

Bilaga 1

Provtagningsplatsernas lägeskoordinater

Bilaga 1. Provtagningsstationer för vattenkemi, växtplankton och bottenfauna

Provtagningsstationer för vattenkemi och växtplankton i sjöar

Station	Utloppskordinater (SMHI:s Id/X-Y)	Provplats (X-Y koordinater)	
		Enl. programmet	Enl. GPS
Bysjön	668161 - 145410	668095 - 145360	668083 - 145369
Saxen	667313 - 145436	667115 - 145420	667127 - 145426
Väsman	667085 - 146552	667420 - 146245	667438 - 146229
Övre Hillen	667086 - 146907	667030 - 146790	667215 - 146788
Haggen	666703 - 147051	666450 - 146730	666448 - 146729
Norra Barken	666165 - 148695	666730 - 148310	666730 - 148279
Södra Barken	665545 - 149734	665560 - 149190	665536 - 149198
Stora Aspen	664924 - 150498	665060 - 150235	665044 - 150236
Trätten S (Livsdal)*	665684 - 150866	665707 - 150841	665707 - 150841
Åmänningen	663863 - 151351	664480 - 150950	664488 - 150915
Östersjön	661880 - 152199	661975 - 152200	661974 - 152188

* Trätten S var en extra provlokal under 2002, men ersätter Trätten fr.om. 2003

Provtagningsstationer för vattenkemi i vattendrag

Station	Provplats (X-Y koordinater)
Pellabäcken	668110 - 144595
Saxens utlopp	667320 - 145435
Ludvika	667090 - 146550
Morgårdshammar	666985 - 147650
Semla	665545 - 149745
Västanfors	665193 - 150004
Ängelsberg	664980 - 151150
Virso	663866 - 151347
Trångfors	661210 - 152260
Strömsholm	660065 - 152630

Provtagningslokaler för bottenfauna

Station	Provplats (X-Y koordinater)		
	Litoral	Sublitoral	Profunal
Bysjön	6681417 - 1454122	6680940 - 1454010	668083 - 145369
Saxen	6670737 - 1454080	6671250 - 1454090	667127 - 145426
Väsman	6674799 - 1453681	6675110 - 1462770	667438 - 146229
Övre Hillen	6670998 - 1468057	6671090 - 1467990	667215 - 146788
Haggen	6665777 - 1466853	6664770 - 1467470	666448 - 146729
N. Barken	6664750 - 1484375	6666300 - 1483000	666730 - 148279
S. Barken	6653673 - 1491849	6654520 - 1491550	665536 - 149198
St. Aspen	6649415 - 1502398	6649870 - 1502120	665044 - 150236
Trätten S (Livsdal)*		6657070 - 1508410	
Åmänningen	6643369 - 1509029	6644240 - 1508960	664488 - 150915
Östersjön	6619814 - 1521538	6619740 - 1521800	661974 - 152188

* Trätten S var en extra provlokal under 2002, men ersätter Trätten fr.om. 2003. Lokalen är en grund vik (max 2m) som är omgiven av vass, vilket innebär att endast sublitorala bottenfaunaprov kan tas.

Bilaga 2

Vattenkemiska analysmetoder

Bilaga 2. Analyismetoder

Vattenkemiska och -fysikaliska parametrar som analyseras inom provtagningsprogrammet för den samordnade recipientkontrollen inom Kolbäcksån vattensystem.

Analysvariabel	Förkortning	Metod (referens)	Mätområde ^a	Enhet	Mätosäkerhet ^b
Temperatur	Temp	Termometer i provtagare, samt termistor		°C	
Siktdjup		Siktskiva från båtens skuggsida		m	
pH		SS 028122-2 (modifierad)	3–10		1
Konduktivitet	Kond	SS-EN 27888-1	0,1–100	mS/m	2
Kalcium	Ca	Deutsche Einheitsverfahren DIN 38 406 Teil 22 Jobin Yvon Instrumentmanualer	0,01–5,0	mekv/l	4
Magnesium	Mg	Deutsche Einheitsverfahren DIN 38 406 Teil 22 Jobin Yvon Instrumentmanualer	0,002–0,8	mekv/l	4
Natrium	Na	Deutsche Einheitsverfahren DIN 38 406 Teil 22 Jobin Yvon Instrumentmanualer	0,005–2,2	mekv/l	3
Kalium	K	Deutsche Einheitsverfahren DIN 38 406 Teil 22 Jobin Yvon Instrumentmanualer	0,002–0,26	mekv/l	4
Alkalinitet	Alk	SS-EN ISO 9963-2 utg.1 (modifierad)	0,01–1	mekv/l	2
Aciditet		Standard Methods 16 th ed. 402, s 265-269	0,001-0,100	mekv/l	4
Sulfat	SO ₄	SS-EN ISO 10304-1 utg.1 (modifierad) Manual till supressorkolonn.	0,01–1,7	mekv/l	4
Klorid	Cl	SS-EN ISO 10304-1 utg.1 (modifierad) Manual till supressorkolonn.	0,004–0,6	mekv/l	4
Ammoniumkväve	NH ₄ -N	SIS 028134-1	1–1200	µg/l	6
Nitrat+nitritkväve	NO ₃ -N + NO ₂ -N	SIS 028133-2 (modifierad) Bran Luebbe Method No.: J-002-88B	1–700	µg/l	8
Totalkväve	Tot-N	SIS 028131-1 (modifierad) Bran Luebbe Method No.: J-002-88B	50–4000	µg/l	9
Fosfatfosfor	PO ₄ -P	SS 028126-2 modifierad för AAll	1–25	µg/l	15
Totalfosfor	Tot-P	SS 028127-2 modifierad för AAll	2-50	µg/l	15
Kemisk syreförbr.	COD _{Mn} alt. KMnO ₄	SS 028118-1 (modifierad)	1–10	mg/l	9
Absorbans	Abs/5cm	Chalupa, Jiri, 1963. Humic acids in water. SS-EN ISO 7887 utg.1	0,001–1,0		6
Slam		Svensk Standard SS 02 81 13 mod.		mg/l	
Kisel	Si	Bran Luebbe Industrial Method No. 811-86T	0,5–8	mg/l	7
Totalt org. kol	TOC	SS 028199-1, Shimadzu Instrumentmanualer	0,3–50	mg/l	3
Klorofyll a		SS 028146-1	>0,5	mg/m ³	5
Syrgas	O ₂	SS 028114-2	0–20	mg/l	3
Järn	Fe	ICP-MS, ELAN 6000 Instrumentmanualer	2–2000	µg/l	3
Mangan	Mn	ICP-MS, ELAN 6000 Instrumentmanualer	0,06–2000	µg/l	5
Koppar	Cu	ICP-MS, ELAN 6000 Instrumentmanualer	0,04–20	µg/l	3
Zink	Zn	ICP-MS, ELAN 6000 Instrumentmanualer	0,2–100	µg/l	10
Kadmium	Cd	ICP-MS, ELAN 6000 Instrumentmanualer	0,005–20	µg/l	15
Bly	Pb	ICP-MS, ELAN 6000 Instrumentmanualer	0,02–20	µg/l	10
Krom	Cr	ICP-MS, ELAN 6000 Instrumentmanualer	0,1–20	µg/l	20
Nickel	Ni	ICP-MS, ELAN 6000 Instrumentmanualer	0,05–20	µg/l	5
Kobolt	Co	ICP-MS, ELAN 6000 Instrumentmanualer	0,006-20	µg/l	10
Volfram ^b	W	ICP-MS, ELAN 6000 Instrumentmanualer	?–5	µg/l	4

^a Mätområde – Analysbart haltområde utan spädning ^b Mätosäkerhet – Bestämt som CV i %

^b Ej ackrediterad analys

Bilaga 3

Analysresultat för vattenkemi

Tabeller

Flodområde 061

Mälaren Norrström

Kolbäcksåns huvudflöde

Station

Kolbäcksåns Bysjön

SMHI Id: 668161 - 145410

Provplats (GPS): 668083 - 145369
(X - Y)

Månad		Februari	Februari	Aug.	Aug.	Medelvärde ytprov	
Dag		18	18	20	20	2003	2001-03
Nivå	m	0,5	12	0,5	12	0,5	0,5
Siktdjup	m	1,9		3,6		2,8	2,6
Temperatur	°C	0,5	3,4	19,0	12,0		
pH		6,38	6,37	6,90	6,25	6,64*	6,55*
Konduktivitet	mS/m	3,64	3,59	3,56	3,61	3,60	3,45
Alkalinitet/Acid.	mekv/l	0,127	0,129	0,132	0,128	0,130	0,107
Ammoniumkväve	µg/l	33	6	20	15	27	23
Nitrit+Nitratkväve	µg/l	119	119	18	137	69	71
Totalkväve	µg/l	565	528	335	406	450	418
Fosfatfosfor	µg/l	3	3	3	3	3	3
Totalfosfor	µg/l	10	7	10	6	10	8
Absorbans ofiltrerat	420/5	0,208	0,151	0,132	0,149	0,170	0,195
Absorbans filtrerat	420/5	0,182	0,137	0,101	0,112	0,142	0,164
Absorbans differens	420/5	0,026	0,014	0,031	0,037	0,029	0,032
Kisel	mg/l	3,60	3,33	2,71	3,54	3,16	2,92
Totalt organiskt kol,	mg/l	9,6	8,7	9,3	8,6	9,5	9,9
Järn	µg/l	950	600	375	390	663	599
Mangan	µg/l	43	24	26	8	35	29
Koppar	µg/l	0,52	0,48	0,42	0,41	0,47	0,48
Zink	µg/l	2,9	1,9	1,3	1,8	2,1	2,7
Kadmium	µg/l	0,008	0,004	0,008	0,007	0,008	0,016
Bly	µg/l	1,24	0,21	1,49	0,57	1,37	0,76
Krom	µg/l						
Nickel	µg/l						
Kobolt	µg/l						
Volfram	µg/l						
Klorofyll a	µg/l			3,4		3,4	4,0

