

Oriënterend onderzoek naar macrofauna in de Oude Maas



Oriënterend onderzoek naar macrofauna in de Oude Maas

**J. Oosterbaan
RIZA werkdocument: 2002.049X
April 2002**

Inhoudsopgave

Inhoudsopgave	1
1 Inleiding	3
2 Methode	5
2.1 Bemonstering Macrofauna en fysisch chemische analyse	5
2.2 Gegevensverwerking	5
2.2.1 Levensgemeenschappen	5
2.2.2 Abiotische factoren	6
3 Resultaten	7
3.1 Levensgemeenschappen	7
3.2 Abiotische factoren	12
3.3 Typologische indeling locaties Oude Maas	15
4 Discussie	17
5 Conclusies	19
6 Literatuur	21

BIJLAGEN

Bijlage 1	Overzicht monsterlocaties
Bijlage 2	Verspreidingskaarten groepsindeling NW4 klasse en TWINSPAN
Bijlage 3	Fysische en chemische analyse
Bijlage 4	TWINSPAN analyse

Foto omslag: oeverlocatie nabij Heinenoordtunnel (foto: Hugo Coops)

1 Inleiding

In het kader van het Oriënterend Onderzoek is er onderzoek verricht naar de kwaliteit van de waterbodem van de Oude Maas. In geval van verontreinigde bodems zal worden overgegaan tot een Nader Onderzoek en zal conform de Wet Bodembescherming de mate van urgentie van saneren worden bepaald.

Op basis van het voorkomen van macrofauna en de fysisch/chemische gegevens wordt aangegeven in welke mate betreffende biotopen verontreinigd en aangetast zijn. Hiermee zal worden aangegeven bij welke deelgebieden in de Oude Maas een Nader Onderzoek gewenst is.

2 Methode

2.1 Bemonstering Macrofauna en fysisch chemische analyse

De meetdienst Zuid-Holland heeft in de Oude Maas op 36 locaties sediment bemonsterd (Meetdienst Zuid-Holland 2001). Er zijn monsters genomen in de volgende biotopen: Hoofdgeulen (HG), Oevers (OE), Kregen (KR) en Havens (HA). In bijlage 1 is een overzicht van de bemonsterde locaties gegeven. Per locatie zijn 3 (sub)monsters (A, B en C) genomen van de bovenste 10 cm van het sediment t.b.v. de macrofauna. Alle monsters zijn direct na monsternamen apart geconserveerd. Vervolgens zijn de monsters apart uitgezocht en gedetermineerd door AquaSense (2001). Voor de fysische en chemische analyses is per locatie een mengmonster genomen van de bovenste 10 cm van het sediment. Analyses zijn uitgevoerd door het milieulaboratorium Alcontrol bv.

2.2 Gegevensverwerking

Voor de macrofauna-analyse is per locatie een gemiddelde berekend van de (sub)monsters (aantallen/m²). Waar nodig zijn taxa (hoger en lager niveau) samengevoegd volgens de methodebeschrijving van Greijdanus-Klaas (1997). Voor het bepalen van de aantallen taxa per locatie zijn de taxa van de (sub)monsters opgeteld.

De gegevens zijn vervolgens volgens twee sporen geïnterpreteerd.

Ten eerste is een levensgemeenschapanalyse m.b.v. TWINSPAN uitgevoerd. Vervolgens zijn er diverse macrofaunaparameters berekend om verder inzicht in de levensgemeenschap te krijgen.

Het tweede spoor bestaat uit een analyse van de abiotische factoren. Aan de hand van de abiotische factoren is getracht de levensgemeenschap te karakteriseren.

2.2.1 Levensgemeenschappen

TWINSPAN

Met behulp van het programma TWINSPAN (Hill, 1979) is een clusteranalyse uitgevoerd. Dit is een methode waarbij de monsters worden gerangschikt en gegroepeerd op grond van overeenkomstige soortensamenstelling. De resultaten worden gepresenteerd in een tabel. De monsters die veel op elkaar lijken staan hierin dicht bij elkaar. De resultaten worden eveneens gepresenteerd in een diagram (dendrogram), waarin per groep de kenmerkende soorten zijn weergegeven. Hierbij is telkens de eigenwaarde (maat voor hoe sterk de splitsing tussen groepen is) opgenomen. De eigenwaarde varieert tussen de 0 en 1, waarbij een hoge waarde een sterkere splitsing aangeeft. De invoerparameters zijn te vinden in bijlage 4.

Macrofaunaparameters

Voor de beoordeling van de waterbodembodemkwaliteit zijn de resultaten van het onderzoek uitgewerkt aan de hand van de volgende macrofaunaparameters:

- Aantal soorten muggenlarven (*Chironomidae*)
- Aantal soorten borstelarme wormen (*Oligochaeta*)
- Aantal soorten tweekleppigen (*Bivalvia*)
- SOM van het aantal soorten haften (*Ephemeroptera*), steenvliegen (*Plecoptera*) en kokerjuffers (*Trichoptera*)
- Dichtheid (aantal per m²) *Chironomidae*
- Dichtheid (aantal per m²) *Oligochaeta*
- Dichtheid (aantal per m²) *Bivalvia*
- Diversiteitsindex
- CCT-index
- CCP-index

Voor de diversiteitsindex, CCP en CCT index geldt het volgende:

diversiteitsindex

De diversiteitsindices zijn per monster berekend conform Shannon-Wiener (1949):

Shannon-Wiener index:

$$H' = - \sum (n_i/n_t * \ln(n_i/n_t))$$

waarin:

H' = Shannon-Wiener index

n_i = aantal individuen per m² van soort i

n_t = totaal aantal individuen per m²

Een hoge waarde geeft aan dat de bodemlevensgemeenschap veel soorten kent die weinig dominerend voorkomen. Een lage waarde geeft aan dat er weinig soorten voorkomen waarvan enkele zeer dominant aanwezig zijn.

CCP en CCT index

Per monster is de verhouding dichtheid *Chironomus spec.* / dichtheid *Chironomus spec.* + *Chironomus procladius* (CCP) en de verhouding dichtheid *Chironomus spec.* / dichtheid *Chironomus spec.* + *Tubificidae* (CCT).

Beide indices zijn een indicatie voor verstoring van de levensgemeenschap door microverontreiniging, waarbij een hoge waarde minder verstoring weergeeft.

2.2.2 Abiotische factoren

Karakterisering bodem

Op basis van korrelgrootteverdeling en organische-stofgehalte zijn de 36 locaties gekarakteriseerd conform Reinhold-Dudok van Heel & Den Besten (1999).

Verontreinigingsklassen

Met behulp van het programma WABOOS 7.0 zijn alle gemeten gehalten omgerekend naar standaardbodem en getoetst volgens 4^e Nota waterhuishouding (NW4). Hierbij worden alle locaties aangeduid met een verontreinigingsklasse die loopt van 0 t/m 4.

3 Resultaten

3.1 Levensgemeenschappen

In het huidige benedenrivierengebied zijn *Crustacea*, *Oligochaeten*, *Mollusca* en *Chironomidae* vaak dominant aanwezig. In de Oude Maas worden deze groepen dan ook veel gevonden. In het gebied komen naast de eerder genoemde groepen ook begeleidende soorten voor zoals de libellen rivierrombout (*Gomphus Flavipes*) en weidebeekjuffer (*Calopteryx splendens*) en een kokerjuffer (*Ecnomus tenellus*). Vooral de kreekjes in natuurreservaat "Klein Profiet", de Rhoonse Grienden bieden goede habitats voor deze groepen.

In het meest westelijk deel van de Oude Maas bevindt zich een overgang tussen zoet en zout water. Hier wordt dan ook een levensgemeenschap gevonden van zoutte en brakke wateren. Typische zout- en brakwater-soorten die hier gevonden worden zijn de borstelwormen (*Nereis succinea*, *Marenzelleria viridis*), de brakwaterpissebed (*Cyathura carinata*) en de borstel-arme worm (*Tubificoides heterochaetus*). De analyseresultaten van de macrofauna zijn te vinden in de rapportage van AquaSense (2001). Bij de macrofauna-analyse viel op dat de spreiding binnen de triplo's van een monster aanzienlijk kan zijn. Met name dichtheden kunnen binnen de replica's sterk verschillen. Dit maakt het moeilijk goed onderbouwde uitspraken te doen over de bodemlevensgemeenschap.

TWINSpan

De resultaten van de TWINSpan-analyse zijn weergegeven in figuur 3.1. Een analyse van de levensgemeenschap levert een drietal groepen locaties op. Als eerste wordt groep 3 afgesplitst. Dit zijn de locaties die in de zoet-zout overgang liggen. De rest van de locaties worden verdeeld over twee groepen. Deze verdeling lijkt vooral gebaseerd op type biotoop. Groep 1 omvat voornamelijk locaties uit het biotoop Hoofdgeulen en groep 2 bevat vooral locaties uit de biotopen Kreken, Oevers en Havens. Groep 1 is nog verder op te splitsen in groep 1a en 1b. Hierbij hebben de locaties uit groep 1b een fijner sediment dan groep 1a. Groep 2 zou nog verder verdeeld kunnen worden op basis van een aantal specifieke soorten (in tabel bijlage 4 aangegeven met grijs arcering; niet op basis van TWINSpan analyse). Bij deze verdeling speelt sediment karakteristiek eveneens een rol.

In tabel 3.1 zijn per groep de gemiddelden en standaardafwijking weergegeven van een aantal biotische en abiotische parameters. De geografische verspreiding van de groepen is te vinden in bijlage 2. De totale clustertabel is opgenomen in Bijlage 4. Hieronder volgt een verdere beschrijving van de groepen.

Groep 1a (locaties 52, 136, 126, 9, 54) wordt gekenmerkt door de dansmug larve *Paratendipes intermedius*. Dit is een soort van 'schuivend zand'. Evenals de soorten *Robackia demeijerei* (HG148) en *Kloosia pusilla* (HG64) zijn daar fysiek aan aangepast: alledrie zijn ze draaddun. Vaak worden ze gevonden met het wormpje *Propappus volki* (3x in groep 1

aangetroffen). *R. demeijerei* is een zeldzame soort. Tot voor kort dateerde de laatste waarneming van *Robackia* uit 1932 in de Afgedamde Maas, maar sinds enige jaren wordt de soort weer aangetroffen in Nederland (AquaSense, 2001).

Het betreft hier alleen monsters met als biotoop hoofdgeul (m.u.v. kreek 9) met grof zand als sediment.

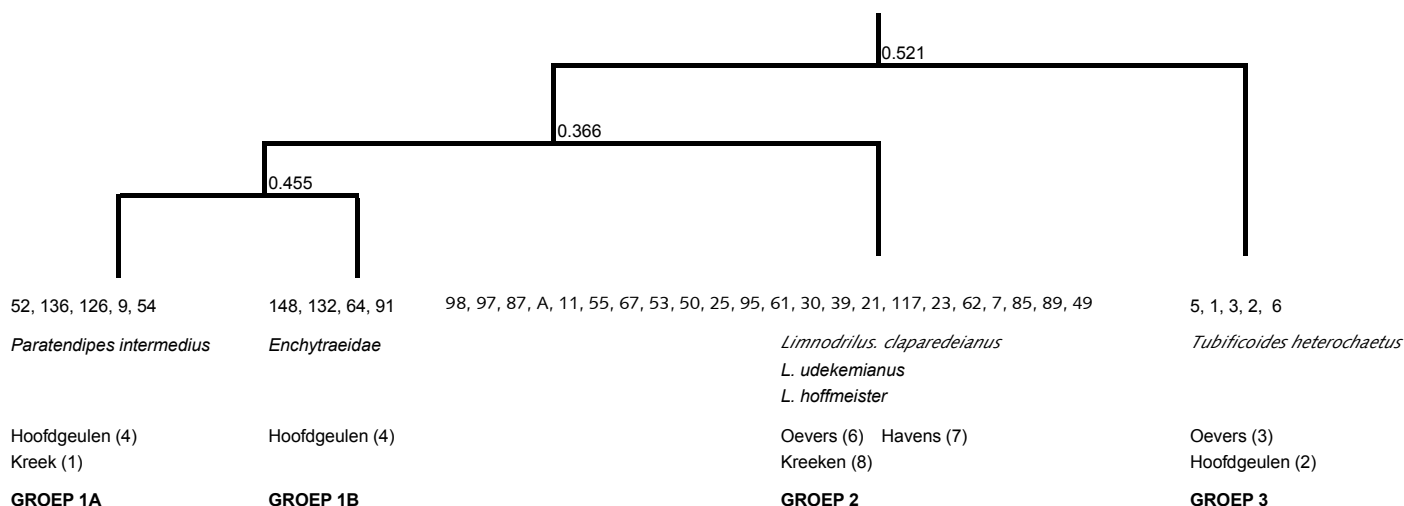
Het aantal gevonden taxa en de dichtheden zijn laag.

Groep1b (locaties 148, 132, 64, 91) wordt gekenmerkt door potwormen (*Enchytraeidae*). Deze familie kent overwegend semi-aquatische soorten. Gezien het biotoop betreft het hier een aquatische soort. Helaas zijn de *Enchytraeidae* moeilijk verder te determineren. De (sub)groep telt meer taxa en heeft hogere dichtheden dan groep 1a. Het sediment is wat fijner van structuur t.o.v. groep 1a.

Groep 2 (locaties 98, 97, 87, A, 11, 55, 67, 53, 50, 25, 95, 61, 30, 39, 21, 117, 23, 62, 7, 85, 89, 49) wordt gekenmerkt door drie soorten borstel-arme wormen van het geslacht *Limnodrilus* (*L. claparedeianus*, *L. udekemianus* en *L. hoffmeisteri*) en *Pothamothenix moldaviensis*. Dit zijn soorten die een hoge tolerantie t.o.v.

(micro)verontreiniging hebben. Daarnaast worden juist hier ook de soorten gevonden die typische zijn voor levensgemeenschappen van schone rivieren (*Pisidium amnicum*, *Chironomus bernensis*, *C. acutiventris*, *Gomphus flavipes*). Deze groep bestaat uit de biotopen Oever, Kreeken en Havens. Het aantal taxa en de dichtheden zijn relatief hoog.

Groep 3 (locaties 5, 1, 3, 2, 6) wordt gekenmerkt door het voorkomen van brakwatersoorten zoals de wormen *Tubificoides heterochaetus*, *Streblospio benedicti*, *Marenzelleria viridis* en de brakwater pissebed *Cyathura carinata*. Deze soorten zijn vrijwel uitsluitend aangetroffen in de oeverzone van de brakkere delen van de Oude Maas, tussen de Nieuwe Maas en Spijkenisse. Groep 3 is dan ook typerend voor de brakwaterzone van het westelijk deel van de Oude Maas. Het aantal taxa en dichtheden zijn laag t.o.v. van groep 2, maar hoger dan groep 1.



Figuur 3.1 Classificatie van 36 locaties in de Oude Maas door TWINSpan. Bij elke splitsing zijn de eigenwaarden weergegeven evenals de karakteristieke soorten.

Groep	NW4	%	aantal taxa Chir.	aantal taxa Oligo	aantal taxa Biv.	Aantal taxa Eph.+ Trich.	Dichtheid Chir.	Dichtheid Oligo.	Dichtheid Bivalvia	Populatie-aandeel Chiron.	Populatie-aandeel Bivalven	CCP	CCT	Org. stof	totale dichtheid	Shannon Wiener	KGV<63	63<KGV<210	KGV>210	% Vocht	Diepte
1a	0 1 2 3 4	60 40 0 0 0	2.4 1.67	3.8 2.77	1.0 0.00	0.0 0.00	41.7 50.91	8.1 15.11	85.8 98.37	30.6 28.16	60.8 28.97	0.5 0.18	0.5 0.17	1.4 3.13	141.4 101.50	0.57 0.38	25.6 33.32	35.0 30.86	39.4 38.46	31.2 12.80	-10.8 3.36
1b	0 1 2 3 4	0 75 0 0 25	0.8 0.96	6.3 5.19	1.3 0.50	0.0 0.00	21.7 5.55	434.6 548.65	494.0 787.49	6.4 4.02	41.1 13.28	0.7 0.00	0.2 0.30	2.3 4.60	1014.1 1458.66	1.67 0.57	17.9 20.33	27.8 23.94	54.3 39.51	29.1 12.37	-10.5 2.39
2	0 1 2 3 4	7 17 50 13 13	3.8 4.53	5.6 3.17	2.3 1.42	0.1 0.35	185.4 471.30	772.0 1297.00	817.6 1049.26	10.1 15.75	33.4 25.80	0.6 0.39	0.2 0.29	3.3 3.31	1928.8 2251.12	2.25 0.66	38.0 23.91	37.7 21.68	24.3 28.56	39.1 17.11	-4.4 4.61
3	0 1 2 3 4	40 0 60 0 0	0.2 0.45	3.0 1.58	0.2 0.45	0.0 0.00	2.3 5.18	526.2 752.48	1.2 2.59	0.8 1.79	0.4 0.89	0.1 0.15	0.0 0.03	2.1 2.59	608.4 729.45	1.02 0.38	32.5 26.60	34.2 19.23	33.3 38.99	37.8 14.07	-8.3 8.90

Tabel 3.1 Gemiddelden (vet, boven) en standaard afwijking (beneden) per groep voor biotische en abiotische parameters. Tevens is per groep de verdeling over de verontreiniging klassen weergegeven (%). Chir. = Chironomiden, Oligo = Oligochaeten, Eph. = Ephemeroptera Trich. = Trichoptera, CCP = dichtheid *Chironomidae* / dichtheid *Chironomidae* + *Chironomus procladius*, CCT = dichtheid *Chironomidae* / dichtheid *Chironomidae* + *Tubificidae*, KGV = Korrelgrootte verdeling (µm)

Macrofauna parameters

In tabel 3.2 zijn de berekende macrofauna parameters weergegeven. Het hoogste aantal soorten chironomiden is gevonden op de locaties KR55 en KR61. Deze locaties hebben tevens de hoogste diversiteit. Het hoogste aantal soorten oligochaeten is gevonden op locatie OE95, HG91, HG 148 en KRA. In KR25 worden de meeste soorten Bivalven gevonden. Op de locaties OE21 en HA85 worden een aantal bijzondere soorten van de families *Ephemeroptera* en *Trichoptera* gevonden. In OE95 is de libelle rivierrombout gevonden.

Wanneer er naar de groepenindeling van TWINSPAN wordt gekeken vallen een aantal zaken op.

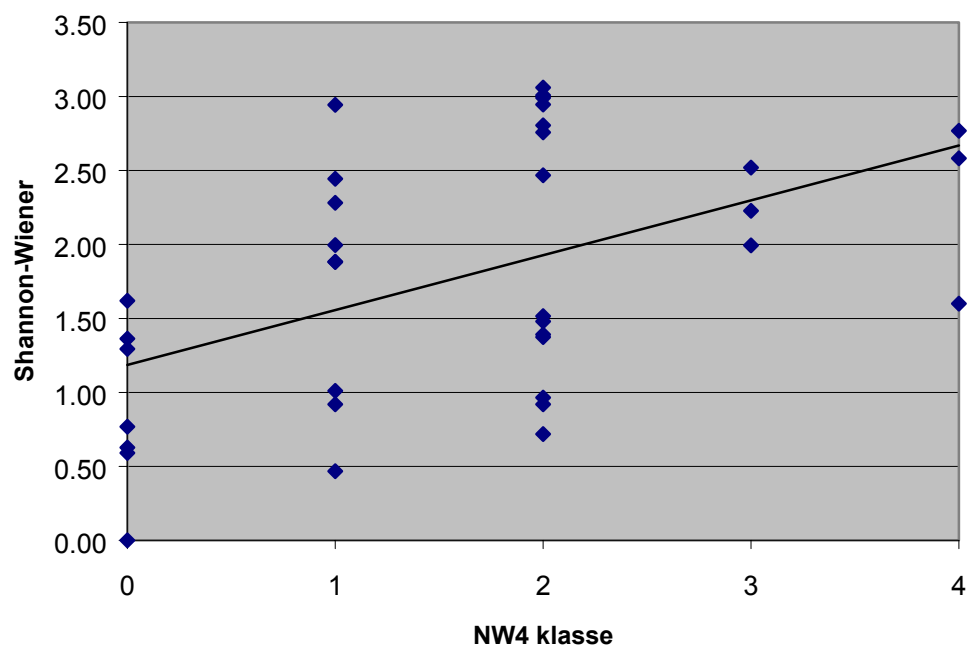
Groep 1a valt op omdat de dichtheden oligochaeten achter blijft op de andere groepen. Groep 2 valt op door het relatief hoge aantal bivalven, hoge dichtheden chironomiden en het aantal bijzondere soorten wat er wordt gevonden. Dit kan vooral verklaard worden door habitatkwaliteit. Groep 3 heeft opvallend lage dichtheden bivalven en een laag populatie-aandeel bivalven. Het populatie-aandeel chironomiden en de CCP en CCT indices zijn hier laag, wat vooral samenhangt met saliniteit (weinig chironomiden met toenemende saliniteit).

Er worden aanzienlijke verschillen in (totale) dichtheden gevonden tussen de groepen. Vooral groep 1 valt op door een lage totale dichtheid. De spreiding van de parameters binnen de groepen is in het algemeen vrij hoog. Daarmee vallen de groepen op grond van de parameters moeilijk te karakteriseren.

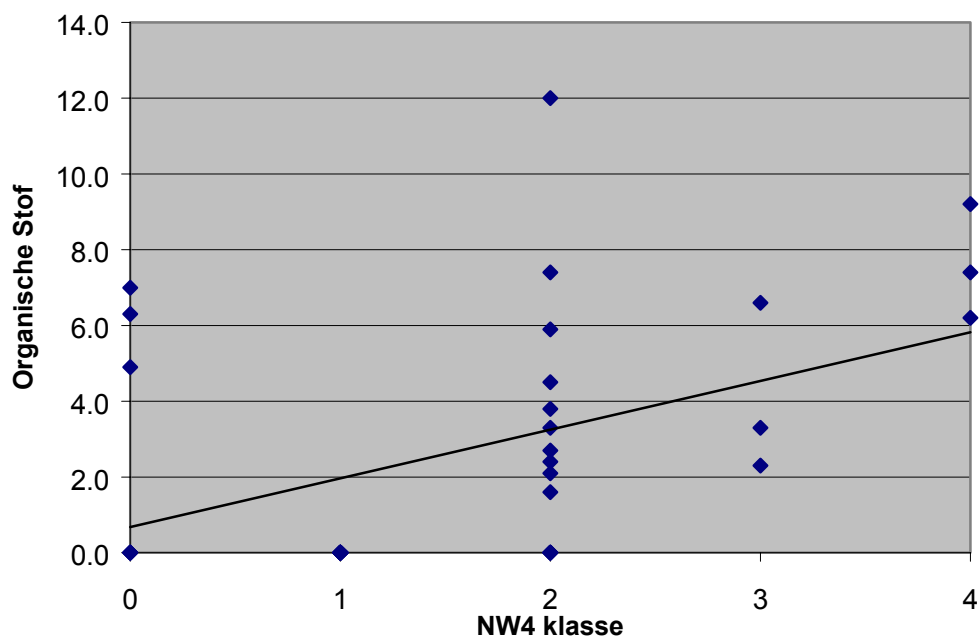
Groep	Locatie	Biotoop	Org. stof	Karakterisering	aantal taxa Chir.	aantal taxa Oligo	aantal taxa Bivalven	Aantal bijz. soorten	Dichtheid Chir.	Dichtheid Oligo.	Dichtheid Bivalvia	Populatie aandeel Chiron.	Populatie aandeel Bivalven	CCP	CCT	totale dichtheid
1a	52	HG	0.0	grof zand	1	3	1	0	5.8	0.0	29.0	16.7	83.3	0.3	0.3	34.8
1a	54	HG	7.0	slib	5	5	1	0	11.6	0.0	40.6	20.0	70.0	0.7	0.7	57.9
1a	126	HG	0.0	grof zand	2	8	1	0	63.7	34.8	57.9	39.3	35.7	0.7	0.5	162.3
1a	136	HG	0.0	grof zand	3	2	1	0	121.7	0.0	40.6	75.0	25.0	0.7	0.7	162.3
1a	9	KR	0.0	slibbig zand	1	1	1	0	5.8	5.8	260.8	2.0	90.0	0.3	0.3	289.7
1b	64	HG	0.0	slibbig zand	2	4	1	0	29.0	214.4	133.3	7.7	35.4	0.7	0.1	376.7
1b	132	HG	0.0	slibbig zand	1	0	2	0	17.4	1251.7	1674.7	0.5	52.4	0.7	0.0	3198.7
1b	91	HG	9.2	zandig slib	0	11	1	0	23.2	202.8	75.3	7.7	25.0	0.7	0.1	301.3
1b	148	HG	0.0	grof zand	0	10	1	0	17.4	69.5	92.7	9.7	51.6	0.7	0.7	179.6
2	55	KR	0.0	slibbig zand	13	4	1	0	86.9	509.9	17.4	10.9	2.2	1.0	0.1	799.7
2	117	OE	3.3	zandig slib	1	2	1	0	98.5	382.4	712.7	7.8	56.4	1.0	0.2	1263.2
2	53	KR	0.0	slibbig zand	1	0	1	0	5.8	226.0	29.0	1.7	8.3	0.3	0.0	347.7
2	11	KR	0.0	slibbig zand	5	4	1	0	69.5	243.4	156.5	13.6	30.7	1.0	0.2	509.9
2	67	KR	2.3	slibbig zand	3	9	1	0	52.2	231.8	347.7	8.0	53.1	1.0	0.3	654.8
2	21	OE	2.1	zandig slib	1	8	2	1	5.8	1095.2	1674.7	0.2	44.1	0.3	0.0	3795.5
2	A	KR	0.0	grof zand	0	10	3	0	0.0	179.6	1350.2	0.0	87.6	0.0	0.0	1541.4
2	87	HA	0.0	grof zand	3	8	2	0	34.8	1356.0	1732.6	1.1	54.4	1.0	0.1	3187.1
2	39	HA	0.0	zandig slib	0	3	1	0	0.0	23.2	23.2	0.0	23.5	0.0	0.0	98.5
2	98	HG	0.0	grof zand	7	4	2	0	0.0	498.3	2039.7	0.0	80.0	0.0	0.0	2549.7
2	23	OE	7.4	zandig slib	4	8	4	0	29.0	1054.6	92.7	2.4	7.7	0.9	0.0	1211.1
2	95	OE	4.5	zandig slib	1	11	2	1	0.0	6269.8	3349.3	0.0	33.8	0.0	0.0	9914.7
2	97	OE	0.0	grof zand	0	8	2	0	11.6	1060.4	2955.3	0.3	71.7	0.3	0.0	4120.0
2	49	HA	7.4	slib	3	7	1	0	34.8	376.7	34.8	7.7	7.7	0.3	0.1	452.0
2	85	HA	6.6	slib	2	8	3	1	57.9	1373.3	139.1	3.6	8.8	0.7	0.0	1587.7
2	25	KR	2.7	zandig slib	7	5	6	0	144.9	69.5	191.2	35.2	46.5	0.8	0.6	411.4
2	50	HA	3.3	slibbig zand	1	0	1	0	69.5	370.9	17.4	14.5	3.6	0.9	0.2	481.0
2	30	HA	5.9	zandig slib	3	6	4	0	29.0	353.5	86.9	5.6	16.9	0.9	0.1	515.7
2	89	HA	12.0	slib	2	4	3	0	52.2	660.6	86.9	6.2	10.3	0.7	0.1	840.2
2	61	KR	3.8	zandig slib	19	8	4	0	1495.0	144.9	538.9	64.5	23.3	0.9	0.9	2317.9
2	62	KR	6.2	zandig slib	3	5	4	0	1767.4	498.3	2242.5	35.5	45.0	1.0	0.8	4983.4
2	7	OE	4.9	slib	5	1	1	0	34.8	5.8	168.0	4.1	19.7	0.9	0.8	851.8
3	1	HG	0.0	grof zand	0	1	0	0	0.0	17.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	92.7
3	2	OE	2.4	zandig slib	0	4	0	0	0.0	550.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	585.3
3	3	OE	1.6	zandig slib	0	5	0	0	0.0	1819.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1871.7
3	6	OE	6.3	slib	1	3	1	0	11.6	69.5	5.8	4.0	2.0	0.3	0.1	289.7
3	5	HG	0.0	grof zand	0	2	0	0	0.0	173.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	202.8

Tabel 3.2 Macrofauna parameters gegroepeerd volgens TWINSPAN indeling

In het oriënterend onderzoek macrofauna Boven Merwede werd een positief verband tussen de NW4 en de Shannon-Wiener index gevonden (Aquasense, 2000). Hier werd aangegeven dat de concentratie organische stof mogelijk de verklarende factor is. Een dergelijk verband tussen NW4 en de Shannon-Wiener index lijkt er ook te bestaan in de Oude Maas (figuur 3.2). In figuur 3.3 is de hoeveelheid organische stof tegen de NW4 klasse uitgezet. Hoewel de relaties niet sterk zijn (Shannon-Wiener $R^2 = 0.2418$, $P < 0.002$; organische stof $R^2 = 0.2038$, $P < 0.006$), is een dergelijke verband wel aannemelijk. De organische stof dient enerzijds als voedselbron voor organismen, maar is anderzijds een bron van contaminanten, die goed binden aan deze fractie.



