OBO

OBO

MILIEU
STUDIEBUREAU
MESTDAGH nv

ORIENTEREND BODEMONDERZOEK

VAN: nv BECQUET BETON

VOOR: een bedrijfsterrein

Gelegen: Rode Kruisplein 8, 2800 MECHELEN

13 FEBRUARI 1996

VLAANDERENSTRAAT 40	BURG 61 W1	BACOB 775-5509847-74
B-8680 KOEKELARE	B-8820 TORHOUT	GB 280-0576231-88
TEL. (051)58 18 54	TEL. (050)22 17 33	HRO 45 007
FAX (051)58 22 71	FAX (050)22 17 73	BTW BE 437 504 840

MILIEU
STUDIEBUREAU
MESTDAGH nv

ORIENTEREND BODEMONDERZOEK

VAN: nv BECQUET BETON

VOOR: een bedrijfsterrein

Gelegen: Rode Kruisplein 8, 2800 MECHELEN

13 FEBRUARI 1996

VLAANDERENSTRAAT 40	BURG 61 W1	BACOB 775-5509847-74
B-8680 KOEKELARE	B-8820 TORHOUT	GB 280-0576231-88
TEL. (051)58 18 54	TEL. (050)22 17 33	HRO 45 007
FAX (051)58 22 71	FAX (050)22 17 73	BTW BE 437 504 840

INHOUDSOPGAVE

1. INLEIDING 1
2. HET TERREINWERK 3
3. DE BODEMOPBOUW 5
3.1. Regionale opbouw van de ondergrond 5
3.2. Beschrijving van de gronden aangeboord op het terrein 5
4. DE BODEMKWALITEIT 6
4.1. Organoleptische waarnemingen 6
4.2. Keuze van de monsters voor analyse 6
4.3. Referentiekader 7
4.4. Evaluatie van de analyseresultaten 7
4.4.1. Zware metalen en arseen 7
4.4.2. Organische parameters 11
5. GRONDWATERKWALITEIT 12
5.1. Te analyseren verontreinigingsparameters 12
5.2. Referentiekader 12
5.3. Evaluatie van de analyseresultaten 12
5.3.1. pH en geleidbaarheid 14
5.3.2. Zware metalen en arseen 14
5.3.3. Organische parameters 14
6. GRONDWATERVOORKOMEN 15
6.1. Grondwaterdiepte en stromingsrichting 15
6.2. Grondwaterkwetsbaarheid 15
7. BESLUIT 16

VLAANDERENSTRAAT 40	BURG 61 W1	BACOB 775-5509847-74
B-8680 KOEKELARE	B-8820 TORHOUT	GB 280-0576231-88
TEL. (051)58 18 54	TEL. (050)22 17 33	HRO 45 007
FAX (051)58 22 71	FAX (050)22 17 73	BTW BE 437 504 840

1. INLEIDING

Met de overeenkomst van 20 oktober 1995 (referentie OFF/BCQ95211.510/IB) gaf de nv BECQUET BETON uit Mechelen opdracht aan de nv MILIEUSTUDIEBUREAU MESTDAGH (MSM) uit Torhout om een verkennend bodemonderzoek van het bedrijfsterrein te Mechelen uit te voeren. Het in voorliggend verslag onderzochte terrein is gelegen aan het Rode Kruisplein 8 te Mechelen (fig. 1). Op het terrein is een betoncentrale gevestigd en worden bouwmaterialen opgeslagen.

Volgend onderzoekspakket werd voorgesteld na de terreinverkenning van 16 oktober 1995:

- 1 boring van 5 m diepte met staalname en beschrijving van de monsters en met plaatsing van een peilbuis nabij de brandstofpomp,
- 3 boringen van 2 m diepte met staalname en beschrijving van de monsters; 1 nabij de brandstofpomp, 1 in het centrale deel van het terrein en 1 in de tuin naast de betonplatenmuur
- 1 grondwaterstaalname,
- analyse van 3 bodemmengstalen op arseen, chroom, koper, nikkel, kwik, cadmium, lood, zink, minerale olie en polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK's),
- analyse van 1 bodemmengstaal op kleigehalte en gehalte organisch materiaal,
- analyse van het grondwaterstaal op geleidbaarheid, pH, arseen, chroom, koper, nikkel, kwik, cadmium, lood, zink, minerale olie, benzeen, tolueen, ethylbenzeen, xylenen en styreen (BTEXS).

De boringen en de staalname van de bodem en van het grondwater werden uitgevoerd door de bvba GEOLAB uit Gent. De analysen van bodem en grondwater werden uitgevoerd door de nv B&P SOBRY uit Roeselare.

VLAANDERENSTRAAT 40	BURG 61 W1	BACOB 775-5509847-74
B-8680 KOEKELARE	B-8820 TORHOUT	GB 280-0576231-88
TEL. (051)58 18 54	TEL. (050)22 17 33	HRO 45 007
FAX (051)58 22 71	FAX (050)22 17 73	BTW BE 437 504 840

FIG.1: ALGEMENE LIGGING VAN HET ONDERZOCHTE TERREIN

(NGI TOPOKAART 23/3-4, UITGAVE 2, 1981, SCHAAL 1/25000)

2. HET TERREINWERK

Op 18 december 1995 werd de bodem op 4 plaatsen bemonsterd (nrs. B1 tot en met B4) (fig. 2). De bodemmonsters werden ontnomen met een Edelman handboor. Er werd geboord tot 4 m diepte bij boring B1 en tot 2 m diepte bij de andere boringen. De aanwezige betonverharding bij B3 werd eerst gekernd met een kernboor.

De monsters werden proportioneel genomen per 0,25 m tot de einddiepte. Meestal werd echter binnen dit interval een duidelijke laagverandering aangetroffen waardoor per laag werd bemonsterd.

De grondstalen werden verzameld in plastiek zakken voor de beschrijving en in glazen recipiënten voor de analyse. De monsters werden lithologisch en organoleptisch beschreven door een geoloog.
De gedetailleerde beschrijvingen zijn opgenomen in bijlage 1.

De algemene bodemopbouw wordt behandeld in hoofdstuk 3. De resultaten van de bodemanalysen worden besproken in hoofdstuk 4.

De resultaten van de grondwateranalyse worden behandeld in hoofdstuk 5.

Door terreinobservatie ter plaatse kon vastgesteld worden dat er tussen 29 oktober 1995 en het tijdstip van de effectieve staalname van de bodem en van het grondwater (18 december 1995), geen activiteiten of ongevallen zijn gebeurd die aanleiding zouden gegeven hebben tot eventuele bijkomende bodem- en grondwaterverontreiniging.

VLAANDERENSTRAAT 40	BURG 61 W1	BACOB 775-5509847-74
B-8680 KOEKELARE	B-8820 TORHOUT	GB 280-0576231-88
TEL. (051)58 18 54	TEL. (050)22 17 33	HRO 45 007
FAX (051)58 22 71	FAX (050)22 17 73	BTW BE 437 504 840