*median

Syrgas och temperaturprofiler

Månad	Dag	Djup m	Temp. °C	Syrgas (mg/l)	Syrgasmättnad (%)
Februari	18	0,5	0,5	12,5	87
		5	2,6	11,0	81
		12	3,4	9,2	69
Augusti	20	0,5	19,0	8,5	92
		5	18,2	8,0	85
		12	12,0	5,3	49

Flodområde 061

Mälaren Norrström

Kolbäcksåns huvudflöde

Station

Kolbäcksån Saxen

SMHI Id: 667313 - 145436

Provplats (GPS): 667127 - 145426
(X - Y)

Månad		Februari	Februari	Augusti	Augusti	Medelvärde ytprov	
Dag		18	18	19	19	2003	2001-03
Nivå	m	0,5	6	0,5	6	0,5	0,5
Siktdjup	m	1,4		2,0		1,7	2,0
Temperatur	°C	1,2	2,6	19,5	17,0		
pH		6,28	6,26	6,77	6,31	6,53*	6,48*
Konduktivitet	mS/m	12,0	44,5	15,7	15,7	13,9	11,6
Alkalinitet/Acid.	mekv/l	0,192	0,194	0,150	0,179	0,171	0,135
Ammoniumkväve	µg/l	54	78	7	15	31	26
Nitrit+Nitratkväve	µg/l	311	194	3	29	157	182
Totalkväve	µg/l	730	564	417	337	574	504
Fosfatfosfor	µg/l	5	4	3	4	4	4
Totalfosfor	µg/l	10	6	6	8	8	8
Absorbans ofiltrerat	420/5	0,191	0,095	0,190	0,256	0,191	0,190
Absorbans filtrerat	420/5	0,152	0,062	0,125	0,144	0,139	0,149
Absorbans differens	420/5	0,039	0,033	0,065	0,112	0,052	0,041
Kisel	mg/l	4,58	4,33	2,26	3,21	3,42	3,15
Totalt organiskt kol,	mg/l	8,3	4,6	7,6	7,8	8,0	8,0
Järn	µg/l	680	530	465	960	573	512
Mangan	µg/l	185	590	320	750	253	163
Koppar	µg/l	8,30	15,0	15,0	24,0	11,7	9,65
Zink	µg/l	600	2000	890	1000	745	617
Kadmium	µg/l	0,592	2,15	0,876	1,24	0,734	0,616
Bly	µg/l	18,1	29,8	27,3	61,9	22,7	15,5
Krom	µg/l						
Nickel	µg/l						
Kobolt	µg/l						
Volfram	µg/l						
Klorofyll a	µg/l			7,6		7,6	7,2

*median

Syrgas och temperaturprofiler

Månad	Dag	Djup m	Temp. °C	Syrgas (mg/l)	Syrgasmättnad (%)
Februari	18	0,5	1,2	10,7	76
		6	2,6	8,9	65
Augusti	19	0,5	19,5	8,3	90
		6	17,0	2,9	30

Flodområde 061 **Mälaren Norrström** **Kolbäcksåns huvudflöde**
 Station **Kolbäcksån Väsman** SMHI Id: 667085 - 146552
 Provplats (GPS): 667438 -
 146229(X - Y)

Månad		Februari	Februari	Aug.	Aug.	Medelvärde ytprov	
Dag		20	20	19	19	2003	2001-03
Nivå	m	0,5	41	0,5	42	0,5	0,5
Siktdjup	m	2,4		3,9		3,2	3,1
Temperatur	°C	0,9	2,8	19,2	7,8		
pH		6,82	6,59	7,13	6,53	6,98*	6,90*
Konduktivitet	mS/m	4,38	4,26	4,13	4,53	4,26	4,12
Alkalinitet/Acid.	mekv/l	0,149	0,146	0,166	0,160	0,158	0,131
Ammoniumkväve	µg/l	4	3	8	3	6	11
Nitrit+Nitratkväve	µg/l	194	209	56	228	125	129
Totalkväve	µg/l	565	549	292	409	429	405
Fosfatfosfor	µg/l	3	3	2	2	3	3
Totalfosfor	µg/l	6	6	11	7	9	8
Absorbans ofiltrerat	420/5	0,131	0,126	0,140	0,141	0,136	0,153
Absorbans filtrerat	420/5	0,122	0,113	0,134	0,124	0,128	0,138
Absorbans differens	420/5	0,009	0,013	0,006	0,017	0,008	0,015
Kisel	mg/l	2,86	2,68	2,50	3,10	2,68	2,45
Totalt organiskt kol,	mg/l	9,2	8,5	7,9	7,6	8,6	9,0
Järn	µg/l	210	215	215	300	213	233
Mangan	µg/l	6	10	8	17	7	7
Koppar	µg/l	1,00	0,92	1,00	0,87	1,00	1,00
Zink	µg/l	24	22	20	21	22	23
Kadmium	µg/l	0,018	0,016	0,035	0,018	0,027	0,026
Bly	µg/l	2,50	0,23	2,40	1,48	2,45	1,17
Krom	µg/l						
Nickel	µg/l						
Kobolt	µg/l						
Volfram	µg/l						
Klorofyll a	µg/l			5,2		5,2	4,9

*median

Syrgas och temperaturprofiler

Månad	Dag	Djup m	Temp. °C	Syrgas (mg/l)	Syrgasmättnad (%)
Februari	20	0,5	0,9	13,8	97
		5	1,0	13,0	92
		10	1,3	10,7	76
		15	1,6	12,2	88
		20	1,8	11,9	86
		25	2,1	11,5	83
		30	2,5	11,3	83
		35	2,7	10,7	79
		41	2,8	12,6	93
		Augusti	19	5	18,3
10	11,3			8,1	74
15	8,5			8,1	69
20	8,0			8,7	73
25	8,0			8,8	74
30	7,9			8,7	73
35	7,8			8,7	73
42	7,8			8,8	74

Flodområde 061
Station

Mälaren Norrström
Kolbäcksån Övre
Hillen

Kolbäcksåns huvudflöde
SMHI Id: 667086 - 146907

Provplats (GPS): 667215 - 146788
(X - Y)

Månad		Februari	Februari	Augusti	Augusti	Medelvärde ytprov	
Dag		21	21	20	20	2003	2001-03
Nivå	m	0,5	41	0,5	42	0,5	0,5
Siktdjup	m	2,5		3,3		2,9	2,8
Temperatur	°C	0,5	3,4	18,8			
pH		6,78	6,41	7,23	6,47	7,01*	6,92*
Konduktivitet	mS/m	4,62	5,74	4,93	5,60	4,78	4,69
Alkalinitet/Acid.	mekv/l	0,161	0,187	0,183	0,180	0,172	0,154
Ammoniumkväve	µg/l	86	3	10	5	48	43
Nitrit+Nitratkväve	µg/l	212	321	98	397	155	171
Totalkväve	µg/l	622	672	424	459	523	590
Fosfatfosfor	µg/l	4	7	3	3	4	3
Totalfosfor	µg/l	9	15	5	10	7	10
Absorbans ofiltrerat	420/5	0,135	0,141	0,127	0,122	0,131	0,156
Absorbans filtrerat	420/5	0,118	0,112	0,095	0,104	0,107	0,131
Absorbans differens	420/5	0,017	0,029	0,032	0,018	0,025	0,025
Kisel	mg/l	2,83	2,80	2,35	3,02	2,59	2,36
Totalt organiskt kol,	mg/l	7,8	7,2	7,6	7,3	7,7	8,2
Järn	µg/l	240	430	170	215	205	226
Mangan	µg/l	10	97	14	12	12	10
Koppar	µg/l	1,00	1,20	1,10	0,95	1,05	1,06
Zink	µg/l	23	36	21	28	22	24
Kadmium	µg/l	0,016	0,033	0,040	0,025	0,028	0,032
Bly	µg/l	0,53	0,50	1,70	0,96	1,12	0,77
Krom	µg/l						
Nickel	µg/l						
Kobolt	µg/l						
Volfram	µg/l						
Klorofyll a	µg/l			8,2		8,2	7,6

*median

Syrgas och temperaturprofiler

Månad	Dag	Djup m	Temp. °C	Syrgas (mg/l)	Syrgasmättnad (%)
Februari	21	0,5	0,5	13,2	92
		5	0,9	12,9	90
		10	2,4	10,6	78
		15	3,0	10,6	79
		20	3,2	10,3	77
		25	3,3	10,1	75
		30	3,3	9,4	70
		35	3,3	8,4	63
		41	3,4	7,7	58
Augusti	20	0,5	18,8	9,3	100
		5	17,8	8,1	86
		10	7,8	7,7	64
		15	6,5	8,1	65
		20	6,1	8,1	65
		25	6,0	8,2	66
		30	6,0	8,4	68
		35	5,9	8,3	66
		42		7,9	55

Flodområde 061 **Mälaren Norrström** **Kolbäcksåns huvudflöde**
 Station **Kolbäcksån Haggen** SMHI Id: 666703 - 147051
 Provplats (GPS): 666448 - 146729
 (X - Y)

