

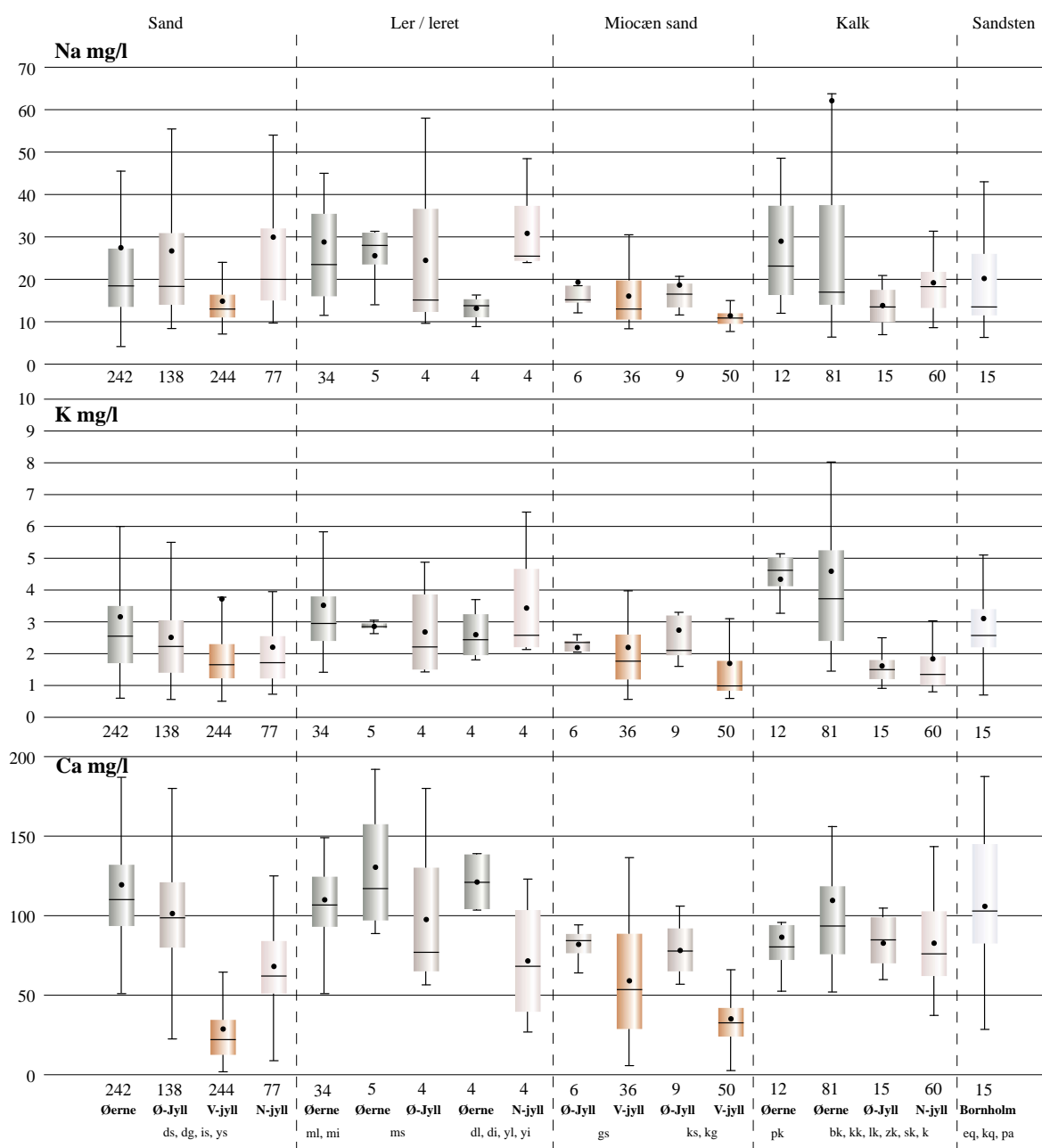
# Bilag

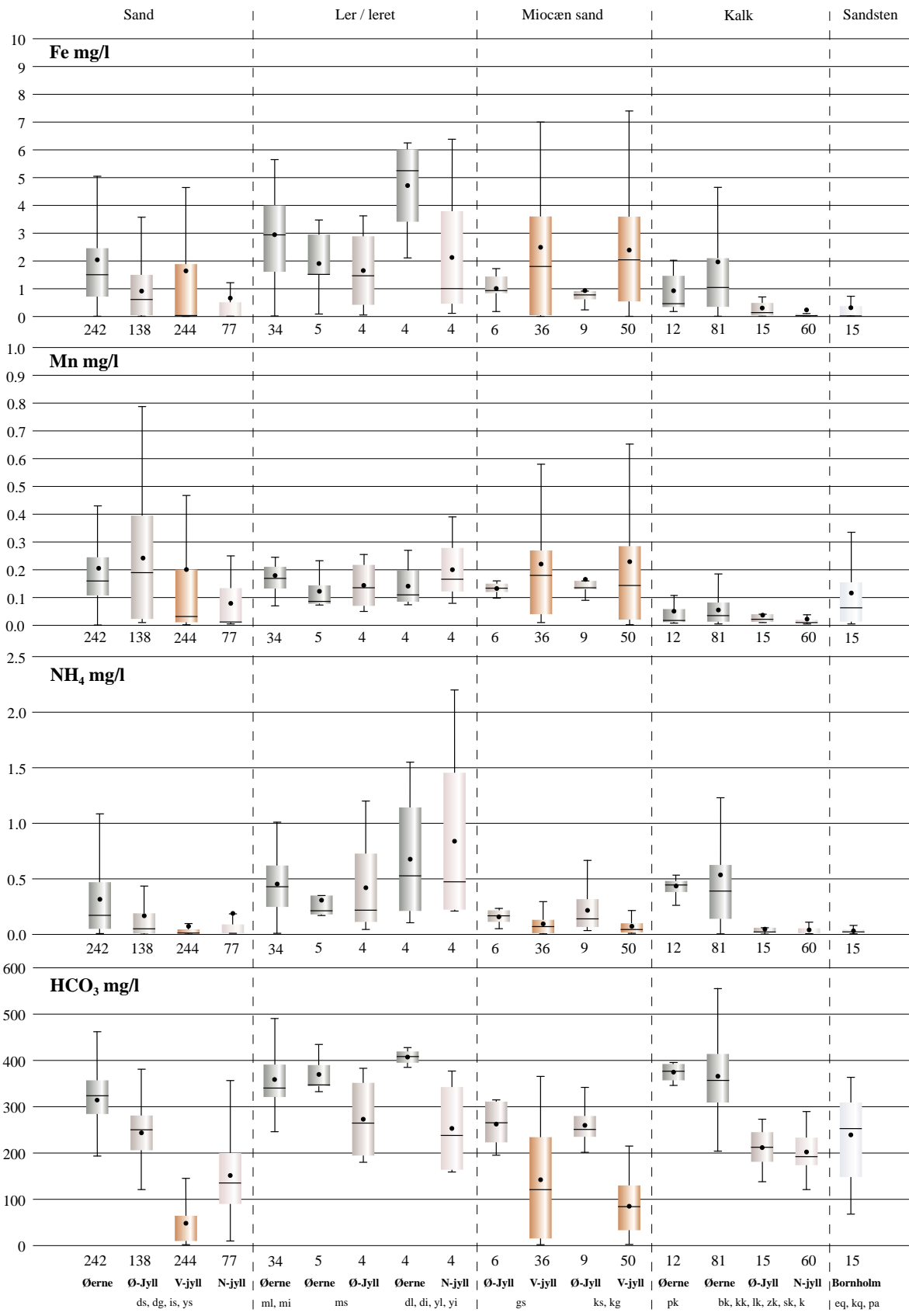
<b>Bilag 2.1 Grundvandets Hovedbestanddele.</b>	<b>111</b>
Status for grundvandets hovedbestanddele fordelt på regioner i Danmark svarende til de vigtigste grundvandskemiske forskelligheder.	
<b>Bilag 3.1 Nikkel i grundvandsovervågningen 1993-1999.</b>	<b>117</b>
Oversigt over aktive overvågningsfiltre med mere end 20 µg/l nikkel.	
<b>Bilag 3.2 Zink i grundvandsovervågningen 1993-1999.</b>	<b>119</b>
Oversigt over aktive overvågningsfiltre med mere end 100 µg/l zink.	
<b>Bilag 4.1 Organiske mikroforureninger i grundvandsovervågningen 1993-1999</b>	<b>121</b>
Udvalgte analyser	
<b>Bilag 4.2 Organiske mikroforureninger i landovervågningen 1995-1999</b>	<b>123</b>
Udvalgte analyser	
<b>Bilag 4.3 Organiske mikroforureninger i vandværksboringer 1993-1999</b>	<b>125</b>
Udvalgte analyser	
<b>Bilag 5.1 Pesticider og nedbrydningsprodukter i grundvandsovervågningen 1993-1999</b>	<b>127</b>
<b>Bilag 5.2 Pesticider og nedbrydningsprodukter i landovervågningen 1993-1999</b>	<b>131</b>
<b>Bilag 5.3 Pesticider og nedbrydningsprodukter i Vandværksboringer 1993-1999</b>	<b>133</b>
<b>Bilag 6.1 Vandindvinding i 1999 fordelt på 11 kategorier</b>	<b>137</b>

