

EVALUATIE-RAPPORT:
SANERING
WILHELMINAWEG 5 TE MAARSSEN

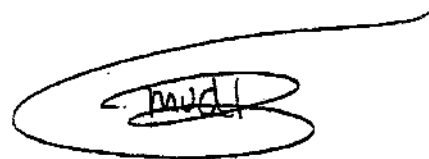
PROJECT: 99.2735

OPDRACHTGEVER:

ISOTANK B.V.
Waalwijk 5
4184 EK Opijnen

DATUM : 21 januari 1999

/99.2735



M. v.d. Dungen
NIPA milieutechniek b.v.
d.d 10/10/2000

INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING	3
2	LOKATIEGEGEVENS	3
3	WERKZAAMHEDEN	3
4	ANALYSERESULTATEN	3
5	INTERPRETATIE	4
6	CONCLUSIES	4

BIJLAGEN

- 1 Situering in de regio
- 2 Lokatie-overzicht
- 3 Analyse-resultaten grond en grondwater
- 4 Toetsingstabel

1 INLEIDING

Door ISOTANK B.V. te Opijnen is aan NIPA milieutechniek b.v. te Rosmalen opdracht gegeven voor het verzorgen van de milieukundige begeleiding bij een sanering van een olieverontreiniging op het perceel Wilhelminaweg 5 te Maarssen.

De contactpersoon van de opdrachtgever is de heer A. Wellner. De werkzaamheden bij NIPA milieutechniek b.v. zijn gecoördineerd door mevrouw M. van den Dungen.

2 LOKATIEGEGEVENS

De lokatie betreft het perceel Wilhelminaweg 5 te Maarssen. Op de lokatie is een ondergrondse HBO-tank aanwezig geweest. Bij deze olietank is bodemverontreiniging opgetreden. Besloten is de grond te ontgraven en af te voeren.

De situering in de regio is opgenomen in bijlage 1. Het lokatie-overzicht is opgenomen als bijlage 2.

3 WERKZAAMHEDEN

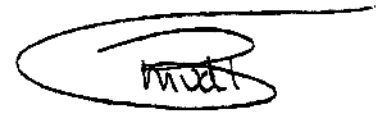
Door Isotank b.v. te Opijnen is op 17 en 18 december 1998 de op het perceel aanwezige olietank vrijgegraven en gereinigd. Vervolgens is de olietank verwijderd. Na het verwijderen van de olietank is, onder milieukundige begeleiding van NIPA milieutechniek b.v. te Rosmalen, de met olie verontreinigde grond ontgraven. Op 17 en 18 december 1998 is, onder afvalstroomnummer 06251-5-000578, 69,56 ton met olie verontreinigde grond afgevoerd naar de grondreinigingsinstallatie van T. Pouw te Utrecht.

Het uit de ontgraving vrijkomende grondwater is opgepompt en via een olie-/waterafscheider geloosd op het gemeentelijk rioleringsstelsel.

Na het ontgraven van de zintuiglijk als verontreinigd beschouwde grond zijn van de bodem en van de wanden van de ontgraving monsters genomen. Vervolgens is folie geplaatst in de ontgraving. Van de bodem is één mengmonster samengesteld (MM1; P1 & P2 & P3). Van de wanden zijn vier grond(meng)monsters samengesteld (MM2: W1 t/m W3; monster W4; MM3: W5 & W7 en monster W6). De monsters zijn geanalyseerd op de aanwezigheid van minerale olie, vluchtige aromatische koolwaterstoffen en naftaleen. Voor het berekenen van de streef- en interventiewaarden is van één mengmonster tevens het organisch stofgehalte bepaald.

4 ANALYSERESULTATEN

De analysecertificaten zijn opgenomen als bijlage 3. De analyse- en toetsingsresultaten van de geanalyseerde monsters zijn weergegeven in tabel 1.



Tabel 1: Toetsingsresultaten grond

monster deelmonsters	Grond				
	MM1 P1 t/m P3	MM2 W1 t/m W3	W4 W4	MM3 W5 & W7	W6 W6
aromatische kwet benzeen	-	-	+ 0,57	-	-
tolueen	-	-	-	-	-
ethylbenzeen	-	-	-	-	-
xylenen	-	-	-	-	-
minerale olie naftaleen	-	+ 40	-	-	+ 800

Verklaring van tekens:

- niets vermeld betekent niet geanalyseerd
 - ≤ streefwaarde
 - + > streefwaarde en ≤ halve som streef- en interventiewaarde
 - ++ > halve som streef- en interventiewaarde en ≤ interventiewaarde
 - +++ > interventiewaarde
 - * naftaleen getoetst als PAK (10 VROM totaal)
- gehalten in grond in mg/kg d.s.