Månad		Februari	Februari	Aug.	Aug.	Medelvärde ytprov	
Dag		20	20	20	20	2003	2001-03
Nivå	m	0,5	30	0,5	29	0,5	0,5
Siktdjup	m	2,3		3,8		3,1	2,9
Temperatur	°C	0,8	3,8	19,1	6,9		
pH		6,51	6,11	7,02	6,28	6,77*	6,75*
Konduktivitet	mS/m	3,51	3,66	3,27	3,33	3,39	3,29
Alkalinitet/Acid.	mekv/l	0,097	0,134	0,121	0,106	0,109	0,093
Ammoniumkväve	µg/l	21	19	17	18	19	17
Nitrit+Nitratkväve	µg/l	161	165	11	158	86	91
Totalkväve	µg/l	553	496	310	404	432	399
Fosfatfosfor	µg/l	3	3	2	3	3	3
Totalfosfor	µg/l	6	7	8	6	7	7
Absorbans ofiltrerat	420/5	0,140	0,116	0,106	0,106	0,123	0,139
Absorbans filtrerat	420/5	0,133	0,088	0,086	0,090	0,110	0,125
Absorbans differens	420/5	0,007	0,028	0,020	0,016	0,014	0,014
Kisel	mg/l	2,93	2,96	2,13	2,85	2,53	2,35
Totalt organiskt kol,	mg/l	8,4	6,3	8,6	7,8	8,5	8,7
Järn	µg/l						
Mangan	µg/l						
Koppar	µg/l						
Zink	µg/l						
Kadmium	µg/l						
Bly	µg/l						
Krom	µg/l						
Nickel	µg/l						
Kobolt	µg/l						
Volfram	µg/l						
Klorofyll a	µg/l			4,5		4,5	3,9

*median

Syrgas och temperaturprofiler

Månad	Dag	Djup m	Temp. °C	Syrgas (mg/l)	Syrgasmättnad (%)
Februari	20	0,5	0,8	13,8	97
		5	1,8	12,0	86
		10	2,3	11,6	84
		15	2,6	11,1	82
		20	2,8	10,6	78
		25	3,1	9,6	71
		30	3,8	4,7	36
Augusti	20	0,5	19,1	8,9	97
		5	18,0	8,8	93
		10	8,5	8,4	72
		15	7,0	8,6	71
		20	7,0	8,4	69
		25	7,0	8,4	69
		29	6,9	8,3	68

Flodområde 061

Mälaren Norrström

Kolbäcksåns huvudflöde

Station

**Kolbäcksån Norra
Barken**

SMHI Id: 666165 - 148695

Provplats (GPS): 666730 - 148279
(X - Y)

Månad		Februari	Februari	Aug.	Aug.	Medelvärde ytprov	
Dag		19	19	21	21	2003	2001-03
Nivå	m	0,5	23	0,5	22	0,5	0,5
Siktdjup	m	2,3		4,0		3,2	2,8
Temperatur	°C	0,5	2,5	19,2	7,9		
pH		6,66	6,60	7,08	6,41	6,87*	6,92*
Konduktivitet	mS/m	5,23	5,09	5,18	5,01	5,21	5,05
Alkalinitet/Acid.	mekv/l	0,179	0,191	0,205	0,178	0,192	0,178
Ammoniumkväve	µg/l	18	3	25	6	22	29
Nitrit+Nitratkväve	µg/l	310	232	74	269	192	153
Totalkväve	µg/l	642	725	401	482	522	478
Fosfatfosfor	µg/l	4	5	2	3	3	3
Totalfosfor	µg/l	9	15	11	11	10	12
Absorbans ofiltrerat	420/5	0,126	0,104	0,107	0,110	0,117	0,144
Absorbans filtrerat	420/5	0,118	0,089	0,084	0,084	0,101	0,123
Absorbans differens	420/5	0,008	0,015	0,023	0,026	0,016	0,021
Kisel	mg/l	2,89	2,58	1,94	2,92	2,42	1,85
Totalt organiskt kol,	mg/l	8,0	8,0	7,7	7,3	7,9	8,2
Järn	µg/l	230	180	120	150	175	193
Mangan	µg/l	14	41	23	29	19	13
Koppar	µg/l	1,10	1,20	1,00	1,00	1,05	1,07
Zink	µg/l	28	24	14	24	21	22
Kadmium	µg/l	0,021	0,015	0,011	0,013	0,016	0,020
Bly	µg/l	0,55	0,34	0,99	0,78	0,77	0,69
Krom	µg/l						
Nickel	µg/l						
Kobolt	µg/l						
Volfram	µg/l						
Klorofyll a	µg/l			5,4		5,4	5,4

*median

Syrgas och temperaturprofiler

Månad	Dag	Djup m	Temp. °C	Syrgas (mg/l)	Syrgasmättnad (%)
Februari	19	0,5	0,5	12,7	88
		5	1,1	11,5	81
		10	1,2	11,9	84
		15	2,2	11,1	81
		23	2,5	10,2	75
Augusti	21	0,5	19,2	9,2	100
		5	18,8	8,5	92
		10	12,5	6,1	57
		15	8,5	7,9	68
		22	7,9	7,9	66

Flodområde 061 **Mälaren Norrström** **Kolbäcksåns huvudflöde**
 Station **Kolbäcksåns Södra** SMHI Id: 665545 - 149734
Barken Provplats (GPS): 665536 - 149198
 (X - Y)

Månad		Februari	Februari	Aug.	Aug.	Medelvärde ytprov	
Dag		19	19	21	21	2003	2001-03
Nivå	m	0,5	16	0,5	16	0,5	0,5
Siktdjup	m	1,9		3,2		2,6	2,6
Temperatur	°C	0,6	3,4	19,2	9,0		
pH		6,71	6,45	7,06	6,30	6,89*	6,95*
Konduktivitet	mS/m	5,19	5,87	4,97	5,24	5,08	5,01
Alkalinitet/Acid.	mekv/l	0,181	0,225	0,204	0,207	0,193	0,176
Ammoniumkväve	µg/l	6	97	17	14	12	11
Nitrit+Nitratkväve	µg/l	282	243	27	314	155	147
Totalkväve	µg/l	540	553	348	544	444	488
Fosfatfosfor	µg/l	4	9	3	14	4	3
Totalfosfor	µg/l	11	18	16	24	14	14
Absorbans ofiltrerat	420/5	0,124	0,114	0,126	0,188	0,125	0,140
Absorbans filtrerat	420/5	0,111	0,089	0,080	0,118	0,096	0,116
Absorbans differens	420/5	0,013	0,025	0,046	0,070	0,030	0,024
Kisel	mg/l	2,70	2,82	1,89	3,39	2,30	2,17
Totalt organiskt kol,	mg/l	7,9	7,1	8,8	8,7	8,4	8,5
Järn	µg/l	225	275	130	670	178	178
Mangan	µg/l	18	120	54	450	36	22
Koppar	µg/l	1,20	1,10	1,00	1,00	1,10	1,10
Zink	µg/l	24	24	12	27	18	19
Kadmium	µg/l	0,014	0,012	0,009	0,024	0,012	0,014
Bly	µg/l	0,35	0,35	0,57	1,15	0,46	0,55
Krom	µg/l						
Nickel	µg/l						
Kobolt	µg/l						
Volfram	µg/l						
Klorofyll a	µg/l			7,2		7,2	7,9

*median

Syrgas och temperaturprofiler

Månad	Dag	Djup m	Temp. °C	Syrgas (mg/l)	Syrgasmättnad (%)
Februari	19	0,5	0,6	12,2	85
		5	1,2	11,7	83
		10	3,2	8,1	60
		16	3,4	6,8	51
Augusti	21	0,5	19,2	8,3	90
		5	18,8	8,1	87
		10	10,0	3,3	29
		16	9,0	2,7	23

Flodområde 061

Mälaren Norrström

Kolbäcksåns huvudflöde

Station

Kolbäcksån Stora Aspen

SMHI Id: 664924 - 150498

Provplats (GPS): 665044 - 150236
(X - Y)

Månad		Februari	Februari	Aug.	Aug.	Medelvärde ytprov	
Dag		24	24	22	22	2003	2001-03
Nivå	m	0,5	16	0,5	14	0,5	0,5
Siktdjup	m	1,9		2,2		2,1	2,2
Temperatur	°C	0,6	3,5	18,8	9,5		
pH		6,71	6,76	7,13	6,36	6,92*	6,96*
Konduktivitet	mS/m	5,53	16,7	6,32	6,98	5,93	5,66
Alkalinitet/Acid.	mekv/l	0,188	0,774	0,242	0,261	0,215	0,192
Ammoniumkväve	µg/l	37	4022	26	382	32	25
Nitrit+Nitratkväve	µg/l	429	636	295	181	362	319
Totalkväve	µg/l	793	4716	603	683	698	638
Fosfatfosfor	µg/l	6	20	4	22	5	4
Totalfosfor	µg/l	15	33	12	31	14	16
Absorbans ofiltrerat	420/5	0,127	0,108	0,133	0,524	0,130	0,136
Absorbans filtrerat	420/5	0,104	0,080	0,087	0,165	0,096	0,111
Absorbans differens	420/5	0,023	0,028	0,046	0,359	0,035	0,025
Kisel	mg/l	2,62	3,26	1,78	4,01	2,20	1,99
Totalt organiskt kol,	mg/l	8,6	8,5	8,1	7,9	8,4	8,5
Järn	µg/l	205	295	225	2700	215	198
Mangan	µg/l	19	285	65	1150	42	29
Koppar	µg/l	1,20	1,60	1,50	1,60	1,35	1,28
Zink	µg/l	21	16	9,2	27	15	15
Kadmium	µg/l	0,014	0,015	0,020	0,023	0,017	0,016
Bly	µg/l	1,20	0,44	1,21	4,13	1,21	0,71
Krom	µg/l	0,46	1,03	0,98	1,69	0,72	0,53
Nickel	µg/l	0,53	3,48	1,98	4,45	1,26	1,08
Kobolt	µg/l	0,05	1,16	0,13	4,38	0,09	0,08
Volfram	µg/l	0,20	2,50	1,87	14,9	1,04	0,77
Klorofyll a	µg/l			19,0		19,0	13,3