Figuur 3.2 Verband tussen NW4 en Shannon-Wiener index. $y = 0.3705x + 1.1859$
 $R^2 = 0.2418$, $P < 0.002$



Figuur 3.3 Verband tussen NW4 en organische stof gehalte. $y = 1.2858x + 0.6757$
 $R^2 = 0.2038$, $P < 0.006$

3.2 Abiotische factoren

Op de bemonsterde locaties wordt vooral sediment van type slibbig zand of fijner gevonden. Slibbig zand wordt vooral gevonden in Kreeken. Zandig slib en slib wordt vooral aangetroffen in Oevers en Havens. Daarnaast wordt er op 10 locaties grof zand gevonden. Dit zijn met name locaties uit de Hoofdgeul. Fijn zand ontbreekt op de bemonsterde locaties.

De locaties van de Oude Maas zijn gerangschikt aan de hand van de sedimentkarakteristieken (tabel 3.4) en naar TWINSPAN indeling (tabel 3.5). Voor de sediment karakterisering is uit gegaan van de indeling volgen Reinhold-Dudock van Heel en den Besten (1999).

Alle verontreinigingsklassen worden gevonden in de Oude Maas (tabel 3.4 en 3.5). In bijlage 2 is de geografische spreiding van de klasse-indeling te vinden. Opvallend is dat er 3 locaties met slib klasse 0 gevonden zijn.

Daarnaast zijn er 3 locaties met grof zand klasse 2.

Klasse 4 is aangetroffen in een kreek in het natuurreservaat "klein Profiet", een oever langs de polder "De Hooge Nesse" en de Hoofdgeul in Zwijndrecht. Welke stoffen verantwoordelijk zijn voor de hoge klasse indeling (klasse 3 en 4) zijn te vinden in tabel 3.3.

Locatie	Klasse	Verantwoordelijk stof(groep)
KR67	3	HCB, PCB
HA85	3	PAK
OE117	3	PCB
OE23	4	Cd, Hg, Cu, Ni, Zn, PCB, EOX
KR62	4	Hg, Ni, Zn, PAK, PCB
HG91	4	Cd, Hg, Cu, Ni, Zn, Cr, PAK, DDT, HCB, sompesticiden, Min. olie, PCB, EOX

Tabel 3.3 Locaties met klasse indeling 3 en 4. Per locatie is de klasse-bepalende verontreinigingen aangegeven.

De locaties uit groep 1a uit de TWINSPAN-analyse hebben verontreinigingsklasse 0 (3X) of 1 (2x). Deze groep kan als schoon worden getypeerd. Deze locaties hebben lage aantal taxa en dichtheden, wat deels samenhangt met sediment (grof zand) en laag organisch stof gehalte (zie verder). Daarnaast wordt vooral in het traject Botlekbrug - Beerenplaat (spaarbekken) veel schoon sediment (klasse 0 en 1) aangetroffen (zie bijlage 2).

Groep	Locatie	Biotoop	KGv<63	63<KGv<210	KGv>210	Org. stof	% Vocht	Diepte	Karakterisering	visueel bovenlaag	NW4	Shannon-Wiener
2	98	HG	1.6	7.4	91.0	-	21.7	-7.38	grof zand	zand, zwak kleiig	2	0.92
1a	52	HG	1.7	2.3	96.0	-	15.7	-13.69	grof zand	zand, kleiig	0	0.00
3	5	HG	2.5	4.5	93.0	-	17.0	7.17	grof zand	zand, matig siltig	0	0.63
2	97	OE	3.7	10.3	86.0	-	15.8	-6.05	grof zand	zand, zwak slibhoudend	2	1.48
1b	148	HG	4.3	8.7	87.0	-	19.0	-7.66	grof zand	zand, zwak slibhoudend	1	0.92
1a	136	HG	7.2	5.8	87.0	-	28.2	-11.56	grof zand	zand, matig siltig	1	0.47
2	87	HA	7.6	24.4	68.0	-	21.6	-21.09	grof zand	zand, zwak slibhoudend	1	1.88
2	A	KR	8.2	21.8	70.0	-	18.1	-3.36	grof zand	zand matig siltig	0	1.36
3	1	HG	9.0	38.0	53.0	-	40.4	-14.10	grof zand	slib, zwak zandig	2	0.72
1a	126	HG	9.2	39.8	51.0	-	27.7	-11.20	grof zand	zand, matig siltig	1	1.01
1b	132	HG	12.0	52.0	36.0	-	22.3	-13.20	slibbig zand	zand, matig siltig	1	2.28
1b	64	HG	13.0	82.4	4.6	-	25.8	-10.49	slibbig zand	zand, matig siltig	1	1.88
2	11	KR	17.0	78.1	4.9	-	28.3	-1.26	slibbig zand	slib, zwak siltig	1	2.44
1a	9	KR	20.0	37.0	43.0	-	37.4	-5.35	slibbig zand	zand, matig siltig	0	0.59
2	55	KR	22.0	71.7	6.3	-	26.6	0.29	slibbig zand	zand, sterk slibhoudend	1	2.94
2	67	KR	23.0	68.4	8.6	2.3	25.8	-1.55	slibbig zand	zand, zwak slibhoudend	3	1.99
2	53	KR	28.0	70.3	1.7	-	26.7	-0.73	slibbig zand	zand, kleiig	1	2.00
2	50	HA	33.0	55.0	12.0	3.3	41.7	-3.08	slibbig zand	zand, kleiig	2	3.01
3	3	OE	35.0	57.9	7.1	1.6	38.9	-12.77	zandig slib	zand, matig siltig	2	1.52
2	25	KR	36.0	62.0	2.0	2.7	42.0	-1.24	zandig slib	slib matig zandig	2	3.06
2	95	OE	38.0	32.0	30.0	4.5	33.2	-5.89	zandig slib	zand, sterk slibhoudend	2	2.47
2	61	KR	39.0	23.0	38.0	3.8	48.9	-2.10	zandig slib	slib, zwak zandig	2	2.99
2	30	HA	41.0	46.0	13.0	5.9	39.2	-4.58	zandig slib	slib zwak zandig	2	2.81
2	39	HA	41.0	47.0	12.0	0.0	73.8	-10.95	zandig slib	zand, zwak slibhoudend	2	1.37
2	21	OE	44.0	20.0	36.0	2.1	29.6	-1.60	zandig slib	zand, zwak slibhoudend	2	2.76
2	117	OE	45.0	40.0	15.0	3.3	35.9	-1.76	zandig slib	slib, zwak zandig	3	2.23
1b	91	HG	48.0	44.7	7.3	9.2	46.7	-9.70	zandig slib	zand, sterk kleiig	4	1.60
2	23	OE	48.0	37.0	15.0	7.4	50.3	-3.96	zandig slib	zand, sterk slibhoudend	4	2.77
3	2	OE	52.0	38.4	9.6	2.4	56.5	-13.15	zandig slib	slib, zwak zandig	2	0.97
2	62	KR	55.0	31.0	14.0	6.2	52.2	-1.07	zandig slib	slib, zwak zandig	4	2.58
2	7	OE	62.0	32.7	5.3	4.9	35.4	-7.99	slib	zand, kleiig	0	1.62
3	6	OE	64.0	32.4	3.6	6.3	36.4	-8.62	slib	zand, sterk siltig	0	1.29
2	85	HA	79.0	18.1	2.9	6.6	53.0	-4.03	slib	slib, zwak zandig	3	2.52
2	89	HA	79.0	19.0	2.0	12.0	71.9	-3.60	slib	slib, zwak zandig	2	2.95
1a	54	HG	84.0	13.4	2.6	7.0	49.5	-13.42	slib	klei, zwak zandig	0	0.77
2	49	HA	85.0	13.9	1.1	7.4	69.5	-4.68	slib	slib zwak zandig	2	1.39

Tabel 3.4 Locaties geordend op basis van de fysische eigenschappen van de bodem. zand (geel): als fractie (< 63 µm) minder dan 10%. Grof zand als de fractie >210 µm meer is dan 45%. Fijn zand(grijs): fractie groter dan 210 µm kleiner is dan 45%. Slib (grijs): korrelfractie <63 mm gelijk aan of meer dan 10%. Zandig slib als fractie kleiner dan 63µm groter is dan 35% en kleiner dan 55%. Slibbig zand als fractie kleiner dan 63µm is groter dan 10% en kleiner dan 35%. Verdere onderverdeling slib in stabiel/instabiel slib: stabiel als watergehalte < 50% (of die sedimenten die meer dan 50% water bevatten maar een Ks hebben van < -1 met bijhorende regressie coëfficiënt van > 0.7); overige slibbige sedimenten met watergehalte > 50% (en een Ks hoger dan -1, en/of een regressieconstante van < 0.7) worden als instabiel gekarakteriseerd. Dit is aangegeven met rode arcering.

Groep	Locatie	Biotoop	KGv<63	63<KGv<210	KGv>210	Org. stof	% Vocht	Diepte	Karakterisering	visueel bovenlaag	NW4	Shannon-Wiener
1a	52	HG	1.7	2.3	96.0	-	15.7	-13.69	grof zand	zand, kleiig	0	0.00
1a	54	HG	84.0	13.4	2.6	7.0	49.5	-13.42	slib	klei, zwak zandig	0	0.77
1a	126	HG	9.2	39.8	51.0	-	27.7	-11.20	grof zand	zand, matig siltig	1	1.01
1a	136	HG	7.2	5.8	87.0	-	28.2	-11.56	grof zand	zand, matig siltig	1	0.47
1a	9	KR	20.0	37	43.0	-	37.4	-5.35	slibbig zand	zand, matig siltig	0	0.59
1b	64	HG	13.0	82.4	4.6	-	25.8	-10.49	slibbig zand	zand, matig siltig	1	1.88
1b	132	HG	12.0	52	36.0	-	22.3	-13.20	slibbig zand	zand, matig siltig	1	2.28
1b	91	HG	48.0	44.7	7.3	9.2	46.7	-9.70	zandig slib	zand, sterk kleiig	4	1.60
1b	148	HG	4.3	8.7	87.0	-	19.0	-7.66	grof zand	zand, zwak slibhoudend	1	0.92
2	55	KR	22.0	71.7	6.3	-	26.6	0.29	slibbig zand	zand, sterk slibhoudend	1	2.94
2	117	OE	45.0	40	15.0	3.3	35.9	-1.76	zandig slib	slib, zwak zandig	3	2.23
2	53	KR	28.0	70.3	1.7	-	26.7	-0.73	slibbig zand	zand, kleiig	1	2.00
2	11	KR	17.0	78.1	4.9	-	28.3	-1.26	slibbig zand	slib, zwak siltig	1	2.44
2	67	KR	23.0	68.4	8.6	2.3	25.8	-1.55	slibbig zand	zand, zwak slibhoudend	3	1.99
2	21	OE	44.0	20	36.0	2.1	29.6	-1.60	zandig slib	zand, zwak slibhoudend	2	2.76
2	A	KR	8.2	21.8	70.0	-	18.1	-3.36	grof zand	zand matig siltig	0	1.36
2	87	HA	7.6	24.4	68.0	-	21.6	-21.09	grof zand	zand, zwak slibhoudend	1	1.88
2	39	HA	41.0	47	12.0	0.0	73.8	-10.95	zandig slib		2	1.37
2	98	HG	1.6	7.4	91.0	-	21.7	-7.38	grof zand	zand, zwak kleiig	2	0.92
2	23	OE	48.0	37	15.0	7.4	50.3	-3.96	zandig slib	zand, sterk slibhoudend	4	2.77
2	95	OE	38.0	32	30.0	4.5	33.2	-5.89	zandig slib	zand, sterk slibhoudend	2	2.47
2	97	OE	3.7	10.3	86.0	-	15.8	-6.05	grof zand	zand, zwak slibhoudend	2	1.48
2	49	HA	85.0	13.9	1.1	7.4	69.5	-4.68	slib	slib zwak zandig	2	1.39
2	85	HA	79.0	18.1	2.9	6.6	53.0	-4.03	slib		3	2.52
2	25	KR	36.0	62	2.0	2.7	42.0	-1.24	zandig slib	slib matig zandig	2	3.06
2	50	HA	33.0	55	12.0	3.3	41.7	-3.08	slibbig zand		2	3.01
2	30	HA	41.0	46	13.0	5.9	39.2	-4.58	zandig slib	slib zwak zandig	2	2.81
2	89	HA	79.0	19	2.0	12.0	71.9	-3.60	slib	slib, zwak zandig	2	2.95
2	61	KR	39.0	23	38.0	3.8	48.9	-2.10	zandig slib	slib, zwak zandig	2	2.99
2	62	KR	55.0	31	14.0	6.2	52.2	-1.07	zandig slib	slib, zwak zandig	4	2.58
2	7	OE	62.0	32.7	5.3	4.9	35.4	-7.99	slib	zand, kleiig	0	1.62
3	1	HG	9.0	38	53.0	-	40.4	-14.10	grof zand	slib, zwak zandig	2	0.72
3	2	OE	52.0	38.4	9.6	2.4	56.5	-13.15	zandig slib	slib, zwak zandig	2	0.97
3	3	OE	35.0	57.9	7.1	1.6	38.9	-12.77	zandig slib	zand, matig siltig	2	1.52
3	6	OE	64.0	32.4	3.6	6.3	36.4	-8.62	slib	zand, sterk siltig	0	1.29
3	5	HG	2.5	4.5	93.0	-	17.0	7.17	grof zand	zand, matig siltig	0	0.63

Tabel 3.5 Locaties geordend op basis van TWINSPAN analyse (zie tabel 3.3)

3.3 Typologische indeling locaties Oude Maas

De indeling op basis van de levensgemeenschap kan goed dienen als basis voor een typologische indeling van de locaties van de Oude Maas.

Groep 1 vertegenwoordigen de locaties uit het biotoop Hoofdgeul. Kreek 9 wordt ook in deze groep geplaatst op basis van het lage aantal taxa en dichtheden. Waarom deze afwijkt van de andere krekken in groep 2 is niet duidelijk. Verontreiniging speelt hier geen rol, daar het om een klasse 0 locatie gaat. HG91 heeft in deze groep een NW4 klasse 4 en zou op basis van fractie kleiner dan 63 µm en organische stof beter in groep 2 passen. Groep 2 omvat de biotopen Oevers, Krekken en Havens. HG 93 is hierop een uitzondering. Deze heeft binnen groep 2 de laagste diversiteitsindex (0.98). Het betreft hier een locatie met sediment type grof zand. Deze locatie zou beter in groep 1a passen.

Groep 3 zijn levensgemeenschappen van zoet-zout overgang. Deze kan worden aangevuld met locatie OE7 die eveneens brakwatersoorten bevat. In tabel 3.6 is de definitieve indeling van de locaties te vinden.

Groep	Locaties	Biotopen	Sediment	soorten
Groep A1	9, 52, 54, 98, 126, 136	Hoofdgeulen	Grof zand	<i>Paratendipes intermedius</i> <i>Propappus volki</i>
groep A2	64, 132, 148	Hoofdgeulen	slibbig zand	<i>Enchytraeidae</i>
groep B	A, 11, 21, 23, 25, 30, 39, 49, 50, 53, 55, 61, 62, 67, 85, 87, 89, 91, 95, 97, 98, 117	Oevers, krekken, Havens	zandig slib	<i>Limnodrilus</i> soorten <i>Pothamothrix moldaviensis</i>
groep C	1, 2, 3, 5, 6, 7	Oevers, Hoofdgeul zoet/zout overgang	zandig slib	<i>Tubificoides heterochaetus</i> <i>Streblospio benedicti</i> <i>Cyathura carinata</i> . <i>Marenzelleria viridis</i>

Tabel 3.6 Definitieve indeling van de locaties in de Oude Maas. Onder Sediment is dat sedimenttype aangegeven dat het meest gevonden op de betreffende locatie.

4 Discussie

In het algemeen is het moeilijk om een verband tussen verontreiniging in de bodem en de verspreiding van macrofauna vast te stellen. Ook voor de Oude Maas is dit lastig. Bij de verspreiding van macrofauna spelen vele factoren een rol. De bodemlevensgemeenschap in de Oude Maas wordt voor een belangrijk deel gestuurd door saliniteit (in het westelijk deel), habitat en bodemkarakteristieken, met name korrelgrootteverdeling en organische stof.

Als schoon kunnen de locaties uit groep A1 worden aangeduid. Hier worden dan ook soorten van levensgemeenschappen van schone (grof)zandige bodems gevonden zoals *Paratendipes intermedius*, *Propappus volki*, *Robackia demeijerei* en *Kloosia pusilla*. De dichtheden aan oligochaeten en de totale dichtheden zijn hier laag, wat verklaard kan worden door het grove sediment (grof zand) en het lage organische-stofgehalte.

De locaties uit groep A2 zijn relatief schoon (klasse 1). Het sediment is hier wat fijner t.o.v. groep A1.

Voor deze locaties is in de macrofaunalevensgemeenschap geen aanleiding gevonden voor een nader onderzoek conform Wet Bodem Bescherming (WBB).

Kreken, Oevers en Havens (groep B) zijn verontreinigd met klasse 2, 3 en 4. Dit zijn tevens de locaties met een rijke bodemlevensgemeenschap, wat tot uiting komt in een hoge diversiteit en het aantal bijzondere soorten. Dit hangt samen met de hoge organische-stofgehalten, bodemkarakteristieken en kwaliteit van habitat. Organische stof dient als voedselbron, maar is ook een fractie waaraan contaminanten goed binden. Gezien de hoge diversiteit en het aantal gevonden bijzondere soorten, lijkt hier geen sprake te zijn van een direct risico. Door de verhoogde verontreiniging (met name waar klasse 3 en 4 wordt gevonden) en hoge dichtheden aan macrofauna die worden bereikt, zou doorvergiftiging een indirect risico kunnen zijn. Over deze risico's valt in het kader van dit onderzoek moeilijk iets te zeggen. Hiervoor zou verder onderzoek moeten worden gedaan naar de beschikbaarheid en bio-accumulatie van contaminanten.

Vooraf kreken en oevers bieden goede habitats voor macrofauna. De aanwezige vegetatie en de verscheidenheid aan gradiënten zorgen hier voor een rijke bodemlevensgemeenschap. Havens hebben eveneens een relatief rijke bodemlevensgemeenschap. Mogelijk door de wat luwe omstandigheden t.o.v. hoofdstroom, bieden deze locaties geschikte vestigingsmogelijkheden voor bodemorganismen.

Het is de vraag of Kreken en Oevers vanuit het oogpunt van de macrofauna gebaat zijn bij saneren. Met name de kreken zijn vaak ontstaan door langdurige morfologische processen. De hierdoor ontstaande structuren zijn gevarieerd, waardoor er nu een rijke macrofaunalevensgemeenschap te vinden is. Alvorens er besloten wordt tot saneren zal nader onderzoek naar de beschikbaarheid van contaminanten moeten worden uitgevoerd.

In het westelijk deel van de Oude Maas bevindt zich een zoet-zout overgang (groep C). Hier wordt een typisch brakwaterlevensgemeenschap gevonden met soorten als *Tubificoides heterochaetus*, *Streblospio benedicti*, *Marenzelleria viridis* en *Cyathura carinata*, *Tubificoides heterochaetus*. In deze groep wordt vooral sediment klasse 2 gevonden. Welke invloed de wisselende saliniteit heeft op de beschikbaarheid van contaminanten is niet bekend. Daarnaast is er weinig bekend van hoe een ongestoorde situatie (referentie) er voor een brakwater(getijden)levensgemeenschap eruit moet zien. Daarom is een nader onderzoek conform WBB wenselijk op de locaties waar klasse 2 is gevonden.

Bij het analyseren van de macrofaunagegevens zou het goed zijn om referentiepunten mee te nemen. Hoewel er in deze dataset een aantal klasse 0 sedimenten voorkomen, zijn deze echter zo verschillend qua habitat en milieu-omstandigheden (met name saliniteit) dat een vergelijking met verontreinigde locaties niet relevant is. Bij het kiezen van locaties in komende oriënterende onderzoeken is het aan te bevelen om locaties mee te nemen die kunnen dienen als een schone (lokale) referentie.

De spreiding tussen de replica's van de locaties is vrij groot. Het is daarom moeilijk goed onderbouwde uitspraken te doen. Voor een volgende bemonstering zou gezocht moeten worden naar een methode om dit te ondervangen. Hierbij valt te denken aan het vergroten van het te bemonsteren oppervlakte (nemen van meerdere replica's en deze eventueel verwerken tot mengmonsters). Echter, het veranderen van de methode maakt een vergelijking met gegevens van eerder onderzoek moeilijk. Aanbevolen wordt om voor komende oriënterende onderzoeken de monstermethode kritisch te bekijken of verbeteringen mogelijk zijn, zonder dat de vergelijking met eerder onderzoek problemen oplevert.

5 Conclusies

- De bodemlevensgemeenschap in de Oude Maas wordt voor een belangrijk deel gestuurd door saliniteit (in het westelijk deel), habitat en bodemkarakteristieken, met name korrelgrootteverdeling en organische stof.
- Groep A1 en A2 bestaat uit locaties met een waardevolle macrofaunalevensgemeenschap op schoon sediment (zand). Voor deze locaties is in de macrofaunalevensgemeenschap geen aanleiding gevonden voor een nader onderzoek conform Wet Bodem Bescherming (WBB).
- Groep B bestaat uit locaties met een waardevolle levensgemeenschap op vervuild sediment (zandig slib). Het is de vraag of Kreken en Oevers vanuit het oogpunt van de macrofauna gebaat zijn bij saneren. Met name de kreken zijn vaak ontstaan door langdurige morfologische processen. De hierdoor ontstaande structuren zijn gevarieerd, waardoor er nu een rijke macrofaunalevensgemeenschap te vinden is. Alvorens er besloten wordt tot saneren zal nader onderzoek naar de beschikbaarheid van contaminanten moeten worden uitgevoerd.
- Groep C omvat locaties waar een typisch brakwater levensgemeenschap wordt gevonden. Dergelijke brakwater(getijden)gebieden met bijbehorende levensgemeenschappen zijn bijzonder in Nederland. Voor deze locaties ontbreekt een goede referentie en is het moeilijk om aan te geven of de macrofaunalevensgemeenschap verstoord is. Er is weinig bekend van effecten van wisselende saliniteit op de beschikbaarheid van contaminanten. Daarom is een nader onderzoek conform WBB wenselijk op de locaties waar klasse 2 is gevonden.
- Bij het kiezen van locaties in komende oriënterende onderzoeken is het aan te bevelen schone (lokale) referenties mee te nemen.
- De spreiding tussen de replica's van de locaties is vrij groot, waardoor het moeilijk is om goed onderbouwde uitspraken te doen. Aanbevolen wordt om in komende oriënterende onderzoeken de monstermethode kritisch te bekijken of verbeteringen mogelijk zijn, zonder dat de vergelijking met eerder onderzoek problemen oplevert.

6 Literatuur

AquaSense (2001). Macrofauna Oude Maas onderzoeksjaar 2001 - In opdracht van: Rijkswaterstaat Directie Zuid Holland. Rapportnummer 1897-2.

AquaSense (2000). Een Oriënterend onderzoek naar macrofauna in de Boven Merwede - In opdracht van : RIZA Lelystad. Rapportnummer: 00.1478.