5 INTERPRETATIE

Uit de resultaten blijkt dat in de wanden W1 tot en met W3 (MM2) en in wand W6 licht verhoogde gehalten aan minerale olie zijn achtergebleven. Het hoogste gehalte aan minerale olie bevindt zich ter plaats van monster W6 (tegen bebouwing). Ter plaats van wand W4 is een licht verhoogd gehalte aan benzeen gemeten.

In de bodem van de ontgraving (MM1) zijn geen verhoogde gehalten aan minerale olie of vluchtige aromatische koolwaterstoffen aangetoond.

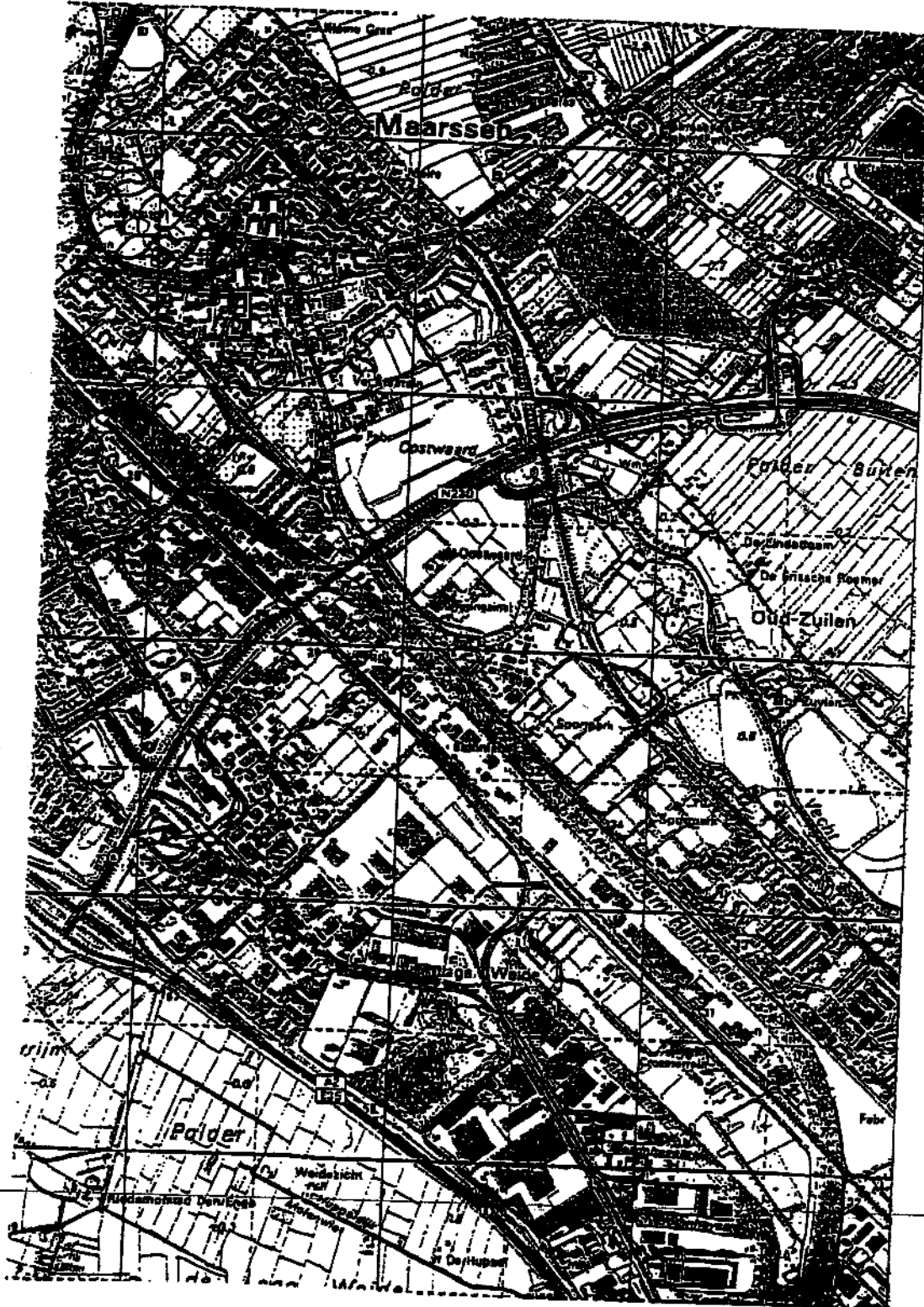
6 CONCLUSIES

Op 17 en 18 december 1998 is door Isotank b.v. te Opijnen, onder milieukundige begeleiding van NIPA milieutechniek b.v. te Rosmalen, een tank- en grondsanering uitgevoerd op het perceel Wilhelminaweg 5 te Maarssen. De met olie verontreinigde grond is afgevoerd naar de grondreinigingsinstallatie van T. Pouw te Utrecht. Van de ontgraving zijn controlemonsters genomen. Uit de resultaten blijkt dat in de wanden plaatselijk een lichte olieverontreiniging is achtergebleven. Uit civieltechnisch oogpunt kon niet verder ontgraven worden. Ter plaats van de achtergebleven verontreiniging is folie aangebracht. De bodem van de ontgraving is nagenoeg schoon.