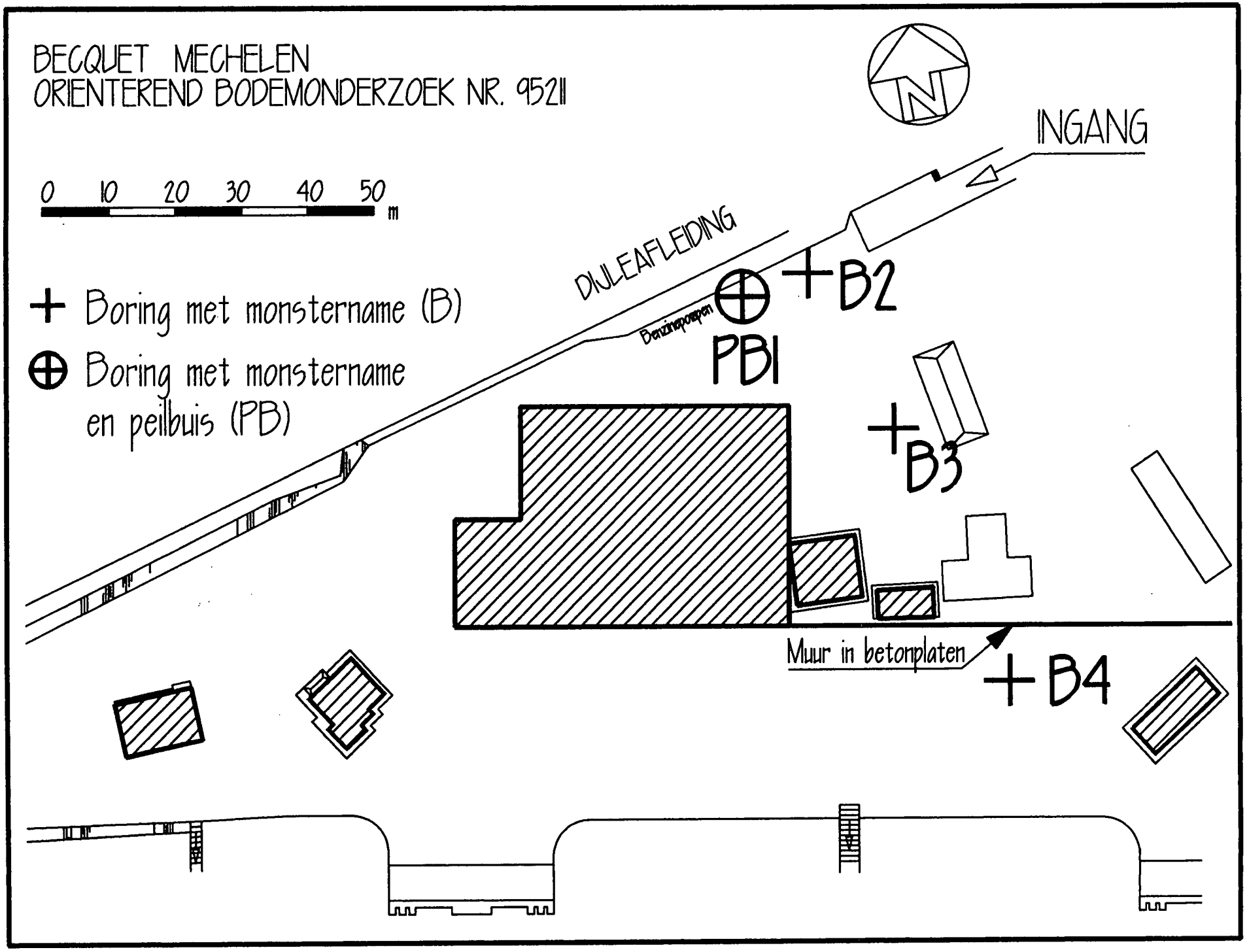


FIG.2: LIGGING VAN DE UITGEVOERDE BORINGEN EN VAN DE PEILBUIS

3. DE BODEMOPBOUW

3.1. Regionale opbouw van de ondergrond

Van boven naar onder worden in de omgeving van het onderzochte terrein volgende lagen aangetroffen:

- *aangevulde en vergraven gronden*: deze gronden bestaan voornamelijk uit fijn zand en leemhoudend fijn zand met steenfragmenten; de dikte ervan ligt meestal tussen 0 en 2 m,
- *kwartaire zanden* opgebouwd uit fijn zand, leemhoudend fijn zand en leem. De dikte van de kwartaire zanden bedraagt ca. 15 m,
- *tertiaire sedimenten* bestaande uit een afwisseling van fijne zanden en van kleien (Formaties van Zelzate en van Maldegem).

3.2. Beschrijving van de gronden aangeboord op het terrein

Tijdens het boren werden de aangevulde gronden en de onderliggende kwartaire zanden aangeboord. Voor de gedetailleerde beschrijving wordt verwezen naar de boorstaten (bijlage 1).

Veralgemeend kan uit de boorstaten volgend profiel worden afgeleid:

- *van 0 tot gemiddeld 1,9 m diepte*: aangevulde gronden bestaande uit steenfragmenten vermengd met leem, fijn zand of leemhoudend fijn zand,
- *van gemiddeld 1,9 tot 4 m diepte*: kwartair leemhoudend fijn tot middelmatig zand en leem.

VLAANDERENSTRAAT 40 | BURG 61 W1 | BACOB 775-5509847-74
B-8680 KOEKELARE | B-8820 TORHOUT | GB 280-0576231-88
TEL. (051)58 18 54 | TEL. (050)22 17 33 | HRO 45 007
FAX (051)58 22 71 | FAX (050)22 17 73 | BTW BE 437 504 840

4. DE BODEMKWALITEIT

4.1. Organoleptische waarnemingen

Na het bovenhalen van de grond werden de geur en het uitzicht van de monsters waargenomen. Ofschoon deze methode zeer subjectief is, wordt ze veel toegepast en geeft ze over het algemeen een eerste indruk over de aanwezigheid van vluchtige verbindingen (geur) of over de mogelijke herkomst van het materiaal (uitzicht).

De eventuele organoleptische waarnemingen zijn beschreven in de boorstaten (bijlage 1). Bij boringen B1 en B3 werd bij meerdere stalen een lichte tot sterke mazoutgeur waargenomen.

4.2. Keuze van de monsters voor analyse

Als te analyseren stoffen werden volgende verontreinigingsparameters gekozen:

- zware metalen chroom, nikkel, kwik, cadmium, koper, lood, zink,
- arseen,
- minerale olie,
- polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK's).

Van één representatief mengstaal werd tevens het kleigehalte en het gehalte organisch materiaal bepaald. Deze twee gegevens werden in de omrekeningsformules ingevoerd om de voor die specifieke bodem toepasbare achtergrondwaarden en normen te berekenen.

Op basis van de veldwaarnemingen (geur, lithologie en insluitsels) en de plaats van de monstername werd een keuze gemaakt van de te analyseren (meng)monsters. De geanalyseerde monsters zijn:

MENGSTAAL 1: de stalen van boring B1(0-1,5) en boring B2(0-1,4) (nabij de brandstofpomp).

MENGSTAAL 2: alle stalen van boring B3 genomen tussen 0,22 en 1,8 m diepte (centrale deel van het terrein).

MENGSTAAL 3: alle stalen van boring B4 genomen tussen 0 en 2 m diepte (tuin).

VLAANDERENSTRAAT 40	BURG 61 W1	BACOB 775-5509847-74
B-8680 KOEKELARE	B-8820 TORHOUT	GB 280-0576231-88
TEL. (051)58 18 54	TEL. (050)22 17 33	HRO 45 007
FAX (051)58 22 71	FAX (050)22 17 73	BTW BE 437 504 840

Het analyserapport van de bodemstalen is opgenomen in bijlage 2. De analyseresultaten samen met de achtergrondwaarden en met de normen staan vermeld in tabellen 1 tot en met 3.

4.3. Referentiekader

Als referentie worden de achtergrondwaarden en de bodemsaneringsnormen gebruikt zoals deze opgenomen zijn in het ontwerp uitvoeringsbesluit bodemsaneringsnormen van september 1995. Deze waarden worden louter ter informatie gegeven daar ze enkel van toepassing zullen zijn bij de evaluatie van de zogenaamde "nieuwe verontreiniging" (dit is verontreiniging ontstaan ná 29 oktober 1995).
De achtergrondwaarden en bodemsaneringsnormen voor zware metalen zijn opgemaakt voor een standaardbodem bestaande uit 10 % klei en 2 % organisch materiaal. Indien de betrokken bodem afwijkt van deze standaardsamenstelling zijn omrekeningsformules voorzien om de voor die bodem toepasbare achtergrondwaarden en bodemsaneringsnormen te berekenen aan de hand van het reële gehalte klei en organisch materiaal.

De bodemsaneringsnormen verschillen naargelang de bestemming van de betrokken gronden (er worden vijf klassen weerhouden: natuur, landbouw, wonen, recreatie en industrie).

Het onderzochte terrein ligt volgens het Bijzonder Plan van Aanleg 3/1 van de Stad Mechelen in een zone voor KMO's, verkoopruimte en openbare gebouwen zodat de normen voor klasse V (industrie) van toepassing zouden zijn. De betrokken kolom is in de tabellen met een grijstint aangegeven.

4.4. Evaluatie van de analyseresultaten

De overschrijdingen van de achtergrondwaarden in tabellen 1 tot en met 3 zijn aangegeven in vetjes. Eventuele overschrijdingen van de bodemsaneringsnormen klasse V zijn aangegeven in vetjes met een grijstint.

4.4.1. Zware metalen en arseen

De achtergrondwaarde voor *koper* wordt overschreden bij de drie mengstalen. Nabij de brandstofpomp en in de tuin wordt tevens de achtergrondwaarde voor *zink* overschreden. In de tuin worden ook nog de achtergrondwaarden voor *lood* en *nikkel* overschreden. De waarden van de andere zware metalen en voor arseen blijven bij de drie onderzochte mengstalen onder de achtergrondwaarde of onder de detectielimiet.
Nergens worden de bodemsaneringsnormen geldig voor industrieterreinen overschreden.