De Straat Milieu-adviseurs (2000). Oriënterend Onderzoek waterbodem Oude Maas. In opdracht van Rijkswaterstaat Directie Zuid-Holland. Nota AP/3596617/2000/22.

Greijdanus-klaas, M. (1997). Methodebeschrijving voor berekening van dominantie, aantal taxa en BMWP/ASPT index. Achtergrond jaarrapport 1995. Riza-werkdocument 97.126x.

Hill, M.O. (1979). TWINSpan A FORTRAN program for Arranging Multivariate Data in a Ordered Two-way Table by Classification of Individuals and Attributes. Cornell University, Ithaca, New York.

Meetdienst Zuid-Holland (2001). Waterbemonstering Oude Maas Oriënterend onderzoek macro-Fauna bemonstering 15 t/m 22 maart 2001. projectnummer: 3596617.FB.020.505.01.

Reinhold-Dudok van Heel, E & P. den Besten (1999). The relation between macroinvertebrate assemblages in the Rhine-Meuse delta (The Netherlands) and sediment quality. Aquatic Ecosystem Health and Management Society 2 (1999) 19 -38.

Shannon, C.E. & W. Wiener (1949). The mathematical theory of communication. The university of Illinois Press, Urbana.

Bijlagen

Bijlage 1. Overzicht monsterlocaties

Locaties Oude Maas West



Datum : 1 mei 2002
 Referentie : staatkalender maand 1 apr

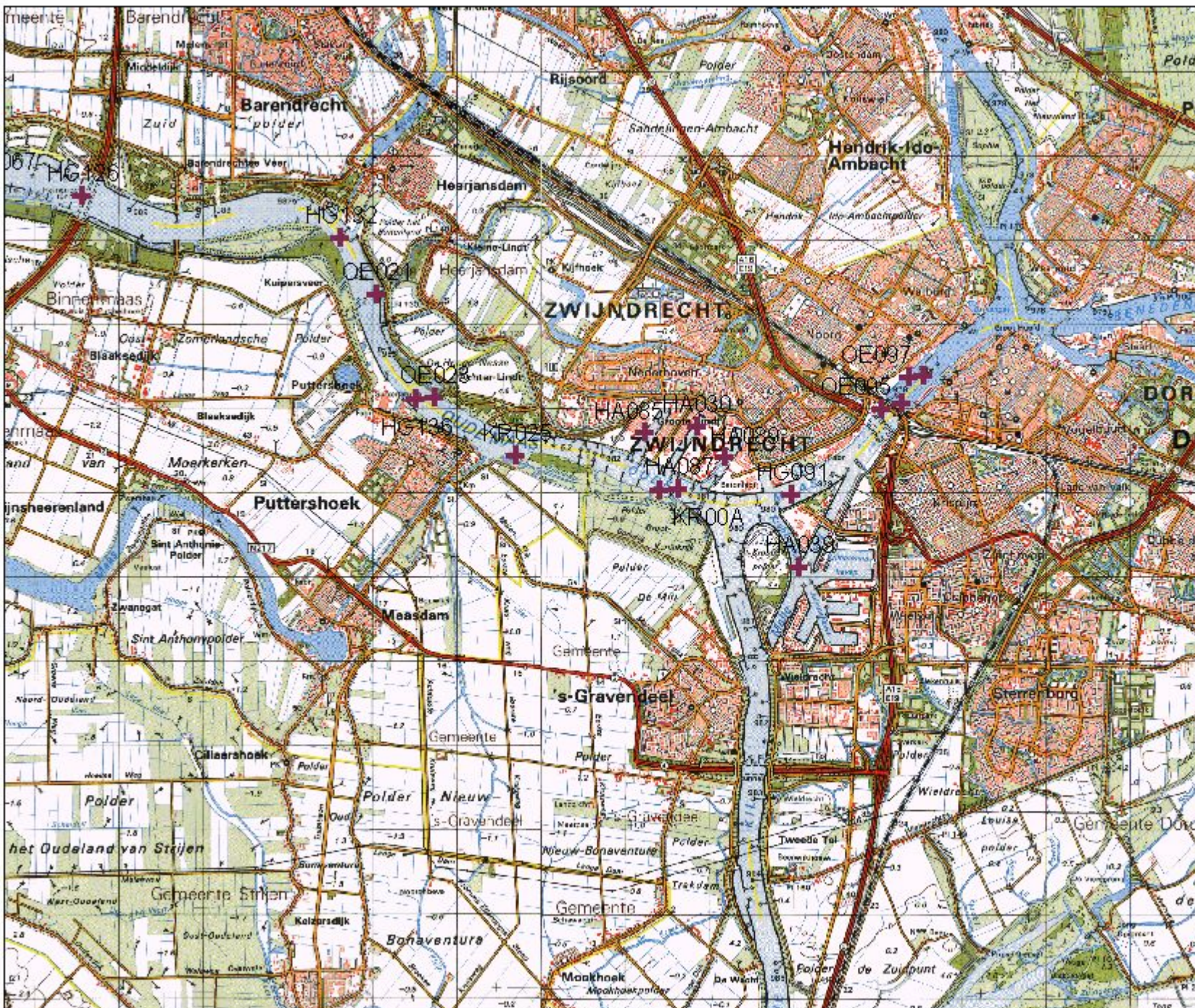
0 700 1400 2100 Meters



Ministerie van Verkeer en Waterstaat
 Directoraat-Generaal Rijkswaterstaat
 Rijksinstituut voor Integraal Zee- en Rivierwaterbeheer en
 Afvalwaterbehandeling RIZA



Locaties Oude Maas Oost



Datum : 1 mei 2002
Referentie : staatkalender maand 1 apr

0 700 1400 2100 Meters



Ministerie van Verkeer en Waterstaat
Directoraat-Generaal Rijkswaterstaat
Rijksinstituut voor Integraal Zoetwaterbeheer en
Afvalwaterbehandeling RIZA



Bijlage 2. verspreidingskaarten groepsindeling NW4 klassen en TWINSPAN

NW4 klassen



Datum : 11 februari 2022
 Referentie : oorspronkelijke maasdon 1 apr

0 1 2 3 kilometers



Groepsindeling TWINSPAN

- Groep 2
- Groep 3
- Groep 1a
- Groep 1b

Datum : 23 april 2002
Referentie : staatsatlas doude maandom 1 apr

0 1 2 3 Kilometers



Ministerie van Verkeer en Waterstaat
Directoraat-Generaal Rijkswaterstaat
Rijksinstituut voor Integraal Zoetwaterbeheer en
Afvalwaterbehandeling RIZA



Bijlage 3. Fysische en chemische analyses

Lokatie: 2001.505.01-.01.ch-111A/B(X001) d.d.16-5-2001
 Gebruikte grootheid voor standaardisatie van gehalten:
 - als org.stofgehalte: 3.24%.
 - als lutumgehalte: 2.00%.

Parameter		gemeten gehalte	gestand gehalte	kwaliteits- oordeel	product- klasse
METALEN					
Cadmium	mg/kg	-0.40	-0.65	S	0
Kwik	mg/kg	0.09	0.13	S	0
Koper	mg/kg	5.30	10.52	S	0
Nikkel	mg/kg	9.00	26.25	S	0
Lood	mg/kg	-13.00	-20.00	S	0
Zink	mg/kg	62.00	142.62	M	1
Chroom	mg/kg	17.00	31.48	S	0
Arseen	mg/kg	4.40	7.46	S	0
PAK					
Naftaleen	mg/kg	-0.10	-0.10	<=M	<=2
Anthraceen	mg/kg	-0.05	-0.05	<=M	<=1
Fenantreen	mg/kg	0.10	0.10	M	2
Fluorantheen	mg/kg	0.20	0.20	M	1
Benz(a)anthraceen	mg/kg	0.09	0.09	M	2
Chryseen	mg/kg	0.09	0.09		2
Benzo(k)fluoranth.	mg/kg	-0.05	-0.05	<=M	<=1
Benzo(a)pyreen	mg/kg	0.10	0.10	M	2
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.06	0.06		2
Indenopyreen	mg/kg	0.07	0.07	M	2
Chloornaftaleen	µg/kg	.			
Som 10 PAK	mg/kg	0.71	0.71	S	0
Vluchtige koolwaterstoffen					
Som chloorbenzenen	µg/kg	-2.00	-6.17	S	0
Pentachloorbenzeen	µg/kg	-1.00	-3.09	<=M	<=1
Hexachloorbenzeen	µg/kg	-1.00	-3.09	<=M	<=1
Organochloorverbindingen					
Aldrin	µg/kg	-1.00	-3.09	<=M	<=1
Dieldrin	µg/kg	-1.00	-3.09	<=M	<=1
Aldrin + Dieldrin	µg/kg	-2.00	-6.17	S	0
Endrin	µg/kg	-1.00	-3.09	<=M	<=1
Som drins	µg/kg	-3.00	-9.26	<=M	<=1
DDT	µg/kg	-2.00	-6.17	<=M	<=1
DDD	µg/kg	-2.00	-6.17	<=G	<=1
DDE	µg/kg	-2.00	-6.17	<=G	<=1
Som DDT's	µg/kg	-6.00	-18.52	<=M	<=2
a-Endosulfan	µg/kg	-1.00	-3.09	S	0
a_endosulfan + sulf.	µg/kg	-1.00	-3.09	S	0
a-HCH	µg/kg	-1.00	-3.09	<=M	<=1
b-HCH	µg/kg	-1.00	-3.09	S	0
c-HCH	µg/kg	-1.00	-3.09	<=M	<=2
Som HCH's	µg/kg	-3.00	-9.26	S	0
Heptachloor	µg/kg	-1.00	-3.09	<=M	<=1
Heptachloorepoxide	µg/kg	.			
Heptachloor + epox.	µg/kg	-1.00	-3.09	S	0
Chloordaan	µg/kg	.			
Hexachloorbutadien	µg/kg	-1.00	-3.09	<=M	<=1
Som pesticiden	µg/kg	-15.00	-46.30	S	0
Overige stoffen					
Minerale olie (GC)	mg/kg	40.00	123.46	M	1
PCB's					
PCB-28	µg/kg	-1.00	-3.09	<=M	<=1
PCB-52	µg/kg	-1.00	-3.09	<=M	<=1
PCB-101	µg/kg	-1.00	-3.09	S	0
PCB-118	µg/kg	-1.00	-3.09	S	0
PCB-138	µg/kg	-1.00	-3.09	S	0
PCB-153	µg/kg	-1.00	-3.09	S	0
PCB-180	µg/kg	-1.00	-3.09	S	0
Som 7 PCB	µg/kg	-7.00	-21.60	<=M	<=1
Screeningsparameters					
EOX	mg/kg	-0.10	-0.31	<=M	<=1

Eindoordeel: Klasse 2

Toetsing volgens de vierde Nota waterhuishouding
 Lokatie: 2001.505.01-.02.ch-111A/B(X002) d.d.16-5-2001
 Gebruikte grootheid voor standaardisatie van gehalten:
 - als org.stofgehalte: 6.21%.
 - als lutumgehalte: 13.86%.

Parameter		gemeten gehalte	gestand gehalte	kwaliteits- oordeel	product- klasse
METALEN					
Cadmium	mg/kg	-0.40	-0.50	S	0
Kwik	mg/kg	0.33	0.39	M	1
Koper	mg/kg	23.00	30.62	S	0
Nikkel	mg/kg	17.00	24.94	S	0
Lood	mg/kg	35.00	42.46	S	0
Zink	mg/kg	150.00	208.14	M	1
Chroom	mg/kg	36.00	46.32	S	0
Arseen	mg/kg	11.00	13.85	S	0
PAK					
Naftaleen	mg/kg	-0.11	-0.11	<=G	<=2
Anthraceen	mg/kg	0.06	0.06	M	2
Fenantreen	mg/kg	0.17	0.17	M	2
Fluorantheen	mg/kg	0.27	0.27	M	1
Benz(a)anthraceen	mg/kg	0.12	0.12	M	2
Chryseen	mg/kg	0.12	0.12	M	2
Benzo(k)fluoranth.	mg/kg	0.07	0.07	M	1
Benzo(a)pyreen	mg/kg	0.14	0.14	M	2
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.12	0.12	M	2
Indenopyreen	mg/kg	0.14	0.14	M	2
Chloornaftaleen	µg/kg	.	.	.	.
Som 10 PAK	mg/kg	1.21	1.21	M	2
Vluchtige koolwaterstoffen					
Som chloorbenzenen	µg/kg	1.80	2.90	S	0
Pentachloorbenzenen	µg/kg	-1.10	-1.77	<=M	<=1
Hexachloorbenzenen	µg/kg	1.80	2.90	M	1
Organochloorverbindingen					
Aldrin	µg/kg	-1.10	-1.77	<=M	<=1
Dieldrin	µg/kg	-1.10	-1.77	<=M	<=1
Aldrin + Dieldrin	µg/kg	-2.20	-3.54	S	0
Endrin	µg/kg	-1.10	-1.77	<=M	<=1
Som drins	µg/kg	-3.30	-5.31	<=M	<=1
DDT	µg/kg	-2.20	-3.54	<=M	<=1
DDD	µg/kg	-2.20	-3.54	<=G	<=1
DDE	µg/kg	1.40	2.25	G	1
Som DDT's	µg/kg	1.40	2.25	S	0
a-Endosulfan	µg/kg	-1.10	-1.77	S	0
a_endosulfan + sulf.	µg/kg	-1.10	-1.77	S	0
a-HCH	µg/kg	-1.10	-1.77	S	0
b-HCH	µg/kg	-1.10	-1.77	S	0
c-HCH	µg/kg	-1.10	-1.77	<=M	<=2
Som HCH's	µg/kg	-3.30	-5.31	S	0
Heptachloor	µg/kg	-1.10	-1.77	<=M	<=1
Heptachloorepoxide	µg/kg	.	.	.	.
Heptachloor + epox.	µg/kg	-1.10	-1.77	S	0
Chloordaan	µg/kg	.	.	.	.
Hexachloorbutadieen	µg/kg	-1.10	-1.77	S	0
Som pesticiden	µg/kg	1.40	2.25	S	0
Overige stoffen					
Minerale olie (GC)	mg/kg	130.00	209.34	M	1
PCB's					
PCB-28	µg/kg	4.70	7.57	G	2
PCB-52	µg/kg	25.00	40.26	G	3
PCB-101	µg/kg	3.90	6.28	G	2
PCB-118	µg/kg	2.20	3.54	S	0
PCB-138	µg/kg	4.70	7.57	G	2
PCB-153	µg/kg	6.30	10.14	G	2
PCB-180	µg/kg	3.20	5.15	G	2
Som 7 PCB	µg/kg	50.00	80.52	M	1
Screeningsparameters					
EOX	mg/kg	0.60	0.97	M	1

Eindoordeel: Klasse 2

Lokatie: 2001.505.01-.03.ch-111A/B(X003) d.d.16-5-2001
 Gebruikte grootheid voor standaardisatie van gehalten:
 - als org.stofgehalte: 2.70%.
 - als lutumgehalte: 6.30%.

Parameter		gemeten gehalte	gestand gehalte	kwaliteits- oordeel	product- klasse
METALEN					
Cadmium	mg/kg	-0.40	-0.63	S	0
Kwik	mg/kg	0.29	0.39	M	1
Koper	mg/kg	8.40	14.82	S	0
Nikkel	mg/kg	8.50	18.25	S	0
Lood	mg/kg	14.00	20.17	S	0
Zink	mg/kg	70.00	134.34	S	0
Chroom	mg/kg	18.00	28.75	S	0
Arseen	mg/kg	5.00	7.80	S	0
PAK					
Naftaleen	mg/kg	-0.10	-0.10	<=M	<=2
Anthraceen	mg/kg	-0.05	-0.05	<=M	<=1
Fenantreen	mg/kg	0.07	0.07	M	2
Fluorantheen	mg/kg	0.15	0.15	M	1
Benz(a)anthraceen	mg/kg	0.08	0.08	M	2
Chryseen	mg/kg	0.09	0.09		2
Benzo(k)fluoranth.	mg/kg	-0.05	-0.05	<=M	<=1
Benzo(a)pyreen	mg/kg	0.07	0.07	M	2
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg	-0.05	-0.05	S	0
Indenopyreen	mg/kg	0.05	0.05	S	0
Chloornaftaleen	µg/kg	.			
Som 10 PAK	mg/kg	0.51	0.51	S	0
Vluchtige koolwaterstoffen					
Som chloorbenzenen	µg/kg	1.40	5.19	S	0
Pentachloorbenzeen	µg/kg	-1.00	-3.70	<=M	<=1
Hexachloorbenzeen	µg/kg	1.40	5.19	G	2
Organochloorverbindingen					
Aldrin	µg/kg	-1.00	-3.70	<=M	<=1
Dieldrin	µg/kg	-1.00	-3.70	<=M	<=1
Aldrin + Dieldrin	µg/kg	-2.00	-7.41	S	0
Endrin	µg/kg	-1.00	-3.70	<=M	<=1
Som drins	µg/kg	-3.00	-11.11	<=M	<=1
DDT	µg/kg	-2.00	-7.41	<=M	<=1
DDD	µg/kg	-2.00	-7.41	<=G	<=1
DDE	µg/kg	-2.00	-7.41	<=G	<=1
Som DDT's	µg/kg	-6.00	-22.22	<=M	<=2
a-Endosulfan	µg/kg	-1.00	-3.70	S	0
a_endosulfan + sulf.	µg/kg	-1.00	-3.70	S	0
a-HCH	µg/kg	-1.00	-3.70	<=M	<=1
b-HCH	µg/kg	-1.00	-3.70	S	0
c-HCH	µg/kg	-1.00	-3.70	<=M	<=2
Som HCH's	µg/kg	-3.00	-11.11	<=M	<=1
Heptachloor	µg/kg	-1.00	-3.70	<=M	<=1
Heptachloorepoxide	µg/kg	.			
Heptachloor + epox.	µg/kg	-1.00	-3.70	S	0
Chloordaan	µg/kg	.			
Hexachloorbutadien	µg/kg	-1.00	-3.70	<=M	<=1
Som pesticiden	µg/kg	-15.00	-55.56	S	0
Overige stoffen					
Minerale olie (GC)	mg/kg	60.00	222.22	M	1
PCB's					
PCB-28	µg/kg	3.70	13.70	G	2
PCB-52	µg/kg	2.40	8.89	G	2
PCB-101	µg/kg	3.00	11.11	G	2
PCB-118	µg/kg	1.50	5.56	G	2
PCB-138	µg/kg	1.90	7.04	G	2
PCB-153	µg/kg	2.90	10.74	G	2
PCB-180	µg/kg	2.40	8.89	G	2
Som 7 PCB	µg/kg	17.80	65.93	M	1
Screeningsparameters					
EOX	mg/kg	0.17	0.63	M	1

Eindoordeel: Klasse 2

Lokatie: 2001.505.01-.05.ch-111A/B(X004) d.d.16-5-2001

Gebruikte grootheid voor standaardisatie van gehalten:

- als org.stofgehalte: 2.00%.
- als lutumgehalte: 2.00%.

Parameter		gemeten gehalte	gestand gehalte	kwaliteits- oordeel	product- klasse
METALEN					
Cadmium	mg/kg	-0.40	-0.69	S	0
Kwik	mg/kg	-0.05	-0.07	S	0
Koper	mg/kg	-5.00	-10.34	S	0
Nikkel	mg/kg	3.60	10.50	S	0
Lood	mg/kg	-13.00	-20.46	S	0
Zink	mg/kg	33.00	78.31	S	0
Chroom	mg/kg	-15.00	-27.78	S	0
Arseen	mg/kg	-4.00	-6.99	S	0
PAK					
Naftaleen	mg/kg	-0.10	-0.10	<=M	<=2
Anthraceen	mg/kg	-0.05	-0.05	<=M	<=1
Fenantreen	mg/kg	-0.05	-0.05	<=M	<=1
Fluorantheen	mg/kg	-0.05	-0.05	<=M	<=1
Benz(a)anthraceen	mg/kg	-0.05	-0.05	<=M	<=1
Chryseen	mg/kg	-0.05	-0.05	S	0
Benzo(k)fluoranth.	mg/kg	-0.05	-0.05	<=M	<=1
Benzo(a)pyreen	mg/kg	-0.05	-0.05	<=M	<=1
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg	-0.05	-0.05	S	0
Indenopyreen	mg/kg	-0.05	-0.05	S	0
Chloornaftaleen	µg/kg	.	.	.	.
Som 10 PAK	mg/kg	-0.55	-0.55	S	0
Vluchtige koolwaterstoffen					
Som chloorbenzenen	µg/kg	-2.00	-10.00	S	0
Pentachloorbenzeen	µg/kg	-1.00	-5.00	<=M	<=1
Hexachloorbenzeen	µg/kg	-1.00	-5.00	<=M	<=2
Organochloorverbindingen					
Aldrin	µg/kg	-1.00	-5.00	<=M	<=1
Dieldrin	µg/kg	-1.00	-5.00	<=M	<=1
Aldrin + Dieldrin	µg/kg	-2.00	-10.00	S	0
Endrin	µg/kg	-1.00	-5.00	<=G	<=1
Som drins	µg/kg	-3.00	-15.00	<=M	<=1
DDT	µg/kg	-2.00	-10.00	<=G	<=1
DDD	µg/kg	-2.00	-10.00	<=G	<=1
DDE	µg/kg	-2.00	-10.00	<=G	<=1
Som DDT's	µg/kg	-6.00	-30.00	<=M	<=2
a-Endosulfan	µg/kg	-1.00	-5.00	S	0
a_endosulfan + sulf.	µg/kg	-1.00	-5.00	S	0
a-HCH	µg/kg	-1.00	-5.00	<=M	<=1
b-HCH	µg/kg	-1.00	-5.00	S	0
c-HCH	µg/kg	-1.00	-5.00	<=M	<=2
Som HCH's	µg/kg	-3.00	-15.00	<=M	<=1
Heptachloor	µg/kg	-1.00	-5.00	<=M	<=1
Heptachloorepoxide	µg/kg	.	.	.	.
Heptachloor + epox.	µg/kg	-1.00	-5.00	S	0
Chloordaan	µg/kg	.	.	.	.
Hexachloorbutadien	µg/kg	-1.00	-5.00	<=M	<=1
Som pesticiden	µg/kg	-15.00	-75.00	S	0
Overige stoffen					
Minerale olie (GC)	mg/kg	-20.00	-100.00	<=M	<=1
PCB's					
PCB-28	µg/kg	-1.00	-5.00	<=G	<=2
PCB-52	µg/kg	-1.00	-5.00	<=G	<=2
PCB-101	µg/kg	-1.00	-5.00	<=G	<=2
PCB-118	µg/kg	-1.00	-5.00	<=G	<=2
PCB-138	µg/kg	-1.00	-5.00	<=G	<=2
PCB-153	µg/kg	-1.00	-5.00	<=G	<=2
PCB-180	µg/kg	-1.00	-5.00	<=G	<=2
Som 7 PCB	µg/kg	-7.00	-35.00	<=M	<=1
Screeningsparameters					
EOX	mg/kg	-0.10	-0.50	<=M	<=1

Eindoordeel: Klasse 0

Lokatie: 2001.505.01-.06.ch-111A/B(X005) d.d.16-5-2001
 Gebruikte grootheid voor standaardisatie van gehalten:
 - als org.stofgehalte: 5.76%.
 - als lutumgehalte: 17.01%.

Parameter		gemeten gehalte	gestand gehalte	kwaliteits- oordeel	product- klasse
METALEN					
Cadmium	mg/kg	-0.40	-0.49	S	0
Kwik	mg/kg	-0.05	-0.06	S	0
Koper	mg/kg	-5.00	-6.28	S	0
Nikkel	mg/kg	9.20	11.92	S	0
Lood	mg/kg	-13.00	-15.18	S	0
Zink	mg/kg	26.00	33.19	S	0
Chroom	mg/kg	-15.00	-17.85	S	0
Arseen	mg/kg	4.70	5.65	S	0
PAK					
Naftaleen	mg/kg	-0.10	-0.10	<=M	<=2
Anthraceen	mg/kg	-0.05	-0.05	<=M	<=1
Fenantreen	mg/kg	-0.05	-0.05	<=M	<=1
Fluorantheen	mg/kg	-0.05	-0.05	<=M	<=1
Benz(a)anthraceen	mg/kg	-0.05	-0.05	<=M	<=1
Chryseen	mg/kg	-0.05	-0.05	S	0
Benzo(k)fluoranth.	mg/kg	-0.05	-0.05	<=M	<=1
Benzo(a)pyreen	mg/kg	-0.05	-0.05	<=M	<=1
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg	-0.05	-0.05	S	0
Indenopyreen	mg/kg	-0.05	-0.05	S	0
Chloornaftaleen	µg/kg	.	.	.	.
Som 10 PAK	mg/kg	-0.55	-0.55	S	0
Vluchtige koolwaterstoffen					
Som chloorbenzenen	µg/kg	-2.00	-3.47	S	0
Pentachloorbenzeen	µg/kg	-1.00	-1.74	<=M	<=1
Hexachloorbenzeen	µg/kg	-1.00	-1.74	<=M	<=1
Organochloorverbindingen					
Aldrin	µg/kg	-1.00	-1.74	<=M	<=1
Dieldrin	µg/kg	-1.00	-1.74	<=M	<=1
Aldrin + Dieldrin	µg/kg	-2.00	-3.47	S	0
Endrin	µg/kg	-1.00	-1.74	<=M	<=1
Som drins	µg/kg	-3.00	-5.21	<=M	<=1
DDT	µg/kg	-2.00	-3.47	<=M	<=1
DDD	µg/kg	-2.00	-3.47	<=G	<=1
DDE	µg/kg	-2.00	-3.47	<=G	<=1
Som DDT's	µg/kg	-6.00	-10.42	<=M	<=2
a-Endosulfan	µg/kg	-1.00	-1.74	S	0
a_endosulfan + sulf.	µg/kg	-1.00	-1.74	S	0
a-HCH	µg/kg	-1.00	-1.74	S	0
b-HCH	µg/kg	-1.00	-1.74	S	0
c-HCH	µg/kg	-1.00	-1.74	<=M	<=2
Som HCH's	µg/kg	-3.00	-5.21	S	0
Heptachloor	µg/kg	-1.00	-1.74	<=M	<=1
Heptachloorepoxide	µg/kg	.	.	.	.
Heptachloor + epox.	µg/kg	-1.00	-1.74	S	0
Chloordaan	µg/kg	.	.	.	.
Hexachloorbutadien	µg/kg	-1.00	-1.74	S	0
Som pesticiden	µg/kg	-15.00	-26.04	S	0
Overige stoffen					
Minerale olie (GC)	mg/kg	-20.00	-34.72	S	0
PCB's					
PCB-28	µg/kg	-1.00	-1.74	<=M	<=1
PCB-52	µg/kg	-1.00	-1.74	<=M	<=1
PCB-101	µg/kg	-1.00	-1.74	S	0
PCB-118	µg/kg	-1.00	-1.74	S	0
PCB-138	µg/kg	-1.00	-1.74	S	0
PCB-153	µg/kg	-1.00	-1.74	S	0
PCB-180	µg/kg	-1.00	-1.74	S	0
Som 7 PCB	µg/kg	-7.00	-12.15	S	0
Screeningsparameters					
EOX	mg/kg	0.18	0.31	M	1

Eindoordeel: Klasse 0

Lokatie: 2001.505.01-.07.ch-111A/B(X006) d.d.16-5-2001

Gebruikte grootheid voor standaardisatie van gehalten:

- als org.stofgehalte: 4.86%.
- als lutumgehalte: 18.27%.

