en <B-waarde)
- ++ : matige verontreiniging (>B-waarde en <C-waarde)
- +++ : ernstige verontreiniging (>C-waarde)

BIJLAGE 5

Analyseresultaten grondwater

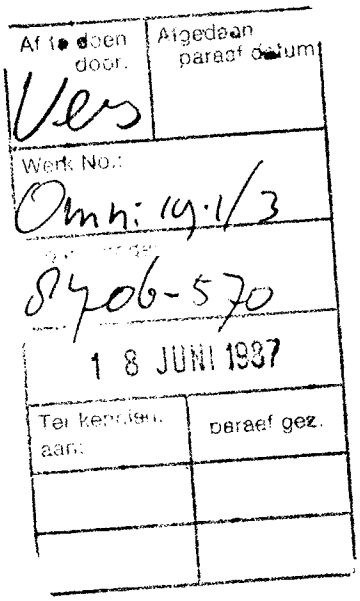
monsterpunt nr. filterdiepte(m-mv)	16	17	gradatie	toetsingswaarde A	 B	 C
specifieke geleidbaarheid (uS/cm) in situ	242	387				
pH in situ	5.8	5.2				
vluchtige aromaten(ug/l)						
.benzeen $	<0.2	<0.2	- -	0,2	1	5
.tolueen $	<0.5	0.7	- +	0,5	15	50
.ethylbenzeen $	<0.5	<0.5	- -	0,5	20	60
.m.p-xyleen $	1.5	<0.5	+ -	}0,5	20	60
.o-xyleen $	<0.5	<0.5		}		
.propylbenzeen	<0.5	<0.5				
.naftaleen	<0.2	<0.2				
.totaal aromaten toetsingsk.($)	<0.5	<0.5	- -	1	30	100
vluchtige alifatische chloor- koolwaterstoffen(ug/l)						
.trichloormethaan(chloroform)	<0.2	<0.2	- -	1	10	50
.tetrachloormethaan(tetra)	<0.2	<0.2	- -	1	10	50
.trichloorethyleen(tri)	<0.2	<0.2	- -	1	10	50
.tetrachloorethyleen(per)	<0.2	<0.2	- -	1	10	50
.1.1.1 trichloorethaan	<0.2	<0.2	- -	1	10	50
.totaal alifatische chloor- koolwaterstoffen	<0.2	<0.2	- -	1	15	70
GC-screening op minder vluchtige apolaire organische verbindingen	n.a.	n.a.	- -			
zware metalen(ug/l)						
.arseen	8	<5	- -	10	30	100
.cadmium	2.5	3.4	++ ++	1	2,5	10
.chroom	11	<10	- -	20	50	200
.koper	49	57	+ ++	20	50	200
.kwik	<0.2	<0.2	- -	0,2	0,5	2
.lood	42	95	+ ++	20	50	200
.zink	75	50	+ +	50	200	800

toelichting:

$ toetsingswaarden ivm bodemsanering, ministerie VROM:
- A=referentiewaarde
- B=toetsingswaarde tbv (nader) onderzoek
- C=toetsingswaarde tbv sanering(sonderzoek)

$ gradatie :
- \- : geen verontreiniging (<A-waarde)
- \+ : lichte verontreiniging (>A-waarde en <B-waarde)
- ++ : matige verontreiniging (>B-waarde en <C-waarde)
- +++ : ernstige verontreiniging (>C-waarde)

BIJLAGE 6



Indicatief onderzoek bodem en grondwater

Vragen-formulier

Raadgevende ingenieurs
Witteveen + Bos

5.1.2e [redacted] 31/10 82

[redacted]

Civiele techniek
Milieutechniek
Technische installaties
Bouwtechniek

- 1 MEI 1987

Witteveen+Bos
Raadgevende Ingenieurs

van Twickelostraat 2
Postbus 233
7400 AE Deventer
Telefoon (05700) 97911
Telex 49441
Telefax (05700) 97344

Gemeente Ommen
t.a.v. 5.1.2e [redacted]
Postbus 100,
7730 AC Ommen

Datum 29-4-87.
Betreft Indicatieve Bodemonderzoeken
Projektnummer Omn 19.1

Bijgaand ontvangt u onderstaande tekeningen/berekeningen/rapporten/nota's

Aantal	Nummer	O.a.	Omschrijving/betreffende
4			vragen formulieren.