baadt

NIPA

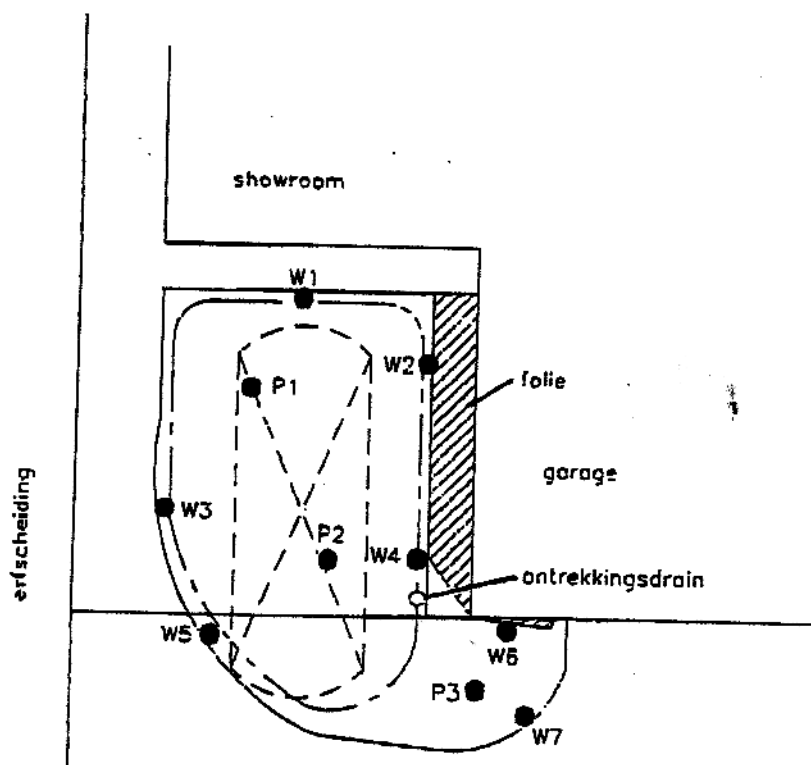
Bijlage 1



Tekening: 99.2735

Schaal: 1 : 25.000

Onderdeel:
Situering in de regio



LEGENDA

- Boring
- ⊕ Boring met peilbuis



Tekening : 98.2735

Schaal : 1:100

Datum : 21-12-1998

Gel. : VW

NIPA milieutechniek b.v.

Formaat : A4



Onderdeel :
Wilhelminalaan 5 te Moorsen

Analysecertificaat

NIPA Milieutechniek bv.
mevr. M. van den Dungen
Friezenstraat 1
5249 JT ROSMALEN

Moerdijk, 29-12-1998

Rapportnummer : R9813642
Project/lokatie: 2735 Wilhelminaweg 5 Maarssen
Aangeleverd : 22-12-1998 0.00 u

Monsteromschrijving

- 1 grond
- 2 grond
- 3 grond
- 4 grond
- 5 grond

MM 1 (P1+P2+P3)
MM 2 (W1 t/m W3)
W 4
MM 3 (W5+W7)
W 6

Analyseresultaten

Monstercode EnviroLab		1.	2.	3.	4.	5.
		9813642-01	9813642-02	9813642-03	9813642-04	9813642-05
droge stof gehalte	procent %	Q	71.9	73.6	71.2	74.2
organ stof gehalte	procent %	Q		3.3		77.9
minerale olie GC	mg/kg ds	Q	15	66	<10	660
* fraktie C10 - C12	procent %			11.1		30.9
* fraktie C12 - C22	procent %			23.7		6.9
* fraktie C22 - C30	procent %			31.9		27.5
* fraktie C30 - C40	procent %			33.3		34.6
vluchtige aromaten met GC - grond						
benzeen	mg/kg ds	Q	<0.05	<0.05	0.07	<0.05
tolueen	mg/kg ds	Q	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
ethylbenzeen	mg/kg ds	Q	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
m- en p-xyleen	mg/kg ds	Q	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
ortho-xyleen	mg/kg ds	Q	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
tot.vl.aromaten GC	mg/kg ds	Q	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3
naftaleen (GC-FID)	mg/kg ds	Q	<0.1	0.13	<0.1	0.12

Voor analysemethoden, bepalingsgrenzen, nauwkeurigheden en STERLAB-informatie wordt verwezen naar de informatiegids van EnviroLab. De met "Q" gemerkte analyses in dit rapport vallen onder de STERLAB erkenning.