Parameter		gemeten gehalte	gestand gehalte	kwaliteits- oordeel	product- klasse
METALEN					
Cadmium	mg/kg	-0.40	-0.50	S	0
Kwik	mg/kg	-0.05	-0.06	S	0
Koper	mg/kg	-5.00	-6.23	S	0
Nikkel	mg/kg	5.40	6.69	S	0
Lood	mg/kg	-13.00	-15.11	S	0
Zink	mg/kg	-20.00	-24.98	S	0
Chroom	mg/kg	-15.00	-17.33	S	0
Arseen	mg/kg	-4.00	-4.78	S	0
PAK					
Naftaleen	mg/kg	-0.10	-0.10	<=M	<=2
Anthraceen	mg/kg	-0.05	-0.05	<=M	<=1
Fenantreen	mg/kg	-0.05	-0.05	<=M	<=1
Fluorantheen	mg/kg	-0.05	-0.05	<=M	<=1
Benz(a)anthraceen	mg/kg	-0.05	-0.05	<=M	<=1
Chryseen	mg/kg	-0.05	-0.05	S	0
Benzo(k)fluoranth.	mg/kg	-0.05	-0.05	<=M	<=1
Benzo(a)pyreen	mg/kg	-0.05	-0.05	<=M	<=1
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg	-0.05	-0.05	S	0
Indenopyreen	mg/kg	-0.05	-0.05	S	0
Chloornaftaleen	µg/kg	.	.	.	.
Som 10 PAK	mg/kg	-0.55	-0.55	S	0
Vluchtige koolwaterstoffen					
Som chloorbenzenen	µg/kg	-2.00	-4.12	S	0
Pentachloorbenzeen	µg/kg	-1.00	-2.06	<=M	<=1
Hexachloorbenzeen	µg/kg	-1.00	-2.06	<=M	<=1
Organochloorverbindingen					
Aldrin	µg/kg	-1.00	-2.06	<=M	<=1
Dieldrin	µg/kg	-1.00	-2.06	<=M	<=1
Aldrin + Dieldrin	µg/kg	-2.00	-4.12	S	0
Endrin	µg/kg	-1.00	-2.06	<=M	<=1
Som drins	µg/kg	-3.00	-6.17	<=M	<=1
DDT	µg/kg	-2.00	-4.12	<=M	<=1
DDD	µg/kg	-2.00	-4.12	<=G	<=1
DDE	µg/kg	-2.00	-4.12	<=G	<=1
Som DDT's	µg/kg	-6.00	-12.35	<=M	<=2
a-Endosulfan	µg/kg	-1.00	-2.06	S	0
a_endosulfan + sulf.	µg/kg	-1.00	-2.06	S	0
a-HCH	µg/kg	-1.00	-2.06	S	0
b-HCH	µg/kg	-1.00	-2.06	S	0
c-HCH	µg/kg	-1.00	-2.06	<=M	<=2
Som HCH's	µg/kg	-3.00	-6.17	S	0
Heptachloor	µg/kg	-1.00	-2.06	<=M	<=1
Heptachloorepoxide	µg/kg	.	.	.	.
Heptachloor + epox.	µg/kg	-1.00	-2.06	S	0
Chloordaan	µg/kg	.	.	.	.
Hexachloorbutadien	µg/kg	-1.00	-2.06	S	0
Som pesticiden	µg/kg	-15.00	-30.86	S	0
Overige stoffen					
Minerale olie (GC)	mg/kg	-20.00	-41.15	S	0
PCB's					
PCB-28	µg/kg	-1.00	-2.06	<=M	<=1
PCB-52	µg/kg	-1.00	-2.06	<=M	<=1
PCB-101	µg/kg	-1.00	-2.06	S	0
PCB-118	µg/kg	-1.00	-2.06	S	0
PCB-138	µg/kg	-1.00	-2.06	S	0
PCB-153	µg/kg	-1.00	-2.06	S	0
PCB-180	µg/kg	-1.00	-2.06	S	0
Som 7 PCB	µg/kg	-7.00	-14.40	S	0
Screeningsparameters					
EOX	mg/kg	-0.10	-0.21	<=M	<=1

Eindoordeel: Klasse 0

Lokatie: 2001.505.01-.09.ch-111A/B(X007) d.d.16-5-2001
 Gebruikte grootheid voor standaardisatie van gehalten:
 - als org.stofgehalte: 2.07%.
 - als lutumgehalte: 3.46%.

Parameter		gemeten gehalte	gestand gehalte	kwaliteits- oordeel	product- klasse
METALEN					
Cadmium	mg/kg	-0.40	-0.67	S	0
Kwik	mg/kg	-0.05	-0.07	S	0
Koper	mg/kg	-5.00	-9.82	S	0
Nikkel	mg/kg	7.70	20.01	S	0
Lood	mg/kg	-13.00	-19.90	S	0
Zink	mg/kg	24.00	52.91	S	0
Chroom	mg/kg	-15.00	-26.35	S	0
Arseen	mg/kg	5.20	8.76	S	0
PAK					
Naftaleen	mg/kg	-0.10	-0.10	<=M	<=2
Anthraceen	mg/kg	-0.05	-0.05	<=M	<=1
Fenantreen	mg/kg	-0.05	-0.05	<=M	<=1
Fluorantheen	mg/kg	-0.05	-0.05	<=M	<=1
Benz(a)anthraceen	mg/kg	-0.05	-0.05	<=M	<=1
Chryseen	mg/kg	-0.05	-0.05	S	0
Benzo(k)fluoranth.	mg/kg	-0.05	-0.05	<=M	<=1
Benzo(a)pyreen	mg/kg	-0.05	-0.05	<=M	<=1
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg	-0.05	-0.05	S	0
Indenopyreen	mg/kg	-0.05	-0.05	S	0
Chloornaftaleen	µg/kg	.	.		
Som 10 PAK	mg/kg	-0.55	-0.55	S	0
Vluchtige koolwaterstoffen					
Som chloorbenzenen	µg/kg	-2.00	-9.66	S	0
Pentachloorbenzeen	µg/kg	-1.00	-4.83	<=M	<=1
Hexachloorbenzeen	µg/kg	-1.00	-4.83	<=M	<=2
Organochloorverbindingen					
Aldrin	µg/kg	-1.00	-4.83	<=M	<=1
Dieldrin	µg/kg	-1.00	-4.83	<=M	<=1
Aldrin + Dieldrin	µg/kg	-2.00	-9.66	S	0
Endrin	µg/kg	-1.00	-4.83	<=G	<=1
Som drins	µg/kg	-3.00	-14.49	<=M	<=1
DDT	µg/kg	-2.00	-9.66	<=G	<=1
DDD	µg/kg	-2.00	-9.66	<=G	<=1
DDE	µg/kg	-2.00	-9.66	<=G	<=1
Som DDT's	µg/kg	-6.00	-28.99	<=M	<=2
a-Endosulfan	µg/kg	-1.00	-4.83	S	0
a_endosulfan + sulf.	µg/kg	-1.00	-4.83	S	0
a-HCH	µg/kg	-1.00	-4.83	<=M	<=1
b-HCH	µg/kg	-1.00	-4.83	S	0
c-HCH	µg/kg	-1.00	-4.83	<=M	<=2
Som HCH's	µg/kg	-3.00	-14.49	<=M	<=1
Heptachloor	µg/kg	-1.00	-4.83	<=M	<=1
Heptachloorepoxide	µg/kg	.	.		
Heptachloor + epox.	µg/kg	-1.00	-4.83	S	0
Chloordaan	µg/kg	.	.		
Hexachloorbutadien	µg/kg	-1.00	-4.83	<=M	<=1
Som pesticiden	µg/kg	-15.00	-72.46	S	0
Overige stoffen					
Minerale olie (GC)	mg/kg	-20.00	-96.62	<=M	<=1
PCB's					
PCB-28	µg/kg	-1.00	-4.83	<=G	<=2
PCB-52	µg/kg	-1.00	-4.83	<=G	<=2
PCB-101	µg/kg	-1.00	-4.83	<=G	<=2
PCB-118	µg/kg	-1.00	-4.83	<=G	<=2
PCB-138	µg/kg	-1.00	-4.83	<=G	<=2
PCB-153	µg/kg	-1.00	-4.83	<=G	<=2
PCB-180	µg/kg	-1.00	-4.83	<=G	<=2
Som 7 PCB	µg/kg	-7.00	-33.82	<=M	<=1
Screeningsparameters					
EOX	mg/kg	-0.10	-0.48	<=M	<=1

Eindoordeel: Klasse 0

Lokatie: 2001.505.01-.11.ch-111A/B(X008) d.d.16-5-2001

Gebruikte grootheid voor standaardisatie van gehalten:

- als org.stofgehalte: 2.00%.
- als lutumgehalte: 2.00%.

Parameter		gemeten gehalte	gestand gehalte	kwaliteits- oordeel	product- klasse
METALEN					
Cadmium	mg/kg	-0.40	-0.69	S	0
Kwik	mg/kg	0.12	0.17	S	0
Koper	mg/kg	6.10	12.62	S	0
Nikkel	mg/kg	6.50	18.96	S	0
Lood	mg/kg	-13.00	-20.46	S	0
Zink	mg/kg	68.00	161.36	M	1
Chroom	mg/kg	15.00	27.78	S	0
Arseen	mg/kg	-4.00	-6.99	S	0
PAK					
Naftaleen	mg/kg	-0.10	-0.10	<=M	<=2
Anthraceen	mg/kg	-0.05	-0.05	<=M	<=1
Fenantreen	mg/kg	-0.05	-0.05	<=M	<=1
Fluorantheen	mg/kg	0.07	0.07	M	1
Benz(a)anthraceen	mg/kg	-0.05	-0.05	<=M	<=1
Chryseen	mg/kg	-0.05	-0.05	S	0
Benzo(k)fluoranth.	mg/kg	-0.05	-0.05	<=M	<=1
Benzo(a)pyreen	mg/kg	-0.05	-0.05	<=M	<=1
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg	-0.05	-0.05	S	0
Indenopyreen	mg/kg	-0.05	-0.05	S	0
Chloornaftaleen	µg/kg	.	.		
Som 10 PAK	mg/kg	0.07	0.07	S	0
Vluchtige koolwaterstoffen					
Som chloorbenzenen	µg/kg	-2.00	-10.00	S	0
Pentachloorbenzeen	µg/kg	-1.00	-5.00	<=M	<=1
Hexachloorbenzeen	µg/kg	-1.00	-5.00	<=M	<=2
Organochloorverbindingen					
Aldrin	µg/kg	-1.00	-5.00	<=M	<=1
Dieldrin	µg/kg	-1.00	-5.00	<=M	<=1
Aldrin + Dieldrin	µg/kg	-2.00	-10.00	S	0
Endrin	µg/kg	-1.00	-5.00	<=G	<=1
Som drins	µg/kg	-3.00	-15.00	<=M	<=1
DDT	µg/kg	-2.00	-10.00	<=G	<=1
DDD	µg/kg	-2.00	-10.00	<=G	<=1
DDE	µg/kg	-2.00	-10.00	<=G	<=1
Som DDT's	µg/kg	-6.00	-30.00	<=M	<=2
a-Endosulfan	µg/kg	-1.00	-5.00	S	0
a_endosulfan + sulf.	µg/kg	-1.00	-5.00	S	0
a-HCH	µg/kg	-1.00	-5.00	<=M	<=1
b-HCH	µg/kg	-1.00	-5.00	S	0
c-HCH	µg/kg	-1.00	-5.00	<=M	<=2
Som HCH's	µg/kg	-3.00	-15.00	<=M	<=1
Heptachloor	µg/kg	-1.00	-5.00	<=M	<=1
Heptachloorepoxide	µg/kg	.	.		
Heptachloor + epox.	µg/kg	-1.00	-5.00	S	0
Chloordaan	µg/kg	.	.		
Hexachloorbutadien	µg/kg	-1.00	-5.00	<=M	<=1
Som pesticiden	µg/kg	-15.00	-75.00	S	0
Overige stoffen					
Minerale olie (GC)	mg/kg	-20.00	-100.00	<=M	<=1
PCB's					
PCB-28	µg/kg	-1.00	-5.00	<=G	<=2
PCB-52	µg/kg	-1.00	-5.00	<=G	<=2
PCB-101	µg/kg	-1.00	-5.00	<=G	<=2
PCB-118	µg/kg	-1.00	-5.00	<=G	<=2
PCB-138	µg/kg	-1.00	-5.00	<=G	<=2
PCB-153	µg/kg	-1.00	-5.00	<=G	<=2
PCB-180	µg/kg	-1.00	-5.00	<=G	<=2
Som 7 PCB	µg/kg	-7.00	-35.00	<=M	<=1
Screeningsparameters					
EOX	mg/kg	-0.10	-0.50	<=M	<=1

Eindoordeel: Klasse 1

Lokatie: 2001.505.01-.117.ch-111A/B(X009) d.d.16-5-2001
 Gebruikte grootheid voor standaardisatie van gehalten:
 - als org.stofgehalte: 3.87%.
 - als lutumgehalte: 2.90%.

Parameter		gemeten gehalte	gestand gehalte	kwaliteits- oordeel	product- klasse
METALEN					
Cadmium	mg/kg	2.80	4.38	M	2
Kwik	mg/kg	0.91	1.27	M	2
Koper	mg/kg	29.00	54.77	M	2
Nikkel	mg/kg	15.00	40.70	M	2
Lood	mg/kg	55.00	82.35	S	0
Zink	mg/kg	240.00	520.94	M	2
Chroom	mg/kg	55.00	98.57	S	0
Arseen	mg/kg	12.00	19.65	S	0
PAK					
Naftaleen	mg/kg	-0.10	-0.10	<=M	<=2
Anthraceen	mg/kg	0.21	0.21	G	2
Fenantreen	mg/kg	0.22	0.22	M	2
Fluorantheen	mg/kg	0.43	0.43	M	2
Benz(a)anthraceen	mg/kg	0.18	0.18	M	2
Chryseen	mg/kg	0.19	0.19	M	2
Benzo(k)fluoranth.	mg/kg	0.10	0.10	M	1
Benzo(a)pyreen	mg/kg	0.22	0.22	M	2
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.12	0.12	M	2
Indenopyreen	mg/kg	0.13	0.13	M	2
Chloornaftaleen	µg/kg	.	.	.	.
Som 10 PAK	mg/kg	1.80	1.80	M	2
Vluchtige koolwaterstoffen					
Som chloorbenzenen	µg/kg	3.30	8.53	S	0
Pentachloorbenzeen	µg/kg	-1.00	-2.58	<=M	<=1
Hexachloorbenzeen	µg/kg	3.30	8.53	G	2
Organochloorverbindingen					
Aldrin	µg/kg	3.10	8.01	G	1
Dieldrin	µg/kg	-1.00	-2.58	<=M	<=1
Aldrin + Dieldrin	µg/kg	3.10	8.01	S	0
Endrin	µg/kg	-1.00	-2.58	<=M	<=1
Som drins	µg/kg	3.10	8.01	M	1
DDT	µg/kg	1.50	3.88	M	1
DDD	µg/kg	2.60	6.72	G	1
DDE	µg/kg	1.90	4.91	G	1
Som DDT's	µg/kg	6.00	15.50	M	2
a-Endosulfan	µg/kg	-1.00	-2.58	S	0
a_endosulfan + sulf.	µg/kg	-1.00	-2.58	S	0
a-HCH	µg/kg	-1.00	-2.58	S	0
b-HCH	µg/kg	-1.00	-2.58	S	0
c-HCH	µg/kg	-1.00	-2.58	<=M	<=2
Som HCH's	µg/kg	-3.00	-7.75	S	0
Heptachloor	µg/kg	-1.00	-2.58	<=M	<=1
Heptachloorepoxide	µg/kg	.	.	.	.
Heptachloor + epox.	µg/kg	-1.00	-2.58	S	0
Chloordaan	µg/kg	.	.	.	.
Hexachloorbutadien	µg/kg	-1.00	-2.58	<=M	<=1
Som pesticiden	µg/kg	9.10	23.51	S	0
Overige stoffen					
Minerale olie (GC)	mg/kg	130.00	335.92	M	1
PCB's					
PCB-28	µg/kg	26.00	67.18	G	3
PCB-52	µg/kg	17.00	43.93	G	3
PCB-101	µg/kg	12.00	31.01	G	3
PCB-118	µg/kg	5.30	13.70	G	2
PCB-138	µg/kg	3.90	10.08	G	2
PCB-153	µg/kg	11.00	28.42	G	2
PCB-180	µg/kg	4.20	10.85	G	2
Som 7 PCB	µg/kg	79.40	205.17	M	3
Screeningsparameters					
EOX	mg/kg	0.67	1.73	M	1

Eindoordeel: Klasse 3

Lokatie: 2001.505.01-.126.ch-111A/B(X010) d.d.16-5-2001
 Gebruikte grootheid voor standaardisatie van gehalten:
 - als org.stofgehalte: 2.00%.
 - als lutumgehalte: 2.00%.

Parameter		gemeten gehalte	gestand gehalte	kwaliteits- oordeel	product- klasse
METALEN					
Cadmium	mg/kg	0.90	1.55	M	1
Kwik	mg/kg	0.14	0.20	S	0
Koper	mg/kg	7.30	15.10	S	0
Nikkel	mg/kg	7.60	22.17	S	0
Lood	mg/kg	-13.00	-20.46	S	0
Zink	mg/kg	97.00	230.17	M	1
Chroom	mg/kg	16.00	29.63	S	0
Arseen	mg/kg	-4.00	-6.99	S	0
PAK					
Naftaleen	mg/kg	-0.10	-0.10	<=M	<=2
Anthraceen	mg/kg	-0.05	-0.05	<=M	<=1
Fenantreen	mg/kg	0.07	0.07	M	2
Fluorantheen	mg/kg	0.13	0.13	M	1
Benz(a)anthraceen	mg/kg	-0.05	-0.05	<=M	<=1
Chryseen	mg/kg	-0.05	-0.05	S	0
Benzo(k)fluoranth.	mg/kg	-0.05	-0.05	<=M	<=1
Benzo(a)pyreen	mg/kg	-0.05	-0.05	<=M	<=1
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg	-0.05	-0.05	S	0
Indenopyreen	mg/kg	-0.05	-0.05	S	0
Chloornaftaleen	µg/kg	.	.	.	.
Som 10 PAK	mg/kg	0.20	0.20	S	0
Vluchtige koolwaterstoffen					
Som chloorbenzenen	µg/kg	-2.00	-10.00	S	0
Pentachloorbenzeen	µg/kg	-1.00	-5.00	<=M	<=1
Hexachloorbenzeen	µg/kg	-1.00	-5.00	<=M	<=2
Organochloorverbindingen					
Aldrin	µg/kg	-1.00	-5.00	<=M	<=1
Dieldrin	µg/kg	-1.00	-5.00	<=M	<=1
Aldrin + Dieldrin	µg/kg	-2.00	-10.00	S	0
Endrin	µg/kg	-1.00	-5.00	<=G	<=1
Som drins	µg/kg	-3.00	-15.00	<=M	<=1
DDT	µg/kg	-2.00	-10.00	<=G	<=1
DDD	µg/kg	-2.00	-10.00	<=G	<=1
DDE	µg/kg	-2.00	-10.00	<=G	<=1
Som DDT's	µg/kg	-6.00	-30.00	<=M	<=2
a-Endosulfan	µg/kg	-1.00	-5.00	S	0
a_endosulfan + sulf.	µg/kg	-1.00	-5.00	S	0
a-HCH	µg/kg	-1.00	-5.00	<=M	<=1
b-HCH	µg/kg	-1.00	-5.00	S	0
c-HCH	µg/kg	-1.00	-5.00	<=M	<=2
Som HCH's	µg/kg	-3.00	-15.00	<=M	<=1
Heptachloor	µg/kg	-1.00	-5.00	<=M	<=1
Heptachloorepoxide	µg/kg	.	.	.	.
Heptachloor + epox.	µg/kg	-1.00	-5.00	S	0
Chloordaan	µg/kg	.	.	.	.
Hexachloorbutadien	µg/kg	-1.00	-5.00	<=M	<=1
Som pesticiden	µg/kg	-15.00	-75.00	S	0
Overige stoffen					
Minerale olie (GC)	mg/kg	-20.00	-100.00	<=M	<=1
PCB's					
PCB-28	µg/kg	-5.00	-25.00	<=G	<=2
PCB-52	µg/kg	-5.00	-25.00	<=G	<=2
PCB-101	µg/kg	-5.00	-25.00	<=G	<=2
PCB-118	µg/kg	-5.00	-25.00	<=G	<=2
PCB-138	µg/kg	-5.00	-25.00	<=G	<=2
PCB-153	µg/kg	-5.00	-25.00	<=G	<=2
PCB-180	µg/kg	-5.00	-25.00	<=G	<=2
Som 7 PCB	µg/kg	-35.00	-175.00	<=M	<=1
Screeningsparameters					
EOX	mg/kg	0.15	0.75	M	1
Eindoordeel: Klasse 1					

Lokatie: 2001.505.01-.132.ch-111A/B(X011) d.d.16-5-2001

Gebruikte grootheid voor standaardisatie van gehalten:

- als org.stofgehalte: 2.00%.
- als lutumgehalte: 2.00%.

Parameter		gemeten gehalte	gestand gehalte	kwaliteits- oordeel	product- klasse
METALEN					
Cadmium	mg/kg	-0.40	-0.69	S	0
Kwik	mg/kg	0.06	0.09	S	0
Koper	mg/kg	-5.00	-10.34	S	0
Nikkel	mg/kg	8.00	23.33	S	0
Lood	mg/kg	-13.00	-20.46	S	0
Zink	mg/kg	50.00	118.64	S	0
Chroom	mg/kg	-15.00	-27.78	S	0
Arseen	mg/kg	-4.00	-6.99	S	0
PAK					
Naftaleen	mg/kg	-0.10	-0.10	<=M	<=2
Anthraceen	mg/kg	-0.05	-0.05	<=M	<=1
Fenantreen	mg/kg	-0.05	-0.05	<=M	<=1
Fluorantheen	mg/kg	-0.05	-0.05	<=M	<=1
Benz(a)anthraceen	mg/kg	-0.05	-0.05	<=M	<=1
Chryseen	mg/kg	-0.05	-0.05	S	0
Benzo(k)fluoranth.	mg/kg	-0.05	-0.05	<=M	<=1
Benzo(a)pyreen	mg/kg	-0.05	-0.05	<=M	<=1
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg	-0.05	-0.05	S	0
Indenopyreen	mg/kg	-0.05	-0.05	S	0
Chloornaftaleen	µg/kg	.	.	.	.
Som 10 PAK	mg/kg	-0.55	-0.55	S	0
Vluchtige koolwaterstoffen					
Som chloorbenzenen	µg/kg	-2.00	-10.00	S	0
Pentachloorbenzeen	µg/kg	-1.00	-5.00	<=M	<=1
Hexachloorbenzeen	µg/kg	-1.00	-5.00	<=M	<=2
Organochloorverbindingen					
Aldrin	µg/kg	-1.00	-5.00	<=M	<=1
Dieldrin	µg/kg	-1.00	-5.00	<=M	<=1
Aldrin + Dieldrin	µg/kg	-2.00	-10.00	S	0
Endrin	µg/kg	-1.00	-5.00	<=G	<=1
Som drins	µg/kg	-3.00	-15.00	<=M	<=1
DDT	µg/kg	-2.00	-10.00	<=G	<=1
DDD	µg/kg	-2.00	-10.00	<=G	<=1
DDE	µg/kg	-2.00	-10.00	<=G	<=1
Som DDT's	µg/kg	-6.00	-30.00	<=M	<=2
a-Endosulfan	µg/kg	-1.00	-5.00	S	0
a_endosulfan + sulf.	µg/kg	-1.00	-5.00	S	0
a-HCH	µg/kg	-1.00	-5.00	<=M	<=1
b-HCH	µg/kg	-1.00	-5.00	S	0
c-HCH	µg/kg	-1.00	-5.00	<=M	<=2
Som HCH's	µg/kg	-3.00	-15.00	<=M	<=1
Heptachloor	µg/kg	-1.00	-5.00	<=M	<=1
Heptachloorepoxide	µg/kg	.	.	.	.
Heptachloor + epox.	µg/kg	-1.00	-5.00	S	0
Chloordaan	µg/kg	.	.	.	.
Hexachloorbutadien	µg/kg	-1.00	-5.00	<=M	<=1
Som pesticiden	µg/kg	-15.00	-75.00	S	0
Overige stoffen					
Minerale olie (GC)	mg/kg	45.00	225.00	M	1
PCB's					
PCB-28	µg/kg	-1.00	-5.00	<=G	<=2
PCB-52	µg/kg	-1.00	-5.00	<=G	<=2
PCB-101	µg/kg	-1.00	-5.00	<=G	<=2
PCB-118	µg/kg	-1.00	-5.00	<=G	<=2
PCB-138	µg/kg	-1.00	-5.00	<=G	<=2
PCB-153	µg/kg	-1.00	-5.00	<=G	<=2
PCB-180	µg/kg	-1.00	-5.00	<=G	<=2
Som 7 PCB	µg/kg	-7.00	-35.00	<=M	<=1
Screeningsparameters					
EOX	mg/kg	-0.10	-0.50	<=M	<=1

Eindoordeel: Klasse 1

Lokatie: 2001.505.01-.136.ch-111A/B(X012) d.d.16-5-2001

Gebruikte grootheid voor standaardisatie van gehalten:

- als org.stofgehalte: 2.25%.
- als lutumgehalte: 2.00%.