*median

Syrgas och temperaturprofiler

Månad	Dag	Djup m	Temp. °C	Syrgas (mg/l)	Syrgasmättnad (%)
Februari	24	0,5	0,6	12,5	87
		5	0,8	12,3	86
		10	3,2	4,9	37
		16	3,5	3,4	25
Augusti	22	0,5	18,8	9,0	97
		5	18,8	8,7	94
		10	11,0	0,2	2
		14	9,5	0,3	3

Flodområde 061 **Mälaren Norrström Kolbäcksåns huvudflöde**
 Station **Kolbäcksån Trätten S** SMHI Id: 665684 - 150866
 Extra provtagning 2002 Provplats (GPS): 665707-150841
 Ny station fr.o.m. 2003 (X - Y)

Månad		Februari	Februari	Aug.	Aug.	Medelvärde ytprov	
Dag		24	24	25	25	2003	2002-03
Nivå	m	0,5	2	0,5	2	0,5	
Siktdjup	m	1,6		0,9		1,3	1,2
Temperatur	°C	0,3	0,5	17,5	17,3		
pH		6,88	6,91	7,26	7,27	7,07*	6,88*
Konduktivitet	mS/m	6,29	6,31	7,12	7,10	6,71	6,61
Alkalinitet/Acid.	mekv/l	0,259	0,259	0,334	0,334	0,297	0,283
Ammoniumkväve	µg/l	311	362	15	16	163	89
Nitrit+Nitratkväve	µg/l	249	240	138	142	194	113
Totalkväve	µg/l	965	963	495	418	730	587
Fosfatfosfor	µg/l	7	7	3	4	5	4
Totalfosfor	µg/l	13	12	7	32	10	32
Absorbans ofiltrerat	420/5	0,186	0,191	0,252	0,266	0,219	0,243
Absorbans filtrerat	420/5	0,161	0,163	0,124	0,127	0,143	0,149
Absorbans differens	420/5	0,025	0,028	0,128	0,139	0,077	0,094
Kisel	mg/l	2,72	2,64	0,60	0,44	1,66	1,36
Totalt organiskt kol,	mg/l	12,0	11,7	11,7	12,1	11,9	11,3
Järn	µg/l						
Mangan	µg/l						
Koppar	µg/l						
Zink	µg/l						
Kadmium	µg/l						
Bly	µg/l						
Krom	µg/l						
Nickel	µg/l						
Kobolt	µg/l						
Volfram	µg/l						
Klorofyll a	µg/l			47,9		47,9	39,8

*median

Syrgas och temperaturprofiler

Månad	Dag	Djup m	Temp. °C	Syrgas (mg/l)	Syrgasmättnad (%)
Februari	24	0,5	0,3	13,8	96
		2	0,5	13,7	95
Augusti	25	0,5	17,5	9,6	101
		2	17,3	9,7	101

Flodområde 061

Mälaren Norrström

Kolbäcksåns huvudflöde

Station

**Kolbäcksåns
Åmanningen**

SMHI Id: 663863 - 151351

Provplats (GPS): 664488 - 150915
(X - Y)

Månad		Februari	Februari	Augusti	Augusti	Medelvärde ytprov	
Dag		17	17	18	18	2003	2001-03
Nivå	m	0,5	12	0,5	13	0,5	0,5
Siktdjup	m	2,0		2,9		2,5	2,8
Temperatur	°C	0,6	1,1	20,8	11,8		
pH		6,75	6,75	7,30	6,42	7,03*	6,99*
Konduktivitet	mS/m	6,08	6,06	5,75	6,13	5,92	5,73
Alkalinitet/Acid.	mekv/l	0,209	0,203	0,246	0,219	0,228	0,202
Ammoniumkväve	µg/l	8	5	24	5	16	21
Nitrit+Nitratkväve	µg/l	583	580	110	453	347	291
Totalkväve	µg/l	879	972	555	584	717	620
Fosfatfosfor	µg/l	4	4	2	3	3	3
Totalfosfor	µg/l	15	11	17	12	16	15
Absorbans ofiltrerat	420/5	0,118	0,120	0,119	0,123	0,119	0,136
Absorbans filtrerat	420/5	0,098	0,097	0,077	0,077	0,088	0,107
Absorbans differens	420/5	0,020	0,023	0,042	0,046	0,031	0,029
Kisel	mg/l	2,63	2,53	1,60	2,90	2,12	1,96
Totalt organiskt kol,	mg/l	7,6	7,5	7,2	7,0	7,4	8,0
Järn	µg/l	185	180	90	155	138	172
Mangan	µg/l	22	22	33	69	28	21
Koppar	µg/l	1,40	1,30	1,40	1,40	1,40	2,03
Zink	µg/l	19	17	7,7	20	13	14
Kadmium	µg/l	0,013	0,013	0,045	0,020	0,029	0,021
Bly	µg/l	0,28	0,23	1,83	1,16	1,06	0,99
Krom	µg/l	0,57	0,59	0,52	0,79	0,55	0,49
Nickel	µg/l	0,90	0,87	1,21	1,80	1,06	1,08
Kobolt	µg/l	0,05	0,05	0,04	0,05	0,05	0,06
Volfram	µg/l	0,41	0,46	0,50	0,47	0,45	0,45
Klorofyll a	µg/l			8,8		8,8	9,6

*median

Syrgas och temperaturprofiler

Månad	Dag	Djup m	Temp. °C	Syrgas (mg/l)	Syrgasmättnad (%)
Februari	17	0,5	0,6	12,3	85
	17	5	1,1	12,3	87
	17	12	1,1	12,1	85
Augusti	18	0,5	20,8	9,5	106
	18	5	18,5	8,3	89
	18	13	11,8	3,4	32

Flodområde 061 **Mälaren Norrström Kolbäcksåns huvudflöde**
 Station **Kolbäcksån Östersjön** SMHI Id: 661880 - 152199
 Provplats (GPS): 661974 - 152188
 (X - Y)

Månad		Februari	Februari	Augusti	Augusti	Medelvärde ytprov	
Dag		17	17	18	18	2003	2001-03
Nivå	m	0,5	5	0,5	5	0,5	0,5
Siktdjup	m	1,9		1,6		1,8	1,8
Temperatur	°C	0,3	0,3	20,3	18,8		
pH		6,66	6,73	7,14	6,90	6,90*	6,86*
Konduktivitet	mS/m	6,15	6,11	6,16	6,43	6,16	6,01
Alkalinitet/Acid.	mekv/l	0,215	0,224	0,246	0,235	0,231	0,215
Ammoniumkväve	µg/l	50	99	66	141	58	38
Nitrit+Nitratkväve	µg/l	427	420	71	71	249	248
Totalkväve	µg/l	720	746	496	574	608	583
Fosfatfosfor	µg/l	5	6	3	3	4	4
Totalfosfor	µg/l	13	15	29	37	21	33
Absorbans ofiltrerat	420/5	0,099	0,113	0,161	0,201	0,130	0,165
Absorbans filtrerat	420/5	0,096	0,095	0,112	0,089	0,104	0,119
Absorbans differens	420/5	0,003	0,018	0,049	0,112	0,026	0,045
Kisel	mg/l	2,49	2,50	0,94	0,79	1,72	1,63
Totalt organiskt kol,	mg/l	7,8	7,7	7,5	7,7	7,7	8,7
Järn	µg/l	210	230	255	345	233	263
Mangan	µg/l	22	26	60	100	41	34
Koppar	µg/l	1,60	1,50	2,10	1,50	1,85	1,68
Zink	µg/l	13	14	7,1	5,1	10	11
Kadmium	µg/l	0,013	0,011	0,394	0,023	0,204	0,076
Bly	µg/l	0,43	0,27	2,64	2,05	1,54	0,86
Krom	µg/l	0,61	0,66	0,51	0,56	0,56	0,50
Nickel	µg/l	1,37	1,41	1,43	1,43	1,40	1,28
Kobolt	µg/l	0,07	0,08	0,09	0,14	0,08	0,09
Volfram	µg/l	0,48	0,49	0,48	0,51	0,48	0,46
Klorofyll a	µg/l			19,8		19,8	18,6

*median

Syrgas och temperaturprofiler

Månad	Dag	Djup m	Temp. °C	Syrgas (mg/l)	Syrgasmättnad (%)
Februari	17	0,5	0,3	12,5	87
		5	0,3	12,3	85
Augusti	18	0,5	20,3	10,4	116
		5	18,8	8,4	91

