



PACHT

Start Dossier

ID Nummer:



Inhoud:

Adresgegevens:

Omschrijving	:Meeleweg 002, 004 en 006
Sub Omschr	:
Datum van	:
Datum Tot	:
Lokatie	:
Inhoud	: - 1993 Bodemonderzoek

Filmed & Digitized by:

VANBUUREN
INFORMATIE- BEELD-
EN DOCUMENT VERWERKINGSSYSTEMEN

1993 Bodemonderzoek

h. haitjema en zn. b.v.

grondboorbedrijf

wisseling 10
 postbus 109
 7700 ac dedemsvaart
 telefoon: 05230-12061
 telefax: 05230-15950
 postgiro: 163 83 16
 bank: rabobank
 dedemsvaart
 rek.nr. 3129.39.868



Transportbedrijf Borgers

5.1.2e

Den Hulst 176

7711 GV NIEUWLEUSEN

Geheel gezond.

uw kenmerk:

ons kenmerk: RF/BL, 92-903-13.

onderwerp:

Indikatief bodemonderzoek
 op het bedrijfsterrein
 aan de Meeleweg 6 te
 Nieuwleusen.

dedemsvaart, 25 januari 1993.

**RAPPORTAGE
 INDIKATIEF BODEMONDERZOEK
 BEDRIJFSTERREIN MEELEWEG 6
 TE NIEUWLEUSEN.**



vervolgblad nr.

INHOUD

1. Inleiding
2. Situatie
3. Bodemonderzoek
4. Bodemgesteldheid
5. Resultaten van het onderzoek
 - 5.1. Organoleptische waarnemingen
 - 5.2. Chemische analyses
 - 5.2.1. Toetsingswaarden
 - 5.2.2. Analyses
 - 5.2.3. Resultaten
6. Konklusie en Aanbevelingen.

Bijlagen:

- 1) Lokatie;
- 2) Situatie met boorlokaties;
- 3) Boorstaten;
- 4) Analyseresultaten;
- 5) Toetsingswaarden;
- 6) Situatie met ontgravingsgrenzen.



vervolgblad nr. 1.

1. Inleiding

In december 1992 kreeg Grondboorbedrijf H. Haitjema en Zn. B.V. van Transportbedrijf Borgers en Zn. B.V. te Nieuwleusen opdracht voor het uitvoeren van een indicatief bodemonderzoek op het bedrijfsterrein aan de Meeleweg 6 te Nieuwleusen.

Het terrein is gelegen op het industrieterrein van Nieuwleusen (zie lokatieschets, Bijlage 1).

Het terrein heeft een oppervlakte van ca. 4.600 m².

Het onderzoek is uitgevoerd konform de Standaard Opzet voor het uitvoeren van een indicatief bodemonderzoek (VNG-model) en de monsternamen is verricht overeenkomstig de Voorlopige Praktijkrichtlijnen (VPR).

Dit rapport bevat een beschrijving van de uitgevoerde werkzaamheden en de resultaten van het onderzoek.

2. Situatie

Het terrein ligt op het industrieterrein van Nieuwleusen.

Op het terrein zijn de oude bedrijfsruimtes van de voormalige aannemer aanwezig. Op het zuidelijke deel van het onderzoeksterrein is een bedrijfswoning gesitueerd.

Direkt ten noorden van deze woning heeft een ondergrondse diesel-tank gelegen gedurende 6 jaar. In november 1992 is deze tank uit de grond gehaald. Op deze lokatie is zintuigelijk geen bodemvervuiling geconstateerd. Bij een inspectie van de tank zijn geen aanwijzingen naar voren gekomen, welke er op duiden dat de tank gelekt heeft.

Op het zuid-oostelijke deel van het terrein is een werkplaats aanwezig, voorzien van een smeerkelder. De werkplaats maakt een nette indruk. In de noordhoek van de werkplaats is een deel van de verharding vervuild met olieprodukten. Het is onbekend in hoeverre op deze lokatie sprake is van een verontreiniging van de onderliggende grond.

Het buitenterrein is verhard met asfalt en voorzien van goede afwatering. Zowel oostelijks als midden op het terrein is een overkapping aanwezig voor het parkeren van vrachtauto's.



vervolgblad nr. 2.

In 1992 is er op het terrein een was/aftankplaats gemaakt voorzien van een vloeistofdichte verharding en een olie-benzine afscheider. Het transportbedrijf is 6 jaar op deze lokatie aanwezig. Tot deze tijd was er een aannemer op het terrein gevestigd.

Doel van het Indikatief Bodemonderzoek is het geven van een indicatie omtrent de mogelijke verontreiniging van de bodem en het grondwater. Aanleiding hiertoe is het herzien van de Hinderwet en een mogelijke transactie.

3. Bodemonderzoek

Het bodemonderzoek is door H. Haitjema en Zn. B.V. in december 1992 uitgevoerd.

Daar er op het terrein een aantal lokaties aanwezig zijn, welke voor het voorkomen van een verontreiniging verdacht zijn, is het standaard onderzoeksvoorstel aangevuld met een aantal extra boringen en analyses.

Totaal zijn er 10 handboringen gemaakt tot ca. 1,5 meter beneden maaiveld (m - m.v.) en 1 (puls)boring tot een diepte van 3,5 m - m.v. Op de lokatie van de diepere boring is een peilfilter geplaatst ten behoeve van het grondwateronderzoek.

Tijdens het uitvoeren van de boringen is het opgeboorde materiaal organoleptisch door de boorbaas beoordeeld op kleur en geur. De lokaties van de boringen zijn aangegeven in de situatietekening (Bijlage 2).

Van het opgeboorde materiaal zijn op basis van de ruimtelijke verdeling in het terrein en op basis van de organoleptische waarnemingen totaal 1 grondmengmonster en 3 enkelvoudige monsters geselecteerd. De grond(meng)monsters en de grondwatermonsters (peilfilter 2 en de bestaande peilbuis nr. 12) zijn aangeboden aan het laboratorium.



vervolgblad nr.

3.

De grond(meng)monsters zijn als volgt samengesteld:

tabel 1: samenstelling van de grond(meng)monsters.

Monsternr.	Lokatie	Diepte	Materiaal	Analyse
A	5, 6 en 7	0,2 - 0,5	zand	VNG-pakket
B	3	0,5 - 1,0	zand	minerale olie
C	2	1,0 - 2,0	zand	minerale olie
D	8	1,0 - 1,5	zand	minerale olie

Een week na het plaatsen en schoonpompen zijn de peilfilters bemonsterd. Het monster van peilbuis nr. 2 is geanalyseerd op het zogenaamde VNG-pakket en het monster van peilbuis nr. 12 op minerale olie.

De resultaten van de boringen zijn weergegeven bij de boorstaten in bijlage 3.

4. Bodemgesteldheid

Uit de resultaten van het bodemonderzoek is de volgende globale bodemopbouw naar voren gekomen.

Diepte in m - m.v.	Bodemopbouw
0,0 - 3,5	Zand, fijn, grijs/bruin

Tijdens het veldwerk is ter plaatse een grondwaterstand gemeten van ca. 1,2 m - m.v.

De hierboven geschetste bodemopbouw wordt bevestigd door de informatie uit de grondwaterkaart van Nederland D.G.V./T.N.O. kaartblad: 21 Oost, 22 West en 23 West (Overijsselse Vecht).



vervolgblad nr. 4.

In de omgeving van Nieuwleusen is geen deklaag aanwezig. Het eerste watervoerend pakket, bestaande uit zanden, matig grof tot uiterst grof (formatie van Twenthe, Kreftenheye, Enschede en Harderwijk) strekt zich uit tot ca. 70 m - m.v. Tussen het eerste en het tweede watervoerende pakket is een slecht doorlatende laag aanwezig van ca. 30 m bestaande uit klei en sterk slibhoudende fijne zandlagen (formatie van Tegelen). Plaatselijk komt in het 1e watervoerende pakket op een diepte van 20 - 25 m - m.v. slecht doorlatende Eemafzettingen voor.

5. Resultaten van het onderzoek

5.1. Organoleptisch onderzoek

Tijdens de boorwerkzaamheden is door de boorbaas het opgeboorde materiaal organoleptisch beoordeeld. In de boringen nabij de voormalige pomp is zowel in boring 2 als in boring 8 een lichte geur van diesel aangetroffen. In boring 2 is de diesellucht tot een diepte van 2,5 m - m.v. gekonstateerd, in boring 8 tot ca. 1,5 meter. In de werkplaats is een zeer lichte niet te definiëren geur aangetroffen aan de grond van boring 3, diepte 0,5 - 1,0 m - m.v. In de overige boringen zijn geen geur- of kleufafwijkingen gekonstateerd.