Parameter		gemeten gehalte	gestand gehalte	kwaliteits- oordeel	product- klasse
METALEN					
Cadmium	mg/kg	-0.40	-0.68	S	0
Kwik	mg/kg	-0.05	-0.07	S	0
Koper	mg/kg	-5.00	-10.26	S	0
Nikkel	mg/kg	4.90	14.29	S	0
Lood	mg/kg	-13.00	-20.37	S	0
Zink	mg/kg	28.00	66.02	S	0
Chroom	mg/kg	-15.00	-27.78	S	0
Arseen	mg/kg	-4.00	-6.95	S	0
PAK					
Naftaleen	mg/kg	-0.10	-0.10	<=M	<=2
Anthraceen	mg/kg	-0.05	-0.05	<=M	<=1
Fenantreen	mg/kg	-0.05	-0.05	<=M	<=1
Fluorantheen	mg/kg	-0.05	-0.05	<=M	<=1
Benz(a)anthraceen	mg/kg	-0.05	-0.05	<=M	<=1
Chryseen	mg/kg	-0.05	-0.05	S	0
Benzo(k)fluoranth.	mg/kg	-0.05	-0.05	<=M	<=1
Benzo(a)pyreen	mg/kg	-0.05	-0.05	<=M	<=1
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.06	0.06		2
Indenopyreen	mg/kg	-0.05	-0.05	S	0
Chloornaftaleen	µg/kg	.	.		
Som 10 PAK	mg/kg	0.06	0.06	S	0
Vluchtige koolwaterstoffen					
Som chloorbenzenen	µg/kg	-2.00	-8.89	S	0
Pentachloorbenzeen	µg/kg	-1.00	-4.44	<=M	<=1
Hexachloorbenzeen	µg/kg	-1.00	-4.44	<=M	<=2
Organochloorverbindingen					
Aldrin	µg/kg	-1.00	-4.44	<=M	<=1
Dieldrin	µg/kg	-1.00	-4.44	<=M	<=1
Aldrin + Dieldrin	µg/kg	-2.00	-8.89	S	0
Endrin	µg/kg	-1.00	-4.44	<=G	<=1
Som drins	µg/kg	-3.00	-13.33	<=M	<=1
DDT	µg/kg	-2.00	-8.89	<=M	<=1
DDD	µg/kg	-2.00	-8.89	<=G	<=1
DDE	µg/kg	-2.00	-8.89	<=G	<=1
Som DDT's	µg/kg	-6.00	-26.67	<=M	<=2
a-Endosulfan	µg/kg	-1.00	-4.44	S	0
a_endosulfan + sulf.	µg/kg	-1.00	-4.44	S	0
a-HCH	µg/kg	-1.00	-4.44	<=M	<=1
b-HCH	µg/kg	-1.00	-4.44	S	0
c-HCH	µg/kg	-1.00	-4.44	<=M	<=2
Som HCH's	µg/kg	-3.00	-13.33	<=M	<=1
Heptachloor	µg/kg	-1.00	-4.44	<=M	<=1
Heptachloorepoxide	µg/kg	.	.		
Heptachloor + epox.	µg/kg	-1.00	-4.44	S	0
Chloordaan	µg/kg	.	.		
Hexachloorbutadien	µg/kg	-1.00	-4.44	<=M	<=1
Som pesticiden	µg/kg	-15.00	-66.67	S	0
Overige stoffen					
Minerale olie (GC)	mg/kg	-20.00	-88.89	<=M	<=1
PCB's					
PCB-28	µg/kg	-1.00	-4.44	<=G	<=2
PCB-52	µg/kg	-1.00	-4.44	<=G	<=2
PCB-101	µg/kg	-1.00	-4.44	<=G	<=2
PCB-118	µg/kg	-1.00	-4.44	<=G	<=2
PCB-138	µg/kg	-1.00	-4.44	<=G	<=2
PCB-153	µg/kg	-1.00	-4.44	<=G	<=2
PCB-180	µg/kg	-1.00	-4.44	<=G	<=2
Som 7 PCB	µg/kg	-7.00	-31.11	<=M	<=1
Screeningsparameters					
EOX	mg/kg	-0.10	-0.44	<=M	<=1

Eindoordeel: Klasse 1

Lokatie: 2001.505.01-.148.ch-111A/B(X013) d.d.16-5-2001

Gebruikte grootheid voor standaardisatie van gehalten:

- als org.stofgehalte: 2.00%.
- als lutumgehalte: 2.00%.

Parameter		gemeten gehalte	gestand gehalte	kwaliteits- oordeel	product- klasse
METALEN					
Cadmium	mg/kg	-0.40	-0.69	S	0
Kwik	mg/kg	0.09	0.13	S	0
Koper	mg/kg	-5.00	-10.34	S	0
Nikkel	mg/kg	7.70	22.46	S	0
Lood	mg/kg	-13.00	-20.46	S	0
Zink	mg/kg	64.00	151.86	M	1
Chroom	mg/kg	-15.00	-27.78	S	0
Arseen	mg/kg	-4.00	-6.99	S	0
PAK					
Naftaleen	mg/kg	-0.10	-0.10	<=M	<=2
Anthraceen	mg/kg	-0.05	-0.05	<=M	<=1
Fenantreen	mg/kg	0.06	0.06	M	2
Fluorantheen	mg/kg	-0.05	-0.05	<=M	<=1
Benz(a)anthraceen	mg/kg	-0.05	-0.05	<=M	<=1
Chryseen	mg/kg	-0.05	-0.05	S	0
Benzo(k)fluoranth.	mg/kg	-0.05	-0.05	<=M	<=1
Benzo(a)pyreen	mg/kg	-0.05	-0.05	<=M	<=1
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg	-0.05	-0.05	S	0
Indenopyreen	mg/kg	-0.05	-0.05	S	0
Chloornaftaleen	µg/kg	.	.	.	.
Som 10 PAK	mg/kg	0.06	0.06	S	0
Vluchtige koolwaterstoffen					
Som chloorbenzenen	µg/kg	-2.00	-10.00	S	0
Pentachloorbenzeen	µg/kg	-1.00	-5.00	<=M	<=1
Hexachloorbenzeen	µg/kg	-1.00	-5.00	<=M	<=2
Organochloorverbindingen					
Aldrin	µg/kg	-1.00	-5.00	<=M	<=1
Dieldrin	µg/kg	-1.00	-5.00	<=M	<=1
Aldrin + Dieldrin	µg/kg	-2.00	-10.00	S	0
Endrin	µg/kg	-1.00	-5.00	<=G	<=1
Som drins	µg/kg	-3.00	-15.00	<=M	<=1
DDT	µg/kg	-2.00	-10.00	<=G	<=1
DDD	µg/kg	-2.00	-10.00	<=G	<=1
DDE	µg/kg	-2.00	-10.00	<=G	<=1
Som DDT's	µg/kg	-6.00	-30.00	<=M	<=2
a-Endosulfan	µg/kg	-1.00	-5.00	S	0
a_endosulfan + sulf.	µg/kg	-1.00	-5.00	S	0
a-HCH	µg/kg	-1.00	-5.00	<=M	<=1
b-HCH	µg/kg	-1.00	-5.00	S	0
c-HCH	µg/kg	-1.00	-5.00	<=M	<=2
Som HCH's	µg/kg	-3.00	-15.00	<=M	<=1
Heptachloor	µg/kg	-1.00	-5.00	<=M	<=1
Heptachloorepoxide	µg/kg	.	.	.	.
Heptachloor + epox.	µg/kg	-1.00	-5.00	S	0
Chloordaan	µg/kg	.	.	.	.
Hexachloorbutadien	µg/kg	-1.00	-5.00	<=M	<=1
Som pesticiden	µg/kg	-15.00	-75.00	S	0
Overige stoffen					
Minerale olie (GC)	mg/kg	-20.00	-100.00	<=M	<=1
PCB's					
PCB-28	µg/kg	-1.00	-5.00	<=G	<=2
PCB-52	µg/kg	-1.00	-5.00	<=G	<=2
PCB-101	µg/kg	-1.00	-5.00	<=G	<=2
PCB-118	µg/kg	-1.00	-5.00	<=G	<=2
PCB-138	µg/kg	-1.00	-5.00	<=G	<=2
PCB-153	µg/kg	-1.00	-5.00	<=G	<=2
PCB-180	µg/kg	-1.00	-5.00	<=G	<=2
Som 7 PCB	µg/kg	-7.00	-35.00	<=M	<=1
Screeningsparameters					
EOX	mg/kg	-0.10	-0.50	<=M	<=1

Eindoordeel: Klasse 1

Lokatie: 2001.505.01-.21.ch-111A/B(X014) d.d.16-5-2001
 Gebruikte grootheid voor standaardisatie van gehalten:
 - als org.stofgehalte: 2.61%.
 - als lutumgehalte: 3.09%.

Parameter		gemeten gehalte	gestand gehalte	kwaliteits- oordeel	product- klasse
METALEN					
Cadmium	mg/kg	-0.40	-0.66	S	0
Kwik	mg/kg	0.11	0.15	S	0
Koper	mg/kg	10.00	19.55	S	0
Nikkel	mg/kg	14.00	37.44	M	2
Lood	mg/kg	18.00	27.47	S	0
Zink	mg/kg	74.00	163.99	M	1
Chroom	mg/kg	19.00	33.82	S	0
Arseen	mg/kg	6.10	10.24	S	0
PAK					
Naftaleen	mg/kg	-0.10	-0.10	<=M	<=2
Anthraceen	mg/kg	-0.05	-0.05	<=M	<=1
Fenantreen	mg/kg	0.06	0.06	M	2
Fluorantheen	mg/kg	0.12	0.12	M	1
Benz(a)anthraceen	mg/kg	0.06	0.06	M	2
Chryseen	mg/kg	0.05	0.05	S	0
Benzo(k)fluoranth.	mg/kg	-0.05	-0.05	<=M	<=1
Benzo(a)pyreen	mg/kg	0.07	0.07	M	2
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.05	0.05	S	0
Indenopyreen	mg/kg	-0.05	-0.05	S	0
Chloornaftaleen	µg/kg	.	.	.	.
Som 10 PAK	mg/kg	0.41	0.41	S	0
Vluchtige koolwaterstoffen					
Som chloorbenzenen	µg/kg	-2.00	-7.66	S	0
Pentachloorbenzeen	µg/kg	-1.00	-3.83	<=M	<=1
Hexachloorbenzeen	µg/kg	-1.00	-3.83	<=M	<=1
Organochloorverbindingen					
Aldrin	µg/kg	-1.00	-3.83	<=M	<=1
Dieldrin	µg/kg	-1.00	-3.83	<=M	<=1
Aldrin + Dieldrin	µg/kg	-2.00	-7.66	S	0
Endrin	µg/kg	-1.00	-3.83	<=M	<=1
Som drins	µg/kg	-3.00	-11.49	<=M	<=1
DDT	µg/kg	-2.00	-7.66	<=M	<=1
DDD	µg/kg	-2.00	-7.66	<=G	<=1
DDE	µg/kg	-2.00	-7.66	<=G	<=1
Som DDT's	µg/kg	-6.00	-22.99	<=M	<=2
a-Endosulfan	µg/kg	-1.00	-3.83	S	0
a_endosulfan + sulf.	µg/kg	-1.00	-3.83	S	0
a-HCH	µg/kg	-1.00	-3.83	<=M	<=1
b-HCH	µg/kg	-1.00	-3.83	S	0
c-HCH	µg/kg	-1.00	-3.83	<=M	<=2
Som HCH's	µg/kg	-3.00	-11.49	<=M	<=1
Heptachloor	µg/kg	-1.00	-3.83	<=M	<=1
Heptachloorepoxide	µg/kg	.	.	.	.
Heptachloor + epox.	µg/kg	-1.00	-3.83	S	0
Chloordaan	µg/kg	.	.	.	.
Hexachloorbutadien	µg/kg	-1.00	-3.83	<=M	<=1
Som pesticiden	µg/kg	-15.00	-57.47	S	0
Overige stoffen					
Minerale olie (GC)	mg/kg	-20.00	-76.63	<=M	<=1
PCB's					
PCB-28	µg/kg	-1.00	-3.83	<=M	<=1
PCB-52	µg/kg	-1.00	-3.83	<=M	<=1
PCB-101	µg/kg	-1.00	-3.83	S	0
PCB-118	µg/kg	-1.00	-3.83	S	0
PCB-138	µg/kg	-1.00	-3.83	S	0
PCB-153	µg/kg	-1.00	-3.83	S	0
PCB-180	µg/kg	-1.00	-3.83	S	0
Som 7 PCB	µg/kg	-7.00	-26.82	<=M	<=1
Screeningsparameters					
EOX	mg/kg	-0.10	-0.38	<=M	<=1

Eindoordeel: Klasse 2

Lokatie: 2001.505.01-.23.ch-111A/B(X015) d.d.16-5-2001
 Gebruikte grootheid voor standaardisatie van gehalten:
 - als org.stofgehalte: 7.92%.
 - als lutumgehalte: 9.45%.

Parameter		gemeten gehalte	gestand gehalte	kwaliteits- oordeel	product- klasse
METALEN					
Cadmium	mg/kg	9.90	12.29	G	4
Kwik	mg/kg	5.00	6.15	M	3
Koper	mg/kg	110.00	155.77	G	3
Nikkel	mg/kg	37.00	66.58	G	3
Lood	mg/kg	150.00	189.25	M	1
Zink	mg/kg	750.00	1163.69	G	4
Chroom	mg/kg	190.00	275.76	M	1
Arseen	mg/kg	35.00	46.25	M	1
PAK					
Naftaleen	mg/kg	0.28	0.28	G	2
Anthraceen	mg/kg	1.30	1.30	G	2
Fenantreen	mg/kg	0.98	0.98	G	2
Fluorantheen	mg/kg	2.30	2.30	M	2
Benz(a)anthraceen	mg/kg	0.72	0.72	G	2
Chryseen	mg/kg	0.81	0.81	M	2
Benzo(k)fluoranth.	mg/kg	0.35	0.35	M	2
Benzo(a)pyreen	mg/kg	0.66	0.66	M	2
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.35	0.35	M	2
Indenopyreen	mg/kg	0.36	0.36	M	2
Chloornaftaleen	µg/kg	.	.	.	.
Som 10 PAK	mg/kg	8.11	8.11	M	2
Vluchtige koolwaterstoffen					
Som chloorbenzenen	µg/kg	20.50	25.88	S	0
Pentachloorbenzeen	µg/kg	8.50	10.73	M	1
Hexachloorbenzeen	µg/kg	12.00	15.15	G	2
Organochloorverbindingen					
Aldrin	µg/kg	-5.00	-6.31	<=G	<=1
Dieldrin	µg/kg	-10.00	-12.63	<=M	<=1
Aldrin + Dieldrin	µg/kg	-15.00	-18.94	S	0
Endrin	µg/kg	-5.00	-6.31	<=G	<=1
Som drins	µg/kg	-20.00	-25.25	<=M	<=1
DDT	µg/kg	3.10	3.91	M	1
DDD	µg/kg	-2.00	-2.53	<=G	<=1
DDE	µg/kg	12.20	15.40	G	1
Som DDT's	µg/kg	15.30	19.32	M	2
a-Endosulfan	µg/kg	-1.00	-1.26	S	0
a_endosulfan + sulf.	µg/kg	-1.00	-1.26	S	0
a-HCH	µg/kg	-10.00	-12.63	<=M	<=1
b-HCH	µg/kg	-5.00	-6.31	S	0
c-HCH	µg/kg	-10.00	-12.63	<=M	<=2
Som HCH's	µg/kg	-25.00	-31.57	<=M	<=1
Heptachloor	µg/kg	-1.00	-1.26	<=M	<=1
Heptachloorepoxide	µg/kg	.	.	.	.
Heptachloor + epox.	µg/kg	-1.00	-1.26	S	0
Chloordaan	µg/kg	.	.	.	.
Hexachloorbutadien	µg/kg	13.00	16.41	M	1
Som pesticiden	µg/kg	28.30	35.73	S	0
Overige stoffen					
Minerale olie (GC)	mg/kg	900.00	1136.36	G	2
PCB's					
PCB-28	µg/kg	140.00	176.77	G	3
PCB-52	µg/kg	69.00	87.12	G	3
PCB-101	µg/kg	61.00	77.02	G	3
PCB-118	µg/kg	39.00	49.24	G	3
PCB-138	µg/kg	34.00	42.93	G	3
PCB-153	µg/kg	72.00	90.91	G	3
PCB-180	µg/kg	28.00	35.35	G	3
Som 7 PCB	µg/kg	443.00	559.34	M	3
Screeningsparameters					
EOX	mg/kg	7.20	9.09	M	3

Eindoordeel: Klasse 4

Lokatie: 2001.505.01-.25.ch-111A/B(X016) d.d.16-5-2001
 Gebruikte grootheid voor standaardisatie van gehalten:
 - als org.stofgehalte: 3.42%.
 - als lutumgehalte: 4.54%.

Parameter		gemeten gehalte	gestand gehalte	kwaliteits- oordeel	product- klasse
METALEN					
Cadmium	mg/kg	0.40	0.62	S	0
Kwik	mg/kg	0.27	0.37	M	1
Koper	mg/kg	18.00	32.77	S	0
Nikkel	mg/kg	15.00	36.12	M	2
Lood	mg/kg	24.00	35.20	S	0
Zink	mg/kg	130.00	264.77	M	1
Chroom	mg/kg	28.00	47.40	S	0
Arseen	mg/kg	6.80	10.85	S	0
PAK					
Naftaleen	mg/kg	-0.10	-0.10	<=M	<=2
Anthraceen	mg/kg	0.10	0.10	M	2
Fenantreen	mg/kg	0.24	0.24	M	2
Fluorantheen	mg/kg	0.50	0.50	M	2
Benz(a)anthraceen	mg/kg	0.18	0.18	M	2
Chryseen	mg/kg	0.18	0.18	M	2
Benzo(k)fluoranth.	mg/kg	0.10	0.10	M	1
Benzo(a)pyreen	mg/kg	0.22	0.22	M	2
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.13	0.13	M	2
Indenopyreen	mg/kg	0.15	0.15	M	2
Chloornaftaleen	µg/kg	.	.	.	.
Som 10 PAK	mg/kg	1.80	1.80	M	2
Vluchtige koolwaterstoffen					
Som chloorbenzenen	µg/kg	8.90	26.02	S	0
Pentachloorbenzeen	µg/kg	2.50	7.31	M	1
Hexachloorbenzeen	µg/kg	6.40	18.71	G	2
Organochloorverbindingen					
Aldrin	µg/kg	-1.00	-2.92	<=M	<=1
Dieldrin	µg/kg	-1.00	-2.92	<=M	<=1
Aldrin + Dieldrin	µg/kg	-2.00	-5.85	S	0
Endrin	µg/kg	-1.00	-2.92	<=M	<=1
Som drins	µg/kg	-3.00	-8.77	<=M	<=1
DDT	µg/kg	2.60	7.60	M	1
DDD	µg/kg	-2.00	-5.85	<=G	<=1
DDE	µg/kg	1.60	4.68	G	1
Som DDT's	µg/kg	4.20	12.28	M	2
a-Endosulfan	µg/kg	-1.00	-2.92	S	0
a_endosulfan + sulf.	µg/kg	-1.00	-2.92	S	0
a-HCH	µg/kg	-5.00	-14.62	<=M	<=1
b-HCH	µg/kg	-5.00	-14.62	<=M	<=1
c-HCH	µg/kg	-5.00	-14.62	<=M	<=2
Som HCH's	µg/kg	-15.00	-43.86	<=M	<=1
Heptachloor	µg/kg	-1.00	-2.92	<=M	<=1
Heptachloorepoxide	µg/kg	.	.	.	.
Heptachloor + epox.	µg/kg	-1.00	-2.92	S	0
Chloordaan	µg/kg	.	.	.	.
Hexachloorbutadien	µg/kg	1.50	4.39	M	1
Som pesticiden	µg/kg	5.70	16.67	S	0
Overige stoffen					
Minerale olie (GC)	mg/kg	85.00	248.54	M	1
PCB's					
PCB-28	µg/kg	8.00	23.39	G	2
PCB-52	µg/kg	5.80	16.96	G	2
PCB-101	µg/kg	6.90	20.18	G	2
PCB-118	µg/kg	6.50	19.01	G	2
PCB-138	µg/kg	8.50	24.85	G	2
PCB-153	µg/kg	6.50	19.01	G	2
PCB-180	µg/kg	3.50	10.23	G	2
Som 7 PCB	µg/kg	45.70	133.63	M	1
Screeningsparameters					
EOX	mg/kg	0.24	0.70	M	1

Eindoordeel: Klasse 2

Lokatie: 2001.505.01-.30.ch-111A/B(X017) d.d.16-5-2001
 Gebruikte grootheid voor standaardisatie van gehalten:
 - als org.stofgehalte: 4.32%.
 - als lutumgehalte: 7.56%.

Parameter		gemeten gehalte	gestand gehalte	kwaliteits- oordeel	product- klasse
METALEN					
Cadmium	mg/kg	1.20	1.73	M	1
Kwik	mg/kg	0.49	0.63	M	2
Koper	mg/kg	31.00	50.43	M	2
Nikkel	mg/kg	19.00	37.87	M	2
Lood	mg/kg	45.00	61.81	S	0
Zink	mg/kg	280.00	495.20	M	2
Chroom	mg/kg	37.00	56.82	S	0
Arseen	mg/kg	8.60	12.63	S	0
PAK					
Naftaleen	mg/kg	0.11	0.11	G	2
Anthraceen	mg/kg	0.16	0.16	G	2
Fenantreen	mg/kg	0.63	0.63	G	2
Fluorantheen	mg/kg	1.00	1.00	M	2
Benz(a)anthraceen	mg/kg	0.43	0.43	G	2
Chryseen	mg/kg	0.46	0.46	M	2
Benzo(k)fluoranth.	mg/kg	0.23	0.23	M	2
Benzo(a)pyreen	mg/kg	0.55	0.55	M	2
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.28	0.28	M	2
Indenopyreen	mg/kg	0.34	0.34	M	2
Chloornaftaleen	µg/kg	.	.	.	.
Som 10 PAK	mg/kg	4.19	4.19	M	2
Vluchtige koolwaterstoffen					
Som chloorbenzenen	µg/kg	4.20	9.72	S	0
Pentachloorbenzeen	µg/kg	1.40	3.24	M	1
Hexachloorbenzeen	µg/kg	2.80	6.48	G	2
Organochloorverbindingen					
Aldrin	µg/kg	-1.00	-2.31	<=M	<=1
Dieldrin	µg/kg	-1.00	-2.31	<=M	<=1
Aldrin + Dieldrin	µg/kg	-2.00	-4.63	S	0
Endrin	µg/kg	-1.00	-2.31	<=M	<=1
Som drins	µg/kg	-3.00	-6.94	<=M	<=1
DDT	µg/kg	1.80	4.17	M	1
DDD	µg/kg	-2.00	-4.63	<=G	<=1
DDE	µg/kg	2.30	5.32	G	1
Som DDT's	µg/kg	4.10	9.49	S	0
a-Endosulfan	µg/kg	-1.00	-2.31	S	0
a_endosulfan + sulf.	µg/kg	-1.00	-2.31	S	0
a-HCH	µg/kg	-5.00	-11.57	<=M	<=1
b-HCH	µg/kg	-5.00	-11.57	<=M	<=1
c-HCH	µg/kg	-5.00	-11.57	<=M	<=2
Som HCH's	µg/kg	-15.00	-34.72	<=M	<=1
Heptachloor	µg/kg	-1.00	-2.31	<=M	<=1
Heptachloorepoxide	µg/kg	.	.	.	.
Heptachloor + epox.	µg/kg	-1.00	-2.31	S	0
Chloordaan	µg/kg	.	.	.	.
Hexachloorbutadien	µg/kg	1.10	2.55	M	1
Som pesticiden	µg/kg	5.20	12.04	S	0
Overige stoffen					
Minerale olie (GC)	mg/kg	280.00	648.15	M	1
PCB's					
PCB-28	µg/kg	12.00	27.78	G	2
PCB-52	µg/kg	6.60	15.28	G	2
PCB-101	µg/kg	8.90	20.60	G	2
PCB-118	µg/kg	6.90	15.97	G	2
PCB-138	µg/kg	8.80	20.37	G	2
PCB-153	µg/kg	12.00	27.78	G	2
PCB-180	µg/kg	7.00	16.20	G	2
Som 7 PCB	µg/kg	62.20	143.98	M	1
Screeningsparameters					
EOX	mg/kg	1.50	3.47	M	1

Eindoordeel: Klasse 2

Lokatie: 2001.505.01-.39.ch-111A/B(X018) d.d.16-5-2001

Gebruikte grootheid voor standaardisatie van gehalten:

- als org.stofgehalte: 30.00%.
- als lutumgehalte: 8.82%.