Vattenkvalitetsdata 2003

Månad	Mälaren Norrström			Kolbäckens huvudflöde			Provtagningskoordinater: 668110 - 144595 (X - Y)			Medelvärde				
	Jan.	Febr.	Mars	April	Maj	Juni	Juli	Aug.	Sept.	Oktober	Nov.	Dec.	2003	2001-2003
Dag	15	12	12	14	13	16	15	12	16	13	12	15		
Nivå	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5		
Temperatur	0,3	0,4	0,8	1,7	6,9	15,9	19,7	19,8	13,1	6,9	3,1	0,4		
pH	6,59	6,56	6,58	6,21	6,26	6,40	6,35	6,65	6,91	6,76	6,48	6,45	6,52*	6,43*
Konduktivitet	3,58	3,22	3,22	2,65	2,33	2,64	2,70	3,35	3,93	3,45	2,83	2,71	3,05	2,88
Kalcium	0,177	0,157	0,162	0,119	0,113	0,143	0,143	0,184	0,214	0,178	0,139	0,122	0,154	0,141
Magnesium	0,066	0,063	0,061	0,048	0,045	0,052	0,051	0,067	0,077	0,066	0,052	0,047	0,058	0,055
Natrium	0,108	0,102	0,099	0,086	0,083	0,091	0,092	0,104	0,117	0,105	0,093	0,091	0,098	0,093
Kalium	0,012	0,011	0,013	0,011	0,009	0,007	0,007	0,011	0,014	0,012	0,009	0,008	0,010	0,010
Alkalinitet/Acid.	0,182	0,125	0,132	0,044	0,040	0,072	0,069	0,134	0,228	0,160	0,069	0,060	0,110	0,090
Sulfat (IC)	0,058	0,077	0,084	0,084	0,078	0,05	0,044	0,04	0,041	0,041	0,062	0,07	0,061	0,060
Klorid	0,041	0,041	0,041	0,039	0,031	0,034	0,038	0,04	0,046	0,047	0,044	0,038	0,040	0,038
Ammoniumkväve	26	18	27	8	11	14	16	16	6	21	16	13	16	15
Nitrit+Nitratkväve	76	71	170	129	55	2	24	62	34	25	48	48	62	58
Totalkväve	249	373	303	449	409	390	408	323	356	313	283	304	347	342
Fosfatfosfor	6	4	4	3	3	3	5	6	2	5	4	3	4	3
Totalfosfor	7	6	5	6	4	5	7	11	8	10	5	4	7	8
Absorbans ofiltrerat	420/5	0,154	0,201	0,192	0,200	0,353	0,411	0,526	0,348	0,301	0,267	0,227	0,279	0,293
Absorbans filtrerat	420/5	0,095	0,132	0,163	0,175	0,301	0,329	0,332	0,185	0,195	0,222	0,194	0,205	0,225
Absorbans differens	420/5	0,059	0,040	0,066	0,029	0,025	0,082	0,194	0,163	0,106	0,045	0,033	0,075	0,068
Kisel	mg/l	2,96	5,60	3,82	1,55	1,23	1,90	2,39	3,39	3,45	2,15	2,65	2,87	3,24
Slamhalt	mg/l	2,5	1,5	2,7	1,9	0,9	6,3	10,9	7,2	6,2	4,1	2,0	4,4	4,4
Totalt organiskt kol, TOC	mg/l	5,6	6,9	7,4	9,3	9,5	15,0	13,7	9,7	10,7	12,0	9,2	10,3	11,1
Järn	µg/l	1610	3400	850	660	475	1040	2610	2180	1610	860	680	1440	1260
Mangan	µg/l	115	245	37	39	24	46	102	66	77	41	30	72	53
Koppar	µg/l	0,57	0,33	0,25	0,31	0,23	0,30	0,25	0,21	0,19	0,20	0,33	0,29	0,54
Zink	µg/l	4,4	4,1	2,3	2,7	2,5	3,2	2,7	2,1	2,2	2,5	3,0	2,9	4,2
Kadmium	µg/l	0,010	0,016	0,006	0,009	0,009	0,012	0,014	0,007	0,006	0,008	0,007	0,010	0,012
Bly	µg/l	0,32	0,74	0,16	0,18	0,16	0,31	0,44	0,23	0,20	0,22	0,18	0,29	0,32
Krom	µg/l													
Nickel	µg/l													
Kobolt	µg/l													
Volfram	µg/l													

* median

Flodområde 061 **Mälaren Norrström**
 Station **Kolbäckån Ullnäsore/Saxens utlopp** **Kolbäcksåns huvudflöde**
 Provtagningskoordinater: 667320 - 145435 (X - Y)

Medelvärde

Månad	Jan.	Febr.	Mars	April	Maj	Juni	Juli	Aug.	Sept.	Okt.	Nov.	Dec.	2003	2001-2003
Dag	15	12	12	14	13	16	15	12	16	13	12	15		
Nivå	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5		
Temperatur	0,4	0,6	2,0	2,1	7,2	16,8	23,9	22,0	15,2	7,8	2,9	0,5		
pH	6,44	6,36	6,40	6,26	6,60	6,77	6,98	6,95	6,99	6,89	6,71	6,59	6,66*	6,53*
Konduktivitet	3,38	13,60	14,60	8,77	14,20	8,67	3,91	6,48	4,36	5,71	15,50	11,50	9,22	10,29
Kalcium	0,186	0,632	0,692	0,391	0,637	0,384	0,192	0,291	0,211	0,264	0,683	0,514	0,423	0,460
Magnesium	0,067	0,475	0,526	0,286	0,541	0,288	0,071	0,166	0,079	0,132	0,550	0,386	0,296	0,340
Natrium	0,078	0,148	0,145	0,097	0,115	0,113	0,105	0,116	0,121	0,122	0,132	0,115	0,117	0,112
Kalium	0,011	0,042	0,042	0,023	0,037	0,024	0,013	0,019	0,014	0,017	0,041	0,031	0,026	0,028
Alkalinitet/Acid.	0,115	0,183	0,182	0,080	0,085	0,110	0,121	0,150	0,152	0,150	0,156	0,125	0,134	0,111
Sulfat (IC)	0,072	0,903	1,04	0,585	1,107	0,501	0,093	0,287	0,103	0,215	1,095	0,761	0,564	0,666
Klorid	0,044	0,092	0,084	0,055	0,061	0,071	0,065	0,066	0,074	0,071	0,073	0,064	0,068	0,065
Ammoniumkväve	54	58	65	30	8	11	18	6	8	10	22	22	26	21
Nitrit+Nitratkväve	70	177	203	131	88	61	59	32	91	104	31	77	94	96
Totalkväve	375	565	594	513	561	364	393	290	378	375	319	394	427	402
Fosfatfosfor	4	4	7	3	3	3	4	3	1	3	3	2	3	3
Totalfosfor	10	11	30	9	7	9	9	9	6	10	7	13	11	10
Absorbans ofiltrerat	420/5	0,252	0,408	0,178	0,161	0,157	0,188	0,161	0,134	0,152	0,141	0,224	0,195	0,198
Absorbans filterrat	420/5	0,211	0,150	0,133	0,122	0,124	0,164	0,128	0,111	0,116	0,110	0,173	0,140	0,153
Absorbans differens	420/5	0,041	0,035	0,268	0,045	0,039	0,024	0,033	0,023	0,036	0,031	0,051	0,055	0,045
Kisel	1,66	4,00	2,86	3,06	1,60	0,94	1,15	1,43	1,14	1,50	0,65	1,34	1,78	2,20
Slamhalt	1,9	1,6	40,6	1,7	2,1	2,8	1,1	2,7	1,6	3,2	3,6	1,8	5,4	3,3
Totalt organiskt kol, TOC	10,4	8,3	8,5	8,0	7,7	8,1	9,6	8,3	8,3	8,4	7,6	8,9	8,5	8,9
Järn	1350	685	1130	570	300	310	370	325	270	380	475	700	572	548
Mangan	50	360	375	168	150	69	25	61	25	56	184	130	138	145
Koppar	2,00	15,8	23,0	7,00	8,00	4,60	1,00	3,20	1,20	2,60	13,0	7,50	7,41	8,56
Zink	46	950	1050	550	890	350	31	145	34	129	850	550	465	615
Kadmium	0,046	0,826	1,050	0,500	0,933	0,358	0,033	0,105	0,025	0,098	0,815	0,536	0,444	0,588
Bly	2,54	33,2	120	12,6	26,4	7,44	0,96	7,81	5,01	6,90	21,3	11,5	21,3	19,5
Krom														
Nickel														
Kobolt														
Volfram														

*-median

Vattenkvalitetsdata 2003

Flodområde 061

Mälaren Norrström

Kolbäckens huvudflöde

Provtagningskoordinater: 667090 - 146550 (X - Y)