5.2 Chemische analyses

5.2.1. Toetsingswaarden

De analyse resultaten zijn getoetst aan de indicatieve richtwaarden van de Leidraad Bodemsanering. De toetsingswaarden hiervan zijn:

- A = achtergrond- of referentiewaarde
- B = toetsingswaarde t.b.v. nader onderzoek
- C = toetsingswaarde t.b.v. sanering (-sonderzoek)

De toetsingswaarden zijn weergegeven in bijlage 5.



vervolgblad nr. 5.

5.2.2. Analyses

Het grondmengmonster is geanalyseerd op de volgende parameters :

- Zware metalen: Cadmium (Cd), Chroom (Cr), Koper (Cu), Kwik (Hg), Lood (Pb), Zink (Zn) en Arseen (As);
- Extraheerbare organohalogenen (EOX);
- Polycyclische aromaten (PAK's);
- Cyanide;
- Minerale olie (GC);
- Percentage drogestof (%ds).

De grondwatermonsters zijn geanalyseerd op de volgende parameters:

- Zuurgraad (pH);
- Geleidbaarheid (EC);
- Zware metalen: Cadmium (Cd), Chroom (Cr), Koper (Cu), Kwik (Hg), Lood (Pb), Zink (Zn) en Arseen (As);
- Extraheerbare organohalogenen (EOX);
- Polycyclische aromaten (PAK's);
- Minerale olie (GC).
- Oplosmiddelen.

5.2.3. Resultaten

De analyseresultaten van de grondmonsters en het grondwatermonster zijn opgenomen in bijlage 4 (analyselijsten: 38248 en 38465).

De analyses zijn uitgevoerd door milieulaboratorium TAUW Infra Consult te Deventer.

Grond:

Bij de analyses van de grond is in het mengmonster van de boringen 5, 6 en 7 geen verhoogde waarde gemeten voor een van de geanalyseerde parameters.

Nabij de voormalige dieselpomp is op 2 locaties de grond geanalyseerd op het voorkomen van minerale olie in boring 2. Pomp locatie is in het monstertraject 1 - 2 m - m.v. een oliegehalte gemeten van 2.900 mg/kg ds (circa 3 keer de B-waarde).



vervolgblad nr. 6.

Op 2 meter van deze lokatie is in boring 8 eveneens het minerale oliegehalte gemeten. Het gemeten gehalte ligt op deze lokatie op ca. $\frac{1}{2}$ B-waarde (400 mg/kg ds).

Ter plaatse van boring 3 is het boortraject met een wat vreemde geur eveneens geanalyseerd op minerale olie. De gemeten waarde ligt echter beneden de detectiegrens.

Grondwater:

In het grondwater van peilbuis 2 ter plaatse van de pomp is voor minerale olie een waarde gemeten van 150 ug/l. De gemeten waarde ligt ruim beneden de B-waarde van de Leidraad Bodemsanering. In peilbuis 12, ter plaatse van de voormalige tank is geen verhoogde waarde gemeten voor minerale olie. Voor de overige geanalyseerde parameters zijn geen verhoogde waarden gemeten.

6. Konklusie en Aanbeveling

Zowel organoleptisch als d.m.v. analyses is nabij de voormalige dieselpomp een olieverontreiniging gemeten. Als gevolg van het uitvoeren van een aantal extra handboringen rond boring 2, telkens op ca. 2 meter in alle 4 windstreken, boring 8, 9, 10 en 11 is op basis van de resultaten een redelijk nauwkeurige afbakening te geven van de aangetroffen verontreiniging met diesel.

Gelet op de verspreiding kan worden gekonkludeerd dat de verontreiniging is ontstaan als gevolg van lekkages/morsingen direkt rond de pom en ter plaatse van het aftanken van de áuto's (boringen resp. 2 en 8). Voor een eventuele sanering moet rekening gehouden worden met een oppervlakte van 8 m² dat tot maximaal 2,5 meter moet worden ontgraven (gemiddeld ruim 1,5 m - m.v.).

Tijdens het graven kon de ontgravingsgrens door een milieukundige zintuigelijk worden bepaald. Ter controle van deze ontgravingsgrenzen zijn een aantal kontrolemonsters noodzakelijk.

Op boorlokatie 2 is een matig verhoogde waarde gemeten voor minerale olie in het grondwater. Op basis van deze enkele waarneming is het waarschijnlijk, dat de omvang van de grondwaterverontreiniging beperkt is.



vervolgblad nr. 7.

Geadviseerd wordt om vooraf aan de ontgraving van de vervuilde grond ca. 2 peilbuizen te plaatsen rond deze lokaties. De resultaten van dit onderzoek kunnen als basis dienen voor de dimensionering van een bronbemaling t.b.v. het ontgraven van de grond in den droge. Tevens kunnen deze filters na afloop van de ontgraving dienst doen als controlepeilbuis. Het is niet uitgesloten, dat er na het ontgraven in het grondwater nog een restverontreiniging aanwezig is. Deze eventuele restverontreiniging kan door een lokale onttrekking van het grondwater gedurende een beperkte periode worden gesaneerd.

Voor wat betreft de overige terreingedeelten zijn er geen verhoogde waarden gemeten. Aanvullend onderzoek is derhalve niet noodzakelijk.

Nadat genoemde maatregelen zijn getroffen, zijn op grond van de resultaten van dit onderzoek verder geen belemmeringen voor het afgeven van een hinderwetvergunning.

5.1.2e

5.1.2e

.V.