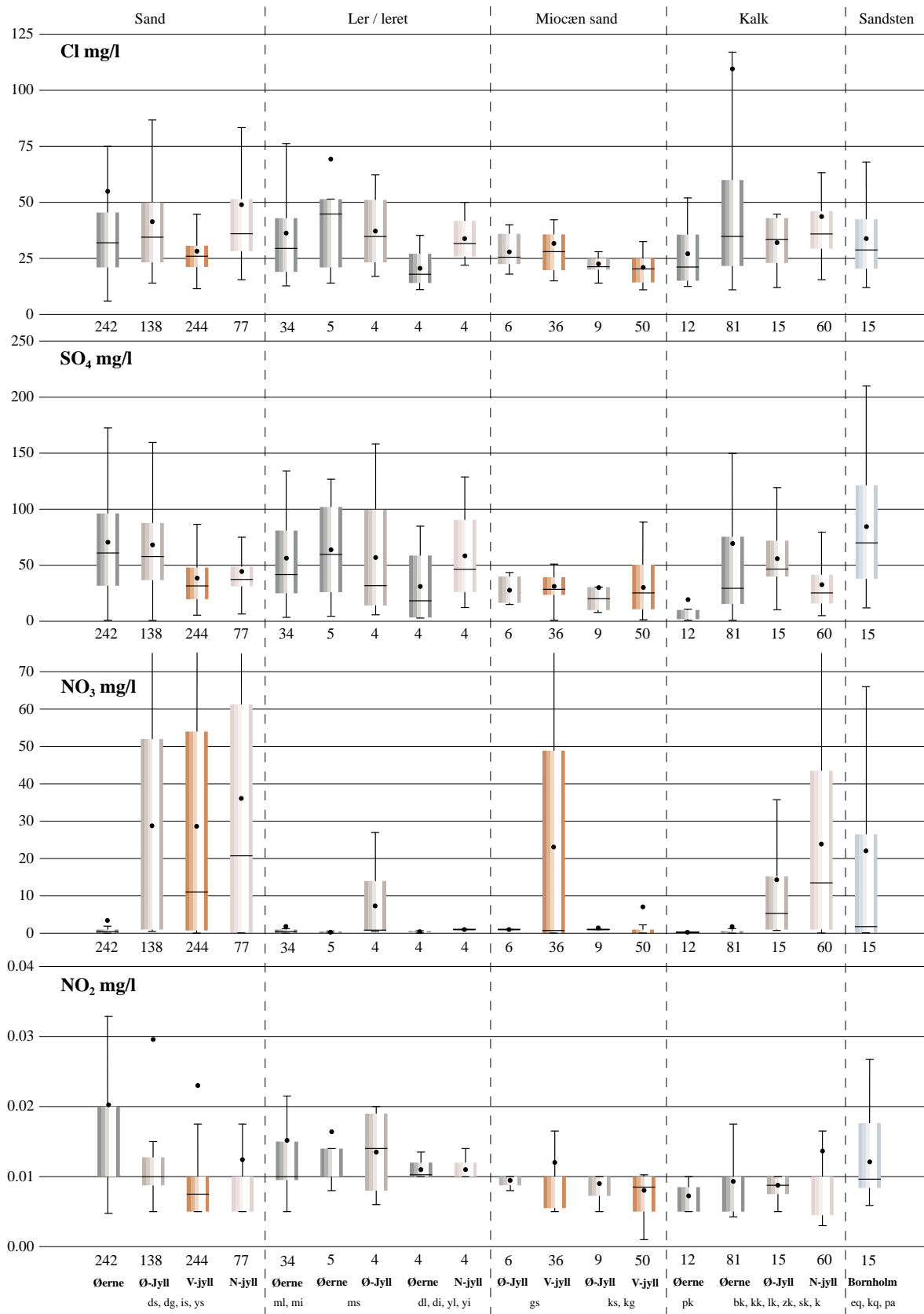


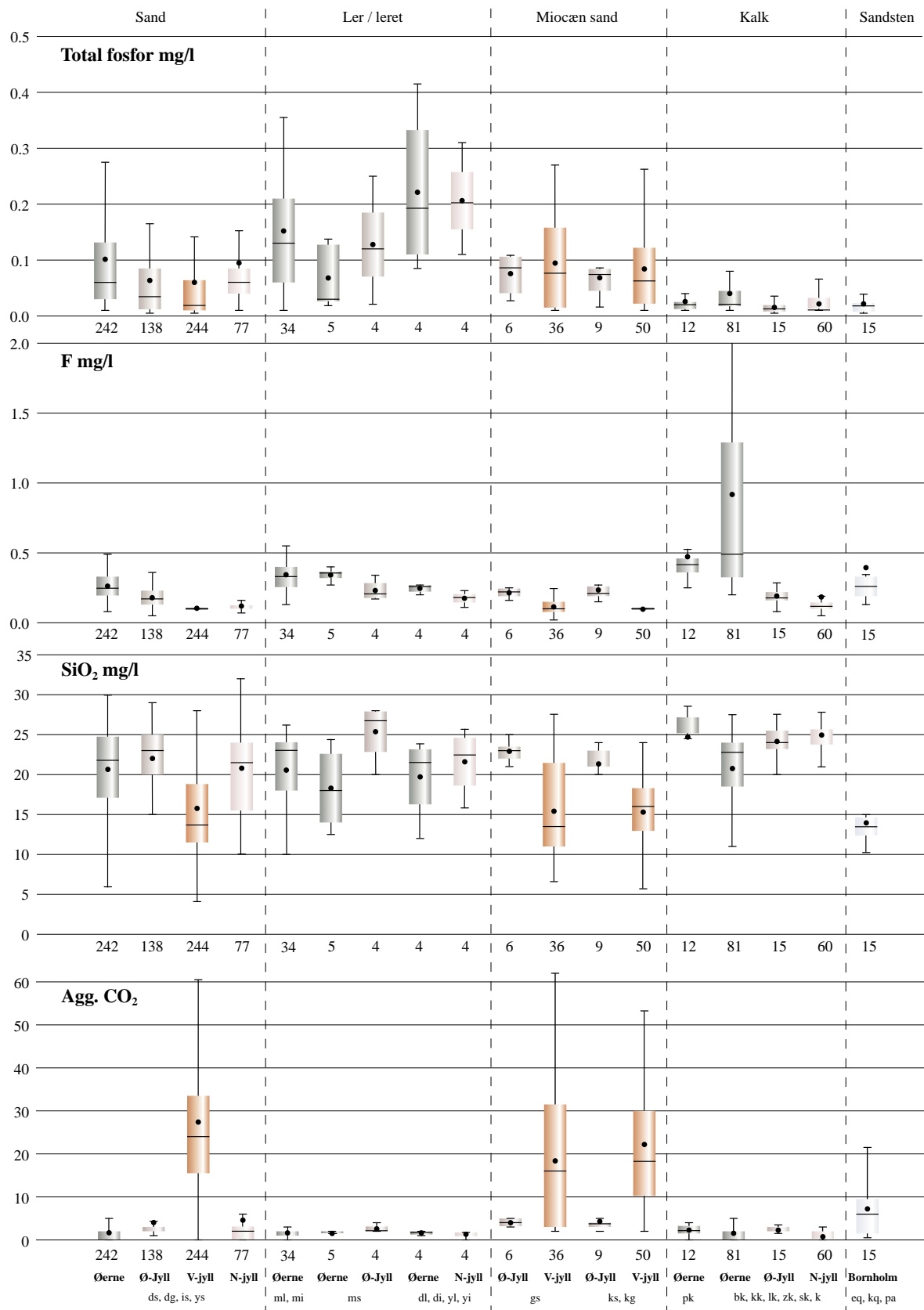
## Bilag 2.1. Grundvandets Hovedbestanddele.