Parameter		gemeten gehalte	gestand gehalte	kwaliteits- oordeel	product- klasse
METALEN					
Cadmium	mg/kg	0.50	0.36	S	0
Kwik	mg/kg	0.07	0.08	S	0
Koper	mg/kg	32.00	30.08	S	0
Nikkel	mg/kg	36.00	66.95	G	3
Lood	mg/kg	15.00	14.35	S	0
Zink	mg/kg	130.00	149.84	M	1
Chroom	mg/kg	32.00	47.31	S	0
Arseen	mg/kg	43.00	40.85	M	1
PAK					
Naftaleen	mg/kg	-0.19	-0.06	<=M	<=2
Anthraceen	mg/kg	-0.10	-0.03	<=M	<=1
Fenantreen	mg/kg	-0.10	-0.03	<=M	<=1
Fluorantheen	mg/kg	-0.10	-0.03	<=M	<=1
Benz(a)anthraceen	mg/kg	-0.10	-0.03	<=M	<=1
Chryseen	mg/kg	-0.10	-0.03	S	0
Benzo(k)fluoranth.	mg/kg	-0.10	-0.03	<=M	<=1
Benzo(a)pyreen	mg/kg	-0.10	-0.03	<=M	<=1
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg	-0.10	-0.03	S	0
Indenopyreen	mg/kg	-0.10	-0.03	S	0
Chloornaftaleen	µg/kg	.	.	.	.
Som 10 PAK	mg/kg	-1.09	-0.36	S	0
Vluchtige koolwaterstoffen					
Som chloorbenzenen	µg/kg	-3.80	-1.27	S	0
Pentachloorbenzeen	µg/kg	-1.90	-0.63	S	0
Hexachloorbenzeen	µg/kg	-1.90	-0.63	<=M	<=1
Organochloorverbindingen					
Aldrin	µg/kg	-1.90	-0.63	<=M	<=1
Dieldrin	µg/kg	-1.90	-0.63	<=M	<=1
Aldrin + Dieldrin	µg/kg	-3.80	-1.27	S	0
Endrin	µg/kg	-1.90	-0.63	<=M	<=1
Som drins	µg/kg	-5.70	-1.90	S	0
DDT	µg/kg	-3.80	-1.27	<=M	<=1
DDD	µg/kg	-3.80	-1.27	<=M	<=1
DDE	µg/kg	-3.80	-1.27	<=G	<=1
Som DDT's	µg/kg	-11.40	-3.80	S	0
a-Endosulfan	µg/kg	-1.90	-0.63	S	0
a_endosulfan + sulf.	µg/kg	-1.90	-0.63	S	0
a-HCH	µg/kg	-1.90	-0.63	S	0
b-HCH	µg/kg	-1.90	-0.63	S	0
c-HCH	µg/kg	-1.90	-0.63	<=M	<=1
Som HCH's	µg/kg	-5.70	-1.90	S	0
Heptachloor	µg/kg	-1.90	-0.63	S	0
Heptachloorepoxide	µg/kg	.	.	.	.
Heptachloor + epox.	µg/kg	-1.90	-0.63	S	0
Chloordaan	µg/kg	.	.	.	.
Hexachloorbutadien	µg/kg	-1.90	-0.63	S	0
Som pesticiden	µg/kg	-28.50	-9.50	S	0
Overige stoffen					
Minerale olie (GC)	mg/kg	-40.00	-13.33	S	0
PCB's					
PCB-28	µg/kg	-1.90	-0.63	S	0
PCB-52	µg/kg	-1.90	-0.63	S	0
PCB-101	µg/kg	-1.90	-0.63	S	0
PCB-118	µg/kg	-1.90	-0.63	S	0
PCB-138	µg/kg	-1.90	-0.63	S	0
PCB-153	µg/kg	-1.90	-0.63	S	0
PCB-180	µg/kg	-1.90	-0.63	S	0
Som 7 PCB	µg/kg	-13.30	-4.43	S	0
Screeningsparameters					
EOX	mg/kg	-0.19	-0.06	<=M	<=1

Eindoordeel: Klasse 2

Lokatie: 2001.505.01-.49.ch-111A/B(X019) d.d.16-5-2001
 Gebruikte grootte voor standaardisatie van gehalten:
 - als org.stofgehalte: 9.72%.
 - als lutumgehalte: 25.00%.

Parameter		gemeten gehalte	gestand gehalte	kwaliteits- oordeel	product- klasse
METALEN					
Cadmium	mg/kg	1.80	1.81	M	1
Kwik	mg/kg	0.87	0.87	M	2
Koper	mg/kg	67.00	67.31	M	2
Nikkel	mg/kg	43.00	43.00	M	2
Lood	mg/kg	85.00	85.28	M	1
Zink	mg/kg	430.00	431.29	M	1
Chroom	mg/kg	81.00	81.00	S	0
Arseen	mg/kg	21.00	21.08	S	0
PAK					
Naftaleen	mg/kg	-0.16	-0.16	<=G	<=2
Anthraceen	mg/kg	0.17	0.17	G	2
Fenantreen	mg/kg	0.38	0.38	M	2
Fluorantheen	mg/kg	0.68	0.68	M	2
Benz(a)anthraceen	mg/kg	0.29	0.29	M	2
Chryseen	mg/kg	0.32	0.32	M	2
Benzo(k)fluoranth.	mg/kg	0.27	0.27	M	2
Benzo(a)pyreen	mg/kg	0.45	0.45	M	2
Benzo(ghi)perylene	mg/kg	0.22	0.22	M	2
Indenopyreen	mg/kg	0.23	0.23	M	2
Chloornaftaleen	µg/kg	.	.	.	.
Som 10 PAK	mg/kg	3.01	3.01	M	2
Vluchtige koolwaterstoffen					
Som chloorbenzenen	µg/kg	9.60	9.88	S	0
Pentachloorbenzeen	µg/kg	2.90	2.98	M	1
Hexachloorbenzeen	µg/kg	6.70	6.89	G	2
Organochloorverbindingen					
Aldrin	µg/kg	-1.60	-1.65	<=M	<=1
Dieldrin	µg/kg	-1.60	-1.65	<=M	<=1
Aldrin + Dieldrin	µg/kg	-3.20	-3.29	S	0
Endrin	µg/kg	-1.60	-1.65	<=M	<=1
Som drins	µg/kg	-4.80	-4.94	S	0
DDT	µg/kg	17.00	17.49	G	1
DDD	µg/kg	-3.20	-3.29	<=G	<=1
DDE	µg/kg	4.80	4.94	G	1
Som DDT's	µg/kg	21.80	22.43	M	2
a-Endosulfan	µg/kg	-1.60	-1.65	S	0
a_endosulfan + sulf.	µg/kg	-1.60	-1.65	S	0
a-HCH	µg/kg	-5.00	-5.14	<=M	<=1
b-HCH	µg/kg	-5.00	-5.14	S	0
c-HCH	µg/kg	-5.00	-5.14	<=M	<=2
Som HCH's	µg/kg	-15.00	-15.43	<=M	<=1
Heptachloor	µg/kg	-1.60	-1.65	<=M	<=1
Heptachloorepoxide	µg/kg	.	.	.	.
Heptachloor + epox.	µg/kg	-1.60	-1.65	S	0
Chloordaan	µg/kg	.	.	.	.
Hexachloorbutadien	µg/kg	2.20	2.26	S	0
Som pesticiden	µg/kg	24.00	24.69	S	0
Overige stoffen					
Minerale olie (GC)	mg/kg	260.00	267.49	M	1
PCB's					
PCB-28	µg/kg	13.00	13.37	G	2
PCB-52	µg/kg	6.80	7.00	G	2
PCB-101	µg/kg	10.00	10.29	G	2
PCB-118	µg/kg	7.70	7.92	G	2
PCB-138	µg/kg	12.00	12.35	G	2
PCB-153	µg/kg	17.00	17.49	G	2
PCB-180	µg/kg	10.00	10.29	G	2
Som 7 PCB	µg/kg	76.50	78.70	M	1
Screeningsparameters					
EOX	mg/kg	1.10	1.13	M	1

Eindoordeel: Klasse 2

Lokatie: 2001.505.01-.50.ch-111A/B(X020) d.d.16-5-2001
 Gebruikte grootheid voor standaardisatie van gehalten:
 - als org.stofgehalte: 3.33%.
 - als lutumgehalte: 4.98%.

Parameter		gemeten gehalte	gestand gehalte	kwaliteits- oordeel	product- klasse
METALEN					
Cadmium	mg/kg	-0.40	-0.62	S	0
Kwik	mg/kg	0.25	0.34	M	1
Koper	mg/kg	17.00	30.62	S	0
Nikkel	mg/kg	23.00	53.75	G	3
Lood	mg/kg	26.00	37.90	S	0
Zink	mg/kg	140.00	280.30	M	1
Chroom	mg/kg	26.00	43.37	S	0
Arseen	mg/kg	7.20	11.40	S	0
PAK					
Naftaleen	mg/kg	-0.10	-0.10	<=M	<=2
Anthraceen	mg/kg	-0.05	-0.05	<=M	<=1
Fenantreen	mg/kg	0.15	0.15	M	2
Fluorantheen	mg/kg	0.27	0.27	M	1
Benz(a)anthraceen	mg/kg	0.14	0.14	M	2
Chryseen	mg/kg	0.16	0.16	M	2
Benzo(k)fluoranth.	mg/kg	0.07	0.07	M	1
Benzo(a)pyreen	mg/kg	0.16	0.16	M	2
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.09	0.09	M	2
Indenopyreen	mg/kg	0.09	0.09	M	2
Chloornaftaleen	µg/kg	.	.	.	.
Som 10 PAK	mg/kg	1.13	1.13	M	2
Vluchtige koolwaterstoffen					
Som chloorbenzenen	µg/kg	-2.00	-6.01	S	0
Pentachloorbenzeen	µg/kg	-1.00	-3.00	<=M	<=1
Hexachloorbenzeen	µg/kg	-1.00	-3.00	<=M	<=1
Organochloorverbindingen					
Aldrin	µg/kg	-5.00	-15.02	<=G	<=1
Dieldrin	µg/kg	-5.00	-15.02	<=M	<=1
Aldrin + Dieldrin	µg/kg	-10.00	-30.03	S	0
Endrin	µg/kg	-5.00	-15.02	<=G	<=1
Som drins	µg/kg	-15.00	-45.05	<=M	<=1
DDT	µg/kg	-2.00	-6.01	<=M	<=1
DDD	µg/kg	-2.00	-6.01	<=G	<=1
DDE	µg/kg	-2.00	-6.01	<=G	<=1
Som DDT's	µg/kg	-6.00	-18.02	<=M	<=2
a-Endosulfan	µg/kg	-1.00	-3.00	S	0
a_endosulfan + sulf.	µg/kg	-1.00	-3.00	S	0
a-HCH	µg/kg	-1.00	-3.00	<=M	<=1
b-HCH	µg/kg	-1.00	-3.00	S	0
c-HCH	µg/kg	-1.00	-3.00	<=M	<=2
Som HCH's	µg/kg	-3.00	-9.01	S	0
Heptachloor	µg/kg	-1.00	-3.00	<=M	<=1
Heptachloorepoxide	µg/kg	.	.	.	.
Heptachloor + epox.	µg/kg	-1.00	-3.00	S	0
Chloordaan	µg/kg	.	.	.	.
Hexachloorbutadien	µg/kg	-1.00	-3.00	<=M	<=1
Som pesticiden	µg/kg	-27.00	-81.08	S	0
Overige stoffen					
Minerale olie (GC)	mg/kg	90.00	270.27	M	1
PCB's					
PCB-28	µg/kg	-5.00	-15.02	<=G	<=2
PCB-52	µg/kg	-5.00	-15.02	<=G	<=2
PCB-101	µg/kg	-5.00	-15.02	<=G	<=2
PCB-118	µg/kg	-5.00	-15.02	<=G	<=2
PCB-138	µg/kg	-5.00	-15.02	<=G	<=2
PCB-153	µg/kg	-5.00	-15.02	<=G	<=2
PCB-180	µg/kg	-5.00	-15.02	<=G	<=2
Som 7 PCB	µg/kg	-35.00	-105.11	<=M	<=1
Screeningsparameters					
EOX	mg/kg	0.53	1.59	M	1

Eindoordeel: Klasse 2

Lokatie: 2001.505.01-.52.ch-111A/B(X021) d.d.16-5-2001
 Gebruikte grootheid voor standaardisatie van gehalten:
 - als org.stofgehalte: 2.00%.
 - als lutumgehalte: 2.00%.

Parameter		gemeten gehalte	gestand gehalte	kwaliteits- oordeel	product- klasse
METALEN					
Cadmium	mg/kg	-0.40	-0.69	S	0
Kwik	mg/kg	-0.05	-0.07	S	0
Koper	mg/kg	-5.00	-10.34	S	0
Nikkel	mg/kg	3.00	8.75	S	0
Lood	mg/kg	-13.00	-20.46	S	0
Zink	mg/kg	20.00	47.46	S	0
Chroom	mg/kg	-15.00	-27.78	S	0
Arseen	mg/kg	-4.00	-6.99	S	0
PAK					
Naftaleen	mg/kg	-0.10	-0.10	<=M	<=2
Anthraceen	mg/kg	-0.05	-0.05	<=M	<=1
Fenantreen	mg/kg	-0.05	-0.05	<=M	<=1
Fluorantheen	mg/kg	-0.05	-0.05	<=M	<=1
Benz(a)anthraceen	mg/kg	-0.05	-0.05	<=M	<=1
Chryseen	mg/kg	-0.05	-0.05	S	0
Benzo(k)fluoranth.	mg/kg	-0.05	-0.05	<=M	<=1
Benzo(a)pyreen	mg/kg	-0.05	-0.05	<=M	<=1
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg	-0.05	-0.05	S	0
Indenopyreen	mg/kg	-0.05	-0.05	S	0
Chloornaftaleen	µg/kg	.	.	.	.
Som 10 PAK	mg/kg	-0.55	-0.55	S	0
Vluchtige koolwaterstoffen					
Som chloorbenzenen	µg/kg	-2.00	-10.00	S	0
Pentachloorbenzeen	µg/kg	-1.00	-5.00	<=M	<=1
Hexachloorbenzeen	µg/kg	-1.00	-5.00	<=M	<=2
Organochloorverbindingen					
Aldrin	µg/kg	-1.00	-5.00	<=M	<=1
Dieldrin	µg/kg	-1.00	-5.00	<=M	<=1
Aldrin + Dieldrin	µg/kg	-2.00	-10.00	S	0
Endrin	µg/kg	-1.00	-5.00	<=G	<=1
Som drins	µg/kg	-3.00	-15.00	<=M	<=1
DDT	µg/kg	-2.00	-10.00	<=G	<=1
DDD	µg/kg	-2.00	-10.00	<=G	<=1
DDE	µg/kg	-2.00	-10.00	<=G	<=1
Som DDT's	µg/kg	-6.00	-30.00	<=M	<=2
a-Endosulfan	µg/kg	-1.00	-5.00	S	0
a_endosulfan + sulf.	µg/kg	-1.00	-5.00	S	0
a-HCH	µg/kg	-1.00	-5.00	<=M	<=1
b-HCH	µg/kg	-1.00	-5.00	S	0
c-HCH	µg/kg	-1.00	-5.00	<=M	<=2
Som HCH's	µg/kg	-3.00	-15.00	<=M	<=1
Heptachloor	µg/kg	-1.00	-5.00	<=M	<=1
Heptachloorepoxide	µg/kg	.	.	.	.
Heptachloor + epox.	µg/kg	-1.00	-5.00	S	0
Chloordaan	µg/kg	.	.	.	.
Hexachloorbutadien	µg/kg	-1.00	-5.00	<=M	<=1
Som pesticiden	µg/kg	-15.00	-75.00	S	0
Overige stoffen					
Minerale olie (GC)	mg/kg	-20.00	-100.00	<=M	<=1
PCB's					
PCB-28	µg/kg	-1.00	-5.00	<=G	<=2
PCB-52	µg/kg	-1.00	-5.00	<=G	<=2
PCB-101	µg/kg	-1.00	-5.00	<=G	<=2
PCB-118	µg/kg	-1.00	-5.00	<=G	<=2
PCB-138	µg/kg	-1.00	-5.00	<=G	<=2
PCB-153	µg/kg	-1.00	-5.00	<=G	<=2
PCB-180	µg/kg	-1.00	-5.00	<=G	<=2
Som 7 PCB	µg/kg	-7.00	-35.00	<=M	<=1
Screeningsparameters					
EOX	mg/kg	-0.10	-0.50	<=M	<=1

Eindoordeel: Klasse 0

Lokatie: 2001.505.01-.53.ch-111A/B(X022) d.d.16-5-2001

Gebruikte grootheid voor standaardisatie van gehalten:

- als org.stofgehalte: 2.00%.
- als lutumgehalte: 2.00%.

Parameter		gemeten gehalte	gestand gehalte	kwaliteits- oordeel	product- klasse
METALEN					
Cadmium	mg/kg	0.60	1.03	M	1
Kwik	mg/kg	0.16	0.23	S	0
Koper	mg/kg	7.80	16.14	S	0
Nikkel	mg/kg	5.70	16.62	S	0
Lood	mg/kg	16.00	25.19	S	0
Zink	mg/kg	87.00	206.44	M	1
Chroom	mg/kg	-15.00	-27.78	S	0
Arseen	mg/kg	5.60	9.78	S	0
PAK					
Naftaleen	mg/kg	-0.10	-0.10	<=M	<=2
Anthraceen	mg/kg	-0.05	-0.05	<=M	<=1
Fenantreen	mg/kg	-0.05	-0.05	<=M	<=1
Fluorantheen	mg/kg	0.05	0.05	M	1
Benz(a)anthraceen	mg/kg	-0.05	-0.05	<=M	<=1
Chryseen	mg/kg	-0.05	-0.05	S	0
Benzo(k)fluoranth.	mg/kg	-0.05	-0.05	<=M	<=1
Benzo(a)pyreen	mg/kg	0.05	0.05	M	1
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg	-0.05	-0.05	S	0
Indenopyreen	mg/kg	-0.05	-0.05	S	0
Chloornaftaleen	µg/kg	.	.	.	.
Som 10 PAK	mg/kg	0.10	0.10	S	0
Vluchtige koolwaterstoffen					
Som chloorbenzenen	µg/kg	-2.00	-10.00	S	0
Pentachloorbenzeen	µg/kg	-1.00	-5.00	<=M	<=1
Hexachloorbenzeen	µg/kg	-1.00	-5.00	<=M	<=2
Organochloorverbindingen					
Aldrin	µg/kg	-1.00	-5.00	<=M	<=1
Dieldrin	µg/kg	-1.00	-5.00	<=M	<=1
Aldrin + Dieldrin	µg/kg	-2.00	-10.00	S	0
Endrin	µg/kg	-1.00	-5.00	<=G	<=1
Som drins	µg/kg	-3.00	-15.00	<=M	<=1
DDT	µg/kg	-2.00	-10.00	<=G	<=1
DDD	µg/kg	-2.00	-10.00	<=G	<=1
DDE	µg/kg	-2.00	-10.00	<=G	<=1
Som DDT's	µg/kg	-6.00	-30.00	<=M	<=2
a-Endosulfan	µg/kg	-1.00	-5.00	S	0
a_endosulfan + sulf.	µg/kg	-1.00	-5.00	S	0
a-HCH	µg/kg	-1.00	-5.00	<=M	<=1
b-HCH	µg/kg	-1.00	-5.00	S	0
c-HCH	µg/kg	-1.00	-5.00	<=M	<=2
Som HCH's	µg/kg	-3.00	-15.00	<=M	<=1
Heptachloor	µg/kg	-1.00	-5.00	<=M	<=1
Heptachloorepoxide	µg/kg	.	.	.	.
Heptachloor + epox.	µg/kg	-1.00	-5.00	S	0
Chloordaan	µg/kg	.	.	.	.
Hexachloorbutadien	µg/kg	-1.00	-5.00	<=M	<=1
Som pesticiden	µg/kg	-15.00	-75.00	S	0
Overige stoffen					
Minerale olie (GC)	mg/kg	-20.00	-100.00	<=M	<=1
PCB's					
PCB-28	µg/kg	-1.00	-5.00	<=G	<=2
PCB-52	µg/kg	-1.00	-5.00	<=G	<=2
PCB-101	µg/kg	-1.00	-5.00	<=G	<=2
PCB-118	µg/kg	-1.00	-5.00	<=G	<=2
PCB-138	µg/kg	-1.00	-5.00	<=G	<=2
PCB-153	µg/kg	-1.00	-5.00	<=G	<=2
PCB-180	µg/kg	-1.00	-5.00	<=G	<=2
Som 7 PCB	µg/kg	-7.00	-35.00	<=M	<=1
Screeningsparameters					
EOX	mg/kg	-0.10	-0.50	<=M	<=1

Eindoordeel: Klasse 1

Lokatie: 2001.505.01-.54.ch-111A/B(X023) d.d.16-5-2001

Gebruikte grootheid voor standaardisatie van gehalten:

- als org.stofgehalte: 8.82%.
- als lutumgehalte: 26.00%.

Parameter		gemeten gehalte	gestand gehalte	kwaliteits- oordeel	product- klasse
METALEN					
Cadmium	mg/kg	-0.40	-0.41	S	0
Kwik	mg/kg	0.10	0.10	S	0
Koper	mg/kg	21.00	21.06	S	0
Nikkel	mg/kg	33.00	32.08	S	0
Lood	mg/kg	24.00	24.05	S	0
Zink	mg/kg	84.00	83.27	S	0
Chroom	mg/kg	52.00	50.98	S	0
Arseen	mg/kg	17.00	17.04	S	0
PAK					
Naftaleen	mg/kg	-0.10	-0.10	<=M	<=2
Anthraceen	mg/kg	-0.05	-0.05	<=M	<=1
Fenantreen	mg/kg	-0.05	-0.05	<=M	<=1
Fluorantheen	mg/kg	-0.05	-0.05	<=M	<=1
Benz(a)anthraceen	mg/kg	-0.05	-0.05	<=M	<=1
Chryseen	mg/kg	-0.05	-0.05	S	0
Benzo(k)fluoranth.	mg/kg	-0.05	-0.05	<=M	<=1
Benzo(a)pyreen	mg/kg	-0.05	-0.05	<=M	<=1
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg	-0.05	-0.05	S	0
Indenopyreen	mg/kg	-0.05	-0.05	S	0
Chloornaftaleen	µg/kg	.	.		
Som 10 PAK	mg/kg	-0.55	-0.55	S	0
Vluchtige koolwaterstoffen					
Som chloorbenzenen	µg/kg	-2.00	-2.27	S	0
Pentachloorbenzeen	µg/kg	-1.00	-1.13	<=M	<=1
Hexachloorbenzeen	µg/kg	-1.00	-1.13	<=M	<=1
Organochloorverbindingen					
Aldrin	µg/kg	-1.00	-1.13	<=M	<=1
Dieldrin	µg/kg	-1.00	-1.13	<=M	<=1
Aldrin + Dieldrin	µg/kg	-2.00	-2.27	S	0
Endrin	µg/kg	-1.00	-1.13	<=M	<=1
Som drins	µg/kg	-3.00	-3.40	S	0
DDT	µg/kg	-2.00	-2.27	<=M	<=1
DDD	µg/kg	-2.00	-2.27	<=G	<=1
DDE	µg/kg	-2.00	-2.27	<=G	<=1
Som DDT's	µg/kg	-6.00	-6.80	S	0
a-Endosulfan	µg/kg	-1.00	-1.13	S	0
a_endosulfan + sulf.	µg/kg	-1.00	-1.13	S	0
a-HCH	µg/kg	-1.00	-1.13	S	0
b-HCH	µg/kg	-1.00	-1.13	S	0
c-HCH	µg/kg	-1.00	-1.13	<=M	<=2
Som HCH's	µg/kg	-3.00	-3.40	S	0
Heptachloor	µg/kg	-1.00	-1.13	<=M	<=1
Heptachloorepoxide	µg/kg	.	.		
Heptachloor + epox.	µg/kg	-1.00	-1.13	S	0
Chloordaan	µg/kg	.	.		
Hexachloorbutadien	µg/kg	-1.00	-1.13	S	0
Som pesticiden	µg/kg	-15.00	-17.01	S	0
Overige stoffen					
Minerale olie (GC)	mg/kg	-20.00	-22.68	S	0
PCB's					
PCB-28	µg/kg	-1.00	-1.13	<=M	<=1
PCB-52	µg/kg	-1.00	-1.13	<=M	<=1
PCB-101	µg/kg	-1.00	-1.13	S	0
PCB-118	µg/kg	-1.00	-1.13	S	0
PCB-138	µg/kg	-1.00	-1.13	S	0
PCB-153	µg/kg	-1.00	-1.13	S	0
PCB-180	µg/kg	-1.00	-1.13	S	0
Som 7 PCB	µg/kg	-7.00	-7.94	S	0
Screeningsparameters					
EOX	mg/kg	-0.10	-0.11	<=M	<=1

Eindoordeel: Klasse 0

Lokatie: 2001.505.01-.55.ch-111A/B(X024) d.d.16-5-2001
 Gebruikte grootheid voor standaardisatie van gehalten:
 - als org.stofgehalte: 2.00%.
 - als lutumgehalte: 2.00%.