VLAANDERENSTRAAT 40	BURG 61 W1	BACOB 775-5509847-74
B-8680 KOEKELARE	B-8820 TORHOUT	GB 280-0576231-88
TEL. (051)58 18 54	TEL. (050)22 17 33	HRO 45 007
FAX (051)58 22 71	FAX (050)22 17 73	BTW BE 437 504 840

Tabel 1 - Analyseresultaten mengstaal 1 (brandstofpomp, diepte 0-1,5 m); nv BECQUET BETON, Mechelen

PARAMETER	EENHEID	MENGSTAAL	ACHTERGROND-	BODEMSANERINGSNORMEN				
		1	WAARDEN	NATUUR	LANDB	WOON	RECREAT	INDUSTR
droge stof	%	85.9						
organische stof	%	14.7						
kleigehalte	%	6.8						
cadmium	mg/kg DS	<1	1.3	3.3	3.3	10.0	25.1	50.2
chroom	mg/kg DS	31.0	35.1	123.3	123.3	284.4	474.1	758.5
koper	mg/kg DS	**20.0**	16.0	188.7	188.7	377.4	471.8	754.8
kwik	mg/kg DS	<1	0.5	9.7	9.7	14.6	19.5	29.2
nikkel	mg/kg DS	12.0	12.3	134.8	134.8	633.7	741.6	943.8
lood	mg/kg DS	56.0	68.9	339.2	339.2	1187.1	2543.7	4239.5
zink	mg/kg DS	**110.0**	87.3	850.2	850.2	1417.0	1417.0	4251.1
arseen	mg/kg DS	<10	17.4	41.2	41.2	100.7	183.2	274.7
minerale olie	mg/kg DS	**3 000**	50	7350	7350	7350	11025	11025.0
PAK's	mg/kg DS							
naftaleen	mg/kg DS	**0.1**	0.005	22.05	22.05	147	1176	2352
fenantreen	mg/kg DS	<0.1	0.08	3.675	3.675	25.725	25.725	2205
antraceen	mg/kg DS	<0.1						
fluoranteen	mg/kg DS	**0.4**	0.2	18.375	18.375	294	294	1984.5
benzo(a)antraceen	mg/kg DS	<0.1	0.06	29.4	29.4	257.25	367.5	2572.5
chryseen	mg/kg DS	<0.1	0.15	51.45	51.45	2940	2940	5880
benzo(b+k)fluoranteen	mg/kg DS	<0.1	0.2	7.35	7.35	404.25	404.25	2572.5
benzo(a)pyreen	mg/kg DS	<0.1	0.1	3.675	3.675	3.675	7.35	47.775
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg DS	<0.1	0.1	3.675	3.675	257.25	367.5	2572.5
benzo(ghi)peryleen	mg/kg DS	<0.1	0.1	25.725	25.725	257.25	367.5	2572.5
acenaftyleen	mg/kg DS	<0.1						
acenafteen	mg/kg DS	<0.1						
fluoreen	mg/kg DS	<0.1						
pyreen	mg/kg DS	0.3						
dibenzo(a,h)antraceen	mg/kg DS	<0.1						

Tabel 2 - Analyseresultaten mengstaal 2 (centrale deel terrein; diepte 0,22 - 1,8 m); nv BECQUET BETON, Mechelen.

PARAMETER	EENHEID	MENGSTAAL	ACHTERGROND-	BODEMSANERINGSNORMEN				
		2	WAARDEN	NATUUR	LANDB	WOON	RECREAT	INDUSTR
droge stof	%	87						
organische stof	%	14.7						
kleigehalte	%	6.8						
cadmium	mg/kg DS	<1	1.3	3.3	3.3	10.0	25.1	50.2
chroom	mg/kg DS	14.0	35.1	123.3	123.3	284.4	474.1	758.5
koper	mg/kg DS	**30.0**	16.0	188.7	188.7	377.4	471.8	754.8
kwik	mg/kg DS	<1	0.5	9.7	9.7	14.6	19.5	29.2
nikkel	mg/kg DS	6.0	12.3	134.8	134.8	633.7	741.6	943.8
lood	mg/kg DS	34.0	68.9	339.2	339.2	1187.1	2543.7	4239.5
zink	mg/kg DS	75.0	87.3	850.2	850.2	1417.0	1417.0	4251.1
arseen	mg/kg DS	<10	17.4	41.2	41.2	100.7	183.2	274.7
minerale olie	mg/kg DS	<50	50	7350	7350	7350	11025	11025.0
PAK's	mg/kg DS							
naftaleen	mg/kg DS	<0.1	0.005	22.05	22.05	147	1176	2352
fenantreen	mg/kg DS	<0.1	0.08	3.675	3.675	25.725	25.725	2205
antraceen	mg/kg DS	<0.1						
fluoranteen	mg/kg DS	0.2	0.2	18.375	18.375	294	294	1984.5
benzo(a)antraceen	mg/kg DS	<0.1	0.06	29.4	29.4	257.25	367.5	2572.5
chryseen	mg/kg DS	<0.1	0.15	51.45	51.45	2940	2940	5880
benzo(b+k)fluoranteen	mg/kg DS	**0.7**	0.2	7.35	7.35	404.25	404.25	2572.5
benzo(a)pyreen	mg/kg DS	<0.1	0.1	3.675	3.675	3.675	7.35	47.775
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg DS	<0.1	0.1	3.675	3.675	257.25	367.5	2572.5
benzo(ghi)peryleen	mg/kg DS	<0.1	0.1	25.725	25.725	257.25	367.5	2572.5
acenaftyleen	mg/kg DS	<0.1						
acenafteen	mg/kg DS	<0.1						
fluoreen	mg/kg DS	<0.1						
pyreen	mg/kg DS	<0.1						
dibenzo(a,h)antraceen	mg/kg DS	0.3						

Tabel 3 - Analyseresultaten mengstaal 3 (tuin, diepte 0 - 2 m); nv BECQUET BETON, Mechelen.

PARAMETER	EENHEID	MENGSTAAL	ACHTERGROND-	BODEMSANERINGSNORMEN				
		3	WAARDEN	NATUUR	LANDB	WOON	RECREAT	INDUSTR
droge stof	%	84.9						
organische stof	%	14.7						
kleigehalte	%	6.8						
cadmium	mg/kg DS	<1	1.3	3.3	3.3	10.0	25.1	50.2
chroom	mg/kg DS	25.0	35.1	123.3	123.3	284.4	474.1	758.5
koper	mg/kg DS	**28.0**	16.0	188.7	188.7	377.4	471.8	754.8
kwik	mg/kg DS	<1	0.5	9.7	9.7	14.6	19.5	29.2
nikkel	mg/kg DS	**13.0**	12.3	134.8	134.8	633.7	741.6	943.8
lood	mg/kg DS	**193.0**	68.9	339.2	339.2	1187.1	2543.7	4239.5
zink	mg/kg DS	**387.0**	87.3	850.2	850.2	1417.0	1417.0	4251.1
arseen	mg/kg DS	<10	17.4	41.2	41.2	100.7	183.2	274.7
minerale olie	mg/kg DS	<50	50	7350	7350	7350	11025	11025.0
PAK's	mg/kg DS							
naftaleen	mg/kg DS	<0.1	0.005	22.05	22.05	147	1176	2352
fenantreen	mg/kg DS	<0.1	0.08	3.675	3.675	25.725	25.725	2205
antraceen	mg/kg DS	<0.1						
fluoranteen	mg/kg DS	<0.1	0.2	18.375	18.375	294	294	1984.5
benzo(a)antraceen	mg/kg DS	<0.1	0.06	29.4	29.4	257.25	367.5	2572.5
chryseen	mg/kg DS	<0.1	0.15	51.45	51.45	2940	2940	5880
benzo(b+k)fluoranteen	mg/kg DS	<0.1	0.2	7.35	7.35	404.25	404.25	2572.5
benzo(a)pyreen	mg/kg DS	<0.1	0.1	3.675	3.675	3.675	7.35	47.775
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg DS	<0.1	0.1	3.675	3.675	257.25	367.5	2572.5
benzo(ghi)peryleen	mg/kg DS	<0.1	0.1	25.725	25.725	257.25	367.5	2572.5
acenaftyleen	mg/kg DS	<0.1						
acenafteen	mg/kg DS	<0.1						
fluoreen	mg/kg DS	<0.1						
pyreen	mg/kg DS	0.1						
dibenzo(a,h)antraceen	mg/kg DS	<0.1						

4.4.2. Organische parameters

Nabij de brandstofpomp wordt tot op een diepte van 1,5 m de achtergrondwaarde voor *minerale olie* overschreden.

Bij mengstaal 1 (brandstofpomp) en mengstaal 2 (centraal gedeelte) worden de achtergrondwaarden van enkele polycyclische aromatische koolwaterstoffen (*PAK's*) licht overschreden.

VLAANDERENSTRAAT 40	BURG 61 W1	BACOB 775-5509847-74
B-8680 KOEKELARE	B-8820 TORHOUT	GB 280-0576231-88
TEL. (051)58 18 54	TEL. (050)22 17 33	HRO 45 007
FAX (051)58 22 71	FAX (050)22 17 73	BTW BE 437 504 840

5. GRONDWATERKWALITEIT

5.1. Te analyseren verontreinigingsparameters

Volgende verontreinigingsparameters werden gekozen:

- pH en geleidbaarheid,
- cadmium, koper, lood, zink, nikkel, kwik, chroom,
- arseen,
- minerale olie,
- benzeen, tolueen, ethylbenzeen, xylenen en styreen (BTEXS).

5.2. Referentiekader

Als referentiekader voor de resultaten van de grondwateranalysen worden de achtergrondwaarden (AGW) en bodemsaneringsnormen (BSN) gebruikt zoals deze opgenomen zijn in het ontwerp uitvoeringsbesluit bodemsaneringsnormen van september 1995. Deze waarden en normen zullen gebruikt worden om de zogenaamde "nieuwe verontreiniging" (dit is verontreiniging ontstaan ná 29 oktober 1995) te evalueren. De opgegeven waarden zijn dus enkel informatief.

Eveneens ter informatie worden de Nederlandse streef- en interventiewaarden aangegeven. De streefwaarden zijn waarden voor niet-verontreinigd grondwater; de interventiewaarden worden gebruikt om te beoordelen of er sprake is van een ernstig gevaar voor de volksgezondheid of voor het milieu.