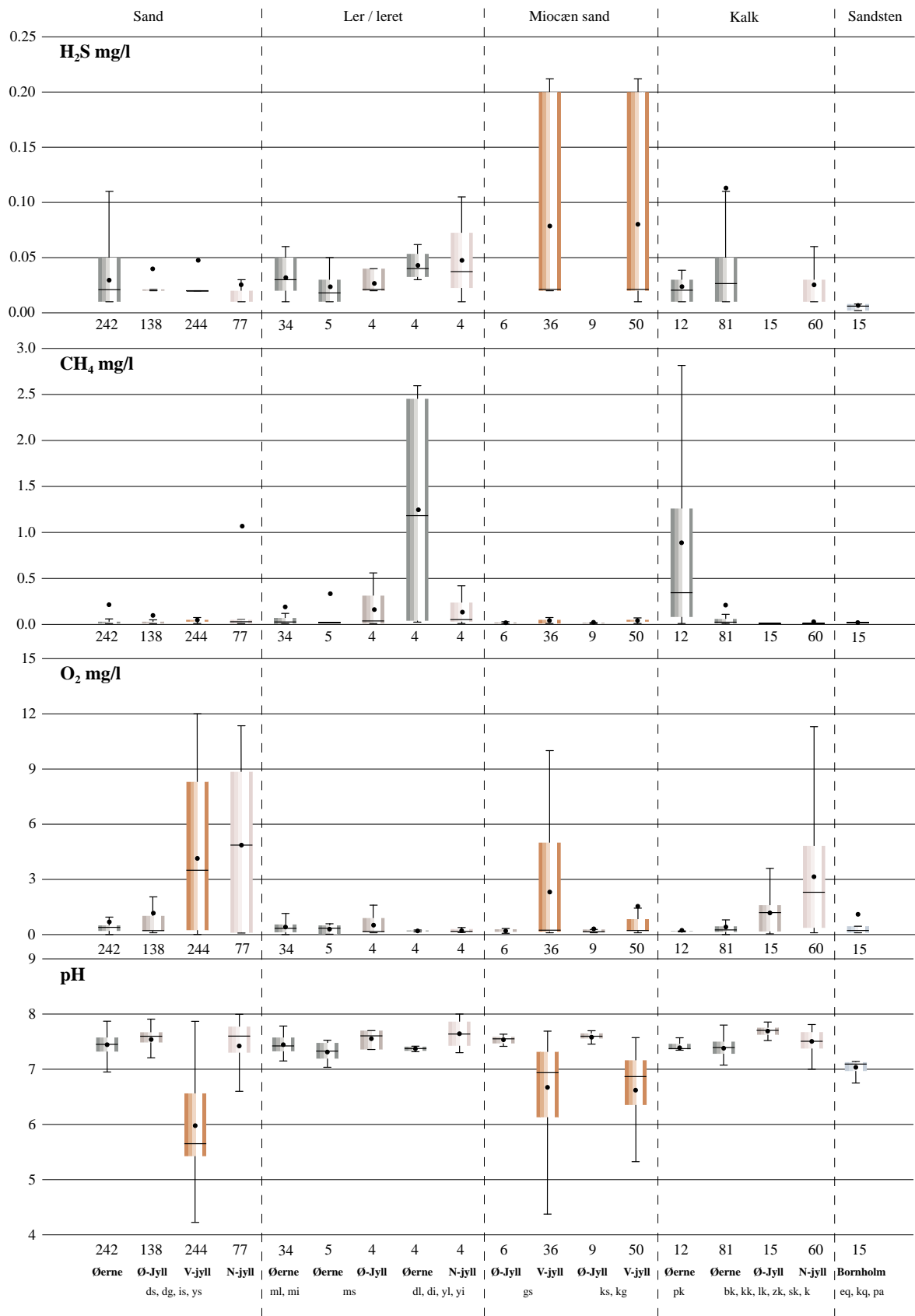
Status for grundvandets hovedbestanddele fordelt på regioner i Danmark svarende til de vigtigste grundvandskemiske forskelligheder.

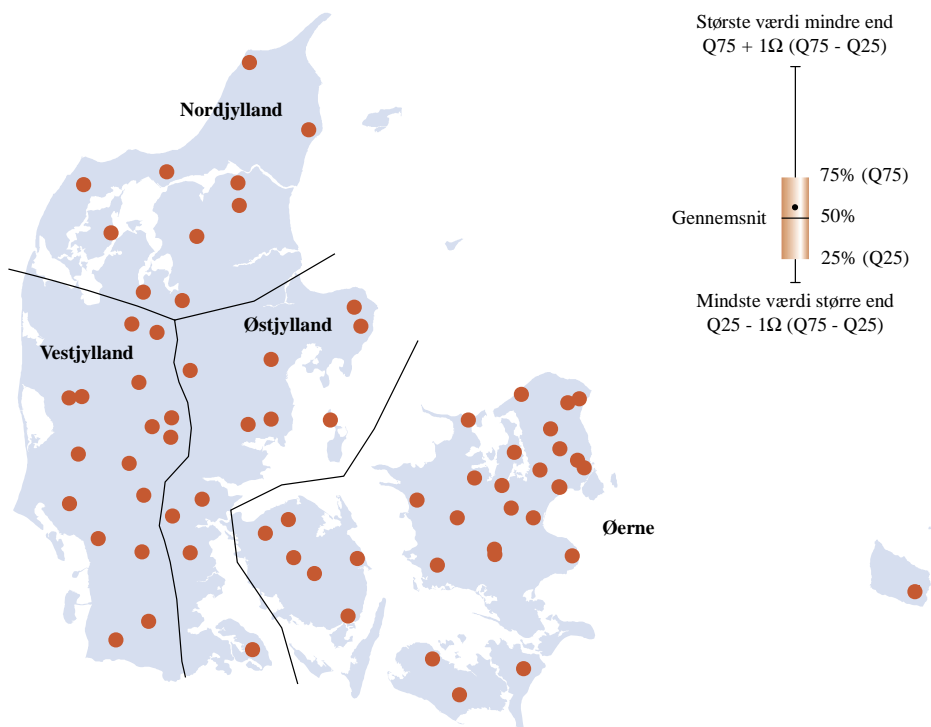
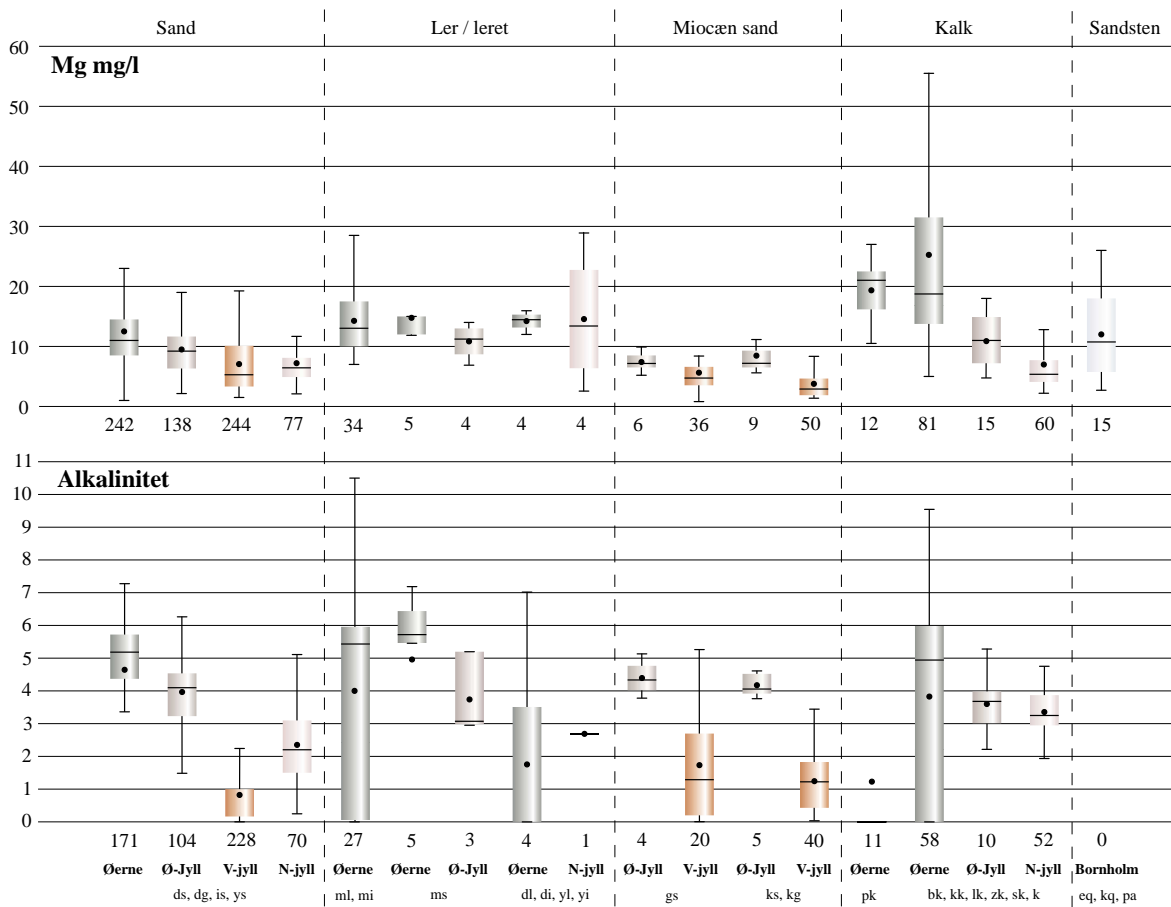












### Bilag 3.1 Nikkel i grundvandsovervågningen 1993-1999.

#### Oversigt over aktive overvågningsfiltre med mere end 20 µg/l nikkel.

Filtre med stigende koncentration eller konstant over kvalitetskravene for drikkevand er fremhævede.