Parameter		gemeten gehalte	gestand gehalte	kwaliteits- oordeel	product- klasse
METALEN					
Cadmium	mg/kg	-0.40	-0.69	S	0
Kwik	mg/kg	0.12	0.17	S	0
Koper	mg/kg	-5.00	-10.34	S	0
Nikkel	mg/kg	5.40	15.75	S	0
Lood	mg/kg	13.00	20.46	S	0
Zink	mg/kg	68.00	161.36	M	1
Chroom	mg/kg	-15.00	-27.78	S	0
Arseen	mg/kg	4.10	7.16	S	0
PAK					
Naftaleen	mg/kg	-0.10	-0.10	<=M	<=2
Anthraceen	mg/kg	-0.05	-0.05	<=M	<=1
Fenantreen	mg/kg	-0.05	-0.05	<=M	<=1
Fluorantheen	mg/kg	-0.05	-0.05	<=M	<=1
Benz(a)anthraceen	mg/kg	-0.05	-0.05	<=M	<=1
Chryseen	mg/kg	-0.05	-0.05	S	0
Benzo(k)fluoranth.	mg/kg	-0.05	-0.05	<=M	<=1
Benzo(a)pyreen	mg/kg	-0.05	-0.05	<=M	<=1
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg	-0.05	-0.05	S	0
Indenopyreen	mg/kg	-0.05	-0.05	S	0
Chloornaftaleen	µg/kg	.	.	.	.
Som 10 PAK	mg/kg	-0.55	-0.55	S	0
Vluchtige koolwaterstoffen					
Som chloorbenzenen	µg/kg	-2.00	-10.00	S	0
Pentachloorbenzeen	µg/kg	-1.00	-5.00	<=M	<=1
Hexachloorbenzeen	µg/kg	-1.00	-5.00	<=M	<=2
Organochloorverbindingen					
Aldrin	µg/kg	-1.00	-5.00	<=M	<=1
Dieldrin	µg/kg	-1.00	-5.00	<=M	<=1
Aldrin + Dieldrin	µg/kg	-2.00	-10.00	S	0
Endrin	µg/kg	-1.00	-5.00	<=G	<=1
Som drins	µg/kg	-3.00	-15.00	<=M	<=1
DDT	µg/kg	-2.00	-10.00	<=G	<=1
DDD	µg/kg	-2.00	-10.00	<=G	<=1
DDE	µg/kg	-2.00	-10.00	<=G	<=1
Som DDT's	µg/kg	-6.00	-30.00	<=M	<=2
a-Endosulfan	µg/kg	-1.00	-5.00	S	0
a_endosulfan + sulf.	µg/kg	-1.00	-5.00	S	0
a-HCH	µg/kg	-1.00	-5.00	<=M	<=1
b-HCH	µg/kg	-1.00	-5.00	S	0
c-HCH	µg/kg	-1.00	-5.00	<=M	<=2
Som HCH's	µg/kg	-3.00	-15.00	<=M	<=1
Heptachloor	µg/kg	-1.00	-5.00	<=M	<=1
Heptachloorepoxide	µg/kg	.	.	.	.
Heptachloor + epox.	µg/kg	-1.00	-5.00	S	0
Chloordaan	µg/kg	.	.	.	.
Hexachloorbutadien	µg/kg	-1.00	-5.00	<=M	<=1
Som pesticiden	µg/kg	-15.00	-75.00	S	0
Overige stoffen					
Minerale olie (GC)	mg/kg	30.00	150.00	M	1
PCB's					
PCB-28	µg/kg	-1.00	-5.00	<=G	<=2
PCB-52	µg/kg	-1.00	-5.00	<=G	<=2
PCB-101	µg/kg	-1.00	-5.00	<=G	<=2
PCB-118	µg/kg	-1.00	-5.00	<=G	<=2
PCB-138	µg/kg	-1.00	-5.00	<=G	<=2
PCB-153	µg/kg	-1.00	-5.00	<=G	<=2
PCB-180	µg/kg	-1.00	-5.00	<=G	<=2
Som 7 PCB	µg/kg	-7.00	-35.00	<=M	<=1
Screeningsparameters					
EOX	mg/kg	0.12	0.60	M	1
Eindoordeel: Klasse 1					

Lokatie: 2001.505.01-.61.ch-111A/B(X025) d.d.16-5-2001
 Gebruikte grootheid voor standaardisatie van gehalten:
 - als org.stofgehalte: 4.14%.
 - als lutumgehalte: 6.93%.

Parameter		gemeten gehalte	gestand gehalte	kwaliteits- oordeel	product- klasse
METALEN					
Cadmium	mg/kg	1.70	2.49	M	2
Kwik	mg/kg	0.59	0.77	M	2
Koper	mg/kg	20.00	33.27	S	0
Nikkel	mg/kg	10.00	20.67	S	0
Lood	mg/kg	43.00	59.85	S	0
Zink	mg/kg	340.00	618.18	M	2
Chroom	mg/kg	27.00	42.28	S	0
Arseen	mg/kg	24.00	35.82	M	1
PAK					
Naftaleen	mg/kg	-0.10	-0.10	<=M	<=2
Anthraceen	mg/kg	0.23	0.23	G	2
Fenantreen	mg/kg	0.57	0.57	G	2
Fluorantheen	mg/kg	2.30	2.30	M	2
Benz(a)anthraceen	mg/kg	1.20	1.20	G	2
Chryseen	mg/kg	1.00	1.00	M	2
Benzo(k)fluoranth.	mg/kg	0.44	0.44	M	2
Benzo(a)pyreen	mg/kg	1.10	1.10	M	2
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.42	0.42	M	2
Indenopyreen	mg/kg	0.47	0.47	M	2
Chloornaftaleen	µg/kg	.	.	.	.
Som 10 PAK	mg/kg	7.73	7.73	M	2
Vluchtige koolwaterstoffen					
Som chloorbenzenen	µg/kg	-2.00	-4.83	S	0
Pentachloorbenzeen	µg/kg	-1.00	-2.42	<=M	<=1
Hexachloorbenzeen	µg/kg	-1.00	-2.42	<=M	<=1
Organochloorverbindingen					
Aldrin	µg/kg	-1.00	-2.42	<=M	<=1
Dieldrin	µg/kg	-1.00	-2.42	<=M	<=1
Aldrin + Dieldrin	µg/kg	-2.00	-4.83	S	0
Endrin	µg/kg	-1.00	-2.42	<=M	<=1
Som drins	µg/kg	-3.00	-7.25	<=M	<=1
DDT	µg/kg	-2.00	-4.83	<=M	<=1
DDD	µg/kg	-2.00	-4.83	<=G	<=1
DDE	µg/kg	1.90	4.59	G	1
Som DDT's	µg/kg	1.90	4.59	S	0
a-Endosulfan	µg/kg	-1.00	-2.42	S	0
a_endosulfan + sulf.	µg/kg	-1.00	-2.42	S	0
a-HCH	µg/kg	-1.00	-2.42	S	0
b-HCH	µg/kg	-1.00	-2.42	S	0
c-HCH	µg/kg	-1.00	-2.42	<=M	<=2
Som HCH's	µg/kg	-3.00	-7.25	S	0
Heptachloor	µg/kg	-1.00	-2.42	<=M	<=1
Heptachloorepoxide	µg/kg	.	.	.	.
Heptachloor + epox.	µg/kg	-1.00	-2.42	S	0
Chloordaan	µg/kg	.	.	.	.
Hexachloorbutadien	µg/kg	-1.00	-2.42	S	0
Som pesticiden	µg/kg	1.90	4.59	S	0
Overige stoffen					
Minerale olie (GC)	mg/kg	70.00	169.08	M	1
PCB's					
PCB-28	µg/kg	-1.00	-2.42	<=M	<=1
PCB-52	µg/kg	-1.00	-2.42	<=M	<=1
PCB-101	µg/kg	9.30	22.46	G	2
PCB-118	µg/kg	3.70	8.94	G	2
PCB-138	µg/kg	6.50	15.70	G	2
PCB-153	µg/kg	9.50	22.95	G	2
PCB-180	µg/kg	3.80	9.18	G	2
Som 7 PCB	µg/kg	32.80	79.23	M	1
Screeningsparameters					
EOX	mg/kg	0.51	1.23	M	1

Eindoordeel: Klasse 2

Lokatie: 2001.505.01-.62.ch-111A/B(X026) d.d.16-5-2001
 Gebruikte grootheid voor standaardisatie van gehalten:
 - als org.stofgehalte: 5.85%.
 - als lutumgehalte: 10.71%.

Parameter		gemeten gehalte	gestand gehalte	kwaliteits- oordeel	product- klasse
METALEN					
Cadmium	mg/kg	3.40	4.46	M	2
Kwik	mg/kg	1.90	2.33	M	3
Koper	mg/kg	59.00	85.18	G	2
Nikkel	mg/kg	27.00	45.63	G	3
Lood	mg/kg	110.00	140.47	M	1
Zink	mg/kg	500.00	770.03	G	4
Chroom	mg/kg	85.00	119.01	M	1
Arseen	mg/kg	33.00	44.26	M	1
PAK					
Naftaleen	mg/kg	0.13	0.13	G	2
Anthraceen	mg/kg	0.19	0.19	G	2
Fenantreen	mg/kg	0.54	0.54	G	2
Fluorantheen	mg/kg	1.00	1.00	M	2
Benz(a)anthraceen	mg/kg	0.36	0.36	M	2
Chryseen	mg/kg	0.34	0.34	M	2
Benzo(k)fluoranth.	mg/kg	0.19	0.19	M	1
Benzo(a)pyreen	mg/kg	0.42	0.42	M	2
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.29	0.29	M	2
Indenopyreen	mg/kg	0.27	0.27	M	2
Chloornaftaleen	µg/kg	.	.	.	.
Som 10 PAK	mg/kg	3.73	3.73	M	2
Vluchtige koolwaterstoffen					
Som chloorbenzenen	µg/kg	15.90	27.18	S	0
Pentachloorbenzeen	µg/kg	6.50	11.11	M	1
Hexachloorbenzeen	µg/kg	9.40	16.07	G	2
Organochloorverbindingen					
Aldrin	µg/kg	-1.00	-1.71	<=M	<=1
Dieldrin	µg/kg	-1.00	-1.71	<=M	<=1
Aldrin + Dieldrin	µg/kg	-2.00	-3.42	S	0
Endrin	µg/kg	-1.00	-1.71	<=M	<=1
Som drins	µg/kg	-3.00	-5.13	<=M	<=1
DDT	µg/kg	3.40	5.81	M	1
DDD	µg/kg	-2.00	-3.42	<=G	<=1
DDE	µg/kg	3.00	5.13	G	1
Som DDT's	µg/kg	6.40	10.94	M	2
a-Endosulfan	µg/kg	-1.00	-1.71	S	0
a_endosulfan + sulf.	µg/kg	-1.00	-1.71	S	0
a-HCH	µg/kg	-5.00	-8.55	<=M	<=1
b-HCH	µg/kg	-5.00	-8.55	S	0
c-HCH	µg/kg	-5.00	-8.55	<=M	<=2
Som HCH's	µg/kg	-15.00	-25.64	<=M	<=1
Heptachloor	µg/kg	-1.00	-1.71	<=M	<=1
Heptachloorepoxide	µg/kg	.	.	.	.
Heptachloor + epox.	µg/kg	-1.00	-1.71	S	0
Chloordaan	µg/kg	.	.	.	.
Hexachloorbutadien	µg/kg	2.80	4.79	M	1
Som pesticiden	µg/kg	9.20	15.73	S	0
Overige stoffen					
Minerale olie (GC)	mg/kg	200.00	341.88	M	1
PCB's					
PCB-28	µg/kg	19.00	32.48	G	3
PCB-52	µg/kg	13.00	22.22	G	2
PCB-101	µg/kg	19.00	32.48	G	3
PCB-118	µg/kg	13.00	22.22	G	2
PCB-138	µg/kg	15.00	25.64	G	2
PCB-153	µg/kg	20.00	34.19	G	3
PCB-180	µg/kg	9.80	16.75	G	2
Som 7 PCB	µg/kg	108.80	185.98	M	1
Screeningsparameters					
EOX	mg/kg	1.10	1.88	M	1

Eindoordeel: Klasse 4

Lokatie: 2001.505.01-.64.ch-111A/B(X027) d.d.16-5-2001
 Gebruikte grootheid voor standaardisatie van gehalten:
 - als org.stofgehalte: 2.00%.
 - als lutumgehalte: 2.00%.

Parameter		gemeten gehalte	gestand gehalte	kwaliteits- oordeel	product- klasse
METALEN					
Cadmium	mg/kg	0.40	0.69	S	0
Kwik	mg/kg	0.08	0.11	S	0
Koper	mg/kg	-5.00	-10.34	S	0
Nikkel	mg/kg	7.40	21.58	S	0
Lood	mg/kg	-13.00	-20.46	S	0
Zink	mg/kg	65.00	154.24	M	1
Chroom	mg/kg	17.00	31.48	S	0
Arseen	mg/kg	-4.00	-6.99	S	0
PAK					
Naftaleen	mg/kg	-0.10	-0.10	<=M	<=2
Anthraceen	mg/kg	-0.05	-0.05	<=M	<=1
Fenantreen	mg/kg	0.05	0.05	M	1
Fluorantheen	mg/kg	0.07	0.07	M	1
Benz(a)anthraceen	mg/kg	-0.05	-0.05	<=M	<=1
Chryseen	mg/kg	-0.05	-0.05	S	0
Benzo(k)fluoranth.	mg/kg	-0.05	-0.05	<=M	<=1
Benzo(a)pyreen	mg/kg	-0.05	-0.05	<=M	<=1
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg	-0.05	-0.05	S	0
Indenopyreen	mg/kg	-0.05	-0.05	S	0
Chloornaftaleen	µg/kg	.	.	.	.
Som 10 PAK	mg/kg	0.12	0.12	S	0
Vluchtige koolwaterstoffen					
Som chloorbenzenen	µg/kg	-2.00	-10.00	S	0
Pentachloorbenzeen	µg/kg	-1.00	-5.00	<=M	<=1
Hexachloorbenzeen	µg/kg	-1.00	-5.00	<=M	<=2
Organochloorverbindingen					
Aldrin	µg/kg	-1.00	-5.00	<=M	<=1
Dieldrin	µg/kg	-1.00	-5.00	<=M	<=1
Aldrin + Dieldrin	µg/kg	-2.00	-10.00	S	0
Endrin	µg/kg	-1.00	-5.00	<=G	<=1
Som drins	µg/kg	-3.00	-15.00	<=M	<=1
DDT	µg/kg	-2.00	-10.00	<=G	<=1
DDD	µg/kg	-2.00	-10.00	<=G	<=1
DDE	µg/kg	-2.00	-10.00	<=G	<=1
Som DDT's	µg/kg	-6.00	-30.00	<=M	<=2
a-Endosulfan	µg/kg	-1.00	-5.00	S	0
a_endosulfan + sulf.	µg/kg	-1.00	-5.00	S	0
a-HCH	µg/kg	-1.00	-5.00	<=M	<=1
b-HCH	µg/kg	-1.00	-5.00	S	0
c-HCH	µg/kg	-1.00	-5.00	<=M	<=2
Som HCH's	µg/kg	-3.00	-15.00	<=M	<=1
Heptachloor	µg/kg	-1.00	-5.00	<=M	<=1
Heptachloorepoxide	µg/kg	.	.	.	.
Heptachloor + epox.	µg/kg	-1.00	-5.00	S	0
Chloordaan	µg/kg	.	.	.	.
Hexachloorbutadien	µg/kg	-1.00	-5.00	<=M	<=1
Som pesticiden	µg/kg	-15.00	-75.00	S	0
Overige stoffen					
Minerale olie (GC)	mg/kg	-20.00	-100.00	<=M	<=1
PCB's					
PCB-28	µg/kg	-1.00	-5.00	<=G	<=2
PCB-52	µg/kg	-1.00	-5.00	<=G	<=2
PCB-101	µg/kg	-1.00	-5.00	<=G	<=2
PCB-118	µg/kg	-1.00	-5.00	<=G	<=2
PCB-138	µg/kg	-1.00	-5.00	<=G	<=2
PCB-153	µg/kg	-1.00	-5.00	<=G	<=2
PCB-180	µg/kg	-1.00	-5.00	<=G	<=2
Som 7 PCB	µg/kg	-7.00	-35.00	<=M	<=1
Screeningsparameters					
EOX	mg/kg	-0.10	-0.50	<=M	<=1

Eindoordeel: Klasse 1

Lokatie: 2001.505.01-.67.ch-111A/B(X028) d.d.16-5-2001
 Gebruikte grootheid voor standaardisatie van gehalten:
 - als org.stofgehalte: 2.00%.
 - als lutumgehalte: 2.00%.

Parameter		gemeten gehalte	gestand gehalte	kwaliteits- oordeel	product- klasse
METALEN					
Cadmium	mg/kg	1.00	1.72	M	1
Kwik	mg/kg	0.44	0.63	M	2
Koper	mg/kg	14.00	28.97	S	0
Nikkel	mg/kg	9.00	26.25	S	0
Lood	mg/kg	22.00	34.63	S	0
Zink	mg/kg	170.00	403.39	M	1
Chroom	mg/kg	25.00	46.30	S	0
Arseen	mg/kg	7.40	12.93	S	0
PAK					
Naftaleen	mg/kg	-0.10	-0.10	<=M	<=2
Anthraceen	mg/kg	0.14	0.14	G	2
Fenantreen	mg/kg	0.21	0.21	M	2
Fluorantheen	mg/kg	0.50	0.50	M	2
Benz(a)anthraceen	mg/kg	0.25	0.25	M	2
Chryseen	mg/kg	0.23	0.23	M	2
Benzo(k)fluoranth.	mg/kg	0.12	0.12	M	1
Benzo(a)pyreen	mg/kg	0.33	0.33	M	2
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.15	0.15	M	2
Indenopyreen	mg/kg	0.15	0.15	M	2
Chloornaftaleen	µg/kg	.	.	.	.
Som 10 PAK	mg/kg	2.08	2.08	M	2
Vluchtige koolwaterstoffen					
Som chloorbenzenen	µg/kg	39.20	196.00	M	1
Pentachloorbenzeen	µg/kg	1.20	6.00	M	1
Hexachloorbenzeen	µg/kg	38.00	190.00	G	3
Organochloorverbindingen					
Aldrin	µg/kg	-1.00	-5.00	<=M	<=1
Dieldrin	µg/kg	-1.00	-5.00	<=M	<=1
Aldrin + Dieldrin	µg/kg	-2.00	-10.00	S	0
Endrin	µg/kg	-1.00	-5.00	<=G	<=1
Som drins	µg/kg	-3.00	-15.00	<=M	<=1
DDT	µg/kg	-2.00	-10.00	<=G	<=1
DDD	µg/kg	-2.00	-10.00	<=G	<=1
DDE	µg/kg	1.30	6.50	G	1
Som DDT's	µg/kg	1.30	6.50	S	0
a-Endosulfan	µg/kg	-1.00	-5.00	S	0
a_endosulfan + sulf.	µg/kg	-1.00	-5.00	S	0
a-HCH	µg/kg	-5.00	-25.00	<=M	<=3
b-HCH	µg/kg	-5.00	-25.00	<=M	<=3
c-HCH	µg/kg	-5.00	-25.00	<=M	<=3
Som HCH's	µg/kg	-15.00	-75.00	<=M	<=1
Heptachloor	µg/kg	-1.00	-5.00	<=M	<=1
Heptachloorepoxide	µg/kg	.	.	.	.
Heptachloor + epox.	µg/kg	-1.00	-5.00	S	0
Chloordaan	µg/kg	.	.	.	.
Hexachloorbutadien	µg/kg	-1.00	-5.00	<=M	<=1
Som pesticiden	µg/kg	1.30	6.50	S	0
Overige stoffen					
Minerale olie (GC)	mg/kg	45.00	225.00	M	1
PCB's					
PCB-28	µg/kg	24.00	120.00	G	3
PCB-52	µg/kg	15.00	75.00	G	3
PCB-101	µg/kg	13.00	65.00	G	3
PCB-118	µg/kg	7.30	36.50	G	3
PCB-138	µg/kg	6.40	32.00	G	3
PCB-153	µg/kg	12.00	60.00	G	3
PCB-180	µg/kg	4.40	22.00	G	2
Som 7 PCB	µg/kg	82.10	410.50	M	3
Screeningsparameters					
EOX	mg/kg	0.64	3.20	M	1

Eindoordeel: Klasse 3

Lokatie: 2001.505.01-.85.ch-111A/B(X029) d.d.16-5-2001
 Gebruikte grootheid voor standaardisatie van gehalten:
 - als org.stofgehalte: 7.47%.
 - als lutumgehalte: 22.00%.

Parameter		gemeten gehalte	gestand gehalte	kwaliteits- oordeel	product- klasse
METALEN					
Cadmium	mg/kg	2.20	2.43	M	2
Kwik	mg/kg	0.98	1.03	M	2
Koper	mg/kg	64.00	70.50	M	2
Nikkel	mg/kg	35.00	38.28	M	2
Lood	mg/kg	83.00	88.78	M	1
Zink	mg/kg	450.00	495.26	M	2
Chroom	mg/kg	72.00	76.60	S	0
Arseen	mg/kg	16.00	17.32	S	0
PAK					
Naftaleen	mg/kg	-0.11	-0.11	<=G	<=2
Anthraceen	mg/kg	0.40	0.40	G	2
Fenantreen	mg/kg	1.10	1.10	G	2
Fluorantheen	mg/kg	3.00	3.00	M	2
Benz(a)anthraceen	mg/kg	1.30	1.30	G	2
Chryseen	mg/kg	1.70	1.70	M	2
Benzo(k)fluoranth.	mg/kg	0.69	0.69	M	2
Benzo(a)pyreen	mg/kg	1.40	1.40	M	2
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.69	0.69	M	2
Indenopyreen	mg/kg	0.76	0.76	M	2
Chloornaftaleen	µg/kg	.	.	.	.
Som 10 PAK	mg/kg	11.04	11.04	M	3
Vluchtige koolwaterstoffen					
Som chloorbenzenen	µg/kg	11.00	14.73	S	0
Pentachloorbenzeen	µg/kg	2.60	3.48	M	1
Hexachloorbenzeen	µg/kg	8.40	11.24	G	2
Organochloorverbindingen					
Aldrin	µg/kg	-1.10	-1.47	<=M	<=1
Dieldrin	µg/kg	-1.10	-1.47	<=M	<=1
Aldrin + Dieldrin	µg/kg	-2.20	-2.95	S	0
Endrin	µg/kg	-1.10	-1.47	<=M	<=1
Som drins	µg/kg	-3.30	-4.42	S	0
DDT	µg/kg	6.10	8.17	M	1
DDD	µg/kg	-2.20	-2.95	<=G	<=1
DDE	µg/kg	3.60	4.82	G	1
Som DDT's	µg/kg	9.70	12.99	M	2
a-Endosulfan	µg/kg	-1.10	-1.47	S	0
a_endosulfan + sulf.	µg/kg	-1.10	-1.47	S	0
a-HCH	µg/kg	-5.00	-6.69	<=M	<=1
b-HCH	µg/kg	-5.00	-6.69	S	0
c-HCH	µg/kg	-5.00	-6.69	<=M	<=2
Som HCH's	µg/kg	-15.00	-20.08	<=M	<=1
Heptachloor	µg/kg	-1.10	-1.47	<=M	<=1
Heptachloorepoxide	µg/kg	.	.	.	.
Heptachloor + epox.	µg/kg	-1.10	-1.47	S	0
Chloordaan	µg/kg	.	.	.	.
Hexachloorbutadien	µg/kg	3.10	4.15	M	1
Som pesticiden	µg/kg	12.80	17.14	S	0
Overige stoffen					
Minerale olie (GC)	mg/kg	280.00	374.83	M	1
PCB's					
PCB-28	µg/kg	16.00	21.42	G	2
PCB-52	µg/kg	9.10	12.18	G	2
PCB-101	µg/kg	16.00	21.42	G	2
PCB-118	µg/kg	17.00	22.76	G	2
PCB-138	µg/kg	16.00	21.42	G	2
PCB-153	µg/kg	19.00	25.44	G	2
PCB-180	µg/kg	12.00	16.06	G	2
Som 7 PCB	µg/kg	105.10	140.70	M	1
Screeningsparameters					
EOX	mg/kg	1.20	1.61	M	1

Eindoordeel: Klasse 3

Lokatie: 2001.505.01-.87.ch-111A/B(X030) d.d.16-5-2001

Gebruikte grootheid voor standaardisatie van gehalten:

- als org.stofgehalte: 2.00%.
- als lutumgehalte: 2.00%.

Parameter		gemeten gehalte	gestand gehalte	kwaliteits- oordeel	product- klasse
METALEN					
Cadmium	mg/kg	-0.40	-0.69	S	0
Kwik	mg/kg	0.07	0.10	S	0
Koper	mg/kg	5.30	10.97	S	0
Nikkel	mg/kg	8.00	23.33	S	0
Lood	mg/kg	-13.00	-20.46	S	0
Zink	mg/kg	65.00	154.24	M	1
Chroom	mg/kg	-15.00	-27.78	S	0
Arseen	mg/kg	-4.00	-6.99	S	0
PAK					
Naftaleen	mg/kg	-0.10	-0.10	<=M	<=2
Anthraceen	mg/kg	-0.05	-0.05	<=M	<=1
Fenantreen	mg/kg	0.05	0.05	M	1
Fluorantheen	mg/kg	0.12	0.12	M	1
Benz(a)anthraceen	mg/kg	-0.05	-0.05	<=M	<=1
Chryseen	mg/kg	-0.05	-0.05	S	0
Benzo(k)fluoranth.	mg/kg	-0.05	-0.05	<=M	<=1
Benzo(a)pyreen	mg/kg	0.05	0.05	M	1
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg	-0.05	-0.05	S	0
Indenopyreen	mg/kg	-0.05	-0.05	S	0
Chloornaftaleen	µg/kg	.	.		
Som 10 PAK	mg/kg	0.22	0.22	S	0
Vluchtige koolwaterstoffen					
Som chloorbenzenen	µg/kg	-2.00	-10.00	S	0
Pentachloorbenzeen	µg/kg	-1.00	-5.00	<=M	<=1
Hexachloorbenzeen	µg/kg	-1.00	-5.00	<=M	<=2
Organochloorverbindingen					
Aldrin	µg/kg	-1.00	-5.00	<=M	<=1
Dieldrin	µg/kg	-1.00	-5.00	<=M	<=1
Aldrin + Dieldrin	µg/kg	-2.00	-10.00	S	0
Endrin	µg/kg	-1.00	-5.00	<=G	<=1
Som drins	µg/kg	-3.00	-15.00	<=M	<=1
DDT	µg/kg	-2.00	-10.00	<=G	<=1
DDD	µg/kg	-2.00	-10.00	<=G	<=1
DDE	µg/kg	-2.00	-10.00	<=G	<=1
Som DDT's	µg/kg	-6.00	-30.00	<=M	<=2
a-Endosulfan	µg/kg	-1.00	-5.00	S	0
a_endosulfan + sulf.	µg/kg	-1.00	-5.00	S	0
a-HCH	µg/kg	-1.00	-5.00	<=M	<=1
b-HCH	µg/kg	-1.00	-5.00	S	0
c-HCH	µg/kg	-1.00	-5.00	<=M	<=2
Som HCH's	µg/kg	-3.00	-15.00	<=M	<=1
Heptachloor	µg/kg	-1.00	-5.00	<=M	<=1
Heptachloorepoxide	µg/kg	.	.		
Heptachloor + epox.	µg/kg	-1.00	-5.00	S	0
Chloordaan	µg/kg	.	.		
Hexachloorbutadien	µg/kg	-1.00	-5.00	<=M	<=1
Som pesticiden	µg/kg	-15.00	-75.00	S	0
Overige stoffen					
Minerale olie (GC)	mg/kg	-20.00	-100.00	<=M	<=1
PCB's					
PCB-28	µg/kg	-1.00	-5.00	<=G	<=2
PCB-52	µg/kg	-1.00	-5.00	<=G	<=2
PCB-101	µg/kg	-1.00	-5.00	<=G	<=2
PCB-118	µg/kg	-1.00	-5.00	<=G	<=2
PCB-138	µg/kg	-1.00	-5.00	<=G	<=2
PCB-153	µg/kg	-1.00	-5.00	<=G	<=2
PCB-180	µg/kg	-1.00	-5.00	<=G	<=2
Som 7 PCB	µg/kg	-7.00	-35.00	<=M	<=1
Screeningsparameters					
EOX	mg/kg	0.21	1.05	M	1
Eindoordeel: Klasse 1					

Lokatie: 2001.505.01-.89.ch-111A/B(X031) d.d.16-5-2001
 Gebruikte grootheid voor standaardisatie van gehalten:
 - als org.stofgehalte: 12.51%.
 - als lutumgehalte: 27.00%.