Kolbäckån Ludvika

Medelvärde

Månad	Jan.	Febr.	Mars	April	Maj	Juni	Juli	Aug.	Sept.	Okt.	Nov.	Dec.	2001-2003	
													2003	2001-2003
Dag	15	12	12	14	13	16	15	12	16	13	12	15		
Nivå	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5		
Temperatur	0,5	0,9	1,0	2,8	9,5	17,8	21,2	21,6	15,0	8,2	3,4	0,8		6,94*
pH	6,87	6,83	6,76	6,77	6,94	6,96	7,30	7,47	7,32	7,12	7,09	7,10		4,36
Konduktivitet	4,79	4,07	4,06	4,40	4,49	4,24	4,17	4,21	4,29	4,49	4,56	4,56		0,200
Kalcium	0,229	0,195	0,200	0,205	0,203	0,202	0,196	0,198	0,205	0,208	0,208	0,210		0,072
Magnesium	0,081	0,071	0,069	0,071	0,071	0,071	0,071	0,071	0,073	0,073	0,072	0,073		0,139
Natrium	0,156	0,135	0,134	0,150	0,157	0,128	0,121	0,120	0,128	0,141	0,148	0,148		0,015
Kalium	0,018	0,014	0,014	0,015	0,017	0,015	0,014	0,014	0,015	0,016	0,016	0,015		0,156
Alkalinitet/Acid.	0,161	0,142	0,142	0,157	0,165	0,150	0,146	0,156	0,156	0,162	0,168	0,170		0,093
Sulfat (IC)	0,102	0,089	0,086	0,09	0,091	0,095	0,092	0,094	0,093	0,094	0,094	0,093		0,081
Klorid	0,09	0,078	0,075	0,084	0,09	0,081	0,078	0,071	0,078	0,081	0,079	0,081		16
Ammoniumkväve	21	12	16	8	8	65	18	9	10	9	10	9		13
Nitrit+Nitratkväve	235	173	210	174	222	129	64	47	86	147	177	178		154
Totalkväve	476	514	463	520	410	381	265	288	410	366	376	442		409
Fosfatfosfor	7	4	3	2	3	5	4	3	1	4	3	3		4
Totalfosfor	10	11	8	13	11	59	12	9	7	11	13	13		15
Absorbans ofiltrerat	420/5	0,151	0,132	0,129	0,146	0,153	0,146	0,137	0,123	0,140	0,126	0,138		0,137
Absorbans filtrerat	420/5	0,130	0,120	0,113	0,120	0,117	0,123	0,114	0,102	0,101	0,103	0,105		0,114
Absorbans differens	420/5	0,021	0,012	0,008	0,016	0,036	0,023	0,023	0,021	0,039	0,023	0,033		0,023
Kisel	1,80	3,18	1,19	2,61	1,25	1,00	1,18	1,69	1,24	1,68	0,98	1,66		1,62
Slamhalt	1,7	0,8	1,3	0,6	1,7	5,9	0,9	2,1	1,6	4,2	1,8	2,7		2,1
Totalt organiskt kol, TOC	9,4	7,7	7,8	8,3	8,3	8,1	8,1	8,1	8,2	8,4	7,7	7,0		8,1
Järn	255	230	300	480	270	360	255	225	230	310	230	250		283
Mangan	13	7	17	24	15	18	15	9	11	11	13	12		14
Koppar	1,90	1,00	1,60	2,00	1,10	1,20	1,70	1,10	1,60	1,60	1,20	1,40		1,45
Zink	29	24	23	26	20	24	26	19	21	21	20	18		23
Kadmium	0,022	0,015	0,044	0,019	0,016	0,028	0,026	0,019	0,018	0,017	0,014	0,011		0,021
Bly	0,36	0,20	0,32	0,47	0,27	0,79	0,46	0,47	0,39	0,47	0,36	0,36		0,41
Krom														
Nickel														
Kobolt														
Volfram														

* median

Vattenkvalitetsdata 2003

Flodområde 061 Mälaren Norrström Kolbäckens huvudflöde
 Station Kolbäckån Morgårdshammar Provtagningskoordinater: 666985 - 147650 (X - Y)

Medelvärde

Månad	Jan.	Febr.	Mars	April	Maj	Juni	Juli	Aug.	Sept.	Okt.	Nov.	Dec.	2003	2001-2003
Dag	15	12	12	14	13	16	15	12	16	13	12	15		
Nivå	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5		
Temperatur	1,2	1,3	1,4	4,2	10,0	18,0	22,0	21,8	15,1	8,6	3,6	1,0	7,03*	6,91*
pH	6,73	6,72	6,70	6,83	7,06	7,06	7,12	7,11	7,24	7,09	7,00	6,98	4,95	4,82
Konduktivitet	4,67	4,69	4,49	4,52	4,56	5,62	4,78	5,05	5,17	5,16	5,26	5,41	0,235	0,233
Kalcium	0,219	0,222	0,216	0,219	0,216	0,263	0,224	0,241	0,256	0,255	0,246	0,248	0,083	0,085
Magnesium	0,078	0,082	0,077	0,079	0,080	0,092	0,079	0,084	0,088	0,088	0,085	0,086	0,146	0,140
Natrium	0,147	0,151	0,143	0,132	0,133	0,162	0,138	0,140	0,144	0,143	0,153	0,162	0,018	0,017
Kalium	0,017	0,017	0,016	0,016	0,017	0,020	0,017	0,017	0,017	0,018	0,019	0,020	0,182	0,166
Alkalinitet/Acid.	0,163	0,155	0,155	0,156	0,163	0,208	0,173	0,192	0,222	0,217	0,197	0,183	0,107	0,105
Sulfat (IC)	0,098	0,102	0,094	0,103	0,118	0,124	0,102	0,104	0,102	0,103	0,11	0,118	0,095	0,091
Klorid	0,09	0,097	0,087	0,086	0,091	0,119	0,095	0,086	0,095	0,092	0,097	0,102	24	23
Ammoniumkväve	38	74	47	11	14	22	22	25	5	9	16	7	173	171
Nitrit+Nitratkväve	317	255	280	199	162	180	118	25	10	3	189	343	490	461
Totalkväve	534	600	542	513	566	403	459	420	534	352	476	479	4	3
Fosfatfosfor	5	7	3	3	4	3	4	3	2	3	3	3	13	12
Totalfosfor	10	10	9	10	12	13	12	18	18	15	11	12	0,129	0,149
Absorbans ofiltrerat	420/5	0,130	0,129	0,132	0,139	0,137	0,146	0,146	0,108	0,109	0,117	0,120	0,098	0,118
Absorbans filterrat	420/5	0,112	0,110	0,105	0,100	0,102	0,107	0,092	0,078	0,076	0,084	0,095	0,031	0,031
Absorbans differens	420/5	0,018	0,019	0,027	0,039	0,035	0,039	0,054	0,030	0,033	0,033	0,025	1,58	1,81
Kisel	1,52	3,31	1,72	2,54	1,15	0,92	1,12	1,62	1,04	1,51	0,81	1,70	1,9	1,9
Slamhalt	1,2	1,1	2,2	1,8	1,9	2,4	1,5	2,9	1,3	1,8	3,1	1,2	7,7	8,5
Totalt organiskt kol, TOC	8,2	7,8	8,0	7,8	7,6	8,0	7,8	7,7	7,5	7,5	7,3	6,8	220	245
Järn	230	245	200	260	210	210	215	235	200	220	225	190	27	26
Mangan	13	13	12	25	18	37	28	72	35	28	27	17	2,27	1,78
Koppar	3,70	1,00	0,95	12,00	1,10	1,20	1,50	1,20	1,20	1,10	1,30	1,00	23	25
Zink	27	29	21	34	25	26	22	17	12	11	19	30	0,016	0,022
Kadmium	0,020	0,018	0,015	0,020	0,023	0,021	0,021	0,014	0,005	0,005	0,009	0,021	0,99	1,24
Bly	0,93	1,45	0,26	1,67	2,30	1,13	0,86	0,64	0,87	0,58	0,74	0,48		
Krom														
Nickel														
Kobolt														
Volfram														

*-median

Vattenkvalitetsdata 2003

Flodområde 061
Mälaren Norrström
Station Kolbäckån Sema

Kolbäckåns huvudflöde

Provtagningskoordinater: 665545 - 149745 (X - Y)

	Medelvärde													
	Jan.	Febr.	Mars	April	Maj	Juni	Juli	Aug.	Sept.	Okt.	Nov.	Dec.	2003	2001-2003
Månad	15	12	12	14	13	16	15	12	16	13	12	15		
Dag	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5		
Nivå	m													
Temperatur	1,5	1,4	1,3	4,1	10,2	17,6	21,7	21,9	14,9	8,6	3,9	1,2		
pH	6,84	6,74	6,68	6,73	7,14	7,14	7,09	7,20	7,16	7,12	7,18	7,06	7,11*	6,97*
Konduktivitet	5,02	5,02	5,00	4,98	4,82	4,91	4,91	5,21	5,24	5,71	5,10	5,12	5,09	5,05
Kalcium	mekvl	0,257	0,253	0,238	0,236	0,234	0,232	0,249	0,256	0,270	0,245	0,236	0,246	0,248
Magnesium	mekvl	0,089	0,093	0,091	0,086	0,085	0,085	0,088	0,092	0,096	0,088	0,087	0,089	0,092
Natrium	mekvl	0,138	0,144	0,147	0,147	0,139	0,134	0,139	0,142	0,168	0,143	0,145	0,144	0,140
Kalium	mekvl	0,019	0,019	0,019	0,019	0,019	0,018	0,019	0,019	0,021	0,019	0,020	0,019	0,019
Alkalinitet/Acid.	mekvl	0,193	0,180	0,181	0,176	0,184	0,187	0,216	0,219	0,229	0,205	0,190	0,195	0,182
Sulfat (IC)	mekvl	0,106	0,109	0,106	0,104	0,106	0,104	0,105	0,107	0,125	0,105	0,106	0,107	0,109
Klorid	mekvl	0,093	0,1	0,097	0,102	0,101	0,102	0,092	0,103	0,102	0,093	0,097	0,099	0,096
Ammoniumkväve	µg/l	4	10	6	7	14	23	18	11	4	15	6	12	13
Nitrit+Nitratkväve	µg/l	233	240	325	226	197	124	29	27	83	17	177	146	162
Totalkväve	µg/l	429	552	514	611	570	262	272	483	371	337	470	441	453
Fosfatfosfor	µg/l	5	6	5	3	4	4	3	2	2	3	4	4	3
Totalfosfor	µg/l	13	12	11	15	14	12	14	12	11	13	14	13	13
Absorbans ofiltrerat	420/5	0,099	0,126	0,126	0,129	0,146	0,132	0,117	0,087	0,100	0,112	0,111	0,118	0,135
Absorbans filtrerat	420/5	0,088	0,105	0,108	0,098	0,097	0,088	0,080	0,066	0,068	0,075	0,083	0,088	0,106
Absorbans differens	420/5	0,011	0,021	0,018	0,031	0,049	0,044	0,037	0,021	0,032	0,037	0,028	0,030	0,030
Kisel	mg/l	1,36	3,02	1,54	2,46	1,15	0,82	0,96	0,76	0,95	0,68	2,03	1,43	1,68
Slamhalt	mg/l	1,2	1,5	1,6	1,6	2,6	3,0	2,1	1,1	1,5	6,2	1,1	2,1	2,0
Totalt organiskt kol, TOC	mg/l	7,7	7,6	8,3	8,1	7,7	7,7	7,5	7,5	7,5	7,4	6,8	7,7	8,3
Järn	µg/l	150	190	230	250	230	180	140	92	140	180	170	178	192
Mangan	µg/l	19	22	23	44	31	25	33	13	27	28	18	26	25
Koppar	µg/l	2,30	1,30	1,40	8,80	1,20	1,10	1,10	1,30	1,30	1,10	1,30	1,96	1,67
Zink	µg/l	21	23	24	28	20	17	10	8,4	10	11	16	17	19
Kadmium	µg/l	0,009	0,015	0,014	0,018	0,018	0,012	0,011	0,006	0,008	0,005	0,005	0,011	0,017
Bly	µg/l	0,66	0,48	0,28	1,32	0,35	0,37	0,53	0,22	0,43	0,34	0,34	0,47	0,59
Krom	µg/l	0,41	0,44	0,46	0,48	0,43	0,43	0,40	0,42	0,33	0,30	0,33	0,42	0,37
Nickel	µg/l	0,37	0,37	0,37	0,39	0,35	0,37	0,40	0,35	0,38	0,27	0,33	0,36	0,43
Kobolt	µg/l	0,023	0,040	0,049	0,051	0,043	0,047	0,048	0,039	0,022	0,030	0,032	0,038	0,046
Volfram	µg/l	0,023	0,025	0,065	0,030	0,025	0,029	0,025	0,143	0,093	0,027	0,026	0,089	0,165