Filter nr.	Amt	Filter dybde, m	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999
13.11.14.01	Kbh. Kommune	23,50	27,4	-	4,1	-	-	27,4	-
13.11.14.03	- " -	7,70	7,6	-	3,0	-	-	26,0	4,3
13.11.18.01		12,00	39,0	-	-	50	-	95	-
13.11.18.02	- " -	8,20	-	-	38	48	-	44	35,8
15.13.06.02	København	15,50	-	-	-	12	-	31	17,1
15.14.04.01		13,70	21,5	-	8,8	-	-	21,5	9,7
25.11.01.01	Roskilde	10,00	93,0	100,0	75,0	61	51	0,04	85,0
- " -	- " -	- " -	99,0	90,0	4,2	34	58	-	-
- " -	- " -	- " -	30,0	78,0	34,0	61	35	-	-
- " -	- " -	- " -	140,0	-	-	29	38	-	-
25.11.02.01	- " -	9,80	-	-	71	-	-	< 0,03	5,2
25.11.03.01	- " -	10,00	24,0	29,0	14,0	35	23	< 0,03	32,0
- " -	- " -	- " -	31,0	30,0	28,0	30	21	-	-
- " -	- " -	- " -	24,0	-	34,0	35	28	-	-
- " -	- " -	- " -	33,0	-	27,0	-	21	-	-
25.11.04.01	- " -	9,0	-	-	16,0	-	-	19,0	27,0
30.01.06.02	Vestsjælland	25,5	-	-	22	-	-	-	37,0
35.13.03.02	- " -	15,00	100,0	-	-	130	-	150	144
50.11.02.02	Sønderjylland	3,70	33,0	-	29,0	-	-	48,0	66,0
50.11.04.02	- " -	1,80	-	-	-	30	-	44,0	58,0
50.11.05.03	- " -	1,50	52,0	-	-	-	-	42,0	-
50.12.03.01	- " -	16,00	-	-	-	10	-	28,5	28,5
55.11.03.01	Ribe	11,50	110,0	-	53,0	-	-	130	41,0
55.11.04.01	- " -	11,50	-	-	390	-	-	370	330
55.11.06.03	- " -	7,00	-	-	46,0	-	-	38	15,0
55.11.07.02	- " -	10,50	59,0	-	-	77	-	56	38,0
55.11.10.01	- " -	14,50	-	-	21,6	-	-	31	14,0
55.12.07.02	- " -	19,50	33,0	-	-	64	-	29	14,0
55.13.06.01	- " -	16,50	-	15,0	-	-	8,7	5,6	21,2
55.13.10.01	- " -	64,0	-	10,0	-	-	-	15,0	21,3
55.13.12.06	- " -	22,00	-	-	-	32	-	23	30,0
60.11.10.03	Vejle	12,70	-	-	20,0	-	-	21	25,0
60.11.11.01	- " -	6,60	-	-	16,0	-	-	23	23,0
60.14.13.02	- " -	17,60	-	-	36,0	-	-	29	27,0
65.11.02.02	Ringkjøbing	4,60	-	7,4	-	-	34	33	14,0
65.13.01.02	- " -	10,00	-	-	53,0	-	-	55	31,0
65.13.01.03	- " -	6,50	-	-	20,0	-	-	43	49,0
65.13.02.01	- " -	19,00	-	-	39,0	-	-	59	42,0
65.13.03.01	- " -	13,50	-	-	44,0	-	-	3,2	27,0
65.13.03.03	- " -	7,60	-	-	37,0	-	-	44	41,0
65.13.04.01	- " -	20,60	-	-	54,0	-	-	68	43,0
65.13.05.01	- " -	31,50	-	-	21,0	-	-	23	20,0
76.13.01.04	Viborg	6,50	-	56,0	-	-	21	-	25,0
80.02.05.02	Nordjylland	23,40	-	-	-	-	-	29	0,9
80.13.07.03	- " -	-	-	-	0,10	-	29	-	<0,05



## Bilag 3.2 Zink i grundvandsovervågningen 1993-1999.

### Oversigt over aktive overvågningsfiltre med mere end 100 µg/l zink.

Filtre med stigende koncentration eller konstant over kvalitetskravene for drikkevand er fremhævede. Desuden er data fra Fyns Amt fra 1995 påfaldende høje.

Filter nr.	Amt	Filterdybde, m	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999
13.11.15.01	Kbh./Fr:berg. K.	10,50	-	-	2,5	-	-	<0,5	253
13.11.16.01	- " -	27,70	-	-	120	-	-	43	-
13.11.16.02	- " -	23,70	-	-	860	-	-	392	338
13.11.16.03	- " -	13,80	-	-	140	-	-	66	43,4
13.11.18.01	- " -	12,00	102	-	-	74	-	60	-
20.12.06.01	- " -	23,10	-	-	200	-	-	<0,5	3,0
35.11.07.01	Storstrøm	11,40	-	260	-	-	9,2	4,5	4,5
35.11.09.01	- " -	11,00	-	110	-	-	5,1	610	863
35.13.03.02	- " -	15,00	100	-	-	160	-	150	108
40.01.03.03	Bornholm	23,00	-	-	-	-	-	280	-
40.01.06.01	- " -	33,00	-	-	-	-	-	110	-
40.01.13.02	- " -	18,00	-	-	-	-	-	140	98
42.02.10.03	Fyn	11,50	-	-	170	-	-	4,3	<0,5
42.11.09.02	- " -	45,30	-	-	220	-	-	30	5,9
42.11.09.03	- " -	11,40	-	-	160	-	-	149	49,0
42.12.08.01	- " -	20,50	-	-	180	-	-	3,8	3,6
42.13.07.04	- " -	25,00	-	-	740	-	-	87	32
42.13.07.05	- " -	12,50	-	-	120	-	-	4,4	11
42.14.09.01	- " -	54,00	-	-	150	-	6,4	-	1,9
42.14.09.02	- " -	41,00	-	-	250	-	60	-	-
50.11.01.03	Sønderjylland	37,00	-	0,4	0,2	-	390	0,7	-
50.11.05.03	- " -	1,50	88	-	-	-	-	161	-
50.12.08.02	- " -	34,00	5,0	-	-	2,4	-	4,8	500
50.13.09.01	- " -	13,00	-	37,0	-	-	60	57,4	131
50.13.10.01	- " -	17,00	-	82	-	-	140	-	-
55.01.05.01	Ribe	18,00	64	-	-	87	-	170	1.300
55.01.09.01	- " -	5,12	1100	630	-	-	660	2,1	260
55.01.11.01	- " -	8,50	-	-	1,4	-	-	670	2,1
55.01.13.01	- " -	18,00	-	-	84,0	-	-	46,0	110
55.11.03.01	- " -	11,50	86	-	78	-	-	120	180
55.11.04.01	- " -	11,50	-	-	280	-	-	320	350
55.11.07.02	- " -	10,50	150	-	-	132	-	90	130
55.11.10.01	- " -	14,00	-	-	45,0	-	-	68,0	140
55.12.12.01	- " -	27,00	-	-	-	-	-	220	150
55.13.10.01	- " -	64,00	-	510	-	-	-	67	110
60.11.02.01	Vejle	55,00	-	-	240	-	-	36	21,0
60.11.04.01	- " -	43,70	-	-	8,3	-	-	95,0	163
60.14.13.02	- " -	17,60	-	-	190	-	-	140	190
65.13.04.01	- " -	20,60	-	-	190	-	-	78	72,0
65.14.01.01	- " -	26,30	-	-	110	-	-	17	22,0
80.02.10.02	Nordjylland	29,00	-	-	0,9	-	-	1,1	161
80.02.11.01	- " -	18,00	-	-	-	-	-	215	-
80.12.05.01	- " -	14,00	54,0	-	-	6,7	-	71,0	120
80.13.03.01	- " -	39,00	32,0	-	-	10,4	-	68,0	171



## Bilag 4.1 Organiske mikroforureninger i grundvandsovervågningen 1993-1999

### Udvalgte analyser

Alle medianværdier er beregnet på grundlag af medianværdier for de enkelte filtre, da en simpel gennemsnitsberegning ville være meget påvirkelig af enkeltstående meget høje koncentrationer.