5.3. Evaluatie van de analyseresultaten

In tabel 4 zijn de resultaten van de grondwateranalyse opgenomen samen met de AGW-en BSN-waarden van het ontwerp uitvoeringsbesluit en de Nederlandse referentiewaarden. Het analyseverslag van het grondwater is opgenomen in bijlage 2. De overschrijdingen van de achtergrondwaarden zijn aangegeven in vetjes. De overschrijdingen van de normen zijn aangegeven in vetjes met een grijstint.

VLAANDERENSTRAAT 40	BURG 61 W1	BACOB 775-5509847-74
B-8680 KOEKELARE	B-8820 TORHOUT	GB 280-0576231-88
TEL. (051)58 18 54	TEL. (050)22 17 33	HRO 45 007
FAX (051)58 22 71	FAX (050)22 17 73	BTW BE 437 504 840

Tabel 4 - Analyseresultaten grondwater nv BECQUET BETON, Mechelen, 18 december 1995.

PARAMETER	EENHEID	GRONDWATERSTAAL	DECREET		NEDERLAND	
		B1	AGW	BSN	S	I
pH		7,4	6,5-8,5*			
geleidbaarheid	µS/cm	978	400*			
cadmium	µg/l	<100	1	5	0,4	6
chroom	µg/l	<100	10	50	1	30
koper	µg/l	<50	20	100	15	75
kwik	µg/l	<5	0,05	1	0,05	0,3
nikkel	µg/l	<100	10	40	15	75
lood	µg/l	<250	5	20	15	75
zink	µg/l	**280**	60	100	65	800
arseen	µg/l	<10	5	20	10	60
minerale olie	µg/l	<50	50	500	50	600
benzeen	µg/l	<0,5	0,2	10	0,2	30
tolueen	µg/l	<0,5	0,2	700	0,2	1000
ethylbenzeen	µg/l	<0,5	0,2	300	0,2	150
xylenen (som)	µg/l	<1,5	0,2	500	0,2	70
styreen	µg/l	<0,5	0,2	20	0,5	300

* Milieukwaliteitsnormen voor grondwater VLAREM II

5.3.1. pH en geleidbaarheid

De *pH* van het grondwater vertoont een normale waarde (volgens de milieukwaliteitsnormen voor grondwater van VLAREM II dient de pH van grondwater tussen 6,5 en 8,5 te liggen). De *geleidbaarheid* kan als normaal voor een grondwater op die plaats en die diepte worden beschouwd.

5.3.2. Zware metalen en arseen

De bodemsaneringsnorm voor *zink* wordt overschreden. Het zinkgehalte blijft wel onder de Nederlandse interventiewaarde. De andere zware metalen en arseen werden boven de gebruikte detectielimieten niet aangetoond in het grondwater.

5.3.3. Organische parameters

De achtergrondwaarde voor minerale olie werd niet overschreden.

Boven de gebruikte detectielimieten werden geen benzeen, tolueen, ethylbenzeen, xylenen of styreen in het grondwater gedetecteerd.

VLAANDERENSTRAAT 40	BURG 61 W1	BACOB 775-5509847-74
B-8680 KOEKELARE	B-8820 TORHOUT	GB 280-0576231-88
TEL. (051)58 18 54	TEL. (050)22 17 33	HRO 45 007
FAX (051)58 22 71	FAX (050)22 17 73	BTW BE 437 504 840

6. GRONDWATERVOORKOMEN

6.1. Grondwaterdiepte en stromingsrichting

Gemiddeld stond het grondwater op 18 december 1995 2,4 m diep (waarnemingen in boorgaten B1 en B3).

De natuurlijke richting van de grondwaterstroming in de freatische watervoerende laag wordt beïnvloed door de twee Dijle-armen waartussen het bedrijfsterrein ligt.

Door bemalingen uitgevoerd in het kader van bouwwerken en grondwaterwinningen, door seizoensinvloeden en door peilwijzigingen op oppervlaktewaters kan het natuurlijk grondwaterstromingspatroon zich tijdelijk of permanent wijzigen.

6.2. Grondwaterkwetsbaarheid

Volgens de kwetsbaarheidskaart van het grondwater in de provincie Antwerpen[1] ligt het onderzochte terrein in een zone die zeer kwetsbaar is (code Ca1).

[1] MINISTERIE VAN DE VLAAMSE GEMEENSCHAP (1986) *Kwetsbaarheidskaart van het grondwater in Antwerpen*, Brussel, 28 pp., 1 kaart schaal 1/100.000.

VLAANDERENSTRAAT 40	BURG 61 W1	BACOB 775-5509847-74
B-8680 KOEKELARE	B-8820 TORHOUT	GB 280-0576231-88
TEL. (051)58 18 54	TEL. (050)22 17 33	HRO 45 007
FAX (051)58 22 71	FAX (050)22 17 73	BTW BE 437 504 840

7. BESLUIT

Op 18 december 1995 werd het terrein van de nv BECQUET BETON, Rode Kruisplein 8 te Mechelen bodemkundig onderzocht door middel van een ***bodembemonstering*** tussen 0 en 4 m diepte met ***4 boringen*** en door de bepaling van zware metalen en organische parameters op 3 mengmonsters van de bodem.

De ***grondwaterkwaliteit*** werd eveneens nagegaan door het nemen en analyseren van een grondwaterstaal uit een nieuw geplaatste peilbuis.

Door terreinobservatie ter plaatse kon vastgesteld worden dat er tussen 29 oktober 1995 en het tijdstip van de effectieve staalname van de bodem en van het grondwater (18 december 1995), geen activiteiten of ongevallen zijn gebeurd die aanleiding zouden gegeven hebben tot eventuele bijkomende bodem- en grondwaterverontreiniging.

Veralgemeend kan voor het onderzochte terrein volgend ***bodemprofiel*** worden afgeleid:

- *van 0 tot gemiddeld 1,9 m diepte*: aangevulde gronden bestaande uit steenfragmenten vermengd met leem, fijn zand en leemhoudend fijn zand,
- *van gemiddeld 1,9 tot 4 m diepte*: kwartair leemhoudend fijn tot middelmatig zand en leem.

Wat betreft de ***bodemkwaliteit*** kan het volgende gesteld worden:

De achtergrondwaarde voor *koper* wordt overschreden bij de drie mengstalen. Nabij de brandstofpomp en in de tuin wordt tevens de achtergrondwaarde voor *zink* overschreden. In de tuin worden ook nog de achtergrondwaarden voor *lood* en *nikkel* overschreden. De waarden van de andere zware metalen en voor arseen blijven bij de drie onderzochte mengstalen onder de achtergrondwaarde of onder de detectielimiet.
Nergens worden de bodemsaneringsnormen geldig voor industrieterreinen overschreden.

Nabij de brandstofpomp wordt tot op een diepte van 1,5 m de achtergrondwaarde voor *minerale olie* overschreden.

Bij mengstaal 1 (brandstofpomp) en mengstaal 2 (centraal gedeelte) worden de achtergrondwaarden van enkele polycyclische aromatische koolwaterstoffen (*PAK's*) licht overschreden.

VLAANDERENSTRAAT 40	BURG 61 W1	BACOB 775-5509847-74
B-8680 KOEKELARE	B-8820 TORHOUT	GB 280-0576231-88
TEL. (051)58 18 54	TEL. (050)22 17 33	HRO 45 007
FAX (051)58 22 71	FAX (050)22 17 73	BTW BE 437 504 840

Wat betreft de ***grondwaterkwaliteit*** kan het volgende besloten worden:

De *pH* van het grondwater vertoont een normale waarde. De *geleidbaarheid* kan als normaal voor een grondwater op die plaats en die diepte worden beschouwd.

De bodemsaneringsnorm voor *zink* wordt overschreden. Het zinkgehalte blijft onder de Nederlandse interventiewaarde. De andere zware metalen en arseen werden boven hun respectievelijke detectielimieten niet aangetoond in het grondwater.

De achtergrondwaarde voor minerale olie werd niet overschreden.

Boven de gebruikte detectielimieten werden geen benzeen, tolueen, ethylbenzeen, xylenen of styreen in het grondwater gedetecteerd.

De ***grondwaterdiepte*** bedroeg op 18 december 1995 gemiddeld 2,4 m. De ***grondwaterstroming*** in de bovenste watervoerende laag wordt beïnvloed door het peil van de twee Dijle-armen waartussen het bedrijfsterrein ligt.

Volgens de kaart van de ***grondwaterkwetsbaarheid*** in de provincie Antwerpen ligt het onderzochte terrein in een zone die zeer kwetsbaar is.