Deventer
Almere
Bergen op Zoom
Maastricht
Zierikzee

Curaçao
Indonesië
Maleisië
Mexico

- Ter kennisneming
- Ter goedkeuring
- Ter kontrole
- X Voor uitvoering
- Voor doorzending

Vr. gr.
5.1.2e [redacted]

Lid Orde van Nederlandse
Raadgevende Ingenieurs

VRAGENFORMULIER IN TE VULLEN DOOR OPDRACHTGEVER

T.B.V. HET HISTORISCH ONDERZOEK

1. OPDRACHTGEVER

Naam	Gemeente Ommen,
Adres	Chevalleraustraat 2,
Postadres	Postbus 100, 7730 AC OMMEN,
Kontaktpersoon	5.1.2e
Telefoonnr.	5.1.2e

2. TE ONDERZOEKEN LOKATIE

Omschrijving	Lemelerveld
Adres	--
Topografische aanduiding	Noordzijde van Lemelerveld,
Eigenaar	Gemeente Ommen,
Postadres	Postbus 100, 7730 AC OMMEN.
Telefoonnr.	5.1.2e

Kadastrale ligging (aangeven op bij te voegen detailkaart schaal 1:200 à 500)
1 : 1000

Oppervlakte onderzoekslokatie (ha)	2,4 ha
Aangebrachte terreinverharding	braak/gras/~~bestraat~~/stelconplaten/~~asfalt~~/-~~puin~~/.....*
Oppervlakte bebouwing (ha)	--
Aard van vloer in gebouw	vloeistofdichte ~~betonvloer~~/~~tegels~~/.....* n.v.t.

* Hetgeen van toepassing is, onderstrepen

3. BESTEMMING	voormalig	huidig	toekomstig
Onderzoekslokatie	- agr.gebied - boerderij/erf	agrarisch agrarisch	woonbebouwing _____
Omgeving	_____	_____	_____

Gekozen kan o.a. worden uit: industrie (soort noemen), woonbebouwing, agrarisch gebied, waterwingebied.

Indien er sprake is van een industrieterrein dan de volgende gegevens meesturen:

- informatie uit hinderwetarchief
- informatie uit afvalstoffenvergunningaanvraag
- calamiteiten
- informatie oud-medewerkers
- opslagplaats stoffen, chemicaliën (aangeven op tekening).

4. BODEMKUNDIGE EN GEOHYDROLOGISCHE GEGEVENS **(voor zover bekend):**

- **bodemopbouw** zand/~~klei~~/~~veen~~/.....*
- **grondwaterstand** _____ m - m.v.
- **grondwaterstromings-richting** N/NO/O/ZO/Z/ZW/W/NW
- **grondwateronttrekkingen**
- **drinkwaterwingebied** nee

NB Hebben er ooit eerder onderzoeken in de buurt plaatsgevonden zo ja, dan graag resultaten meesturen.

Informatiebronnen bij historisch onderzoek

Soort gegevens Te raadplegen bron	Bodem en grond-water	Terrein zelf	Omgeving terrein
- Terreinbezoek (ook omwonenden)	(x)	x	x
Gemeentelijke bronnen			
- Kadaster (kaarten, foto's)		x	x
- Gemeente/openbare werken	x	x	x
- HW-/milieudienst	x	x	x
- Archieven		x	x
Andere bronnen			
- Nutsbedrijven (nutsleidingen)		x	x
- Topografische dienst		x	x
- Provinciale archieven		x	x
- TNO dst. grondwaterverkenning, Stiboka, RGD (enz.)	x	x	x
- Provinciale milieudienst	x	x	x
- Huidige/vroegere eigenaar		x	x
- Huidige/vroegere gebruiker (ook ex-werknemers)		x	x

5. TE VERSTREKKEN GEGEVENS

Ten behoeve van het uit te voeren veldonderzoek zijn onderstaand kaartmateriaal en gegevens van belang.

Onvolledigheid of onjuiste gegevens kunnen vertraging in de aanvang van het onderzoek inhouden.

Kaartmateriaal

- Overzichtskaart + routebeschrijving.
- Detailkaart lokatie op A3 of A4-formaat (schaal 1:500 of 1:1000) waarop de huidige situatie wordt weergegeven. Deze tekening zal als ondergrond worden gebruikt voor de weergave van de monsternamepunten in de rapportage.
- Situering van ondergrondse kabels, leidingen en huidige en/of voormalige rioleringen. Voor beschadigingen van kabels of leidingen die niet of onjuist door de opdrachtgever zijn aangegeven is de opdrachtgever aansprakelijk.
- Tekening (plattegrond/schets) van de vroegere situatie.*
- Tekening van de toekomstige situatie.*

Op iedere kaart dient steeds aangegeven te worden:

- Schaal en noordpijl.
- Te onderzoeken terrein.

* voor zover van toepassing c.q. beschikbaar.

6. AANVULLENDE WENSEN/OPMERKINGEN

In de lokatie heeft een boerderij gestaan ([redacted], Ommerweg 9, Lemelerveld, thans verpacht aan [redacted] Lemelerveld).

Ondergetekende verklaart dat bovenstaande gegevens naar waarheid zijn ingevuld. Indien deze gegevens onjuist of onvolledig worden verstrekt, kan dit aanleiding geven tot het verrekenen van extra kosten.

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	1, 22, 23, 26