Grundvandsovervågning Organiske mikroforureninger		Analyser	Analyser med fund	Filtre med analyse	Filtre med fund antal	%	Median af fund (µg/l)	Maksimum af fund (µg/l)
<b>Aromatiske kulbrinter</b>								
	Benzen	2.629	169	997	80	8,0	0,08	25,1
	Naphthalen	2.623	14	996	11	1,1	0,05	0,16
	Toluen	2.637	184	996	132	13,3	0,10	2,4
	<i>m+p</i> -xylen	2.397	117	984	85	8,6	0,07	0,96
	<i>m</i> -xylen	157	0	131	0			
	<i>o</i> -xylen	2.551	68	995	50	5,0	0,07	0,43
	<i>p</i> -xylen	185	0	141				
	Xylen (uspecifik)	20	1	20	1	5,0	0,03	0,03
<b>Halogenerede alifatiske kulbrinter</b>								
	1,2-dibromethan	350	3	331	2	0,6	0,56	0,67
	Tetrachlorethen	2.750	42	1.011	15	1,5	0,09	2,8
	Tetrachlormethan	2.736	9	1.012	8	0,8	0,09	0,47
	1,1,1-trichlorethan	2.747	25	1.011	14	1,4	0,06	0,39
	Trichlorethen	2.752	82	1.011	35	3,5	0,09	3,5
	Trichlormethan (chloroform)	2.733	164	1.009	87	8,6	0,08	11,0
	Vinylchlorid	351	8	330	7	2,1	0,98	5,6
<b>Phenoler</b>								
	Nonylphenoler	192	5	153	5	3,3	0,6	4,2
	Nonylphenoethoxylater	151	0	109	0			
	Phenol	4.231	147	1.044	123	11,8	0,07	5,1
<b>Chlorphenoler</b>								
	2,4-dichlorphenol	4.381	36	1.046	21	2,0	0,05	0,34
	2,6-dichlorphenol	4.216	5	1.044	4	0,4	0,01	0,04
	Pentachlorphenol	4.270	5	1.045	5	0,5	0,04	0,07
<b>Blødgørere</b>								
	Dibutylphthalat (DBP)	129	2	90	2	2,2	0,3	1,0
<b>Detergenter</b>								
	Kationiske DTDMAC (sum)	113	2	110	2	1,8	5,5	6
<b>Ethere</b>								
	MTBE	29	1	28	1	3,6	1,4	1,4



## Bilag 4.2 Organiske mikroforureninger i landovervågningen 1995-1999

### Udvalgte analyser

Alle medianværdier er beregnet på grundlag af medianværdier for de enkelte filtre, da en simpel gennemsnitsberegning ville være meget påvirkelig af enkeltstående meget høje koncentrationer.

Landovervågning (LOOP) Organiske mikroforureninger	Analyser	Analyser med fund	Filtre med analyse	Filtre med fund		Median af fund µg/l	Maksimum af fund µg/l
				Antal	%		
<b>Aromatiske kulbrinter</b>							
Benzen	25	0	25	0			
Naphtalen	25	0	25	0			
Toluen	25	11	25	11	44,0	0,04	0,63
<i>o</i> -xylene	18	2	18	2	11,1	0,18	0,31
<i>m+p</i> -xylene	18	2	18	2	11,1	0,52	0,89
Xylen	7	6	7	6	85,7	0,15	0,44
<b>Halogenerede alifatiske kulbrinter</b>							
Tetrachlorethen	7	0	7	0			
Tetrachlormethan	7	0	7	0			
1,1,1-trichlorethan	7	0	7	0			
Trichlorethen	7	0	7	0			
Trichlormethan (chloroform)	7	0	7	0			
<b>Phenoler</b>							
Nonylphenoler	12	3	12	3	25,0	0,43	0,52
Nonylphenoethoxylater	7	0	7	0			
Phenol	73	8	39	8	20,5	0,09	0,27
<b>Chlorphenoler</b>							
2,4-dichlorphenol	103	1	45	1	2,2	0,04	0,04
2,6-dichlorphenol	80	0	39	0			
Pentachlorphenol	79	0	39	0			
<b>Blødgørere</b>							
Dibuthylphthalat (DBP)	7	6	7	6	86	0,42	0,81
<b>Detergenter</b>							
Kationisk DTDMAC (sum)	5	0	5	0			



## Bilag 4.3 Organiske mikroforureninger i vandværksboringer 1993-1999

### Udvalgte analyser

Alle medianværdier er beregnet på grundlag af medianværdier for de enkelte filtre, da en simpel gennemsnitsberegning ville være meget påvirkelig af enkeltstående meget høje koncentrationer.

Vandværkernes boringskontrol		Analyser	Analyser med fund	Boringer med analyse	Boringer med fund		Median af fund (µg/l)	Maksimum af fund (µg/l)
					Antal	%		
<b>Aromatiske kulbrinter</b>								
	Benzen	2.714	193	1.644	76	4,6	0,1	1.200 <sup>1)</sup>
	Naphthalen	2.387	33	1.517	22	1,4	0,11	1,03
	Toluen	2.696	169	1.638	129	7,9	0,1	80
	<i>m+p</i> -xylen	1.832	82	1.239	68	5,5	0,11	47,3
	<i>m</i> -xylen	198	0	150	0	0		
	<i>o</i> -xylen	2.000	42	1.319	36	2,7	0,07	5,2
	<i>p</i> -xylen	199	0	147	0	0		
	Xylen (uspecifik)	420	25	331	25	7,6	0,04	0,21
<b>Halogenerede alifatiske kulbrinter</b>								
	Tetrachloreten	3.232	444	1.686	105	6,2	0,1	73
	Tetrachlormethan	3.069	68	1.679	34	2,0	0,06	17,9
	1,1,1-trichloretan	3.043	256	1611	67	4,2	0,07	810 <sup>1)</sup>
	Trichloreten	3.398	878	1713	171	10,0	0,23	2.500 <sup>1)</sup>
	Trichlormethan (chloroform)	3.061	219	1664	122	7,3	0,12	6,9
	Vinylchlorid	275	16	180	13	7,2	0,5	1,9
<b>Phenoler</b>								
	Nonylphenoler	6	0	6	0			
	Nonylphenoethoxylater	2	0	2	0			
	Phenol	1.769	136	1169	69	5,9	0,1	28
<b>Chlorphenoler</b>								
	2,4-dichlorphenol	3.365	4	2552	4	0,2	0,05	0,27
	2,6-dichlorphenol	2.089	5	1603	5	0,3	0,06	0,07
	Pentachlorphenol	2.308	10	1773	8	0,5	0,07	0,17
<b>Detergenter</b>								
	Kationiske DTDMAC (sum)	1	0	1	0			
<b>Ethere</b>								
	MTBE	208	54	164	28	17,1	0,29	45

1) Disse høje værdier komme fra boringer, som ikke leverer drikkevand, men som alligevel er indberettet til Vandressourceregistret ved GEUS.



## Bilag 5.1 Pesticider og nedbrydningsprodukter i grundvandsovervågningen 1993-1999

Der er kun medtaget data fra GEUS's databaser. Data er sorteret i to dele: Først i tabellen er vist stoffer fundet i vandværksboringer, mens den sidste del af tabellen viser de stoffer som der er analyseret for men som ikke er fundet.

Pesticid og nedbrydningsprodukter i grundvandsovervågning 1993-1999	Analyser				Filtre					Koncentration	
	antal	m. fund	m fund $\geq 0,1\mu\text{g/l}$	gnst. af fund	med analyse	med fund		med fund $\geq 0,1\mu\text{g/l}$		Median	Max.
		antal	antal	antal	$\mu\text{g/l}$	antal	antal	%	antal	%	$\mu\text{g/l}$
2,3,4,6-tetraclorphenol	2.834	2		0,01	946	2	0,2			0,01	0,03
2,4,6-trichlorphenol	2.830	2		0,01	946	2	0,2			0,01	0,02
2,4_D	4.602	14		0,02	1.039	14	1,4			0,02	0,04
2,4-dichlorphenol	4.381	36	9	0,08	1.046	21	2,0	9	0,9	0,05	0,34
2,4-dimethylphenol	2.820	9	5	0,22	944	8	0,9	4	0,4	0,08	0,72
2,6-Dichlorbenzamid	2.693	430	159	0,49	934	168	18,0	62	6,6	0,05	43
2,6-dichlorebnzoyse	174	5		0,03	65	3	4,6			0,02	0,09
2-CPP	54	1		0,01	39	1	2,6			0,01	0,01
4-clor,2-methylphenol	2.964	12	4	0,31	963	9	0,9	4	0,4	0,07	1,88
AMPA	964	4		0,02	735	3	0,4			0,02	0,03
Atrazin	4.848	170	22	0,06	1.046	50	4,8	11	1,1	0,02	1,52
Atrazin, desethyl-	2.537	159	35	0,1	923	51	5,5	9	1,0	0,02	1,18
Atrazin, desisopropyl	2.512	108	21	0,08	922	51	5,5	12	1,3	0,03	0,84
Atrazin, hydroxy-	1.843	20	2	0,08	849	19	2,2	2	0,2	0,04	0,78
BAM 2,6-Dichlorbenzamid	2.486	413	154	0,51	887	161	18,2	59	6,6	0,05	43
Bentazon	2.539	72	19	0,15	922	31	3,4	8	0,9	0,03	2,8
Bromoxynil	1.356	2		0,02	816	2	0,3			0,02	0,02
Carbofuran	1.833	1		0,01	839	1	0,1			0,01	0,01
Chloridazon	1.338	3	1	0,07	816	3	0,4	1	0,1	0,04	0,13
Clopyralid	175	2	2	0,11	66	1	1,5	1	1,5	0,11	0,12
Cyanazin	2.484	1		0,01	920	1	0,1			0,01	0,01
Dalapon	724	2		0,02	628	2	0,3			0,02	0,02
Desethylisopropylatrazin	787	42	12	0,11	622	32	5,1	8	1,3	0,04	0,72
Dichlobenil	2.102	14		0,03	879	8	0,9			0,02	0,09
Dichlorprop	4.848	141	70	9,27	1.045	35	3,4	7	0,7	0,02	370
Dimethoat	2.168	2		0,04	882	2	0,2			0,04	0,06
Dinoseb	4.839	17	1	0,04	1.045	15	1,4	1	0,1	0,03	0,17
Diuron	1.887	8		0,02	871	7	0,8			0,02	0,02
DNOC	4.845	10	2	0,05	1.045	9	0,9	2	0,2	0,03	0,23
Ethylthiurea	1.096	4		0,03	675	4	0,6			0,03	0,06
Fenpropimorph	1.320	2		0,02	813	2	0,3			0,02	0,03
Glyphosat	964	4		0,04	737	3	0,4			0,03	0,08
Hexazinon	2.496	36	18	0,33	916	17	1,9	5	0,5	0,02	1,8
hydroxysimazin	716	1		0,01	518	1	0,2			0,01	0,01
Isoproturon	2.509	4	1	0,17	916	3	0,3	1	0,1	0,05	0,63
Lenacil	917	1		0,02	687	1	0,2			0,02	0,02
Maleinhydrazid	183	1	1	0,1	174	1	0,6	1	0,6	0,1	0,1
MCPA	4.840	34	12	0,14	1.045	12	1,2	2	0,2	0,01	1,6
Mechlorprop	4.845	79	35	0,18	1.045	24	2,3	4	0,4	0,02	1,68
Metamitron	2.147	1		0,04	877	1	0,1			0,04	0,04
Metribuzin	1.385	17	1	0,09	816	9	1,1	1	0,1	0,05	0,8
Metsulfuron methyl	846	2		0,02	693	2	0,3			0,02	0,03
Pendimethalin	2.190	14	1	0,62	879	14	1,6	1	0,1	0,02	8,39
Pentachlorphenol	4.270	5		0,04	1.045	5	0,5			0,04	0,07
Simazin	4.841	57	12	0,09	1.045	20	1,9	4	0,4	0,03	0,51
Terbuthylazin	2.461	15		0,02	915	14	1,5			0,02	0,05
Terbuthylazin, hydro	45	1		0,01	44	1	2,3			0,01	0,01