Torhout, 13 februari 1996

Ivan Bolle (lic.)
projectleider

John Mestdagh (ing.)
gedelegeerd bestuurder

VLAANDERENSTRAAT 40	BURG 61 W1	BACOB 775-5509847-74
B-8680 KOEKELARE	B-8820 TORHOUT	GB 280-0576231-88
TEL. (051)58 18 54	TEL. (050)22 17 33	HRO 45 007
FAX (051)58 22 71	FAX (050)22 17 73	BTW BE 437 504 840

BIJLAGE 1 - BOORBESCHRIJVINGEN

GEOLAB bvba

Project: *BECQUET* Project nr: *96.01.005* Hoogte maaiveld T.A.W. *m*

Boorplaats: *MECHELEN* Boring nr: *1* Datum: *18/12/95*

Ongeroerd Monster	Grondwater (m-mV)	Peilbuis constructie	diepte (m-mV)	profiel	beschrijving grondsoort	grens (m-mV)	boormethode	geologische en/of organoleptische waarnemingen
			0		**zeer fijn tot fijn zand**, leemhoudend, weinig steenfragmenten (tot 30 mm), bruingrijs, weinig vochtig,	0.60		
					zeer fijn tot fijn zand, leemhoudend, veel steenfragmenten (tot 50 mm), weinig metaalfragmenten, grijs, weinig vochtig,	1.00		*mazoutgeur*
			1		**zeer fijn tot fijn zand**, leemhoudend, weinig steenfragmenten (tot 10 mm), grijs, vochtig,	1.50		*mazoutgeur*
					leem, sterk zeer fijn zandhoudend, weinig steenfragmenten (tot 20 mm), plastisch, grijs, sterk vochtig,	2.10		*sterke mazoutgeur*
			2		**leem**, zeer fijn zandhoudend, steenfragmenten (tot 60 mm), plastisch, grijs, sterk vochtig,	2.50		*mazoutgeur*
	▽				**fijn zand**, weinig leemhoudend/leemhoudend, leemlensjes, bruingrijs, sterk vochtig/verzadigd,	3.00		*mazoutgeur*
			3		**fijn zand**, weinig leemhoudend/leemhoudend, leemlensjes, bruingrijs, verzadigd,	3.50		*mazoutgeur*
					fijn tot middelmatig zand, weinig leemhoudend, grijs, verzadigd,	4.00		*lichte mazoutgeur*
			4					
			5					

GEOLAB bvba

Project: *BECQUET* Project nr: *96.01.005* Hoogte maaiveld T.A.W. *m*

Boorplaats: *MECHELEN* Boring nr: *2* Datum: *18/12/95*

Ongeroerd Monster	Grondwater (m-mV)	Peilbuis constructie	diepte (m-mV)	profiel	beschrijving grondsoort	grens (m-mV)	boormethode	geologische en/of organoleptische waarnemingen
			0		**zeer fijn zand**, sterk leemhoudend, weinig steenfragmenten (tot 30 mm), weinig plantenresten, bruingroen, weinig vochtig,	0.70		
			1		**fijn zand**, steenfragmenten (tot 30 mm), isomo, grijsbruin, weinig vochtig,	1.40		
			2		**middelmatig zand**, veel steenfragmenten (tot 60 mm), groengrijs, weinig vochtig,	2.00		
			3					
			4					
			5					

GEOLAB bvba

Project: *BECQUET* Project nr: *96.01.005* Hoogte maaiveld T.A.W. *m*

Boorplaats: *MECHELEN* Boring nr: *3* Datum: *18/12/95*

Ongeroerd Monster	Grondwater (m-mV)	Peilbuis constructie	diepte (m-mV)	profiel	beschrijving grondsoort	grens (m-mV)	boormethode	geologische en/of organoleptische waarnemingen
			0		**beton,**	0.22		
					zeer fijn tot fijn zand, leemhoudend, weinig steenfragmenten (tot 20 mm), grijsbruin, weinig vochtig,	0.60		
					fijn tot middelmatig zand, lichtbruin, weinig vochtig,	0.90		
			1		**middelmatig zand,** veel steenfragmenten (tot 20 mm), grijsbruin, weinig vochtig,	1.30		*zeer lichte mazoutgeur*
					fijn zand, weinig leemhoudend, grijsbruin, sterk vochtig,	1.80		*zeer lichte mazoutgeur*
	▽				**leem,** plastisch, donkergrijs, sterk vochtig/verzadigd,	2.00		*slibgeur*
			2					
			3					
			4					
			5					

GEOLAB bvba

Project: *BECQUET* Project nr: *96.01.005* Hoogte maaiveld T.A.W. *m*

Boorplaats: *MECHELEN* Boring nr: *4* Datum: *18/12/95*

Ongeroerd Monster	Grondwater (m-mV)	Peilbuis constructie	diepte (m-mV)	profiel	beschrijving grondsoort	grens (m-mV)	boormethode	geologische en/of organoleptische waarnemingen
			0		**zeer fijn zand**, leemhoudend, weinig steenfragmenten (tot 30 mm), grijsbruin, weinig vochtig,	0.40		
					zeer fijn zand, sterk leemhoudend, bruingrijs, weinig vochtig,	0.70		
			1		**zeer fijn zand**, sterk leemhoudend, steenfragmenten (tot 10 mm), grijsbruin, weinig vochtig,	1.40		
			2		**zeer fijn zand**, sterk leemhoudend, grijsbruin, vochtig,	2.00		
			3					
			4					
			5					

BIJLAGE 2 - ANALYSERAPPORT BODEM EN GRONDWATER

Roeselare (051) 22 60 44
Gent (091) 21 40 20
Charleroi (071) 37 03 30

Telefax (051) 22 13 91

B&P NV-SA SOBRY

REGENBEEKSTRAAT 7C • 8800 ROESELARE-RUMBEKE

BTW/TVA BE429366144
Nr. reg. 429.366.144.05.28.12
HRK/RCC 110.832

GB 285-0363998-83

Betreft : analyserapport LD 100196/L0039/42

Datum ontvangst : 10 januari 1996
Aard : 3 grondstalen + 1 grondwaterstaal

Uw Ref. : Becquet Mechelen
O. ref. : L0039-L0042

Analyseresultaten :

STAAL 1 (B1 (0.0 - 1.5) + B2 (0.0 - 1.4) :

Droge stof, in %	85.9
Organisch materiaal, in %	niet bepaald
Totaal arseen, in mg As/kg ds	< 10
Totaal lood, in mg Pb/kg ds	56
Totaal cadmium, in mg Cd/kg ds	< 1
Totaal chroom, in mg Cr/kg ds	31
Totaal koper, in mg Cu/kg ds	20
Totaal nikkel, in mg Ni/kg ds	12
Totaal kwik, in mg Hg/kg ds	< 1
Totaal zink, in mg Zn/kg ds	110

STAAL 2 (B3 (0.22 - 1.8) :

Droge stof, in %	87.0
Organisch materiaal, in %	14.7
Totaal arseen, in mg As/kg ds	< 10
Totaal lood, in mg Pb/kg ds	34
Totaal cadmium, in mg Cd/kg ds	< 1
Totaal chroom, in mg Cr/kg ds	14
Totaal koper, in mg Cu/kg ds	30
Totaal nikkel, in mg Ni/kg ds	6
Totaal kwik, in mg Hg/kg ds	< 1
Totaal zink, in mg Zn/kg ds	75

Roeselare (051) 22 60 44
Gent (091) 21 40 20
Charleroi (071) 37 03 30

Telefax (051) 22 13 91

B&P NV-SA SOBRY

REGENBEEKSTRAAT 7C • 8800 ROESELARE-RUMBEKE

BTW/TVA BE429366144
Nr. reg. 429.366.144.05.28.12
HRK/RCC 110.832

GB 285-0363998-83

Betreft : analyserapport LD 100196/L0039/42 (vervolg)

STAAL 3 (B4 (0.0 - 2.0) :

Droge stof, in %	84.9
Organisch materiaal, in %	niet bepaald
Totaal arseen, in mg As/kg ds	< 10
Totaal lood, in mg Pb/kg ds	193
Totaal cadmium, in mg Cd/kg ds	< 1
Totaal chroom, in mg Cr/kg ds	25
Totaal koper, in mg Cu/kg ds	28
Totaal nikkel, in mg Ni/kg ds	13
Totaal kwik, in mg Hg/kg ds	< 1
Totaal zink, in mg Zn/kg ds	387

GRONDWATERSTAAL :

pH, in Sörensen	7.4
geleidbaarheid, in µS/cm	978
Totaal arseen, in mg As/l	< 5
Totaal lood, in mg Pb/l	< 50
Totaal cadmium, in mg Cd/l	< 10
Totaal chroom, in mg Cr/l	< 10
Totaal koper, in mg Cu/l	< 10
Totaal nikkel, in mg Ni/l	34
Totaal kwik, in mg Hg/l	< 5
Totaal zink, in mg Zn/l	280

Bijlage :
=========

Analyseverslag gehalte klei, apolaire koolwaterstoffen, PAK's en BTEX.

SGS EcoCare Analytical Services
Environmental Division of Depauw & Stokoe N.V.