Parameter		gemeten gehalte	gestand gehalte	kwaliteits- oordeel	product- klasse
METALEN					
Cadmium	mg/kg	4.70	4.33	M	2
Kwik	mg/kg	2.10	2.03	M	3
Koper	mg/kg	120.00	111.61	G	3
Nikkel	mg/kg	43.00	40.68	M	2
Lood	mg/kg	120.00	113.95	M	1
Zink	mg/kg	750.00	701.10	G	2
Chroom	mg/kg	120.00	115.38	M	1
Arseen	mg/kg	25.00	23.54	S	0
PAK					
Naftaleen	mg/kg	-0.18	-0.14	<=G	<=2
Anthraceen	mg/kg	0.23	0.18	G	2
Fenantreen	mg/kg	0.71	0.57	G	2
Fluorantheen	mg/kg	1.40	1.12	M	2
Benz(a)anthraceen	mg/kg	0.64	0.51	G	2
Chryseen	mg/kg	1.10	0.88	M	2
Benzo(k)fluoranth.	mg/kg	0.35	0.28	M	2
Benzo(a)pyreen	mg/kg	0.75	0.60	M	2
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.42	0.34	M	2
Indenopyreen	mg/kg	0.50	0.40	M	2
Chloornaftaleen	µg/kg	.	.	.	.
Som 10 PAK	mg/kg	6.10	4.88	M	2
Vluchtige koolwaterstoffen					
Som chloorbenzenen	µg/kg	-3.60	-2.88	S	0
Pentachloorbenzeen	µg/kg	-1.80	-1.44	<=M	<=1
Hexachloorbenzeen	µg/kg	-1.80	-1.44	<=M	<=1
Organochloorverbindingen					
Aldrin	µg/kg	-5.00	-4.00	<=M	<=1
Dieldrin	µg/kg	-5.00	-4.00	<=M	<=1
Aldrin + Dieldrin	µg/kg	-10.00	-7.99	S	0
Endrin	µg/kg	-5.00	-4.00	<=M	<=1
Som drins	µg/kg	-15.00	-11.99	<=M	<=1
DDT	µg/kg	-10.00	-7.99	<=M	<=1
DDD	µg/kg	20.00	15.99	G	1
DDE	µg/kg	6.60	5.28	G	1
Som DDT's	µg/kg	26.60	21.26	M	2
a-Endosulfan	µg/kg	13.00	10.39	.	.
a_endosulfan + sulf.	µg/kg	13.00	10.39	.	.
a-HCH	µg/kg	-10.00	-7.99	<=M	<=1
b-HCH	µg/kg	-5.00	-4.00	S	0
c-HCH	µg/kg	-10.00	-7.99	<=M	<=2
Som HCH's	µg/kg	-25.00	-19.98	<=M	<=1
Heptachloor	µg/kg	-1.80	-1.44	<=M	<=1
Heptachloorepoxide	µg/kg	.	.	.	.
Heptachloor + epox.	µg/kg	-1.80	-1.44	S	0
Chloordaan	µg/kg	.	.	.	.
Hexachloorbutadien	µg/kg	14.00	11.19	M	1
Som pesticiden	µg/kg	53.60	42.85	S	0
Overige stoffen					
Minerale olie (GC)	mg/kg	1600.00	1278.98	G	2
PCB's					
PCB-28	µg/kg	-25.00	-19.98	<=G	<=2
PCB-52	µg/kg	24.00	19.18	G	2
PCB-101	µg/kg	26.00	20.78	G	2
PCB-118	µg/kg	15.00	11.99	G	2
PCB-138	µg/kg	14.00	11.19	G	2
PCB-153	µg/kg	32.00	25.58	G	2
PCB-180	µg/kg	24.00	19.18	G	2
Som 7 PCB	µg/kg	135.00	107.91	M	1
Screeningsparameters					
EOX	mg/kg	3.10	2.48	M	1

Eindoordeel: Klasse 2

Lokatie: 2001.505.01-.91.ch-111A/B(X032) d.d.16-5-2001
 Gebruikte grootheid voor standaardisatie van gehalten:
 - als org.stofgehalte: 9.00%.
 - als lutumgehalte: 10.71%.

Parameter		gemeten gehalte	gestand gehalte	kwaliteits- oordeel	product- klasse
METALEN					
Cadmium	mg/kg	17.00	20.10	G	4
Kwik	mg/kg	4.10	4.92	M	3
Koper	mg/kg	140.00	187.88	G	3
Nikkel	mg/kg	39.00	65.91	G	3
Lood	mg/kg	190.00	231.67	M	1
Zink	mg/kg	870.00	1273.66	G	4
Chroom	mg/kg	280.00	392.05	G	4
Arseen	mg/kg	28.00	35.48	M	1
PAK					
Naftaleen	mg/kg	0.36	0.36	G	2
Anthraceen	mg/kg	2.90	2.90	G	2
Fenantreen	mg/kg	2.70	2.70	G	2
Fluorantheen	mg/kg	3.00	3.00	M	2
Benz(a)anthraceen	mg/kg	1.10	1.10	G	2
Chryseen	mg/kg	0.97	0.97	M	2
Benzo(k)fluoranth.	mg/kg	0.54	0.54	M	2
Benzo(a)pyreen	mg/kg	1.20	1.20	M	2
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.57	0.57	M	2
Indenopyreen	mg/kg	0.58	0.58	M	2
Chloornaftaleen	µg/kg	.	.	.	.
Som 10 PAK	mg/kg	13.92	13.92	M	3
Vluchtige koolwaterstoffen					
Som chloorbenzenen	µg/kg	-2.00	-2.22	S	0
Pentachloorbenzeen	µg/kg	-1.00	-1.11	<=M	<=1
Hexachloorbenzeen	µg/kg	-1.00	-1.11	<=M	<=1
Organochloorverbindingen					
Aldrin	µg/kg	-5.00	-5.56	<=M	<=1
Dieldrin	µg/kg	-10.00	-11.11	<=M	<=1
Aldrin + Dieldrin	µg/kg	-15.00	-16.67	S	0
Endrin	µg/kg	-10.00	-11.11	<=G	<=1
Som drins	µg/kg	-25.00	-27.78	<=M	<=1
DDT	µg/kg	-10.00	-11.11	<=G	<=1
DDD	µg/kg	-10.00	-11.11	<=G	<=1
DDE	µg/kg	37.00	41.11	G	1
Som DDT's	µg/kg	37.00	41.11	M	3
a-Endosulfan	µg/kg	-1.00	-1.11	S	0
a_endosulfan + sulf.	µg/kg	-1.00	-1.11	S	0
a-HCH	µg/kg	-5.00	-5.56	<=M	<=1
b-HCH	µg/kg	-5.00	-5.56	S	0
c-HCH	µg/kg	-5.00	-5.56	<=M	<=2
Som HCH's	µg/kg	-15.00	-16.67	<=M	<=1
Heptachloor	µg/kg	-1.00	-1.11	<=M	<=1
Heptachloorepoxide	µg/kg	.	.	.	.
Heptachloor + epox.	µg/kg	-1.00	-1.11	S	0
Chloordaan	µg/kg	.	.	.	.
Hexachloorbutadieen	µg/kg	100.00	111.11	M	3
Som pesticiden	µg/kg	137.00	152.22	.	.
Overige stoffen					
Minerale olie (GC)	mg/kg	1200.00	1333.33	G	2
PCB's					
PCB-28	µg/kg	400.00	444.44	G	3
PCB-52	µg/kg	250.00	277.78	G	3
PCB-101	µg/kg	160.00	177.78	G	3
PCB-118	µg/kg	75.00	83.33	G	3
PCB-138	µg/kg	14.00	15.56	G	2
PCB-153	µg/kg	120.00	133.33	G	3
PCB-180	µg/kg	35.00	38.89	G	3
Som 7 PCB	µg/kg	1054.00	1171.11	M	4
Screeningsparameters					
EOX	mg/kg	14.00	15.56	M	3
Eindoordeel: Klasse 4					

Lokatie: 2001.505.01-.95.ch-111A/B(X033) d.d.16-5-2001
 Gebruikte grootheid voor standaardisatie van gehalten:
 - als org.stofgehalte: 5.13%.
 - als lutumgehalte: 6.30%.

Parameter		gemeten gehalte	gestand gehalte	kwaliteits- oordeel	product- klasse
METALEN					
Cadmium	mg/kg	1.10	1.56	M	1
Kwik	mg/kg	0.63	0.83	M	2
Koper	mg/kg	37.00	60.94	M	2
Nikkel	mg/kg	22.00	47.24	G	3
Lood	mg/kg	54.00	74.72	S	0
Zink	mg/kg	280.00	511.78	M	2
Chroom	mg/kg	45.00	71.88	S	0
Arseen	mg/kg	11.00	16.30	S	0
PAK					
Naftaleen	mg/kg	-0.10	-0.10	<=M	<=2
Anthraceen	mg/kg	0.14	0.14	G	2
Fenantreen	mg/kg	0.55	0.55	G	2
Fluorantheen	mg/kg	0.71	0.71	M	2
Benz(a)anthraceen	mg/kg	0.34	0.34	M	2
Chryseen	mg/kg	0.37	0.37	M	2
Benzo(k)fluoranth.	mg/kg	0.17	0.17	M	1
Benzo(a)pyreen	mg/kg	0.34	0.34	M	2
Benzo(ghi)perylene	mg/kg	0.22	0.22	M	2
Indenopyreen	mg/kg	0.21	0.21	M	2
Chloornaftaleen	µg/kg	.	.	.	.
Som 10 PAK	mg/kg	3.05	3.05	M	2
Vluchtige koolwaterstoffen					
Som chloorbenzenen	µg/kg	-2.00	-3.90	S	0
Pentachloorbenzenen	µg/kg	-1.00	-1.95	<=M	<=1
Hexachloorbenzenen	µg/kg	-1.00	-1.95	<=M	<=1
Organochloorverbindingen					
Aldrin	µg/kg	-1.00	-1.95	<=M	<=1
Dieldrin	µg/kg	-1.00	-1.95	<=M	<=1
Aldrin + Dieldrin	µg/kg	-2.00	-3.90	S	0
Endrin	µg/kg	-1.00	-1.95	<=M	<=1
Som drins	µg/kg	-3.00	-5.85	<=M	<=1
DDT	µg/kg	-2.00	-3.90	<=M	<=1
DDD	µg/kg	-2.00	-3.90	<=G	<=1
DDE	µg/kg	-2.00	-3.90	<=G	<=1
Som DDT's	µg/kg	-6.00	-11.70	<=M	<=2
a-Endosulfan	µg/kg	-1.00	-1.95	S	0
a_endosulfan + sulf.	µg/kg	-1.00	-1.95	S	0
a-HCH	µg/kg	-1.00	-1.95	S	0
b-HCH	µg/kg	-1.00	-1.95	S	0
c-HCH	µg/kg	-1.00	-1.95	<=M	<=2
Som HCH's	µg/kg	-3.00	-5.85	S	0
Heptachloor	µg/kg	-1.00	-1.95	<=M	<=1
Heptachloorepoxide	µg/kg	.	.	.	.
Heptachloor + epox.	µg/kg	-1.00	-1.95	S	0
Chloordaan	µg/kg	.	.	.	.
Hexachloorbutadieen	µg/kg	-1.00	-1.95	S	0
Som pesticiden	µg/kg	-15.00	-29.24	S	0
Overige stoffen					
Minerale olie (GC)	mg/kg	110.00	214.43	M	1
PCB's					
PCB-28	µg/kg	-5.00	-9.75	<=G	<=2
PCB-52	µg/kg	-5.00	-9.75	<=G	<=2
PCB-101	µg/kg	-5.00	-9.75	<=G	<=2
PCB-118	µg/kg	-5.00	-9.75	<=G	<=2
PCB-138	µg/kg	-5.00	-9.75	<=G	<=2
PCB-153	µg/kg	-5.00	-9.75	<=G	<=2
PCB-180	µg/kg	-5.00	-9.75	<=G	<=2
Som 7 PCB	µg/kg	-35.00	-68.23	<=M	<=1
Screeningsparameters					
EOX	mg/kg	1.80	3.51	M	1

Eindoordeel: Klasse 2

Lokatie: 2001.505.01-.97.ch-111A/B(X034) d.d.16-5-2001
 Gebruikte grootheid voor standaardisatie van gehalten:
 - als org.stofgehalte: 2.00%.
 - als lutumgehalte: 2.00%.

Parameter		gemeten gehalte	gestand gehalte	kwaliteits- oordeel	product- klasse
METALEN					
Cadmium	mg/kg	-0.40	-0.69	S	0
Kwik	mg/kg	0.11	0.16	S	0
Koper	mg/kg	9.00	18.62	S	0
Nikkel	mg/kg	9.20	26.83	S	0
Lood	mg/kg	13.00	20.46	S	0
Zink	mg/kg	72.00	170.85	M	1
Chroom	mg/kg	-15.00	-27.78	S	0
Arseen	mg/kg	-4.00	-6.99	S	0
PAK					
Naftaleen	mg/kg	-0.10	-0.10	<=M	<=2
Anthraceen	mg/kg	-0.05	-0.05	<=M	<=1
Fenantreen	mg/kg	0.08	0.08	M	2
Fluorantheen	mg/kg	0.17	0.17	M	1
Benz(a)anthraceen	mg/kg	0.09	0.09	M	2
Chryseen	mg/kg	0.10	0.10		2
Benzo(k)fluoranth.	mg/kg	-0.05	-0.05	<=M	<=1
Benzo(a)pyreen	mg/kg	0.12	0.12	M	2
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.08	0.08		2
Indenopyreen	mg/kg	0.07	0.07	M	2
Chloornaftaleen	µg/kg	.			
Som 10 PAK	mg/kg	0.71	0.71	S	0
Vluchtige koolwaterstoffen					
Som chloorbenzenen	µg/kg	-2.00	-10.00	S	0
Pentachloorbenzeen	µg/kg	-1.00	-5.00	<=M	<=1
Hexachloorbenzeen	µg/kg	-1.00	-5.00	<=M	<=2
Organochloorverbindingen					
Aldrin	µg/kg	-1.00	-5.00	<=M	<=1
Dieldrin	µg/kg	-1.00	-5.00	<=M	<=1
Aldrin + Dieldrin	µg/kg	-2.00	-10.00	S	0
Endrin	µg/kg	-1.00	-5.00	<=G	<=1
Som drins	µg/kg	-3.00	-15.00	<=M	<=1
DDT	µg/kg	-2.00	-10.00	<=G	<=1
DDD	µg/kg	-2.00	-10.00	<=G	<=1
DDE	µg/kg	-2.00	-10.00	<=G	<=1
Som DDT's	µg/kg	-6.00	-30.00	<=M	<=2
a-Endosulfan	µg/kg	-1.00	-5.00	S	0
a_endosulfan + sulf.	µg/kg	-1.00	-5.00	S	0
a-HCH	µg/kg	-1.00	-5.00	<=M	<=1
b-HCH	µg/kg	-1.00	-5.00	S	0
c-HCH	µg/kg	-1.00	-5.00	<=M	<=2
Som HCH's	µg/kg	-3.00	-15.00	<=M	<=1
Heptachloor	µg/kg	-1.00	-5.00	<=M	<=1
Heptachloorepoxide	µg/kg	.			
Heptachloor + epox.	µg/kg	-1.00	-5.00	S	0
Chloordaan	µg/kg	.			
Hexachloorbutadien	µg/kg	-1.00	-5.00	<=M	<=1
Som pesticiden	µg/kg	-15.00	-75.00	S	0
Overige stoffen					
Minerale olie (GC)	mg/kg	-20.00	-100.00	<=M	<=1
PCB's					
PCB-28	µg/kg	-1.00	-5.00	<=G	<=2
PCB-52	µg/kg	-1.00	-5.00	<=G	<=2
PCB-101	µg/kg	-1.00	-5.00	<=G	<=2
PCB-118	µg/kg	-1.00	-5.00	<=G	<=2
PCB-138	µg/kg	-1.00	-5.00	<=G	<=2
PCB-153	µg/kg	-1.00	-5.00	<=G	<=2
PCB-180	µg/kg	-1.00	-5.00	<=G	<=2
Som 7 PCB	µg/kg	-7.00	-35.00	<=M	<=1
Screeningsparameters					
EOX	mg/kg	-0.10	-0.50	<=M	<=1

Eindoordeel: Klasse 2

Lokatie: 2001.505.01-.98.ch-111A/B(X035) d.d.16-5-2001
 Gebruikte grootheid voor standaardisatie van gehalten:
 - als org.stofgehalte: 2.00%.
 - als lutumgehalte: 2.00%.

Parameter		gemeten gehalte	gestand gehalte	kwaliteits- oordeel	product- klasse
METALEN					
Cadmium	mg/kg	-0.40	-0.69	S	0
Kwik	mg/kg	0.09	0.13	S	0
Koper	mg/kg	-5.00	-10.34	S	0
Nikkel	mg/kg	7.80	22.75	S	0
Lood	mg/kg	-13.00	-20.46	S	0
Zink	mg/kg	71.00	168.47	M	1
Chroom	mg/kg	-15.00	-27.78	S	0
Arseen	mg/kg	-4.00	-6.99	S	0
PAK					
Naftaleen	mg/kg	-0.10	-0.10	<=M	<=2
Anthraceen	mg/kg	-0.05	-0.05	<=M	<=1
Fenantreen	mg/kg	0.05	0.05	M	1
Fluorantheen	mg/kg	0.21	0.21	M	1
Benz(a)anthraceen	mg/kg	0.09	0.09	M	2
Chryseen	mg/kg	0.07	0.07		2
Benzo(k)fluoranth.	mg/kg	-0.05	-0.05	<=M	<=1
Benzo(a)pyreen	mg/kg	0.06	0.06	M	2
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg	-0.05	-0.05	S	0
Indenopyreen	mg/kg	-0.05	-0.05	S	0
Chloornaftaleen	µg/kg	.			
Som 10 PAK	mg/kg	0.48	0.48	S	0
Vluchtige koolwaterstoffen					
Som chloorbenzenen	µg/kg	-2.00	-10.00	S	0
Pentachloorbenzeen	µg/kg	-1.00	-5.00	<=M	<=1
Hexachloorbenzeen	µg/kg	-1.00	-5.00	<=M	<=2
Organochloorverbindingen					
Aldrin	µg/kg	-1.00	-5.00	<=M	<=1
Dieldrin	µg/kg	-1.00	-5.00	<=M	<=1
Aldrin + Dieldrin	µg/kg	-2.00	-10.00	S	0
Endrin	µg/kg	-1.00	-5.00	<=G	<=1
Som drins	µg/kg	-3.00	-15.00	<=M	<=1
DDT	µg/kg	-2.00	-10.00	<=G	<=1
DDD	µg/kg	-2.00	-10.00	<=G	<=1
DDE	µg/kg	-2.00	-10.00	<=G	<=1
Som DDT's	µg/kg	-6.00	-30.00	<=M	<=2
a-Endosulfan	µg/kg	-1.00	-5.00	S	0
a_endosulfan + sulf.	µg/kg	-1.00	-5.00	S	0
a-HCH	µg/kg	-1.00	-5.00	<=M	<=1
b-HCH	µg/kg	-1.00	-5.00	S	0
c-HCH	µg/kg	-1.00	-5.00	<=M	<=2
Som HCH's	µg/kg	-3.00	-15.00	<=M	<=1
Heptachloor	µg/kg	-1.00	-5.00	<=M	<=1
Heptachloorepoxide	µg/kg	.			
Heptachloor + epox.	µg/kg	-1.00	-5.00	S	0
Chloordaan	µg/kg	.			
Hexachloorbutadien	µg/kg	-1.00	-5.00	<=M	<=1
Som pesticiden	µg/kg	-15.00	-75.00	S	0
Overige stoffen					
Minerale olie (GC)	mg/kg	-20.00	-100.00	<=M	<=1
PCB's					
PCB-28	µg/kg	-5.00	-25.00	<=G	<=2
PCB-52	µg/kg	-5.00	-25.00	<=G	<=2
PCB-101	µg/kg	-5.00	-25.00	<=G	<=2
PCB-118	µg/kg	-5.00	-25.00	<=G	<=2
PCB-138	µg/kg	-5.00	-25.00	<=G	<=2
PCB-153	µg/kg	-5.00	-25.00	<=G	<=2
PCB-180	µg/kg	-5.00	-25.00	<=G	<=2
Som 7 PCB	µg/kg	-35.00	-175.00	<=M	<=1
Screeningsparameters					
EOX	mg/kg	-0.10	-0.50	<=M	<=1

Eindoordeel: Klasse 2

Lokatie: 2001.505.01-.A.ch-111A/B(X036) d.d.16-5-2001
 Gebruikte grootte voor standaardisatie van gehalten:
 - als org.stofgehalte: 2.00%.
 - als lutumgehalte: 2.00%.

Parameter		gemeten gehalte	gestand gehalte	kwaliteits- oordeel	product- klasse
METALEN					
Cadmium	mg/kg	-0.40	-0.69	S	0
Kwik	mg/kg	-0.05	-0.07	S	0
Koper	mg/kg	-5.00	-10.34	S	0
Nikkel	mg/kg	5.90	17.21	S	0
Lood	mg/kg	-13.00	-20.46	S	0
Zink	mg/kg	32.00	75.93	S	0
Chroom	mg/kg	-15.00	-27.78	S	0
Arseen	mg/kg	-4.00	-6.99	S	0
PAK					
Naftaleen	mg/kg	-0.10	-0.10	<=M	<=2
Anthraceen	mg/kg	-0.05	-0.05	<=M	<=1
Fenantreen	mg/kg	-0.05	-0.05	<=M	<=1
Fluorantheen	mg/kg	0.05	0.05	M	1
Benz(a)anthraceen	mg/kg	-0.05	-0.05	<=M	<=1
Chryseen	mg/kg	-0.05	-0.05	S	0
Benzo(k)fluoranth.	mg/kg	-0.05	-0.05	<=M	<=1
Benzo(a)pyreen	mg/kg	-0.05	-0.05	<=M	<=1
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg	-0.05	-0.05	S	0
Indenopyreen	mg/kg	-0.05	-0.05	S	0
Chloornaftaleen	µg/kg	.	.		
Som 10 PAK	mg/kg	0.05	0.05	S	0
Vluchtige koolwaterstoffen					
Som chloorbenzenen	µg/kg	-2.00	-10.00	S	0
Pentachloorbenzeen	µg/kg	-1.00	-5.00	<=M	<=1
Hexachloorbenzeen	µg/kg	-1.00	-5.00	<=M	<=2
Organochloorverbindingen					
Aldrin	µg/kg	-1.00	-5.00	<=M	<=1
Dieldrin	µg/kg	-1.00	-5.00	<=M	<=1
Aldrin + Dieldrin	µg/kg	-2.00	-10.00	S	0
Endrin	µg/kg	-1.00	-5.00	<=G	<=1
Som drins	µg/kg	-3.00	-15.00	<=M	<=1
DDT	µg/kg	-2.00	-10.00	<=G	<=1
DDD	µg/kg	-2.00	-10.00	<=G	<=1
DDE	µg/kg	-2.00	-10.00	<=G	<=1
Som DDT's	µg/kg	-6.00	-30.00	<=M	<=2
a-Endosulfan	µg/kg	-1.00	-5.00	S	0
a_endosulfan + sulf.	µg/kg	-1.00	-5.00	S	0
a-HCH	µg/kg	-1.00	-5.00	<=M	<=1
b-HCH	µg/kg	-1.00	-5.00	S	0
c-HCH	µg/kg	-1.00	-5.00	<=M	<=2
Som HCH's	µg/kg	-3.00	-15.00	<=M	<=1
Heptachloor	µg/kg	-1.00	-5.00	<=M	<=1
Heptachloorepoxide	µg/kg	.	.		
Heptachloor + epox.	µg/kg	-1.00	-5.00	S	0
Chloordaan	µg/kg	.	.		
Hexachloorbutadien	µg/kg	-1.00	-5.00	<=M	<=1
Som pesticiden	µg/kg	-15.00	-75.00	S	0
Overige stoffen					
Minerale olie (GC)	mg/kg	-20.00	-100.00	<=M	<=1
PCB's					
PCB-28	µg/kg	-1.00	-5.00	<=G	<=2
PCB-52	µg/kg	-1.00	-5.00	<=G	<=2
PCB-101	µg/kg	-1.00	-5.00	<=G	<=2
PCB-118	µg/kg	-1.00	-5.00	<=G	<=2
PCB-138	µg/kg	-1.00	-5.00	<=G	<=2
PCB-153	µg/kg	-1.00	-5.00	<=G	<=2
PCB-180	µg/kg	-1.00	-5.00	<=G	<=2
Som 7 PCB	µg/kg	-7.00	-35.00	<=M	<=1
Screeningsparameters					
EOX	mg/kg	-0.10	-0.50	<=M	<=1

Eindoordeel: Klasse 0

Bijlage 4: TWINSpan analyse

Input parameters:

Omitted samples: 0
End of list of omissions

Number of cut levels: 9

Cut levels:
.00 6.00 20.00 50.00 100.00 250.00 750.00 2000.00 3000.00

Minimum group size for division: 5

Maximum number of indicators per division: 7

Maximum number of species in final tabulation: 110

Maximum level of divisions: 6

Weights for levels of pseudospecies:
All values set to 1 by default

Indicator potentials for cut levels:
All values set to 1 by default

Species omitted from the list of potential indicators

End of list of omissions

Length of data array after defining pseudospecies 1287

Total number of species and pseudospecies 302

Number of species, excluding pseudospecies and ones with no occurrences 103

