

Uniek ID



* Z F F E E B 2 3 7 E F *

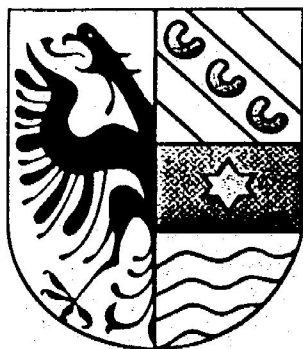
Ni

Oosterveen 01

1995 verkennend bodemonderzoek.

Tabstroken\47097

LUINSTRAGRONDBORINGEN NIEUWLEUSEN



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

Strabism
AA014801397

4/4/95

5.1.2e

RAPPORT

Verkennd bodemonderzoek
Toekomstige bouwkaavel
Burg. Backxlaan 34 te Nieuwleusen

Koek
Volgens mij
accord

Oosterveen 1+1A

gezien : J.A. Koek
accord

RAPPORT

Verkennd bodemonderzoek
Toekomstige bouwkaavel
Burg.Backxlaan 34 te Nieuwleusen

Januari 1994
TFvdH/MP9354-2

Opdrachtgever:

5.1.2e

Burg.Backxlaan 34
7711 AH Nieuwleusen

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

Kontaktpersoon:

5.1.2e

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 ^{5.1.2e} te Nieuwleusen is in december 1993 door LUINSTRA GRONDBORINGEN / afdeling Milieutechniek een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op de lokatie van een toekomstige bouwka-
 veld aan de Burg. Backxlaan 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 verkoop van een gedeelte van de huidige tuin behorende bij Burg. Backxlaan 34 te Nieuwleusen als bouwka-
 veld.

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 op de hoek van de Burg. Backxlaan en het Oosterveen te Nieuwleusen. De lokatie van de toekomstige bouwka-
 veld en een overzichtstekening met de boringen en de peilbuis zijn weergegeven op de bijlagen 1A en 1B.

Het onderzochte terrein was ten tijde van het onderzoek in gebruik als siertuin. In het verleden heeft, parallel aan de oprit naar het naastliggende melkfabrieksterrein, een oprit gelegen naar het bijbehorende woonhuis. Deze oprit is mogelijk verhard geweest met sintels en/of slakken. De exakte ligging van het pad is niet bekend. Het overige terreindeel is altijd als weiland of als (sier-)tuin in gebruik geweest.

Het onderzochte terrein heeft een oppervlakte van ca. 550 m².

3. Veldwerk.

3.1 Uitvoering.

Het veldwerk is uitgevoerd in december 1993. Ten behoeve van het verkennend bodemonderzoek zijn zeven boringen verricht. Eén van deze boringen is van een peilbuis voorzien. De boringen zijn doorgezet tot een diepte variërend van 0,9 tot 2,4 m-mv (meters minus maaiveld).

De uitgevoerde boringen zijn verdeeld over de gehele toekomstige bouwkaavel. Tijdens de boorwerkzaamheden zijn een aantal grondmonsters samengesteld van de boven- en van de ondergrond.

De peilbuis is direct 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 conform de voorschriften van de Voorlopige Praktijk Richtlijnen (VPR). Echter in verband met de voortgang van de mogelijke verkoop van het terrein is de peilbuis direct na plaatsing (na grondig afpompen) bemonsterd.

3.2 Boorbeschrijvingen en zintuiglijke waarnemingen.

Uit de boorprofielen kan de volgende globale opbouw van de bodem worden bepaald.

Vanaf maaiveld wordt tot circa 0,8 m-mv humeus fijn zand aangetroffen. Tot einddiepte van de boringen (maximaal 2,4 m-mv) wordt vervolgens fijn tot matig fijn 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. Wel zijn in boring 2 enkele kooldeeltjes in de bovengrond aangetroffen.

3.3 Grondwatergegevens.

De grondwaterstand is gemeten voorafgaand aan de watermonstername en bedroeg circa 0,4 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.

Het ondergrondmengmonster is geanalyseerd op zware metalen en EOX.

Het grondwater is geanalyseerd op zware metalen, EOX, vluchtige aromaten (benzeen, tolueen, ethylbenzeen en xylenen), naftaleen en vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen.