Haven 407
Polderdijkweg 16
B-2030 Antwerpen
Tel : 03/545 84 11
Tlx : 31 603 dest b
Fax : 03/545 84 19
BBL : 320-0918618-01
BTW: BE 404 882 750
H.R. Antwerpen : 141 810

B & P N.V. SOBRY
Att. Dhr. Desmedt
Regenbeekstraat 7C
8800 Roeselare-Rumbeke

ANALYSERAPPORT LD-291691.02.A01

Analyseverslag van drie **GRONDMONSTERS** en één **WATERMONSTER**
Ontvangen op 15 Januari 1996 van Sobry,Roeselare
Gemerkt zoals ondervermeld
Referenties Bestelbon 10844
Datum 11/1/96

Staal 001 : "B1"
Staal 002 : "B2"
Staal 003 : "B3"
Staal 004 : "B4"

	001	002	003	004
Granulometrie, % gewicht weerhouden (gravimetrische evaluatie)				
Fraktie < 2 µm (IB Haren, 1979)	-	6,8	-	-
Apolaire koolwaterstoffen, % gewichtds (FTIR-spectrofotometrie)	0,30	<0,005	<0,005	-
Polycyclische aromatische koolwaterstoffen, (PAK), mg/kgds (conform SM 6440)				
Naftaleen,	0,1	<0,1	<0,1	-
Acenaftyleen,	<0,1	<0,1	<0,1	-
Acenafteen,	<0,1	<0,1	<0,1	-
Fluoreen,	<0,1	<0,1	<0,1	-
Fenantreen,	<0,1	<0,1	<0,1	-
Anthraceen,	<0,1	<0,1	<0,1	-
Fluorantheen,	0,4	0,2	<0,1	-
Pyreen,	0,3	<0,1	0,1	-
Benzo(a)anthraceen,	<0,1	<0,1	<0,1	-
Chryseen,	<0,1	<0,1	<0,1	-
Benzo(b)fluorantheen,	<0,1	0,4	<0,1	-
Benzo(k)fluorantheen,	<0,1	0,3	<0,1	-
Benzo(a)pyreen,	<0,1	<0,1	<0,1	-
Dibenzo(a,h)anthraceen,	<0,1	0,3	<0,1	-
Benzo(ghi)peryleen + Indeno(1,2,3-cd)pyreen,	<0,1	<0,1	<0,1	-
Apolaire koolwaterstoffen, mg/l (conform SM 5520 C+F) (1992)	-	-	-	<0,05

Ingeschreven in het STERLAB register voor laboratoria onder nr. L 056 voor de gebieden zoals nader omschreven in de erkenning.

Member of the **SGS** Group (Société Générale de Surveillance)

Alle opdrachten worden slechts uitgevoerd volgens onze Algemene Voorwaarden.
Tous les ordres sont exécutés conformément à nos Conditions Générales.
All orders are executed only in accordance with our General Conditions.

BELTEST
003

ST-200-08.92 / 020-2-0

SGS EcoCare Analytical Services
Environmental Division of Depauw & Stokoe N.V.

ANALYSERAPPORT LD-291691.02.A01

	001	002	003	004
Vluchtige aromatische koolwaterstoffen, microgram/l				
(afgeleid van VPR C 88-10)				
(1988)				
Benzeen,	-	-	-	< 0,5
Tolueen,	-	-	-	< 0,5
Ethylbenzeen,	-	-	-	< 0,5
Xylenen (som),	-	-	-	< 1,5
Styreen,	-	-	-	< 0,5

Antwerpen, 31 januari 1996
DEPAUW & STOKOE

In bijlage "DocRef DEST-200-01.95/066" vindt u een toelichting bij de beproevingsresultaten.

Dit analyserapport is opgesteld enkel op naam en voor rekening van de opdrachtgever die formeel erkend dat dit analyserapport slechts een momentopname vertegenwoordigt, en zich ertoe verbindt om telkenmale het volledige rapport kenbaar te maken en aldus niet gedeelten ervan.

Het analyserapport kan enkel en alleen aangewend worden binnen de specifieke context van de opdracht en is enkel geldig voor het bedrijf dat de opdracht gaf en voor de geanalyseerde monsters.

MILIEU
STUDIEBUREAU
MESTDAGH nv

nv BECQUET BETON
Rode Kruisplein 8,
2800 MECHELEN

KADASTRALE LEGGER	in bijlage
KADASTRAAL PLAN	in bijlage
SITUERING OP TOPOKAART 1/10.000	in bijlage
LAMBERTCOORDINATEN	X = 157.000 Y = 191.540
BESTEMMING TERREIN(EN)	industriezone
IDENTITEIT EIGENAAR	zie vragenlijst bodemonderzoek
IDENTITEIT GEBRUIKER	zie vragenlijst bodemonderzoek
OMSCHRIJVING ERNST VERONTREINIGING	zie vragenlijst bodemonderzoek
VLAREM I RUBRIEKEN	zie vragenlijst bodemonderzoek
WATERWINNINGSGEBIED ?	NEEN

VLAANDERENSTRAAT 40 | BURG 61 W1 | BACOB 775-5509847-74
B-8680 KOEKELARE | B-8820 TORHOUT | GB 280-0576231-88
TEL. (051)58 18 54 | TEL. (050)22 17 33 | HRO 45 007
FAX (051)58 22 71 | FAX (050)22 17 73 | BTW BE 437 504 840

VRAGENLIJST BODEMONDERZOEK

1. Administratieve gegevens

1.1. Ligging onderzoekslokatie

Straat: Rode Kruisplein 8
Postcode: 2800
Gemeente: MECHELEN
Nummer stafkaart: 23/4 ZUID
Kadasternummer(s) van de onderzochte percelen: MECHELEN 2de Afd. Sectie B nrs. 507/N8 en 507/K5
Oppervlakte: 1ha 01 a 49 ca

1.2. Identiteit eigenaar(s)

Naam: nv. BECQUET BETON
Straat: Rode Kruisplein 8
Postcode: 2800
Gemeente: MECHELEN

1.3. Identiteit gebruiker(s)

Bedrijfsnaam: nv. BECQUET BETON
Bedrijfstak: centrale stortklaar beton
NACE-Code: 26630

VLAREM-rubrieken: 2.4.A.2., 17.3.3.1., 17.3.6.2., 17.3.7.1., 3.1., 3.4., 15.1., 15.3., 16.3., 30.3.C., 12.2.1., 17.3.4.2., 17.3.8., 24.4. en 29.5.2.2.

Telefoonnummer: (015) 201755
Faxnummer: (015) 200332

Naam directeur: Mr. L. Fronville

Naam contactpersoon: Jean Verhaegen

1.4. Bestemming terrein

	Huidig	Voormalig
• industrie	X	X (?)
• agrarisch gebruik		
• natuur- of recreatiegebied		
• waterwinningszone		
• woonzone		
• andere (specifieer):		

1.5. Historiek terrein

Datum vestiging bedrijf: 1962

Specificaties voormalige activiteiten

Periode	Omschrijving
?	?

1.6. Eerder uitgevoerde bodemonderzoeken en/of -saneringswerken

GEEN

Datum -

Korte samenvatting van de resultaten van het (de) vroegere bodemonderzoek(en) -

Samenvatting beschrijving van eventuele bodemsaneringswerken -

1.7. Huidig bodemonderzoek

Samenvattende omschrijving van de ernst van de bodemverontreiniging die werd vastgesteld.

zie blz. 16 en 17

2. Bodembedreigende activiteiten

2.1. Terrein

⇒ Calamiteiten

Hebben er zich in het verleden calamiteiten (lekkende tanks, kapotte leidingen, ...) voorgedaan waarbij de bodem mogelijkerwijs verontreinigd is?
0 onbekend
- nee
0 zo ja, geef specifieke calamiteiten:
    - oorzaak
    - plaats
    - tijdstip/periode
    - stoffen

⇒ Vermoeden van verontreiniging
Zijn er op het bedrijfsterrein plaatsen waar vermoedelijk bodemverontreiniging heeft plaatsgevonden anders dan als gevolg van een calamiteit?
- onbekend
0 nee
0 zo ja, specifieer:

⇒ Wijziging bodemsamenstelling
Is de samenstelling van de bodem op het terrein ingrijpend gewijzigd door bv. ophoging van maaiveld, deponeren van afval,... ?
- onbekend
0 nee
0 zo ja, specifieer:

2.2. Huidige activiteiten

Situeer op een plan de lokaties die potentieel bodembedreigend zijn en de eventueel bodembeschermende voorzieningen.

Zie plan in bijlage

2.2.1. Produktie

⇒ **Aard van huidige activiteiten**: produktie van stortklaar beton
⇒ **Toegepaste chemicaliën in produktieproces**
Anorganische verbindingen: /
Meer in bijzonder metalen: /

Aromatische verbindingen: /
Solventen: /
Gechloreerde/gehalogeneerde verbindingen: /
PAK's: /
Andere, specifieer:

- Calciumdichloride (max 12 ton)
- MELMINT L 10 (vloeibaar malen) (max 12000 liter)
- POSOLIT (max 12000 liter)
- Cement

2.2.2. Kritische lokaties

⇒ Bedrijfsspecifieke kritische lokaties
Aantal: -
Aard van de stoffen: -

⇒ Ondergrondse tanks petroleumprodukten
Aantal: 2
Tankinhoud: 3000 liter + 33000 liter
Soort opslag: benzine en gasolie
Jaar installatie: ?

⇒ Bovengrondse tanks petroleumprodukten
Aantal: /
tankinhoud: /
Soort opslag: /
Jaar installatie: /

⇒ Op- en overslagplaatsen voor chemicaliën
Aantal: 1
Aard op- en overgeslagen chemicaliën: zie 2.2.1.
Hoeveelheden: zie 2.2.2.