*: median

Vattenkvalitetsdata 2003

Flodområde 061 **Mälaren Norrström** **Kolbäckens huvudflöde**
 Station **Kolbäckens Västamfors** Provtagningskoordinater: 665193 - 150004 (X - Y)

Medelvärde

Månad	Jan.	Febr.	Mars	April	Maj	Juni	Juli	Aug.	Sept.	Okt.	Nov.	Dec.	2003	2001-2003
Dag	15	12	12	14	13	16	15	12	16	13	12	15		
Nivå	m	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5		
Temperatur	°C	1,4	1,2	1,4	10,1	18,0	21,1	21,7	14,9	8,8	3,8	1,1		
pH		6,86	6,78	6,70	6,79	7,09	7,04	7,27	7,27	7,12	7,16	6,96	7,04*	6,96*
Konduktivitet	mS/m ±5°C	5,51	5,33	5,44	5,77	4,97	5,03	6,06	11,90	5,78	5,68	5,31	6,04	6,49
Calcium	mekv/l													
Magnesium	mekv/l													
Natrium	mekv/l													
Kalium	mekv/l													
Alkalinitet/Acid.	mekv/l	0,199	0,186	0,190	0,188	0,180	0,199	0,213	0,307	0,215	0,211	0,196	0,206	0,195
Sulfat (IC)	mekv/l													
Klorid	mekv/l													
Ammoniumkväve	µg/l	15	10	18	18	14	39	18	42	11	22	9	20	22
Nitrit+Nitratkväve	µg/l	511	414	444	516	243	431	245	101	289	266	194	311	410
Totalkväve	µg/l	736	711	741	898	618	748	411	577	496	660	653	635	747
Fosfatfosfor	µg/l	6	4	6	4	4	4	3	2	3	3	4	4	4
Totalfosfor	µg/l	11	9	12	14	12	13	17	14	13	12	10	12	13
Absorbans ofiltrerat	420/5	0,138	0,137	0,128	0,138	0,150	0,148	0,139	0,104	0,108	0,117	0,119	0,130	0,144
Absorbans filterrat	420/5	0,086	0,107	0,104	0,105	0,097	0,094	0,088	0,066	0,072	0,074	0,088	0,090	0,109
Absorbans differens	420/5	0,052	0,030	0,024	0,033	0,053	0,054	0,051	0,038	0,036	0,043	0,031	0,040	0,035
Kisel	mg/l	1,36	3,07	1,68	2,52	1,13	0,93	1,22	1,03	0,88	0,69	2,11	1,47	1,76
Slamhalt	mg/l	1,5	1,1	1,6	1,6	2,6	4,1	3,1	2,3	2,3	3,3	2,2	2,4	2,2
Totalt organiskt kol, TOC	mg/l	7,7	7,9	8,0	7,8	7,8	7,6	7,8	7,4	7,6	7,4	6,9	7,6	8,3
Järn	µg/l	150	195	265	270	250	210	210	135	145	190	180	201	209
Mangan	µg/l	21	20	26	40	31	36	55	20	25	28	19	29	26
Koppar	µg/l	3,40	1,20	1,40	3,00	1,20	1,30	1,50	2,30	1,30	1,20	1,10	1,70	2,10
Zink	µg/l	23	21	24	23	18	15	10	7,7	9,2	10	15	16	18
Kadmium	µg/l	0,013	0,012	0,017	0,019	0,014	0,014	0,013	0,033	0,005	0,005	0,005	0,014	0,020
Bly	µg/l	0,79	0,70	0,30	0,80	3,60	0,53	0,45	1,23	0,37	0,40	0,36	0,86	1,18
Krom	µg/l	0,66	0,55	0,67	1,62	0,62	0,67	1,10	1,72	0,54	0,52	0,37	0,81	0,76
Nickel	µg/l	0,88	0,68	0,76	0,94	0,73	1,27	1,75	5,13	0,88	0,82	0,46	1,26	1,55
Kobolt	µg/l	0,040	0,045	0,064	0,070	0,064	0,117	0,218	0,208	0,079	0,046	0,046	0,090	0,098
Volfram	µg/l	0,194	0,136	0,484	0,475	0,479	0,735	1,640	5,250	0,757	0,345	0,334	0,942	1,114

*:median

Vattenkvalitetsdata 2003

Flodområde 061
Station

Mälaren Norrström
Kolbäckån Ängelsberg

Kolbäcksans huvudflöde

Provtagningskoordinater: 664980 - 151150 (X - Y)

Medelvärde

	Månad	Jan.	Febr.	Mars	April	Maj	Juni	Juli	Aug.	Sept.	Okt.	Nov.	Dec.	2003		2001-2003	
														2003	2001-2003		
Dag		15	12	12	14	13	16	15	12	16	13	12	15				
Nivå	m	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5				
Temperatur	°C	1,2	1,5	1,0	2,9	9,5	16,9	21,4	20,8	14,6	8,3	3,7	1,0				
pH		6,98	6,79	6,82	6,83	7,13	7,25	7,32	7,18	7,10	7,29	7,21	7,09	7,12*	7,11*		
Konduktivitet	mS/m 25°C	7,21	7,08	6,99	6,37	6,36	6,82	6,85	6,97	6,98	6,92	6,90	6,85	6,86	6,36		
Kalcium	mekv/l																
Magnesium	mekv/l																
Natrium	mekv/l																
Kalium	mekv/l																
Alkalinitet/Acid.	mekv/l	0,329	0,289	0,265	0,270	0,267	0,298	0,305	0,323	0,332	0,327	0,323	0,307	0,303	0,267		
Sulfat (IC)	mekv/l																
Klorid	mekv/l																
Ammoniumkväve	µg/l	46	117	92	15	18	38	39	33	19	5	15	53	41	35		
Nitrit+Nitratkväve	µg/l	337	357	368	213	262	5	47	34	34	2	31	126	151	152		
Totalkväve	µg/l	613	644	641	770	668	422	408	403	574	484	398	542	547	549		
Fosfatfosfor	µg/l	8	9	7	4	3	3	3	5	3	3	2	5	5	4		
Totalfosfor	µg/l	16	18	14	18	16	22	17	18	18	19	12	19	17	18		
Absorbans ofiltrerat	420/5	0,129	0,171	0,182	0,147	0,152	0,170	0,161	0,147	0,136	0,138	0,133	0,158	0,152	0,179		
Absorbans filtrerat	420/5	0,108	0,141	0,153	0,105	0,108	0,100	0,120	0,112	0,089	0,093	0,087	0,112	0,111	0,136		
Absorbans differens	420/5	0,021	0,030	0,029	0,042	0,044	0,070	0,041	0,035	0,047	0,045	0,046	0,046	0,041	0,043		
Kisel	mg/l	1,23	3,08	1,82	2,26	0,95	0,74	0,75	1,35	0,82	0,76	0,42	1,19	1,28	1,50		
Slamhalt	mg/l	0,8	1,5	1,7	1,9	2,3	3,8	1,7	2,2	1,6	3,0	4,8	2,4	2,3	2,8		
Totalt organiskt kol, TOC	mg/l	9,9	10,0	11,4	9,2	8,9	9,7	10,3	9,5	9,5	9,4	9,0	8,9	9,6	10,4		
Järn	µg/l	220	405	355	300	215	160	210	230	155	175	160	260	237	272		
Mangan	µg/l	31	48	39	117	40	49	44	122	106	66	58	36	63	63		
Koppar	µg/l	1,90	1,40	1,30	5,00	1,20	1,30	1,40	1,20	1,20	1,20	1,00	1,20	1,61	1,70		
Zink	µg/l	2,5	3,7	3,6	5,6	1,6	1,7	1,5	1,0	0,9	0,7	1,0	1,9	2	3,1		
Kadmium	µg/l	0,005	0,008	0,007	0,006	0,005	0,008	0,006	0,006	0,005	0,005	0,005	0,005	0,006	0,009		
Bly	µg/l	0,54	0,91	0,29	0,85	1,44	0,20	0,52	0,25	0,33	0,18	0,18	0,24	0,5	1,37		
Krom	µg/l																
Nickel	µg/l																
Kobolt	µg/l																
Volfram	µg/l																