Pesticid og nedbrydningsprodukter i grundvandsovervågning 1993–1999	Analyser				Filtre					Koncentration	
		m. fund	m fund $\geq 0,1\mu\text{g/l}$	gnst. af fund	med analyse	med fund		med fund $\geq 0,1\mu\text{g/l}$		Median	Max.
	antal	antal	antal	$\mu\text{g/l}$	antal	antal	%	antal	%	$\mu\text{g/l}$	$\mu\text{g/l}$
Trans-1,2-dichlorethen	50	1	1	0,62	47	1	2,1	1	2,1	0,62	0,62
Triadimenol	388	1		0,01	202	1	0,5			0,01	0,01
2,3,4,5-tetraclorphenol	89				89						
2,3,5,6-tetraclorphenol	25				25						
4,6-diclor,2-methylphenol	114				113						
6-clor,2-methylphenol	102				101						
Chlormethylphenoler	31				28						
2-(2,6-dich.ph)props	3				2						
2,3,6-TCBA	174				65						
2,4,5-T	203				69						
2,6-D	174				65						
2,6-DCPP	339				183						
2-M-4,6-DCPA	174				65						
2-M-4,6-DCPP	174				65						
2-M-6-CPA	174				65						
4-CPP	176				123						
Alachlor	293				193						
Aldicarb	26				26						
Aldrin	25				25						
Benazolin-ethyl	184				70						
Bromacil	25				25						
Bromophos	33				30						
Bromophos-ethyl	25				25						
Carbofenotion	25				25						
Chlordan	25				25						
Chlorfenvinphos	25				25						
Chlorpyrifos	25				25						
Chlorpyrifos	174				65						
Chlorsulfuron	844				692						
Cycloat	25				25						
DDD, o,p-	25				25						
DDD, p,p-	25				25						
DDE, o,p-	25				25						
DDE, p,p-	25				25						
DDT, o,p-	25				25						
DDT, p,p-	25				25						
Diazinon	199				66						
Dicamba	394				204						
Dieldrin	25				25						
Dinoterb	174				65						
Endosulfan, alpha	25				25						
Endosulfan, beta	25				25						
Endrin	25				25						
Esfenvalerat	25				25						
Ethofumesat	1.164				789						
Fenitrothion	25				25						
Fenvalerat	25				25						
Flamprop	174				65						
Flamprop-M-isopropyl	6				6						
Fluazifop	187				72						
Fluazifop-butyl	171				159						
Fonofos	25				25						
Gamma Lindan (HCH)	26				26						
HCH-alfa	25				25						
HCH-beta	25				25						
HCH-delta	25				25						
Heptachlor	25				25						

Pesticid og nedbrydningsprodukter i grundvandsovervågning 1993–1999	Analyser				Filtre				Koncentration		
		m. fund	m fund $\geq 0,1\mu\text{g/l}$	gnst. af fund	med analyse	med fund		med fund $\geq 0,1\mu\text{g/l}$		Median	Max.
	antal	antal	antal	$\mu\text{g/l}$	antal	antal	%	antal	%	$\mu\text{g/l}$	$\mu\text{g/l}$
Heptachlorepoxyd	25				25						
Heptenophos	3				3						
Hexachlorbenzen	25				25						
hydroxycarbofuran	988				763						
Hydroxyterbuthylazin	13				13						
Imazalil	1				1						
Ioxynil	1.368				817						
Linuron	1.071				545						
Malathion	26				26						
MCPB	200				67						
Metazachlor	394				252						
Methabenzthiazuron	360				203						
Methomyl	53				46						
Metolachlor	25				25						
Mirex	25				25						
Omethoat	93				53						
Parathion	227				178						
Parathion-methyl	25				25						
Pesticider	1				1						
Phenmedipham	89				89						
Pirimicarb	1.296				796						
Prochloraz	217				94						
Prometryn	29				29						
Propazin	154				145						
Propiconazol	1.368				816						
Propyzamid	399				207						
Sebutylazin	91				91						
Terbacil	25				25						
Thifensulfuron methyl	12				11						
Triasulfuron	12				11						



## Bilag 5.2 Pesticider og nedbrydningsprodukter i landovervågningen 1993-1999

Der er kun medtaget data fra GEUS's databaser. Data er sorteret i to dele: Først i tabellen er vist stoffer fundet i vandværksboringer, mens den sidste del af tabellen viser de stoffer som der er analyseret for men som ikke er fundet.

Pesticid og nedbrydningsprodukter i landovervågning 1993-1999	Analyser				Boringer						Koncentration	
		m. fund	m fund ≥0,1µg/l	gnst. af fund	med analyse	med fund		med fund ≥ 0,1µg/l		Median	Max.	
	antal	antal	antal	µg/l	antal	antal	%	antal	%	µg/l	µg/l	
2,4_D	733	5	1	0,04	119	5	4,2	1	0,8	0,02	0,12	
2,4-dichlorphenol	103	1	0	0,04	45	1	2,2			0,04	0,04	
2,4-dimethylphenol	51	1	0	0,00	16	1	6,3			0	0	
4-CPP	20	1	0	0,07	13	1	7,7			0,07	0,07	
AMPA	196	21	12	0,13	45	8	17,8	4	8,9	0,07	0,7	
Atrazin	776	44	1	0,03	125	8	6,4	1	0,8	0,02	0,12	
Atrazin, desethyl-	467	57	10	0,05	90	15	16,7	2	2,2	0,02	0,22	
Atrazin, desisopropyl	444	50	12	0,07	84	18	21,4	6	7,1	0,02	0,3	
Atrazin, hydroxy-	310	11	0	0,02	65	4	6,2			0,02	0,03	
BAM	376	13	2	0,05	78	4	5,1	1	1,3	0,02	0,13	
2,6-Dichlorbenzamid												
Bentazon	513	55	1	0,02	93	19	20,4	1	1,1	0,01	0,19	
Bromoxynil	232	1	0	0,05	53	1	1,9			0,05	0,05	
Carbofuran	428	1	0	0,03	88	1	1,1			0,03	0,03	
Cyanazin	461	2	0	0,02	88	2	2,3			0,02	0,02	
deethylisopropylatrazin	115	30	9	0,18	24	10	41,7	3	12,5	0,04	1,7	
deethylterbuthylazin	153	6	2	0,15	38	3	7,9	1	2,6	0,05	0,62	
Dichlorprop	768	11	0	0,02	125	8	6,4			0,02	0,04	
Dinoseb	764	4	1	0,03	124	4	3,2	1	0,8	0,01	0,12	
Diuron	292	2	0	0,01	64	2	3,1			0,01	0,02	
DNOC	764	6	1	0,04	124	5	4,0	1	0,8	0,02	0,1	
Ethofumesat	209	2	1		44	1	2,3	1	2,3	39,01	78	
Glyphosat	199	19	10	0,38	45	8	17,8	6	13,3	0,12	2,6	
Hexazinon	391	3	0	0,04	66	3	4,5			0,04	0,07	
Isoproturon	531	20	3	0,10	93	9	9,7	2	2,2	0,02	1,07	
Lenacil	85	1	0	0,03	33	1	3,0			0,03	0,03	
MCPA	768	15	0	0,02	125	10	8,0			0,02	0,07	
Mechlorprop	764	19	0	0,02	125	13	10,4			0,02	0,08	
Metamitron	426	5	0	0,02	84	4	4,8			0,01	0,03	
Metribuzin	231	2	0	0,03	51	2	3,9			0,03	0,06	
Pendimethalin	298	2	0	0,03	56	2	3,6			0,03	0,04	
Pirimicarb	236	2	0	0,01	53	2	3,8			0,01	0,01	
Propyzamid	90	1	1	0,11	23	1	4,3	1	4,3	0,11	0,11	
Simazin	763	22	0	0,03	125	3	2,4			0,03	0,05	
TCA	59	1	1	0,17	8	1	12,5	1	12,5	0,17	0,17	
Terbuthylazin	428	2	1	0,08	88	1	1,1	1	1,1	0,08	0,13	
Triasulfuron	17				11					0	0	
2,3,6-TCBA	59				9							
2,4,5-T	59				9							
2,4-DB	83				23							
2,6-D	59				9							
2,6-DCPP	106				34							
2,6-dichlorebenzoesyre	59				9							
2,6-dichlorphenol	80				39							
2-CPP	34				13							
2-M-4,6-DCPA	59				9							
2-M-4,6-DCPP	59				9							
2-M-6-CPA	59				9							