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 de overschrijdingstabellen voor grond en grondwater worden de analyseresultaten met dit toetsingskader vergeleken.

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 saneringsonderzoek 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.

De niet in de overschrijdingstabellen genoemde (maar analytisch wel onderzochte) monsters en/of parameters overschrijden niet de A-waarde of de detektielimiet van de parameter.

In deze tabellen is de volgende codering gehanteerd:

- blanko : niet op de betreffende parameter onderzocht;
- : gehalte lager dan de A-waarde;
- * : gehalte lager dan de detektieline die hoger is dan de betreffende A-waarde;
- a : gehalte gelijk aan of hoger dan de A-waarde, lager dan de B-waarde en indicatie voor een lichte verontreiniging;
- b : gehalte gelijk aan of hoger dan de B-waarde, lager dan de C-waarde en indicatie voor een matige verontreiniging;
- c : gehalte gelijk aan of hoger dan de C-waarde, en indicatie voor een sterke verontreiniging.

TABEL 1: Overschrijdingtabel grond

Boringnummer	1 t/m 7	2+3+5+7
Diepte in m-mv.	0,0-0,5	0,8-1,2
PAK individueel	a	
PAK totaal	a	
Minerale olie (GC)	a	
EOX	a	a

Uit de analyseresultaten van de bovengrond blijkt dat enkele van de gemeten gehalten van de onderzochte componenten boven de A-waarde liggen. De overschrijdingen zijn dermate gering dat niet geproken kan worden van een verontreinigde situatie. Het gemeten gehalte aan minerale olie wordt veroorzaakt door de aanwezigheid van humuszuurachtige verbindingen. De aanwezigheid van deze verbindingen geeft een storing bij de analyse van minerale olie. Mede op basis van de historische informatie kan derhalve niet worden gesproken van een verhoogd gehalte aan minerale olie in de bovengrond.

In het ondergrondmengmonster zijn, naast een geringe overschrijding van de A-waarde voor EOX, geen verhoogde gehalten van de onderzochte componenten gemeten.

In het grondwater worden vrijwel geen verontreinigingen aangetoond in gehalten boven de A-waarde en/of de detektiegrenzen van de onderzochte parameters. Slechts de gehalten aan chroom en koper overschrijden in geringe mate de A-waarde. De overschrijdingen zijn echter zeer gering. Ook voor het grondwater kan niet gesproken worden van een verontreinigde situatie.

5. **Samenvatting en konklusies.**

In opdracht van ^{5.1.2e} [redacted] te Nieuwleusen is in december 1993 door LUINSTRA GRONDBORINGEN / afdeling Milieutechniek een verkennend bodemonderzoek (volgens NVN 5740) uitgevoerd op de lokatie van een toekomstige bouwka-
 veld aan de Burg. Backxlaan 34 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.