5.1.2e

5.1.2e

5.1.2e

5.1.2e

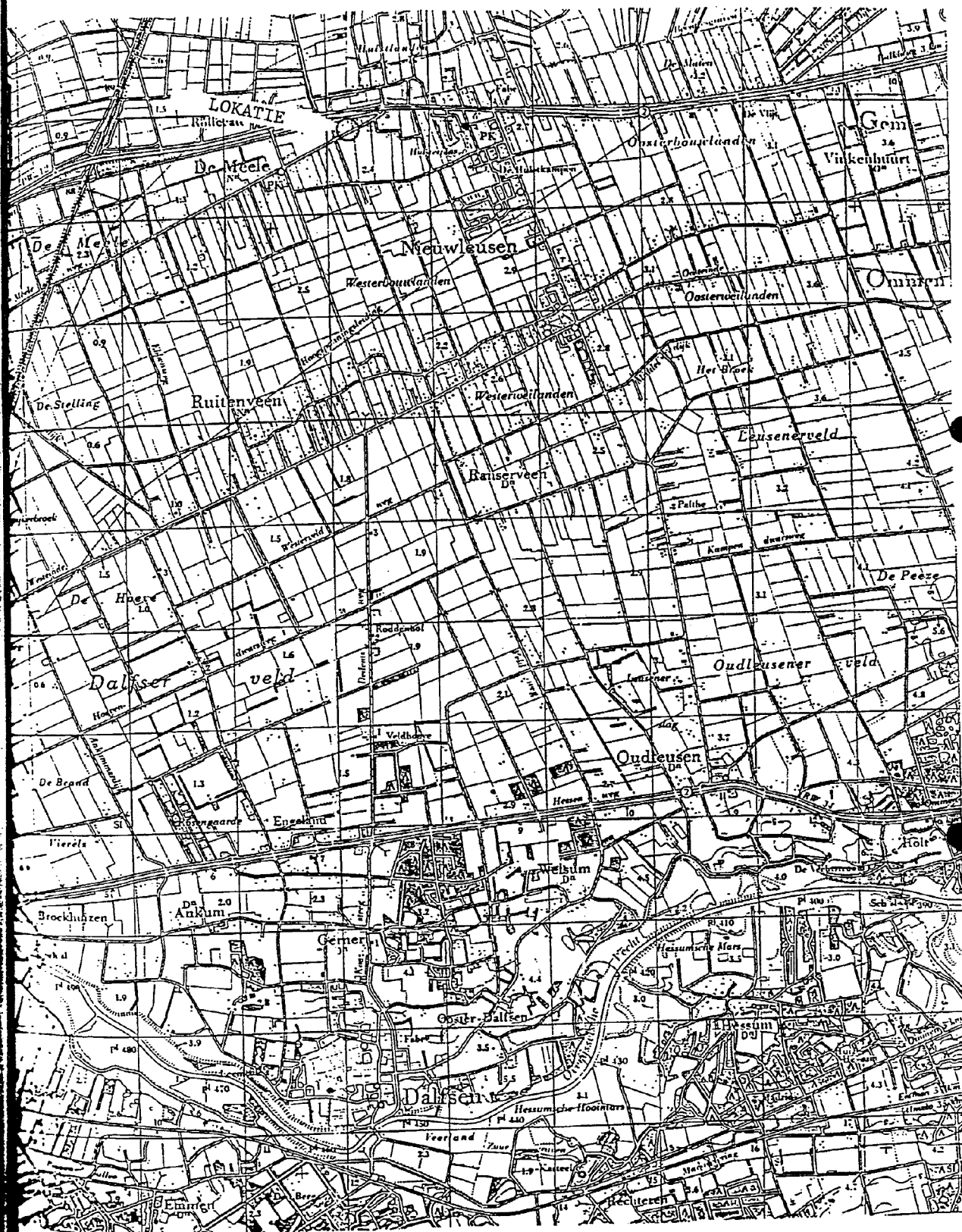
5.1.2e

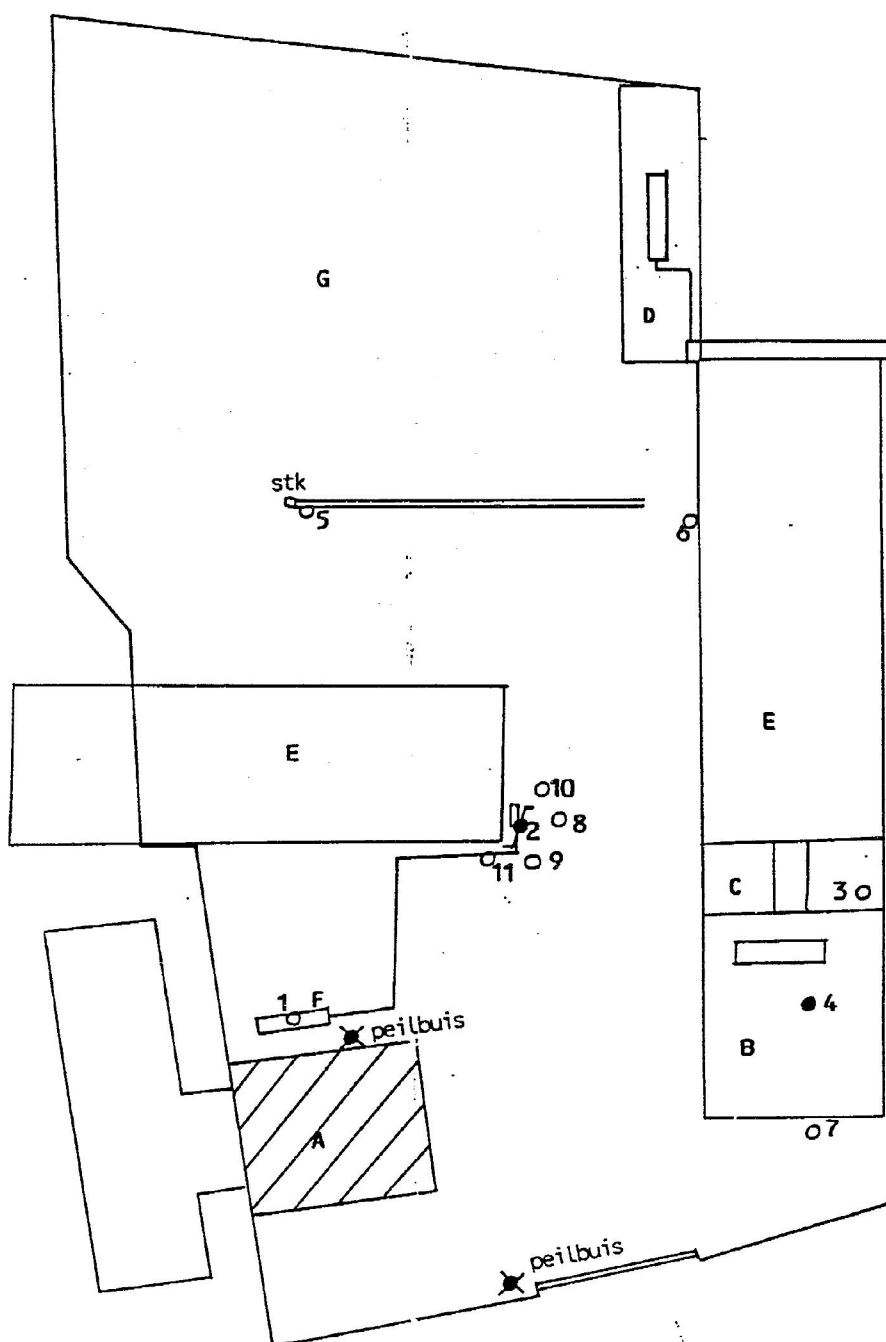
projectleider.

directeur.

Bijlage 1.

Lokatieschets.





RENV001:

- boring met peilbuis 3.50 m-mv
- boring 2.00 m-mv
- boring 1.50 m-mv
- A woonhuis
- B werkplaats met smeerpuit
- C kantoor
- D wasplaats
- E overkapping
- F voormalige dieseltank + pomp
- G buitenterrein



grondboorbedrijf
h. hettjema en zn. b.v.
postbus 100 - dedemsvaart
05230 - 12081 - holland

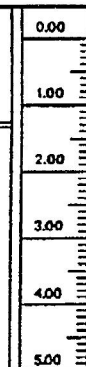
Borgers Transportbedrijf B.V.
Meelweg 6 - Nieuwleusen
situatietekening

GET. 5.1.2e
GEC.
SCHAAL 1 : 500

92-903-13
Bijlage 2

Bijlage 3

DIEPTE TOV. MAAVELD IN METERS

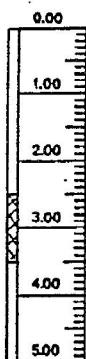


BORING 1

M.V. - m - N.A.P.

0.00 - 0.50 ZAND, fijn, grijs, opgebracht

0.50 - 1.50 ZAND, fijn, grijs/bruin, puin, geroerd



BORING 2

M.V. - m - N.A.P.

0.00 - 0.50 ZAND, fijn, bruin/grijs, matige geur

0.50 - 1.00 ZAND, fijn, bruin/grijs, matige geur

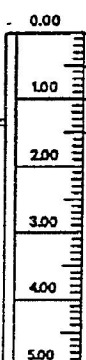
1.00 - 1.50 ZAND, fijn, grijs, matige geur

1.50 - 2.00 ZAND, matig fijn, grijs, matige geur

2.00 - 2.50 ZAND, matig fijn, grijs, lichte geur

2.50 - 3.50 ZAND, matig fijn/matig grof, grijs

Peilfilter pvc 1": 3.50 - 2.50 m - m.v.



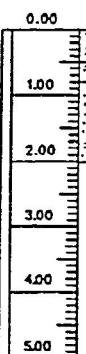
BORING 3

M.V. - m - N.A.P.

0.00 - 0.50 ZAND, fijn, bruin

0.50 - 1.00 ZAND, fijn, donker-grijs, lichte geur

1.00 - 1.50 ZAND, fijn, bruin/grijs, matig humeus



BORING 4

M.V. - m - N.A.P.

0.00 - 0.50 ZAND, fijn, bruin

0.50 - 0.80 ZAND, fijn, licht-bruin

0.80 - 2.00 ZAND, fijn, bruin/grijs, matig humeus



grondboorbedrijf
h. haljema en zrt. b.v.
postbus 100 - dedemsvaart
05230 - 12061 - holland

Borgers Transportbedrijf B.V.
Meeleweg 6 - Nieuwleusen

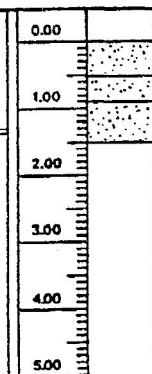
HANDBORINGEN

Get. 5.1.2e
Gec.
Gez.

92-903-13

Ø 100 mm

DIEPTE T.O.V. MAAVELD IN METERS



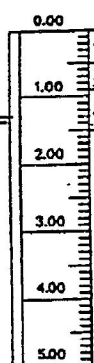
BORING 5

0.00 - 0.50 ZAND, fijn, bruin

0.50 - 0.90 ZAND, fijn, donker-bruin/grijs

0.90 - 1.50 ZAND, fijn, grijs

M.V. m - N.A.P.



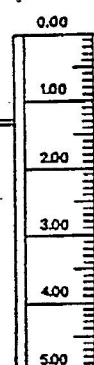
BORING 6

0.00 - 0.50 ZAND, fijn, bruin, opgebracht

0.50 - 0.90 ZAND, fijn, donker-bruin/grijs, matig humeus

0.90 - 1.50 ZAND, fijn, grijs

M.V. m - N.A.P.



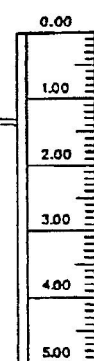
BORING 7

0.00 - 0.50 ZAND, fijn, bruin/grijs, geroerd

0.50 - 0.80 ZAND, fijn, licht-bruin

0.80 - 1.50 ZAND, fijn, bruin

M.V. m - N.A.P.



BORING 8

0.00 - 0.50 ZAND, fijn, grijs

0.50 - 1.50 ZAND, fijn, donker-grijs, matig siltig, lichte geur

M.V. m - N.A.P.



grondboorbedrijf
h. halijema en zn. b.v.
postbus 109 - dedemsvaart
05230 - 12061 - holland

Borgers Transportbedrijf B.V.
Meeleweg 6 - Nieuwleusen

HANDBORINGEN

Get. 5.1.2e

Gec.

Gez.