Pesticid og nedbrydningsprodukter i landovervågning 1993-1999	Analyser				Boringer				Koncentration		
		m. fund	m fund ≥0,1µg/l	gnst. af fund	med analyse	med fund		med fund ≥ 0,1µg/l		Median	Max.
	antal	antal	antal	µg/l	antal	antal	%	antal	%	µg/l	µg/l
Alachlor	185				57						
Aldicarb	24				14						
Benazolin	12				6						
Benazolin-ethyl	76				20						
Chloridazon	246				62						
Chlorpyrifos	62				9						
Chlorsulfuron	145				36						
Clopyralid	63				10						
Cypermethrin	5				5						
Dalapon	92				23						
Diazinon	62				9						
Dicamba	87				23						
Dichlobenil	285				56						
Dimethoat	407				80						
Dinoterb	79				22						
Ethylentiurea	196				33						
Fenpropimorph	214				47						
Flamprop	76				20						
Fluazifop	76				20						
Fluazifop-butyl	11				8						
Heptenophos	69				29						
hydroxycarbofuran	181				47						
Hydroxysimazin	114				34						
Hydroxyterbuthylazin	6				3						
Ioxynil	256				60						
Isoxaben	24				14						
Lineacil	70				14						
Linuron	206				61						
Maleinhydrazid	22				8						
MCPB	59				9						
Metazachlor	136				54						
Methabenzthiazuron	105				41						
Metsulfuron methyl	145				36						
Parathion	28				16						
Pentachlorphenol	79				39						
Prochloraz	90				23						
Propiconazol	236				53						
Propoxur	24				14						
Terbuthylazin, hydro	17				11						
Thifensulfuron methyl	17				11						
Triadimenol	90				23						

### Bilag 5.3 Pesticider og nedbrydningsprodukter i Vandværksboringer 1993-1999

Der er kun medtaget data fra GEUS's databaser. Data er sorteret i to dele: Først i tabellen er vist stoffer fundet i vandværksboringer, mens den sidste del af tabellen viser de stoffer som der er analyseret for men som ikke er fundet.

Pesticid og nedbrydningsprodukter i vandværksboringer 1993-1999	Analyser				Boringer					Koncentration	
		m. fund	m fund $\geq 0,1\mu\text{g/l}$	gnst. af fund	med analyse	med fund		med fund $\geq 0,1\mu\text{g/l}$		Median	Max.
	antal	antal	antal	$\mu\text{g/l}$	antal	antal	%	antal	%	$\mu\text{g/l}$	$\mu\text{g/l}$
2,3,5,6-tetraclorphenol	178	2		0,08	155	1	0,7			0,08	0,08
2,3,6-TCBA	118	1		0,05	110	1	0,9			0,05	0,05
2,4_D	8.768	19	1	0,05	5.470	14	0,3	1	0,02	0,02	0,38
2,4-dichlorphenol	3.365	4	1	0,1	2.558	4	0,2	1	0,04	0,05	0,27
2,4-dimethylphenol	1.425	20	12	0,42	987	8	0,8	4	0,4	0,07	2,6
2,6-DCPP	691	3		0,02	637	2	0,3			0,02	0,03
2,6-dimethylphenol	1.413	68	53	8,06	973	8	0,8	7	0,7	0,18	215
2CC6MPP, 2-(2-chlor-6 .)	204	2		0,03	191	2	1,1			0,03	0,04
2CCP, 2-(2-Chlorphenol)	74	1		0,01	69	1	1,5			0,01	0,01
4CCP, 2-(4-Chlorphenol)	174	11	1	0,04	168	11	6,6	1	0,6	0,02	0,19
4-CPP	895	47		0,02	706	14	2,0			0,02	0,07
Alachlor	694	1		0,01	596	1	0,2			0,01	0,01
Aldicarb	70	2		0,02	68	2	2,9			0,02	0,02
Atrazin	9.290	412	61	0,06	5.604	230	4,1	43	0,8	0,02	1,11
Atrazin, desethyl-	4.673	208	24	0,05	3.629	135	3,7	18	0,5	0,03	0,82
Atrazin, desisopropyl	4.587	146	10	0,04	3.593	106	3,0	10	0,3	0,02	1
Atrazin, hydroxy-	3.143	19	3	0,05	2.680	18	0,7	3	0,1	0,02	0,22
BAM 2,6-Dichlorbenzamid	6.942	2.420	891	0,63	4.202	1.000	23,8	413	9,8	0,06	560
Bentazon	4.689	129	34	0,15	3.651	71	1,9	12	0,3	0,02	2,65
Chlorpyrifos-methyl	43	1		0,03	34	1	2,9			0,03	0,03
Chlorsulfuron	138	1		0,01	134	1	0,8			0,01	0,01
Cyanazin	4.476	9	1	0,04	3.582	9	0,3	1	0,03	0,03	0,18
deethylisopropylatrazin	39	2		0,06	39	2	5,1			0,06	0,06
Diazinon	187	1		0,02	147	1	0,7			0,02	0,02
Dichlobenil	4.724	36	3	0,07	3.746	33	0,9	3	0,1	0,02	1,1
Dichlorprop	9.229	264	40	0,11	5.575	109	2,0	21	0,4	0,02	5,37
Dimethoat	4.314	6	1	0,03	3.518	6	0,2	1	0,03	0,02	0,11
Dinoseb	9.019	14		0,01	5.554	14	0,3			0	0,05
Dinoterb	135	1		0,02	126	1	0,8			0,02	0,02
Diuron	2.229	15	4	0,11	1.868	12	0,6	2	0,1	0,02	0,47
DNOC	9.034	11		0,03	5.563	8	0,1			0,02	0,09
Ethylentiurea	56	2		0,01	56	2	3,6			0,01	0,02
Hexazinon	4.914	122	35	0,09	3.802	64	1,7	9	0,2	0,03	1,12
Ioxynil	809	2		0,04	692	1	0,1			0,04	0,04
Isoproturon	4.409	31	3	0,08	3.510	22	0,6	2	0,1	0,02	0,98
Linuron	2.243	1	1	0,24	1.841	1	0,1	1	0,1	0,24	0,24
MCPA	9.089	55	10	0,07	5.576	35	0,6	6	0,1	0,03	0,56
Mechlorprop	9.181	263	33	0,15	5.574	111	2,0	17	0,3	0,03	11,4
Metamitron	4.183	2		0,02	3.448	2	0,1			0,02	0,02
Pendimethalin	4.235	37	1	0,03	3.435	36	1,1	1	0,03	0,02	0,33
Pentachlorphenol	2.308	10	2	0,07	1.778	8	0,5	2	0,1	0,07	0,17
Pirimicarb	791	1		0,01	634	1	0,2			0,01	0,01
Simazin	9.172	200	11	0,03	5.587	129	2,3	10	0,2	0,02	0,42
TCA	7	1		0,05	7	1	14,3			0,05	0,05
Terbuthylazin	4.481	12		0,02	3.578	12	0,3			0,01	0,07
2,3,4,5-tetraclorphenol	140				121						