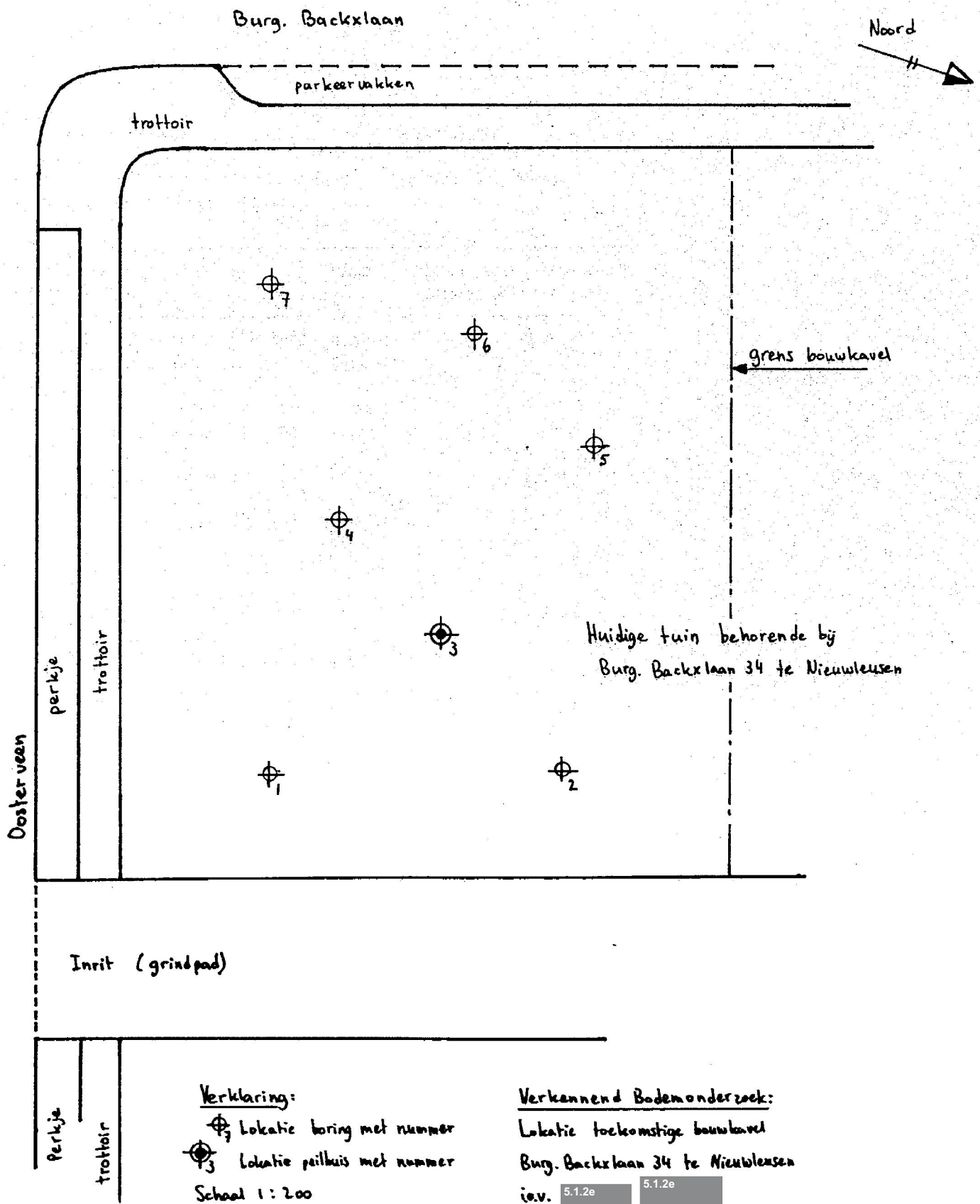
De grond en het grondwater zijn zintuiglijk beoordeeld en geanalyseerd op een aantal parameters die ter plaatse een verontreiniging zouden kunnen indiceren.

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 verkoop van het onderzochte terrein als bouwka-
 veld.

Nieuwleusen, januari 1994
 LUINSTRA GRONDBORINGEN / Afdeling Milieutechniek



Bijlage 2: Boorbeschrijvingen en zintuiglijke waarnemingen

Project/-nummer: Toekomstige bouwka-vel Burg. Backxlaan 34 / MP9354-2

Datum veldwerk: december 1993

borings- nummer	diepte in m - mv.	omschrijving	kleur	zintuiglijke monsterdiepte waarnemingen in m - mv.
1	0,0 - 0,9 0,9 - 1,2	humeus fijn zand fijn zand	bruin grijs/wit	0,0-0,5
2	0,0 - 0,7 0,7 - 1,7	humeus fijn zand matig fijn zand	bruin wit	0,0-0,5 0,8-1,2
3	0,0 - 0,4 0,4 - 2,4	humeus fijn zand fijn tot matig fijn zand	bruin geel/wit	0,0-0,5 0,8-1,2
		Filterdiepte 1,4 - 2,4 m-mv		
4	0,0 - 0,7 0,7 - 1,2	humeus fijn zand fijn tot matig fijn zand	bruin grijs/wit	0,0-0,5
5	0,0 - 0,8 0,8 - 1,6	humeus fijn zand matig fijn zand	bruin grijs	0,0-0,5 0,8-1,2
6	0,0 - 0,9 0,9 - 1,2	humeus fijn zand matig grof zand	bruin grijs/wit	0,0-0,5
7	0,0 - 0,4 0,4 - 1,2	humeus fijn zand matig fijn tot matig grof zand	bruin geel/wit	0,0-0,5 0,8-1,2