92-903-13

Ø 100 mm



TAUW Infra Consult B.V.
Milieu en Technologie
Sector Milieulaboratorium

Bijlage 4



ANALYSE RESULTATEN

Projektnummer : 1299836

Analyselijstnr : 38248

Blad 1 van 4

Betreffende : bodem/grond
 Projekt/lokatie : Meeceweg

Omschrijving monsters :

1 : meng A 5 + 6 + 7 (0.2-0.5)

2 : 3 (0.5-1.0)

3 : 2 (1.0-2.0)

4 : 8 (1.0-1.5)

Datum monsterneming: 18/12/92

Datum ontvangst : 18/12/92

Bemonsterd door : Haitjema B.V.

ANALYSE	Einheid	1	2	3	4
KLASSIEK CHEMISCHE ANALYSES					
q Totaal cyanide vlgs. EPA 335.3	mg/kg Ds	<5			
q Droge stof (Ds)	%	90.2	84.3	82.9	81.5
VOORBEHANDELING METALEN ANALYSE					
q Koningswater ontsluiting (NEN 6465)		+			
AAS-HYDRIDEGENERATIETECHNIEK (HGAAS)					
q Arseen (As)	mg/kg Ds	0.5			
ICP-TECHNIEK (AES)					
q Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	<1			
q Chroom (Cr)	mg/kg Ds	3			
q Koper (Cu)	mg/kg Ds	2			
q Lood (Pb)	mg/kg Ds	<10			
q Zink (Zn)	mg/kg Ds	17			
AAS-KOUDEDAMPTECHNIEK (CVAAS)					
q Kwik (Hg) volgens NEN 6465	mg/kg Ds	<0.1			

De met "q" gemerkte analyses op dit blad zijn door STERLAB gecertificeerd.

De tussen haakjes vermelde lettercodes geven aan dat betreffende bepaling of monster van commentaar is voorzien.

Zie hiervoor het blad 'Toelichting' bij dit rapport.

Deventer, Postbus 479, 7400 AL, Telefoon 05700 - 99911.

Milieulaboratorium: Handelskade 11, Telefoon 05700 - 99760, Telefax 05700 - 99761

Milieu en Technologie: Handelskade 11, Telefax 05700 - 99666 / 99444

Al onze aanbiedingen, opdrachten en (ruim)overeenkomsten, een en ander ter zake van het verrichten van laboratoriumonderzoek worden uitgevoerd overeenkomstig de bepalingen opgenomen in de Algemene Laboratoriumvoorwaarden, gedeponeerd bij de Kamer van Koophandel en Fabrieken te Deventer onder nummer 414.

Het milieulaboratorium is door STERLAB erkend en onder no. 5 ingeschreven in het register.

Lid
ONRI



TAUW Infra Consult B.V.
Milieu en Technologie
Sector Milieulaboratorium



ANALYSERESULTATEN

Betreffende : bodem/grond
Projekt/lokatie : Meeceweg

Projektnummer : 1299836

Analyselijstnr : 38248

Blad 2 van 4

Omschrijving monsters :

1 : meng A 5 + 6 + 7 (0.2-0.5)

Datum monsterneming: 18/12/92

Datum ontvangst : 18/12/92

Bemonsterd door : Haitjema B.V.

ANALYSE	Eenheid	1
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN		
		(o)
Q Naftaleen	mg/kg Ds	<0.05
Q Acenafthyleen	mg/kg Ds	<0.05
Q Acenaftheen	mg/kg Ds	<0.05
Q Fluoreen	mg/kg Ds	<0.01
Q Fenanthreen	mg/kg Ds	<0.01
Q Anthraceen	mg/kg Ds	<0.01
Q Fluorantheen	mg/kg Ds	0.02
Q Pyreen	mg/kg Ds	0.01
Q Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	<0.01
Q Chryseen	mg/kg Ds	0.01
Q Benzo(b)fluorantheen	mg/kg Ds	0.02
Q Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	<0.01
Q Benzo(a)pyreen	mg/kg Ds	<0.01
Q Dibenz(a,h)anthraceen	mg/kg Ds	0.03
Q Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg Ds	0.02
Q Indeno(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	0.02
Q Totaal 6 Borneff	mg/kg Ds	<0.1
Q Totaal 10 Leidraad	mg/kg Ds	<0.2
Q Totaal 16 EPA	mg/kg Ds	<0.3
ORGANOHALOGEENVERBINDINGEN		
Q EOX uitgedrukt als chloor	mg/kg Ds	<0.1

De met "Q" gemerkte analyses op dit blad zijn door STERLAB gecertificeerd.

De tussen haakjes vermelde lettercodes geven aan dat betreffende bepaling of monster van commentaar is voorzien.

Zie hiervoor het blad 'Toelichting' bij dit rapport.

Deventer, Postbus 479, 7400 AL, Telefoon 05700 - 99911.

Milieulaboratorium: Handelskade 11, Telefoon 05700 - 99760, Telefax 05700 - 99761

Milieu en Technologie: Handelskade 11, Telefax 05700 - 99666 / 99444

Al onze aanbiedingen, opdrachten en (raam)overeenkomsten, len en ander ter zake van het verrichten van laboratoriumonderzoek worden uitgevoerd overeenkomstig de bepalingen opgenomen in de Algemene Laboratoriumvoorwaarden, gedeponeerd bij de Kamer van Koophandel en Fabrieken te Deventer onder nummer 414.

Het milieulaboratorium is door STERLAB erkend en onder no. 5 ingeschreven in het register.

Lid
ONRI



TAUW Infra Consult B.V.
Milieu en Technologie
Sector Milieulaboratorium



ANALYSERESULTATEN

Betreffende : bodem/grond
Project/lokatie : Meeceweg

Datum monsterneming: 18/12/92
Datum ontvangst : 18/12/92
Bemonsterd door : Haitjema B.V.

Projektnummer : 1299836
Analyselijstnr : 38248
Blad 3 van 4

Omschrijving monsters :

2 : 3 (0.5-1.0)
3 : 2 (1.0-2.0)
4 : 8 (1.0-1.5)

ANALYSE	Eenheid	2	3	4
---------	---------	---	---	---

MINERALE OLIE

Q Bepaling m.b.v. Gaschromatografie

- Kwantitatieve analyse

Vluchtige koolwaterstoffractie:	mg/kg Ds	<10	<10	<10
Niet vluchtige koolwaterst.fr.:	mg/kg Ds	<50	2900	400

- Kwalitatieve analyse

Oliefachtige produkten

Benzine-achtig (C6 - C12):

Diesel-achtig (C9 - C26):

X

Motorolie-achtig (C13 - C34):

Niet te identificeren olieproduct

C10-C28

Mate van ververing

+ = matig, ++ = sterk :

++

Onbekend produkt (alkanentraject):

C24-C36

Mogelijk aanwezige groepen

Vluchtige aromaten:

PAK:

Humusacht.verbinding.(steroiden):

X

De met "Q" gemerkte analyses op dit blad zijn door STERLAB gecertificeerd.

De tussen haakjes vermelde lettercodes geven aan dat betreffende bepaling of monster van commentaar is voorzien.
Zie hiervoor het blad 'Toelichting' bij dit rapport.

Handelsregister Deventer nr 14985

Deventer, Postbus 479, 7400 AL, Telefoon 05700 - 99911.

Milieulaboratorium: Handelskade 11, Telefoon 0570 - 99760, Telefax 05700 - 99761

Milieu en Technologie: Handelskade 11, Telefax 0570 - 99666 / 99444

Al onze aanbiedingen, opdrachten en (raam)overeenkomsten, een en ander ter zake van het verrichten van laboratoriumonderzoek worden uitgevoerd overeenkomstig de bepalingen opgenomen in de Algemene Laboratoriumvoorwaarden, gedeponeerd bij de Kamer van Koophandel en Fabrieken te Deventer onder nummer 414.

Het milieulaboratorium is door STERLAB erkend en onder no. 5 ingeschreven in het register.

Lid
ONRI

F0570099/61

THOU INFER CONSULT

F-803 1-113 F-005

27.01.93 10:13

ANALYSERESULTATEN

Projektnummer : 1299836

Analysefijstnr : 38465

Blad 1 van 4

betreffende : grondwater

Projekt/lokatie : Heeleweg

Omschrijving monsters :

1 : 2

Datum monsterneming: 07/01/93

Datum ontvangst : 07/01/93

Bemonsterd door : Haitjema B.V.

ANALYSE

Eenheid | 1 |

KLASSIEK CHEMISCHE ANALYSES

Geleidingsvermogen uS/cm 720

pH 7.1

VOORBEHANDELING METALEN ANALYSE

Filtratie over 0.45 µm +

AAS-HYDRIDEGENERATIE-TECHNIEK (HGAAS)

Arseen (As) µg/l <0.5

AAS-VLAMTECHNIEK (FAAS)

Zink (Zn) µg/l <10

AAS-KOUDEDAMPTECHNIEK (GVAAS)

Kwik (Hg) volgens NEN 6445 µg/l <0.03

AAS-GRAFIETOVENTECHNIEK (GFAAS)

Cadmium (Cd) µg/l <0.1

Lood (Pb) µg/l 1

Chroom (Cr) µg/l 2.5

Koper (Cu) µg/l 1.5

* Met "G" gemerkte analyses op dit blad zijn door STERLAB gecertificeerd.