Pesticid og nedbrydningsprodukter i vandværksboringer 1993-1999	Analyser				Boringer				Koncentration		
		m. fund	m fund ≥0,1µg/l	gnst. af fund	med analyse	med fund		med fund ≥ 0,1µg/l		Median	Max.
	antal	antal	antal	µg/l	antal	antal	%	antal	%	µg/l	µg/l
2,3,4,6-tetraclorphenol	1.456				1.170						
2,4,5-T	478				399						
2,4,6-trichlorphenol	1.245				1.003						
2,4-DB	115				107						
2,6-D	121				113						
2,6-dichlorebnzozyre	142				124						
2346tetrachlorphenol	5				5						
2CPA, 2-Chlorphenoxy	175				169						
2-CPP	198				193						
2-M-4,6-DCPA	121				113						
2-M-4,6-DCPP	121				113						
2-M-6-CPA	122				114						
2-Nitrophenol	6				6						
4-Nitrophenol	40				38						
Aldrin	58				58						
AMPA	108				108						
Azinphos-ethyl	43				43						
Azinphos-methyl	43				43						
Benazolin	24				15						
Benazolin-ethyl	216				185						
Bromacil	99				85						
Bromophos	25				24						
Bromophos-ethyl	34				34						
Bromopropylat	19				19						
Bromoxynil	726				635						
Bupirimat	19				19						
Captafol	19				19						
Carbaryl	19				19						
Carbendazim	19				19						
Carbofenotion	15				15						
Carbofuran	2.375				1.901						
Chinomethionat	19				19						
Chlordan	15				15						
Chlorfenvinphos	34				34						
Chloridazon	816				675						
Chlormefos	19				19						
Chlorothalonil	19				19						
Chlorpropham	19				19						
Chlorpyrifos	40				40						
Chlorpyrifos	113				93						
Clopyralid	189				150						
Cyanofenphos	19				19						
Cycloat	15				15						
Cyfluthrin	19				19						
Cypermethrin	41				27						
Dalapon	13				13						
DDD, o,p-	15				15						
DDD, p,p-	34				34						
DDE, o,p-	15				15						
DDE, p,p-	34				34						
DDT, o,p-	34				34						
DDT, p,p-	34				34						
Deltamethrin	19				19						
desethylterbuthylazin	193				182						
Desmetryn	19				19						
Dibenzofuran	2				2						
Dicamba	698				607						

Pesticid og nedbrydningsprodukter i vandværksboringer 1993-1999	Analyser				Boringer				Koncentration		
		m. fund	m fund ≥0,1µg/l	gnst. af fund	med analyse	med fund		med fund ≥ 0,1µg/l		Median	Max.
	antal	antal	antal	µg/l	antal	antal	%	antal	%	µg/l	µg/l
Dichlorfluamid	19				19						
Dieldrin	58				58						
Dimetachlor	19				19						
Endosulfan, alpha	34				34						
Endosulfan, beta	34				34						
Endrin	39				39						
Esfenvalerat	84				62						
Ethion	19				19						
Ethofumesat	411				329						
Fenchlorphos	19				19						
Fenitrothion	58				58						
Fenpropimorph	611				536						
Fenson	19				19						
Fenvalerat	34				34						
Flamprop	121				113						
Flamprop-M-isopropyl	45				42						
Fluazifop	166				135						
Fluazifop-butyl	263				251						
fluazifop-p-butyl	8				8						
Flucythrinat	19				19						
Fonofos	15				15						
Formothion	19				19						
Gamma Lindan (HCH)	47				45						
Glyphosat	121				119						
HCH-alfa	34				34						
HCH-beta	15				15						
HCH-delta	15				15						
Heptachlor	15				15						
Heptachloreoxid	15				15						
Heptenophos	19				19						
Herbicider	2				2						
Hexachlorbenzen	34				34						
hydroxycarbofuran	157				154						
Hydroxysimazin	113				111						
Hydroxyterbuthylazin	100				90						
Imazalil	38				37						
Iprodion	19				19						
Isobutanol	13				13						
Isofenphos	19				19						
Isoxaben	17				17						
Lenacil	202				195						
Malathion	23				21						
Malathion	40				40						
MCPB	181				150						
Mecarban	19				19						
Metalaxyl	19				19						
Metazachlor	697				569						
Methabenzthiazuron	570				467						
Methidathion	19				19						
Methomyl	139				139						
Methoxychlor	19				19						
Metolachlor	15				15						
Metribuzin	653				544						
Metsulfuron methyl	123				121						
Mirex	15				15						
Parathion	86				83						
Parathion-methyl	58				58						

Pesticid og nedbrydningsprodukter i vandværksboringer 1993-1999	Analyser				Boringer				Koncentration		
		m. fund	m fund $\geq 0,1\mu\text{g/l}$	gnst. af fund	med analyse	med fund		med fund $\geq 0,1\mu\text{g/l}$		Median	Max.
	antal	antal	antal	$\mu\text{g/l}$	antal	antal	%	antal	%	$\mu\text{g/l}$	$\mu\text{g/l}$
Permethrin	19				19						
Phenmedipham	314				290						
Phosalon	19				19						
Phosmet	19				19						
Phosphamidon	19				19						
Pirimiphos-methyl	19				19						
Prochloraz	288				248						
Procymidon	19				19						
Promecarb	19				19						
Prometryn	19				19						
Propachlor	43				43						
Propazin	419				400						
Propham	19				19						
Propiconazol	843				686						
Propoxur	70				68						
Propyzamid	802				660						
Prothiofos	19				19						
Pyrazophos	19				19						
Quinalphos	19				19						
Sebutylazin	15				15						
Sulfotep	19				19						
Terbacil	18				18						
Terbacil	16				16						
Terbutylazin, hydro	59				56						
Terbutryn	19				19						
Tetrachlorphenol	17				17						
Tetrachlorinfos	15				15						
Tetradifon	19				19						
Tetrasul	5				5						
Thiabendazol	19				19						
Tolclofos-methyl	19				19						
Tolyfluanid	19				19						
Triadimefon	26				24						
Triadimenol	534				424						
Tri-allat	7				5						
Triazophos	19				19						
Trifluralin	166				136						
Vinclozolin	19				19						

## Bilag 6.1 Vandindvinding i 1999 fordelt på 11 kategorier

Amter	Offentlige Almene Vandværker	Private Almene Vandværker	Små ikke Almene anlæg, 1-9 husst.	Institutioner	Erhverv og Industr i m.v.	Markvandind g og gartneri	Dambrug	Grundvands-sænkninger	Afværgeboringer	Anden Indvinding	Total grundvandsindvinding	Overfladevandsindvinding
Mio. m <sup>3</sup> /år												
Københavns og Frederiksberg Komm.	2,481	0	0	0,002	0,059	0	0	7,573 (6,683 <sup>4)</sup> )	0,088	i.o.	<b>10,203</b>	i.o.
København	39,458 (23,168 <sup>2)</sup> )	0,480	0,296	0,030	0,838	0,201	0	i.o.	5,809	i.o.	<b>47,112</b>	i.o.
Frederiksborg	31,400 <sup>1)</sup> (16,864 <sup>2)</sup> (3,148 <sup>3)</sup> )	10,900	1,000	0,081	0,400	0,900	0	i.o.	0,900	i.o.	<b>45,581</b>	1,300
Roskilde	30,974 (21,357 <sup>2)</sup> )	9,056	0,016	0,116	2,500	0,544	i.o.	i.o.	i.o.	i.o.	<b>43,150</b>	0,240
Vestsjælland	17,076 (4,500 <sup>2)</sup> )	14,479	0,151	i.o.	i.o.	i.o.	i.o.	i.o.	i.o.	i.o.	<b>31,706</b>	5,444
Storstrøm	8,317	10,451	i.o.	i.o.	2,378	0,740	i.o.	i.o.	i.o.	i.o.	<b>21,886</b>	1,896
Bornholm	3,138	0,869	0,400	i.o.	0,035	0,100	i.o.	i.o.	i.o.	i.o.	<b>4,542</b>	0,050
Fyn	9,016	28,363	0,025	0,018	1,688	3,477	0,010	i.o.	i.o.	0,161	<b>42,758</b>	2,543
Sønderjylland	7,820	10,920	6,490	2,300	2,190	20,360	0,021	i.o.	i.o.	i.o.	<b>50,101</b>	1,725
Ribe	12,545	9,080	i.o.	0,024	1,301	35,083	5,076	0,020	0,779	0,007	<b>63,951</b>	0,229
Vejle	14,180	11,540	4,100	0,150	11,660	10,980	9,166	i.o.	i.o.	i.o.	<b>61,776</b>	i.o.
Ringkjøbing	16,636	11,046	0,014	0,069	11,354	53,538	i.o.	i.o.	i.o.	i.o.	<b>92,657</b>	3,030
Århus	30,874	18,190	0,381	0,081	4,892	3,312	0,851	i.o.	i.o.	0,371	<b>58,952</b>	1,297
Viborg	12,575	9,875	0,240	i.o.	4,219	5,830	1,778	i.o.	i.o.	1,453	<b>35,970</b>	0,353
Nordjylland	18,438	20,815	0,264	0,157	10,482	5,300	16,644	i.o.	i.o.	0,073	<b>72,173</b>	0,200
<b>Danmark</b>	<b>255,928</b>	<b>166,064</b>	<b>13,377</b>	<b>3,028</b>	<b>53,996</b>	<b>140,365</b>	<b>33,546</b>	<b>7,593</b>	<b>7,576</b>	<b>2,065</b>	<b>682,538</b>	<b>18,307</b>

1) Incl. Københavns Vands og Sjælsø Vandværks kildepladser.

2) Eksport til Københavns Kommune (Københavns Vand).

3) Eksport til Københavns Amt (Lyngby og Gentofte kommuner).

4) Metro-projektet.

i.o.= ingen oplysninger