⇒ Op- en overslagplaatsen voor afval- en reststoffen
Aantal: 2
Aard van de stoffen: betonresten (tijdelijk) + 1 tank afvalolie
Hoeveelheden: variabel

⇒ Terreinverhardingen

Omschrijving (beton, tegels, asfalt): beton

3. Bodemkundige en hydrologische gegevens

⇒ Bodemsamenstelling: zie blz. 5

⇒ Bodemprofiel: zie blz. 5

⇒ Geohydrologisch profiel: kwartaire zanden: doorlatend; tertiaire kleilagen: slecht tot zeer slecht doorlatend

⇒ Grondwaterstroming: naar de omringende Dijle-armen

⇒ Grondwaterkwetsbaarheid: zeer kwetsbaar

4. Omgevingskenmerken

Bestemming omringende terreinen

- ● industriezone
- 0 agrarisch gebruik
- 0 natuur/recreatiegebied
- 0 waterwinningsgebied
- 0 woonzone
- 0 andere (specifieer)

Hebben er zich op de omringende terreinen calamiteiten voorgedaan?

- ● onbekend
- 0 neen
- 0 zo ja, specifieer:

5. Boringen en analyses

Situeer op een plan de inplanting van de boringen en de peilputten: zie fig. 2, blz. 4

⇒ Aantal boringen: 4

⇒ Beknopte boorstaten: zie bijlage 1

⇒ Aard van de weerhouden monsters voor analyse: zie blz. 6

⇒ Aantal peilputten: 1

⇒ Analyseresultaten van het bodemonderzoek: zie tabellen 1-3

⇒ Analyseresultaten van het grondwateronderzoek: zie tabel 4

⇒ Toetsing van de resultaten aan bodemnormen: zie tabellen 1-4

⇒ Risico-analyse: verspreiding naar Dijle toe via het grondwater.

Datum 6 november 1996

Naam en handtekening erkend bodemsaneringsdeskundige

NV **M.S.M.**
Milieu studiebureau Mestdagh
Vlaanderenstraat, 40
8680 KOEKELARE
Tel. (051) 58 18 54

Ivan Bolle (lic.)
geoloog-projectleider

John Mestdagh (ing.)
gedelegeerd bestuurder

nv BECQUET BETON

NGI TOPOKAART 23/4 Z,UITGAVE 1,1994,SCHAAL 1/10000)

Ministerie van Financiën | Administratie van het Kadaster

Toestand op 1.1.1995

UITTREKSEL UIT DE KADASTRALE LEGGER VAN DE GEMEENTE

Gemeentenummer : 12402 **MECHELEN 2 AFD** Artikelnummer : 11935

IDENTIFICATIE EN EVENTUELE RECHTEN VAN DE EIGENAAR(S) (1)

VENNOOTSCHAP/BECQIMO
2800 MECHELEN RODE KRUISPLEIN 8

Volgnummer	Ligging van het perceel (straat en nummer of plaatsnaam, gehucht)(1) Bijkomende details	polder/ Watering	Kadastrale aanduiding: Sectie	Kadastrale aanduiding: Perceel-nummer	Aard van het perceel	Oppervlakte: ha	Oppervlakte: a	Oppervlakte: ca	Klassering en inkomen per ha of jaar van beeindiging van de opbouw	Kadastraal inkomen: Code(2)	Kadastraal inkomen: Bedrag
0004	BEGIJNENWEIDE *M		B	507/02	ELEK.CABIN				63	4F	4600
0014	RODE KRUISPLEIN +8		B	507 K 5	HANGAR		08	82	77	4F	105400
0016	RODE KRUISPLEIN 8		B	507 N 8	BOUWMAT/F.		92	67	76	4F	334600
0016										6F	254200
							01	49			

TOTAAL VAN HET ARTIKEL	KADASTRAAL INKOMEN: Nijverheidsinkomen ongebouwd	Nijverheidsinkomen gebouwd	Inkomen outillage ongebouwd	Inkomen outillage gebouwd	Gewoon inkomen ongebouwd	Gewoon inkomen gebouwd	OPPERVLAKTE ha	a	ca
BELASTBAAR		444600		254200			1	01	49
VRIJGESTELD									

(1) De administratie van het Kadaster kan niet aansprakelijk worden gesteld voor eventuele missingen in de aanduiding van de straatnamen en van de huisnummers.

(2) 1e positie van de code :
1 = gewoon ongebouwd
2 = gewoon gebouwd
3 = ongebouwd nijverheid (of eventueel handel met outillage)
4 = gebouwd nijverheid (of eventueel ambacht of handel met outillage)
5 = materieel en outillage op een ongebouwd perceel
6 = materieel en outillage op een gebouwd perceel

2e positie van de code :
F = belastbaar kadastraal inkomen
G = kadastraal inkomen vrijgesteld van de onroerende voorheffing op grond van artikel 253, 2° of 3°, van het Wetboek van de inkomstenbelastingen 1992 of van bijzondere wetten
H = kadastraal inkomen vrijgesteld van de onroerende voorheffing krachtens artikel 253, 1° van het Wetboek van de inkomstenbelastingen 1992 of voorlopig vrijgesteld gedeelte van een in aanbouw genomen onbebouwde grond
J = niet vastgesteld kadastraal inkomen of vastgesteld kadastraal inkomen, maar niet belastbaar wegens niet-ingebruikneming of niet-verhuring
K = voorlopig kadastraal inkomen : ingebruikneming of verhuring vóór de volledige voltooiing
L = gedeeltelijk voorlopig kadastraal inkomen van een appartementsgebouw waarvan niet al de appartementen zijn in gebruik genomen of verhuurd
P = kadastraal inkomen van een in aanbouw genomen onbebouwde grond of van een nieuwbeboste grond, belast zonder rekening te houden met de nieuwe aard krachtens artikel 494, §3 van het Wetboek van de inkomstenbelastingen 1992
Q = kadastraal inkomen van een gebouw of van materieel en outillage dat vrijstelling geniet van de onroerende voorheffing voor economische doeleinden

OPMERKING

De bijwerking van de kadastrale bescheiden wordt,ten vroegste, uitgevoerd in de loop van het jaar volgend op de datum van de wijziging. Dientengevolge kan het voorkomen dat voor de op het uittreksel vermelde kadastrale inkomens nog geen rekening werd gehouden met de onlangs aan de goederen aangebrachte wijzigingen, in welk geval zij niet zullen mogen worden ingeroepen om een gebeurlijke teruggave van registratierechten aan te vragen. Het zou eveneens kunnen voorkomen dat de bedoelde inkomens aan een herziening toe zijn ingevolge een bezwaar.

Nadruk verboden krachtens artikel 504, §3, van het wetboek van de inkomstenbelastingen 1992

NUMMER VAN HET REGISTER 437 : 59962.

KOSTEN : * 00200 * frank

Eensluidend verklaard met de inschrijvingen in de kadastrale legger

TE ANTWERPEN , 23/10/96

DE GEVOLMACHTIGDE AMBTENAAR,
...teur 1° Kl.

29-10-1996 Van Ammel M.

VERVOORE

nv BECQUET BETON
Rode Kruisplein 8,
2800 MECHELEN

KADASTRALE LEGGER	in bijlage
KADASTRAAL PLAN	in bijlage
SITUERING OP TOPOKAART 1/10.000	in bijlage
LAMBERTCOORDINATEN	X = 157.000 Y = 191.540
BESTEMMING TERREIN(EN)	industriezone
IDENTITEIT EIGENAAR	zie vragenlijst bodemonderzoek
IDENTITEIT GEBRUIKER	zie vragenlijst bodemonderzoek
OMSCHRIJVING ERNST VERONTREINIGING	zie vragenlijst bodemonderzoek
VLAREM I RUBRIEKEN	zie vragenlijst bodemonderzoek
WATERWINNINGSGEBIED ?	NEEN

VLAANDERENSTRAAT 40 | BURG 61 W1 | BACOB 775-5509847-74
B-8680 KOEKELARE | B-8820 TORHOUT | GB 280-0576231-88
TEL. (051)58 18 54 | TEL. (050)22 17 33 | HRO 45 007
FAX (051)58 22 71 | FAX (050)22 17 73 | BTW BE 437 504 840

OKR

MILIEU
STUDIEBUREAU
MESTDAGH nv

Dhr. W. DE NIJS
Inspecteur-generaal
OVAM
Afdeling Realisatie en Sanering
Kan. De Deckerstraat 22-26,
2800 MECHELEN

dossm = 2370

18 NOV. 1996

RS.S.96/40780

uw bericht van	uw kenmerk	ons kenmerk	Torhout
		B/BCQ96113.611/IB	06/11/96

conformverklaring bodemonderzoek nv BECQUET BETON te MECHELEN

Geachte Heer,

In navolging van artikel 5 van het Vlaams reglement betreffende de bodemsanering (VLAREBO) vragen wij U om bijgevoegd bodemonderzoek gelijk te willen stellen met een eerste periodiek oriënterend bodemonderzoek.

In bijlage zijn aanvullende gegevens betreffende het/de onderzochte terrein(en) opgenomen evenals de ingevulde "Vragenlijst bodemonderzoek".

Door de exploitant werden wij aangesteld om vermeld dossier te behandelen. Mogen wij U dan ook verzoeken om alle briefwisseling terzake, of een afschrift ervan, aan ons te willen richten.