* tussen haakjes vermelde lettercodes geven aan dat betreffende bepaling of monster van commentaar is voorzien.
 * hiervoor het blad 'Toelichting' bij dit rapport.

10010000101

HOW THERE CONSULT

P-003 P-113 P-006

27.01.93 10:14

ANALYSE RESULTATEN

Projektnummer : 1299836

Analyselijstnr : 38465

Blad 2 van 4

Betreffende : grondwater
Object/locatie : Meelweg

Omschrijving monsters :

1 : 2

Datum monsterneming: 07/01/93

Datum ontvangst : 07/01/93

Monsterved door : Kaitjema B.V.

ANALYSE

Eenheid

1

AROMATISCHE & CHLOORHOUDENDE

OPLOS MIDDELEN

Benzeen	ug/l	0.4 (dj)	8
Tolueen	ug/l	<0.5 (cz)	20
Ethylbenzeen	ug/l	<0.5	15
Meta- en Paraxyleen	ug/l	0.9	19
Orthoxyleen	ug/l	<0.5	10
Naftaleen	ug/l	<3.9	12
Heptaan	ug/l	<0.5	10
Octaan	ug/l	<0.5	10
Dichloormethaan	ug/l	<3.2	10
Chloroform	ug/l	<1	9
Tetrachloorkoolstof (tetra)	ug/l	<1	9
Trichlooretheen (tri)	ug/l	<1	
Tetrachlooretheen (per)	ug/l	<1	
1,1,1-Trichloorethaan	ug/l	<1	
1,1,2-Trichloorethaan	ug/l	<1	
1,1-Dichloorethaan	ug/l	<5	
1,2-Dichloorethaan	ug/l	<2	
1,1,2-Dichlooretheen	ug/l	<5	

ORGANOHALOGEENVERBINDINGEN

% uitgedrukt als chloor ug/l <1

Gemerkte analyses op dit blad zijn door STERLAB gecertificeerd.

Haakjes vermelde lettercodes geven aan dat betreffende bepaling of monster van commentaar is voorzien.
Bij het blad 'Toelichting' bij dit rapport.

P 10070000701

THOU INFR CONSUL

P-800 1-113 P-007

27.01.93 10:14

ANALYSERESULTATEN

Betreffende : grondwater
 Projekt/Lokatie : Heeseweg

Projektnummer : 1299836
 Analyselijstnr : 38465
 Blad 3 van 4

Omschrijving monsters :
 1 : 2
 2 : 12

Datum monsterneming: 07/01/93
 Datum ontvangst : 07/01/93
 Iemonsterd door : Heitjema B.V.

ANALYSE

Eenheid | 1 | 2 |

MINERALE OLIEN

Bepaling m.b.v. Gaschromatografie

- Kwantitatieve analyse

	mg/l		
Vluchtige koolwaterstoffractie:	mg/l	<0.05	<0.05
Niet vluchtige koolwaterst.fr.:	mg/l	0.15	<0.10

- Kwalitatieve analyse

Olie-achtige producten

Benzine-achtig (C6 - C12):

Diesel-achtig (C9 - C26):

Motorolie-achtig (C13 - C34):

Niet te identificeren olieproduct

Mate van ververing

+ = matig, ++ = sterk :

Onbekend produkt (alkanentrejekt):

C9-C12

Mogelijk aanwezige groepen

Vluchtige aromaten:

PAK:

Humusacht.verbinding.(steroiden):

"Q" gemerkte analyses op dit blad zijn door STERLAB gecertificeerd.

In haakjes vermelde lettercodes geven aan dat betreffende bepaling of monster van commentaar is voorzien.
 Voor het blad 'Toelichting' bij dit rapport.



TOETSINGSKADERTEL LEIDRAAD GOEDERKEURING

Bijlage 5.

Toetsingstabel voor de beoordeling van de concentratieniveaus van diverse verontreinigende stoffen in de bodem.

Indicatieve waarden: A - referentiewaarde

B - toetsingswaarde t.b.v. (nader) onderzoek

C - toetsingswaarde t.b.v. sanering (=sonderzoek)

De concentraties dienen te worden beschouwd in samenhang met het gebruik van de bodem en de lokale verontreinigingssituatie.

Voorkomen in stof/niveau	Grond (mg/kg droge stof)			Grondwater (µg/l)			W.C.A. [grond mg/kg]
	A	B	C	A	B	C	
I. Metalen							III 5000
Cr (chrom)	100 (a)	250	800	1 (a)	50	200	VI 50
Co (cobalt)	20	50	300	20	50	200	5000
Ni (nikkel)	35 (a)	100	500	15 (a)	50	200	5000
Cu (koper)	36 (a)	100	500	15 (a)	50	200	5000
Zn (zink)	140 (a)	500	3000	150 (a)	200	800	20000
As (arsen)	29 (a)	30	50	10 (a)	30	100	50
Mo (molybdeen)	10	20	200	5	20	100	5000
Cd (cadmium)	0,8 (a)	5	20	1,5 (a)	2,5	10	50
Sn (tin)	20	50	300	10	30	150	5000
Ba (barium)	200	400	2000	50	100	500	20000
Hg (kwik)	0,3 (a)	2	10	0,5 (a)	0,5	2	50
Pb (lood)	85 (a)	150	600	15	50	200	5000
II. Anorganische verbindingen							
NH ₄ (als N)	-	-	-	(b)	1000	3000	20000
F (totaal)	500 (a)	400	2000	-	1200	4000	-
CN (totaal-vrij)	1	10	100	5	30	100	50
CN (totaal-complex)	5	50	500	10	50	200	-
S (totaal sulfiden)	2	20	200	10	100	300	50000
Br (totaal)	20	50	300	300	500	2000	5000
PO ₄ (als P)	-	-	-	(b)	200	700	20000
III. Aromatische verbindingen							
benzeen	0,05 (d)	0,5	5	0,2 (d)	1	5	50
ethylbenzeen	0,05 (d)	5	50	0,2 (d)	20	60	-
tolueen	0,05 (d)	3	30	0,2 (d)	15	50	-
xylenen	0,05 (d)	5	50	0,2 (d)	20	60	-
fenolen (som fenol, ortho-, meta-, para-, cresol)	0,05 (d)	1	10	0,2 (d)	15	50	5000
aromaten tot. (BETX)	-	7	70	-	30	100	20000
IV. Polycyclische aromatische koolwaterstoffen							
naftaleen	0,01 (c)	5	50	0,2 (d)	7	30	50
fenantreen	0,1 (c)	10	100	0,005 (d)	2	10	50
antraceen	0,1 (c)	10	100	0,005 (d)	2	10	50
fluoranteen	0,1 (c)	10	100	0,005 (d)	1	5	50
chryseen	0,01 (c)	5	50	0,005 (d)	0,5	2	50
benzo(a)antraceen	1 (c)	5	50	0,005 (d)	0,5	2	50
benzo(a)pyreen	10 (c)	1	10	0,005 (d)	0,2	1	50
benzo(k)fluoranteen	10 (c)	5	50	0,005 (d)	0,5	2	50
indeno(1,2,3cd)-pyreen	10 (c)	5	50	0,005 (d)	0,5	2	50
benzo(ghi)peryleen	10 (c)	10	100	0,005 (d)	1	5	50
PAK (totaal: bovenstaande reeks)	1	20	200	-	10	40	50

Voorkomen in stof/niveau	Grond (mg/kg droge stof)			Grondwater (µg/l)			V.C.A. grond mg/kg
	A	B	C	A	B	C	
Gehloreerde koolwaterstoffen							
alifatische chloor-kust. (indiv.)	(e)	5	50	0,01 (d)	10	50	-
alifatische chloor-kust. (totaal)	-	7	70	-	15	70	5000
chloorbenzenen (indiv.)	(e)	1	10	0,01 (d)	0,5	2	-
chloorbenzenen (totaal)	-	2	20	-	1	5	5000
chloorfenolen (indiv.)	(e)	0,5	5	0,01 (d)	0,3	1,5	-
chloorfenolen (totaal)	-	1	10	-	0,5	2	5000
chloorpck's (totaal)	(e)	1	10	-	0,2	1	5000
PCB's (totaal)	(e)	1	10	0,01 (d)	0,2	1	-
EOCL (totaal)	0,1	8	80	1	15	70	-
VI. Bestrijdingsmiddelen							
org. chloor (indiv.)	(e)	0,5	5	1/0,01 (a)	0,2	1	-
org. chloor (totaal)	-	1	10	-	0,5	2	-
niet chloor (indiv.)	(e)	1	10	1/0,01 (c)	0,5	2	-
niet chloor (totaal)	-	2	20	-	1	5	-
VII. Overige verontreinigingen							
tetrahydrofuran	0,1	4	40	0,5	20	60	5000
pyridine	0,1	2	20	0,5	10	30	5000
tetrahydrothiofeen	0,1	5	50	0,5	20	60	20000
cyclohexanon	0,1	6	60	0,5	15	50	50000
styreen	0,1	5	50	0,5	20	60	-
ftalaten (totaal)	0,1	50	500	0,5	10	50	20000
geoxydeerde PAK (totaal)	1	200	2000	0,2	100	400	-
minerale olie (som alkanen)	50	1000	5000	50 (d)	200	600	50000