Dit rapport mag, met uitzondering van uitdrukkelijk schriftelijke toestemming van EnviroLab, niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

EnviroLab b.v.

Ing. L.H.M. Dekkers-Kanij (projectcoördinator)



TOETSINGSTABEL streef- en interventiewaarden insoerhat

Bijlage 4
projectnummer: 2735

lutungsgehalte %	5,0					
organisch stofgehalte %	3,3					
	grond in mg/kgds			grondwater in µg/l		
	s	(s+i)/2	i	s	(s+i)/2	i
metalen						
arsen	18,32	26,6	34,7	10	36	60
cadmium	0,60	4,1	7,6	0,4	3,2	8
chrom	60,00	144,0	228,0	1	15,6	30
koper	19,98	62,7	106,6	16	45	76
lood	58,30	210,8	383,5	15	45	76
nikkel	15,00	62,6	90,0	15	45	76
zink	68,96	214,8	368,7	66	495	800
kwik	0,22	3,8	7,3	0,05	0,16	0,3
overige parameters						
minerale olie	16,60	833,3	1.650,0	60	325	600
fenoelen	(d)	6,6	13,2	0,2	1.000	2.000
Σ DDT, DDE & DDD	0,00	0,7	1,3	(d)	0,01	0,01
Σ al-, diel- & endrin	"	0,7	1,3	"	0,05	0,1
Σ α-, β-, γ- & δ-HCH	"	0,3	0,7	"	0,6	1
PAK						
Σ PAK	0,33	20,2	40,0	"	"	"
aromatische kwst						
benzeen	(d)	0,2	0,3	0,2	15	30
tolueen	(d)	21,6	42,8	0,2	500	1.000
ethylbenzeen	(d)	8,3	16,6	0,2	76	160
xylanen	(d)	4,1	8,3	0,2	35	70
naftaleen	"	"	"	0,1	36	70
gechloroerde kwst						
trichloormethaan	0,00	1,7	3,3	(d)	200	400
tetrachloormethaan	0,00	0,2	0,3	(d)	5	10
trichlooretheen	0,00	8,8	18,8	(d)	260	500
tetrachlooretheen	0,00	0,7	1,3	(d)	20	40
dichloormethaan	(d)	2,3	6,6	(d)	500	1.000
1,2-dichlooretheen	"	0,7	1,3	(d)	200	400

" geen streef- of interventiewaarde bekend
 (d) streefwaarde is gelijk aan de detectielimiet
 s streefwaarde
 i interventiewaarde

modt

TOETSINGSTABEL streef- en interventiewaarden inderhaal

Bijlage 4
projectnummer: 2735

lutingsgehalte %	5,0					
organisch stofgehalte %	3,3					
	grond in mg/kgds			grondwater in µg/l		
	s	(S+I)/2	I	S	(S+I)/2	I
metalen						
arsen	18,32	26,6	34,7	10	36	60
cadmium	0,60	4,1	7,8	0,4	3,2	8
chrom	60,00	144,0	228,0	1	16,6	30
koper	19,98	62,7	106,6	16	45	76
lood	58,30	210,8	383,5	15	45	76
nikkel	15,00	62,6	90,0	15	45	76
zink	68,96	214,8	368,7	66	495	800
kwik	0,22	3,8	7,3	0,05	0,16	0,3
overige parameters						
minerale olie	16,60	833,3	1.850,0	60	325	600
fenolen	(d)	6,6	13,2	0,2	1.000	2.000
Σ DDT, DDE & DDD	0,00	0,7	1,3	(d)	0,01	0,01
Σ al-, diel- & endrin	"	0,7	1,3	"	0,05	0,1
Σ α-, β-, γ- & δ-HCH	"	0,3	0,7	"	0,6	1
PAK						
Σ PAK	0,33	20,2	40,0	"	"	"
aromatische kwst						
benzeen	(d)	0,2	0,3	0,2	15	30
tolueen	(d)	21,6	42,8	0,2	500	1.000
ethylbenzeen	(d)	8,3	16,6	0,2	76	160
xylenen	(d)	4,1	8,3	0,2	35	70
naftaleen	"	"	"	0,1	36	70
gechlorverde kwst						
trichloormethaan	0,00	1,7	3,3	(d)	200	400
tetrachloormethaan	0,00	0,2	0,3	(d)	5	10
trichlooretheen	0,00	8,8	18,8	(d)	260	500
tetrachlooretheen	0,00	0,7	1,3	(d)	20	40
dichloormethaan	(d)	3,3	6,6	(d)	500	1.000
1,2-dichloormethaan	"	0,7	1,3	(d)	200	400

" geen streef- of interventiewaarde bekend
 (d) streefwaarde is gelijk aan de detectielimiet
 S streefwaarde
 I interventiewaarde

modet