In de hoop, Geachte Heer, op een gunstig gevolg te mogen rekenen, blijven wij inmiddels tot Uw beschikking voor alle nodige verdere informatie,

met de meeste hoogachting,

Ivan Bolle (lic.)
projectleider

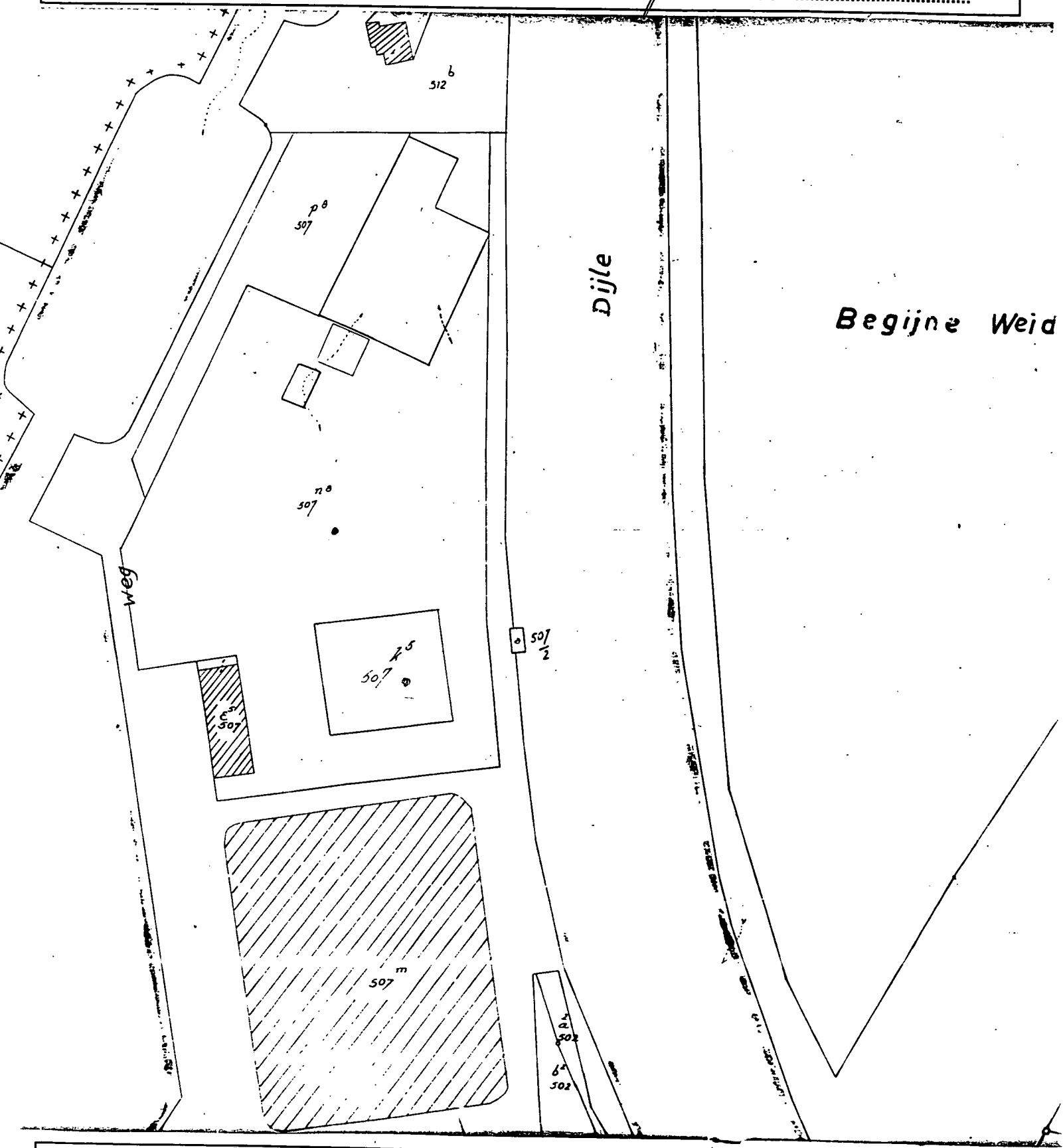
John Mestdagh (ing.)
gedelegeerd bestuurder

Bijlage: rapport bodemonderzoek; aanvullende informatie; vragenlijst

VLAANDERENSTRAAT 40	BURG 61 W1	BACOB 775-5509847-74
B-8680 KOEKELARE	B-8820 TORHOUT	GB 280-0576231-88
TEL. (051)58 18 54	TEL. (050)22 17 33	HRO 45 007
FAX (051)58 22 71	FAX (050)22 17 73	BTW BE 437 504 840

MINISTERIE VAN FINANCIEN — **Administratie van het Kadaster**

Uittreksel uit het plan van de GEMEENTE Mechelen 2e Afd. **Sectie :** B



Gelijkvormig verklaard met de aanduidingen van het Kadastraal plan.

SCHAAL : 1/ 1250

Afschrift verboden

De administratie behoudt zich voor haar rechten te doen gelden voor de rechtbanken tegen diegenen die dit verbod niet mochten eerbiedigen.

Kostprijs (KB. dd. 19/3/96) : 400 fr

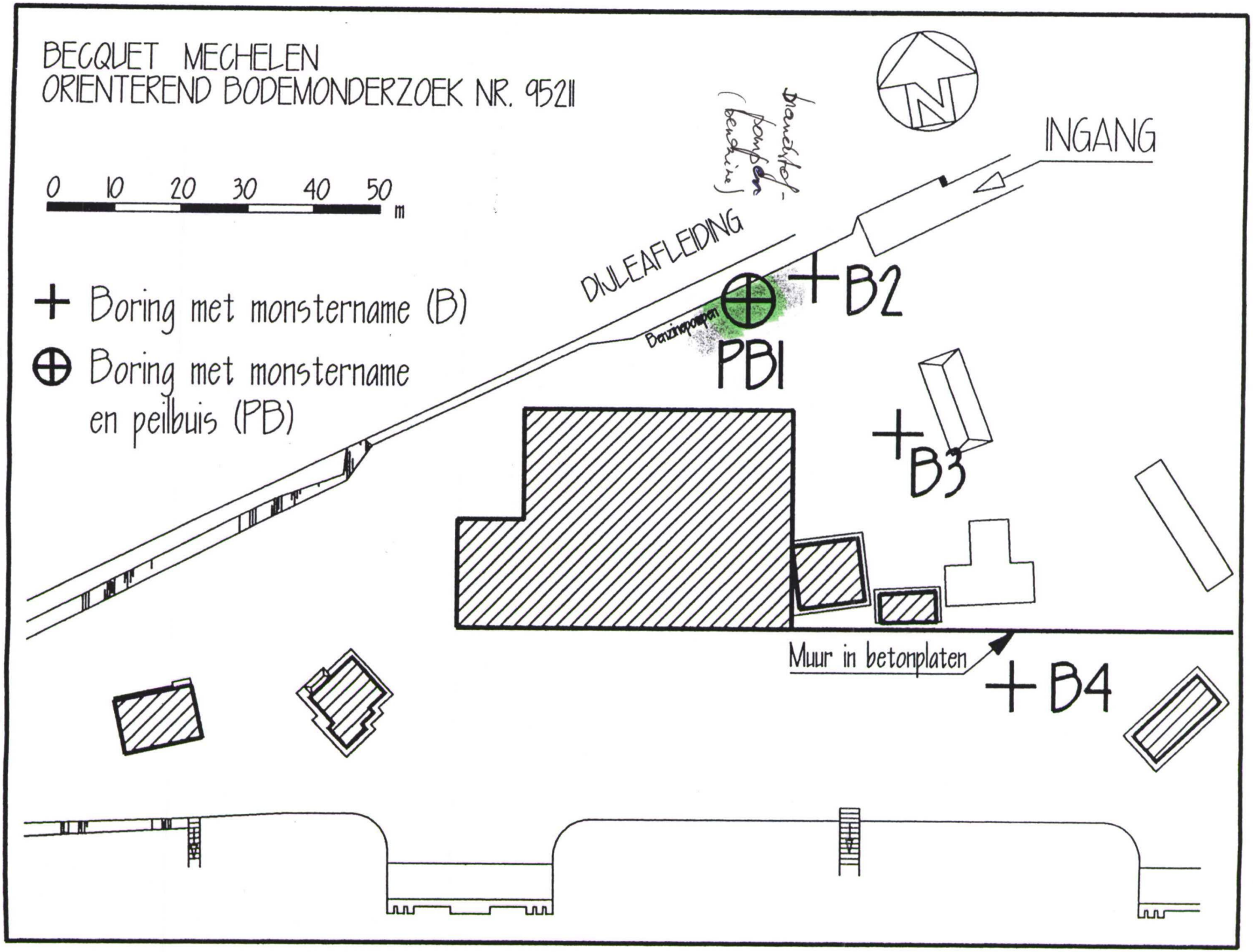
Nummer van het register 437 : 59962

Te Antwerpen, 29-10-1996

de gevolmachtigde ambtenaar,

De Adj. Verificateur (e.R).

van Ammel M.



KRITISCHE ZONE