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

Project/-nummer: Toekomstige bouwka-vel Burg. Backxlaan 34 / MP9354-2
Datum monstername: december 1993

Boringnummer Monsterdiepte (in m - mv.)	1 t/m 7 2+3+5+7		Toetsingswaarden		
	0,0-0,5 0,8-1,2		VROM		
			A*	B	C
Min. olie (GC)	180 **		50	1000	5000
Chroom	< 10,0	< 10,0	56	250	800
Nikkel	< 5,0	< 5,0	13	100	500
Koper	8,9	< 5,0	20,4	100	500
Zink	55	< 10,0	68	500	3000
Cadmium	< 0,4	< 0,4	0,55	5	20
Lood	33	< 10,0	59	150	600
Arseen	< 10,0	< 10,0	18,6	30	50
Kwik	0,12	< 0,1	0,22	2	10
EOX	0,55	2,1	0,1	8	80
Naftaleen	0,51		0,006	5	50
Fenanthreen	< 0,10		0,06	10	100
Anthraceen	< 0,10		0,06	10	100
Fluorantheen	0,4		0,06	10	100
Benzo(a)antraceen	< 0,10		0,6	5	50
Chryseen	0,15		0,006	5	50
Benzo(k)fluoranteen	0,07		6	5	50
Benzo(a)pyreen	< 0,10		0,06	1	10
Benzo(ghi)peryleen	0,08		6	10	100
Indeno-123cd-pyreen	0,1		6	5	50
Totaal PAK (VROM)	1,3		1	20	200
Droge stof (%)	79,2	84,3			

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

** verhoogd gehalte aan minerale olie vermoedelijk veroorzaakt door aanwezigheid van humuszuurachtige verbindingen in het monster

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

Project/-nummer: Toekomstige bouwkaavel Burg. Backxlaan 34 / MP9354-2

Datum monstername: december 1993

Peilbuis	3	Toetsingswaarden		
		VROM		
Filterdiepte (in m - mv.)	1,4-2,4	A	B	C
EOX	< 1,0	1	15	70
Vluchtige aromaten				
Benzeen	< 0,2	0,2	1	5
Tolueen	< 0,5	0,5	15	50
Ethylbenzeen	< 0,5	0,5	20	50
Xylenen	< 0,5	0,5	20	60
Naftaleen	< 0,5	0,5	7	30
Tot. vl. aromaten	< 1,0	-	30	100
Fenolindex	< 2,0	2	15	50
Vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen				
1,1-Dichlooretheen	< 1,0	1	10	50
Dichloormethaan	< 1,0	1	10	50
1,2-Dichlooretheen	< 1,0	1	10	50
Trichloormethaan	< 1,0	1	10	50
1,1,1-Trichloorethaan	< 1,0	1	10	50
Tetrachloormethaan	< 1,0	1	10	50
Trichlooretheen	< 1,0	1	10	50
Broomdichloormethaan	< 1,0	1	10	50
1,1,2-Trichloorethaan	< 1,0	1	10	50
Chloordibroommethaan	< 1,0	1	10	50
Tetrachlooretheen	< 1,0	1	10	50
Tribroommethaan	< 1,0	1	10	50
1,1,2,2-Tetrachloorethaan	< 1,0	1	10	50
Totaal vluchtige gehaloge- neerde koolwaterstoffen	< 1,0	-	15	70
Chroom	2,3	1	50	200
Nikkel	10	15	50	200
Koper	17,5	15	50	200
Zink	105	150	200	800
Arseen	1,7	10	30	100
Cadmium	0,17	1,5	2,5	10
Kwik	< 0,05	0,05	0,5	2
Lood	5,7	15	50	200
pH (zuurgraad)	6,4			
EC (elektrisch geleidings- vermogen in uS/cm)	500			

Legenda toegepaste uitzonderingsgrondslagen

In dit document zijn gegevens definitief geanonimiseerd op grond van:

Wet	Artikel	Omschrijving	Pagina's
Wet open overheid	Art. 5.1 lid 2 sub e	De eerbiediging van de persoonlijke levenssfeer	2, 3, 5, 10, 11