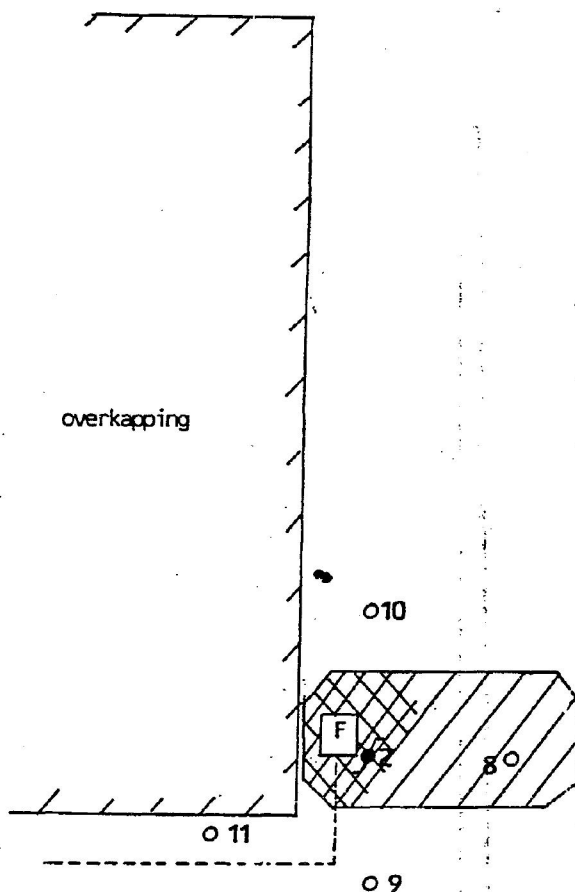
(a) referentiewaarden voor een rekenkundige standaardbodem met 25% lutum en 10% organische stof;

(b) afhankelijk van bodemsoort

(c) referentiewaarden bij 10 % organische stof;

(d) detectielimiet;

(e) afhankelijk van verbinding: 0,001 , 0,01 of 0,1 mg/kg droge stof;



RENVOOI:

/// ontgraven tot 1.50 m-mv
totaal ca. 15 m³

/// ontgraven tot 2.50 m-mv

[F] voormalige dieselpomp

--- voormalige brandstofleiding

• boring met peilbuis

o boring 1.50 m-mv



grondboorbedrijf
h. hartjema en zn. b.v.
postbus 109 - dedemveert
05230 - 12061 - holland

Borgers Transportbedrijf B.V.
Meeleweg 6 - Nieuwleusen
situatieschets met ontgravingsgrens

GET. 5.12e
GEC.
SCHAAL 1 : 100

92-903-13
bijlage 6

LUINSTR A GRONDBORINGEN NIEUWLEUSEN



Burg. van Haersoltestraat 37
7711 JJ Nieuwleusen
Tel. 05296-4315
Tel. opslag 05296-3247
Fax 05296-4537

5.1.2e

Geheel accoord

RAPPORT

Verkennd bodemonderzoek
Bouwlokatie bedrijfsgebouw
Meeleweg te Nieuwleusen

RAPPORT

Verkennd bodemonderzoek
Bouwlokatie bedrijfsgebouw
Meeleweg te Nieuwleusen

6 juni 1994

TFvdH/MP9434/94bo0372

Opdrachtgever: Meerman Staalbouw BV
5.1.2e
Meeleweg 2-4
7711 EM NIEUWLEUSEN

Opdrachtnemer: Luinstra Grondboringen
Burg. Van Haersoltestraat 37
7711 JJ Nieuwleusen

Kontaktpersoon: 5.1.2e

LUINSTRAL GRONDBORINGEN / Afd. Milieutechniek

juni 1994

INHOUDSOPGAVE

1. Inleiding
2. Beschrijving van het terrein
3. Veldwerk
 - 3.1 Uitvoering
 - 3.2 Boorbeschrijvingen en zintuiglijke waarnemingen
 - 3.3 Grondwatergegevens
4. Verontreinigingssituatie
 - 4.1 Chemische analyses
 - 4.2 Toetsingskader
 - 4.3 Bespreking resultaten
5. Samenvatting en konklusies

BIJLAGEN:

- 1A. Lokatiekaart
- 1B. Overzichtskaart met boringen en peilbuis
2. Profielbeschrijvingen en zintuiglijke waarnemingen
3. Analyseresultaten grond
4. Analyseresultaten grondwater

1. Inleiding.

In opdracht van Meerman Staalbouw BV te Nieuwleusen is in mei 1994 door LUINSTRA GRONDBORINGEN/afdeling Milieutechniek een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op de bouwlocatie van een bedrijfsgebouw aan de Meeleweg te Nieuwleusen.

Het doel van het verkennend onderzoek is om vast te stellen of er op de onderzochte lokatie in het verleden grond- en/of grondwaterverontreiniging is opgetreden.

Er wordt een globaal inzicht verschaft in de aard, plaats van voorkomen en gehalten van mogelijk aanwezige verontreinigende stoffen in de bodem.

Aanleiding voor het onderzoek is de nieuwbouw van een bedrijfsgebouw op het terrein. Het bedrijfsgebouw wordt gebouwd op de lokatie van een kapschuur/garage en het voorliggende terrein.

Het onderzoek is uitgevoerd konform de onderzoeksstrategie voor milieukundig bodemonderzoek op onverdachte terreinen, de NVN 5740. De veldwerkzaamheden en de chemische analyses zijn uitgevoerd in overeenstemming met de Voorlopige Praktijkrichtlijnen, de VPR.

2. Beschrijving van het terrein.

Het onderzochte terrein is gelegen aan de Meeleweg te Nieuwleusen. De lokatie van het bouwterrein en een overzichtsteekening met de boringen en de peilbuis zijn weergegeven op de bijlagen 1A en 1B.

Het onderzochte terrein is momenteel gedeeltelijk in gebruik als kapschuur/garage. Het andere gedeelte bestaat uit het verharde voorterrein van de garage. De kapschuur/garage is circa 25 jaar oud en is verhard met een betonvloer. De betonvloer zal worden gebruikt als vloer voor de nieuwbouw.

Op basis van historische gegevens is sprake van een onverdachte situatie. Er hebben in het verleden geen milieubedreigende activiteiten op het terrein plaatsgevonden. Voor zover bekend heeft het terrein altijd een agrarische bestemming gehad voordat de kapschuur is gebouwd.

Het onderzochte terrein heeft een oppervlakte van ca. 200 m².

3. Veldwerk.

3.1 Uitvoering.

Het veldwerk is uitgevoerd in mei 1994. Ten behoeve van het verkennend bodemonderzoek zijn zes boringen verricht. Eén van deze boringen is van een peilbuis voorzien. De boringen zijn doorgezet tot een diepte variërend van 1,5 tot 3,0 m-mv (meters minus maaiveld).

De uitgevoerde boringen zijn verdeeld over de gehele bouwlokatie. De betonvloer is niet doorboord. Daarentegen zijn 3 boringen schuin onder de betonvloer geboord. Tijdens de boorwerkzaamheden zijn een aantal grondmonsters samengesteld van de boven- en van de ondergrond.

De peilbuis is direkt na plaatsing bemonsterd. Tijdens de grondwatermonsternamen zijn de zuurgraad (pH) en het elektrisch geleidingsvermogen (EC) bepaald.

Tevens is de grondwaterstand in de peilbuis opgenomen.

De lokaties van de boringen en de peilbuis zijn aangegeven op bijlage 1B.

De veldwerkzaamheden zijn verricht konform de voorschriften van de Voorlopige Praktijk Richtlijnen (VPR). Echter in verband met de voortgang van het onderzoek en de nieuwbouw is de peilbuis direkt na plaatsing (na grondig afpompen) bemonsterd.

3.2 Boorbeschrijvingen en zintuiglijke waarnemingen.

Uit de boorprofielen kan de volgende gemiddelde opbouw van de bodem worden vastgesteld. Vanaf maaiveld of vanaf de onderzijde van de verharding wordt tot 0,5 m-mv matig fijn (ophoog-) zand aangetroffen. Hieronder bevindt zich een laag humeus fijn zand met een dikte van maximaal 0,2 m. Hieronder wordt tot einddiepte van de boringen matig fijn tot matig grof zand aangetroffen.

De bodemopbouw is weergegeven in de profielbeschrijvingen op bijlage 2.

In de verrichte boringen zijn zintuiglijk geen afwijkingen waargenomen welke een bodemverontreiniging kunnen indiceren.

3.3 Grondwatergegevens.

De grondwaterstand is gemeten voorafgaand aan de watermonstername en bedroeg circa 1,3 m - mv. Het tijdens de grondwatermonsternamen gemeten elektrisch geleidingsvermogen en de zuurgraad van het grondwater zijn normaal.

4. Verontreinigingssituatie.

4.1 Chemische analyses.

Ten behoeve van de beoordeling van de kwaliteit van de grond en het grondwater zijn twee grondmonsters en één grondwatermonster geanalyseerd door 'Het Milieulab' van Biochem B.V. te Zoetermeer.

Het bovengrondmengmonster is geanalyseerd op zware metalen, op extraheerbare organische gehalogeneerde koolwaterstoffen (EOX) op polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK) en op minerale olie (NVN5740-pakket bovengrond). Het ondergrondmengmonster is geanalyseerd op zware metalen en EOX (NVN5740-pakket ondergrond-beperkt).

Het grondwater is geanalyseerd op zware metalen, EOX, vluchtige aromaten (benzeen, toluen, ethylbenzeen en xylenen), naftaleen en vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen (NVN-5740-pakket grondwater).

4.2 Toetsingskader.

De analyseresultaten, weergegeven in de bijlagen 3 en 4, zijn beoordeeld aan de hand van het toetsingskader uit de 'Leidraad Bodemsanering' van het Direktoraat-Generaal voor de Milieuhygiëne (VROM-november 1988).

In deze 'Leidraad' worden A-, B- en C-waarden onderscheiden. Deze hebben de volgende betekenis:

Referentiewaarde (A-waarde):

De achtergrondconcentratie voor Nederlandse bodems of de detektielgrens van de doorgaans toegepaste analysemethode. De referentiewaarden kunnen worden beschouwd als indicatieve concentratieniveaus, waarboven wel en waaronder niet sprake is van een aantoonbare verontreiniging. De referentiewaarden zijn afhankelijk gesteld van het organische stof- en lutumgehalte.

Toetsingswaarde ten behoeve van (nader-)onderzoek (B-waarde):

In het kader van de Interimwet Bodemsanering wordt een nader onderzoek op korte termijn wenselijk geacht als sprake kan zijn van een ernstig risico voor de volksgezondheid en/of het milieu. Wanneer de concentratie van een of meer stoffen de B-waarde overschrijdt, wordt aangenomen dat in principe sprake

kan zijn van een dergelijk risico. Of dit inderdaad het geval is, dient te worden vastgesteld in het nader onderzoek. Overigens kan, afhankelijk van de situatie, ook bij gehalten lager dan de B-waarde een nader onderzoek gewenst zijn.

Toetsingswaarde ten behoeve van een beslissing tot sanering (C-waarde):

Wanneer concentraties deze waarde overschrijden, dient op korte termijn een sanering(-sonderzoek) te worden uitgevoerd. Bij lagere concentraties is de urgentie van een saneringsonderzoek minder groot, maar in bepaalde gevallen kan het echter toch wenselijk zijn het saneringsonderzoek niet te lang uit te stellen.

Deze toetsingswaarden zijn geen 'harde' criteria. Rekening dient te worden gehouden met het feit dat de mobiliteit van stoffen in de bodem en daardoor de verspreiding in het milieu afhankelijk is van allerlei bodemkenmerken. Tevens is van belang dat het risico van blootstelling van de bevolking mede afhankelijk is van de bestemming en het gebruik van de grond in de huidige situatie en de toekomst.

4.3 Bespreking resultaten.

De analyseresultaten (weergegeven in de bijlage 3 en 4) zijn vergeleken met de bovengenoemde toetsingswaarden.

Uit de analyseresultaten van de bovengrond blijkt dat slechts de gehalten van enkele individuele PAK (fenanthreen, fluorantheen en chryseen) in zeer geringe mate de A-waarde overschrijden. Van de overige geanalyseerde componenten zijn in het boven- en in het ondergrondmonster geen verhoogde gehalten gemeten. Voor de grond kan niet worden gesproken van een verontreinigde situatie.

In het grondwater worden vrijwel geen verontreinigingen aangetoond in gehalten boven de A-waarde en/of de detectiegrenzen van de onderzochte parameters. Slechts het gehalte aan fenolen is verhoogd ten opzichte van de A-waarde. Het verhoogde gehalte overschrijdt in geringe mate de A-waarde. Waarschijnlijk is het verhoogde gehalte veroorzaakt door konserveringsmiddelen uit de houten spanten van de kapschuur. Deze staan namelijk tot minimaal 2,0 m-mv in de grond. De gemeten overschrijding van het fenolgehalte is zeer gering. Voor het grondwater kan niet gesproken worden van een verontreinigde situatie.

5. Samenvatting en konklusies.

In opdracht van Meerman Staalbouw BV te Nieuwleusen is in mei 1994 door LUINSTRA GRONDBORINGEN / afdeling Milieutechniek een verkennend bodemonderzoek (volgens NVN 5740) uitgevoerd op de bouwlocatie van een nieuw bedrijfsgebouw aan de Meeleweg te Nieuwleusen.

Het doel van het verkennend onderzoek is om vast te stellen of er op het onderzochte terrein in het verleden grond- en/of grondwaterverontreiniging is opgetreden.

De grond en het grondwater zijn zintuiglijk beoordeeld en geanalyseerd op een aantal parameters die ter plaatse een verontreiniging zouden kunnen indiceren.

Op basis van de resultaten van het onderzoek kan worden gekonkludeerd dat op het onderzochte terrein geen noemenswaardig verhoogde gehalten aan verontreinigende componenten zijn gemeten.

Er kan niet worden gesproken van een verontreinigde situatie op het terrein. De gemeten gehalten vormen geen gevaar voor het milieu of de volksgezondheid.

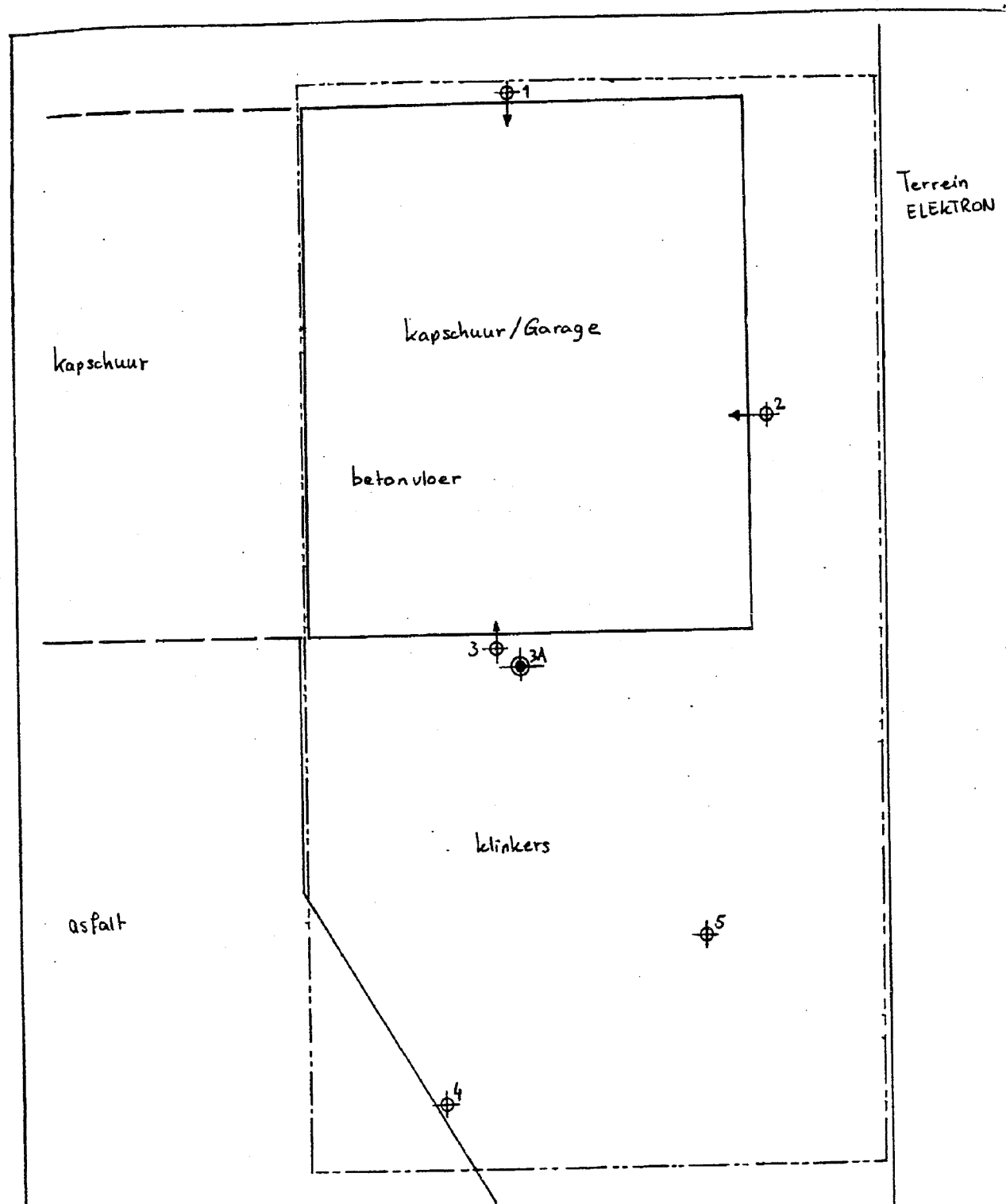
Uit milieuhygiënisch oogpunt bestaan geen belemmeringen voor de bouw van het geplande bedrijfsgebouw op het onderzochte terrein.

Nieuwleusen, 6 juni 1994

LUINSTRA GRONDBORINGEN / Afdeling Milieutechniek

Bijlage 1A: Lokatiekaart

NIEUWLEUSEN



Verkennd Bodemonderzoek

Nieuwbouwlocatie Meerman Staalbouw BV.
Meelweg te Nieuwleusen

Verklaring

- $\oplus^5$ lokatie boring met nummer
 $\oplus^{3A}$ lokatie peilbuis met nummer
 ----- begrenzing onderzoekslokatie

Schaal 1: 100



Bijlage 1B: Overzichtskaart met
boringen en peilbuis.

LUNSTRA GRONDBORINGEN



Burg. van Haersoltestraat 37
7711 JJ Nieuwleusen

NIEUWLEUSEN

LUINSTRAL GRONDBORINGEN / Afdeling Milieutechniek

juni-94

Bijlage 2: Boorbeschrijvingen en zintuiglijke waarnemingen

Project: Nieuwbouwlocatie Meerman Staalbouw BV Meeleweg te Nieuwleusen

Projektnummer: MP9434/94bo0372

Datum veldwerk: 31 mei 1994

boring- nummer	diepte in m - mv.	omschrijving	kleur	zintuiglijke waarnemingen	monsterdiepte in m - mv.
1	0,0 - 0,05	tegel			
	0,05 - 0,6	matig fijn zand	wit		0,1-0,6
	0,6 - 0,7	humeus fijn zand	bruin		
	0,7 - 1,1	matig fijn zand	geel		
	1,1 - 2,0	matig fijn zand	wit		1,1-1,6
2	0,0 - 0,1	klinker			
	0,1 - 0,2	matig fijn zand	wit		
	0,2 - 0,6	zwak humeus zand	bruin		
	0,6 - 0,7	humeus fijn zand	donkerbruin		
	0,7 - 1,5	matig fijn zand	witgeel		
3	0,0 - 0,1	klinker			
	0,1 - 0,5	matig fijn zand	wit		0,1-0,5
	0,5 - 0,7	humeus fijn zand	bruin		
	0,7 - 1,2	matig fijn zand	geel		
	1,2 - 2,0	matig fijn zand	wit		1,2-1,6
	2,0 - 2,2	matig fijn zand	wit	houtresten uit spant	
3A	0,0 - 0,1	klinker			
	0,1 - 0,5	matig fijn zand	wit		
	0,5 - 0,7	humeus fijn zand	bruin		
	0,7 - 1,2	matig fijn zand	geel		
	1,2 - 2,2	matig fijn zand	wit		
	2,2 - 3,0	matig grof zand	wit		
Filterdiepte 2,0 - 3,0 m-mv.					
4	0,0 - 0,1	klinker			
	0,1 - 0,5	matig fijn zand	wit		0,1-0,5
	0,5 - 0,6	humeus fijn zand	bruin		
	0,6 - 1,4	matig fijn zand	geel		
	1,4 - 1,5	matig fijn zand	wit		
5	0,0 - 0,2	geroerd zand	bruin/wit		
	0,2 - 0,6	matig fijn zand	wit		0,2-0,6
	0,6 - 0,8	humeus fijn zand	bruin		
	0,8 - 1,3	matig fijn zand	geel		
	1,3 - 1,5	matig fijn zand	wit		1,3-1,5

LUINSTRA GRONDBORINGEN/Afd. Milieutechniek

juni-94

Bijlage 3: Analyseresultaten grond
(gehalten in milligram per kilogram drogestof)

Projekt: Nieuwbouwlocatie Meerman Staalbouw Meeleweg te Nieuwleusen
Projektnummer: MP9434/94bo0372
Datum monstername: 31 mei 1994

Boringnummer Monsterdiepte (in m - mv.)	1+3+4+5 0,0-0,6	1+3+5 1,1-1,6	Toetsingswaarden		
			VROM		
			A*	B	C
Min. olie (GC)	< 50		50	1000	5000
Chroom	< 10	< 10	56	250	800
Nikkel	< 5,0	< 5,0	13	100	500
Koper	< 5,0	< 5,0	20,4	100	500
Zink	26	28	68	500	3000
Cadmium	< 0,2	< 0,2	0,55	5	20
Lood	< 10	< 10	59	150	600
Arseen	< 10	< 10	18,6	30	50
Kwik	< 0,1	< 0,1	0,22	2	10
EOX	< 0,1	< 0,1	0,1	8	80
Naftaleen	< 0,35		0,006	5	50
Fenantheen	0,10		0,06	10	100
Anthraceen	< 0,1		0,06	10	100
Fluorantheen	0,33		0,06	10	100
Benzo(a)antraceen	< 0,1		0,6	5	50
Chryseen	0,08		0,006	5	50
Benzo(k)fluorantheen	0,02		6	5	50
Benzo(a)pyreen	< 0,1		0,06	1	10
Benzo(ghi)peryleen	0,03		6	10	100
Indeno-123cd-pyreen	0,1		6	5	50
Totaal PAK (VROM)	< 1,0		1	20	200
Droge stof (%)	96,0	87,3			

* A-waarde is gebaseerd op 6% humus en 3% lutum in de grond.

LUINSTRAL GRONDBORINGEN / Afd. Milieutechniek

juni-94

Bijlage 4: Analyseresultaten grondwater
(gehalten in microgram per liter)

Projekt: Nieuwbouwlocatie Meerman Staalbouw BV Meeleweg te Nieuwleusen
Projektnummer: MP9434/94bo0372
Datum monstername: 31 mei 1994

Peilbuis Filterdiepte (in m - mv.)	2 1,9-2,9	Toetsingswaarden		
		VROM		
		A	B	C
EOX	< 1,0	1	15	70
Vluchtige aromaten				
Benzeen	< 0,2	0,2	1	5
Tolueen	< 0,2	0,2	15	50
Ethylbenzeen	< 0,2	0,2	20	60
Xylenen	< 0,2	0,2	20	60
Tot. vl. aromaten	< 1,0	-	30	100
Naftaleen	< 0,2	0,5	7	30
Fenolindex	5,2	2	15	50
Vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen				
1,1-Dichlooretheen	< 0,1	0,1	10	50
Dichloormethaan	< 0,5	0,1	10	50
3-Chloorpropeen	< 1,0	0,1	10	50
t-1,2-Dichlooretheen	< 0,1	0,1	10	50
1,1-Dichloorethaan	< 0,1	0,1	10	50
c-1,2-Dichlooretheen	< 0,1	0,1	10	50
Trichloormethaan	< 0,1	0,1	10	50
1,2-Dichloorethaan	< 0,1	0,1	10	50
1,1,1-Trichloorethaan	< 0,1	0,1	10	50
Tetrachloormethaan	< 0,1	0,1	10	50
Broomdichloormethaan	< 0,1	0,1	10	50
Trichlooretheen	< 0,1	0,1	10	50
1,1,2-Trichloorethaan	< 0,1	0,1	10	50
Tetrachlooretheen	< 0,1	0,1	10	50
Tribroommethaan	< 0,1	0,1	10	50
1,1,2,2-Tetrachloorethaan	< 0,1	0,1	10	50
Hexachloorethaan	< 0,1	0,1	10	50
Tot. vl. gehalogeneerde koolwaterst.	< 3,0	-	15	70
Chroom	< 1,0	1	50	200
Nikkel	< 5,0	15	50	200
Koper	< 5,0	15	50	200
Zink	< 50	150	200	800
Arseen	< 5,0	10	30	100
Cadmium	< 1,0	1,5	2,5	10
Kwik	< 0,05	0,05	0,5	2
Lood	5,7	15	50	200
pH (zuurgraad)	7			
EC (elektrisch geleidingsvermogen in $\mu\text{S}/\text{cm}$)	480			

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	3, 11, 13, 14, 15, 24, 25, 26, 33