* median

Vattenkvalitetsdata 2003

Flodområde 061 **Mälaren Norrström** **Kolbäckens huvudflöde**
 Station **Kolbäckens Virsbo** Provtagningskoordinater: 663866 - 151347 (X - Y)

Månad	Medelvärde													
	Jan.	Febr.	Mars	April	Maj	Juni	Juli	Aug.	Sept.	Okt.	Nov.	Dec.	2003	2001-2003
Dag	15	12	12	14	13	16	15	12	16	13	12	15		
Nivå	m	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5		
Temperatur	°C	1,2	1,3	1,4	3,1	10,2	18,1	21,9	22,0	15,1	8,4	3,9	7,15*	7,07*
pH		6,88	6,80	6,73	6,75	7,18	7,17	7,29	7,53	7,24	7,24	7,13	5,89	5,66
Konduktivitet	mS/m ±5°C	5,94	5,82	5,84	5,75	5,65	6,01	5,90	5,84	5,95	5,92	5,97		
Kalcium	mekv/l													
Magnesium	mekv/l													
Natrium	mekv/l													
Kalium	mekv/l													
Alkalinitet/Acid.	mekv/l	0,221	0,213	0,205	0,210	0,210	0,218	0,221	0,231	0,247	0,240	0,230	0,223	0,203
Sulfat (IC)	mekv/l													
Klorid	mekv/l													
Ammoniumkväve	µg/l	4	6	3	8	10	18	28	12	14	13	18	12	12
Nitrit+Nitratkväve	µg/l	511	401	456	365	505	332	217	74	55	89	207	291	281
Totalkväve	µg/l	688	712	591	757	659	476	428	564	546	498	623	600	583
Fosfatfosfor	µg/l	7	5	5	3	4	6	4	4	2	3	3	4	4
Totalfosfor	µg/l	13	11	10	15	14	16	15	15	13	12	18	14	14
Absorbans ofiltrerat	420/5	0,090	0,099	0,112	0,110	0,143	0,203	0,141	0,141	0,115	0,113	0,114	0,124	0,143
Absorbans filterrat	420/5	0,075	0,088	0,096	0,085	0,088	0,090	0,086	0,080	0,065	0,064	0,065	0,080	0,101
Absorbans differens	420/5	0,015	0,011	0,016	0,025	0,055	0,113	0,055	0,061	0,050	0,049	0,049	0,044	0,043
Kisel	mg/l	1,40	2,72	1,52	2,41	0,99	0,81	0,99	1,47	0,67	1,02	0,78	1,34	1,60
Slamhalt	mg/l	0,8	0,7	1,8	1,4	3,6	9,1	3,9	3,9	3,6	3,1	10,0	3,7	3,1
Totalt organiskt kol, TOC	mg/l	7,6	7,7	7,8	7,9	7,5	7,7	7,9	7,7	7,4	7,4	7,8	7,6	8,3
Järn	µg/l	125	140	195	200	190	320	210	165	150	135	180	178	201
Mangan	µg/l	13	17	18	44	39	35	29	29	31	19	22	26	23
Koppar	µg/l	3,20	1,40	1,50	1,60	1,40	1,50	1,80	1,50	1,60	2,10	1,50	1,70	2,02
Zink	µg/l	11	13	17	16	14	11	11	6,0	6,5	7,3	7,0	11	13
Kadmium	µg/l	0,007	0,008	0,011	0,012	0,014	0,011	0,016	0,007	0,005	0,007	0,005	0,009	0,013
Bly	µg/l	0,62	0,77	0,21	0,62	0,49	0,70	0,82	0,34	0,51	0,42	0,59	0,57	1,21
Krom	µg/l	0,64	0,65	0,66	0,71	0,65	0,79	0,72	0,55	0,60	0,60	0,72	0,65	0,59
Nickel	µg/l	1,45	1,30	0,94	1,17	1,08	1,35	1,31	1,22	1,43	1,47	1,72	1,33	1,24
Kobolt	µg/l	0,036	0,033	0,051	0,059	0,055	0,130	0,093	0,060	0,055	0,054	0,082	0,063	0,068
Volfram	µg/l	0,571	0,469	0,325	0,463	0,473	0,387	0,664	0,621	0,520	0,440	0,528	0,516	0,508

*-median

Vattenkvalitetsdata 2003

Station	Mälaren Norrström					Kolbäckens huvudflöde					Provtagningskoordinater: 661210 - 152260 (X - Y)					Medelvärde	
	Jan.	Febr.	Mars	April	Maj	Juni	Juli	Aug.	Sept.	Okt.	Nov.	Dec.	2003	2001-2003			
Månad	15	12	12	14	13	16	15	12	16	13	12						
Dag	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5						
Nivå	m																
Temperatur	0,5	1,2	1,2	2,4	12,1	17,8	22,1	21,4	15,0	8,4	3,7						
pH	6,77	6,68	6,69	6,89	6,99	6,92	7,08	6,89	7,01	6,99	7,01	6,95*	6,89*				
Konduktivitet	6,12	6,13	6,30	5,92	5,74	6,77	6,06	6,01	6,75	6,70	7,25	6,32	6,07				
Kalcium	mekv/l																
Magnesium	mekv/l																
Natrium	mekv/l																
Kalium	mekv/l																
Alkalinitet/Acid.	0,239	0,220	0,229	0,200	0,195	0,259	0,224	0,203	0,262	0,261	0,291	0,234	0,214				
Sulfat (IC)	mekv/l																
Klorid	mekv/l																
Ammoniumkväve	53	37	98	19	29	87	33	48	80	116	172	66	45				
Nitrit+Nitratkväve	384	413	394	359	377	243	218	137	109	80	143	259	253				
Totalkväve	748	774	686	702	659	659	564	488	681	591	666	657	632				
Fosfatfosfor	8	7	13	5	7	5	6	5	3	4	5	6	6				
Totalfosfor	12	14	25	16	19	22	24	13	20	19	19	18	20				
Absorbans filtrerat	420/5	0,099	0,130	0,168	0,213	0,188	0,194	0,169	0,139	0,132	0,146	0,157	0,180				
Absorbans filtrerat	420/5	0,076	0,102	0,104	0,129	0,097	0,102	0,086	0,085	0,080	0,093	0,096	0,117				
Absorbans differens	420/5	0,023	0,028	0,064	0,084	0,091	0,092	0,083	0,054	0,052	0,053	0,061	0,063				
Kisel	mg/l	1,52	2,96	2,46	1,11	0,69	0,88	1,43	0,26	0,20	0,37	1,27	1,49				
Slamhalt	mg/l	1,3	1,4	3,8	5,9	5,2	6,0	6,5	3,1	3,8	4,4	4,0	4,1				
Totalt organiskt kol, TOC	mg/l	7,5	7,9	8,1	8,5	9,2	8,2	7,7	8,5	8,3	8,2	8,2	8,9				
Järn	µg/l	175	245	350	345	370	420	335	310	255	315	306	327				
Mangan	µg/l	15	22	24	32	31	48	85	43	26	28	36	33				
Koppar	µg/l	3,20	1,60	1,50	5,90	1,50	1,60	1,50	2,40	2,50	1,70	2,23	2,14				
Zink	µg/l	11	13	14	17	13	8,2	6,3	5,5	5,8	6,5	10	11				
Kadmium	µg/l	0,007	0,012	0,010	0,012	0,012	0,008	0,008	0,009	0,007	0,005	0,009	0,014				
Bly	µg/l	0,58	0,58	0,33	1,42	0,68	0,41	0,45	0,77	0,73	0,40	0,65	1,32				
Krom	µg/l	0,67	0,74	0,72	0,79	0,79	0,71	0,61	0,59	0,57	0,64	0,69	0,64				
Nickel	µg/l	1,65	1,47	1,17	1,33	1,21	1,53	1,46	1,53	1,47	1,36	1,45	1,38				
Kobolt	µg/l	0,054	0,082	0,096	0,128	0,116	0,120	0,140	0,096	0,079	0,094	0,103	0,118				
Volfram	µg/l	0,545	0,452	0,348	0,319	0,344	0,330	0,520	0,343	0,355	0,335	0,417	0,425				

*-median

Vattenkvalitetsdata 2003

Flodområde 061 Mälaren Norrström Kolbäckens huvudflöde Station Kolbäckån Strömsholm Provtagningskoordinater: 660065 - 152630 (X - Y)

Månad Dag	Jan. 15	Febr. 12	Mars 12	April 14	Maj 13	Juni 16	Juli 15	Aug. 12	Sept. 16	Okt. 13	Nov. 12	Dec. 15	Medelvärde	
													2003	2001-2003
Nivå	m	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	6,97*	6,93*
Temperatur	°C	0,4	1,0	1,0	2,2	11,8	21,4	21,2	15,0	8,2	3,6	0,9	7,65	7,53
pH		6,87	6,69	6,79	7,02	6,98	6,85	6,86	7,04	7,11	7,09	6,97	0,329	0,331
Konduktivitet	mS/m ±5°C	6,53	6,61	6,81	6,35	6,19	10,20	8,23	9,75	10,30	8,16	6,42	0,134	0,140
Kalcium	mekv/l	0,309	0,300	0,311	0,285	0,275	0,422	0,329	0,387	0,423	0,348	0,288	0,247	0,239
Magnesium	mekv/l	0,115	0,115	0,122	0,111	0,112	0,193	0,149	0,155	0,181	0,136	0,115	0,032	0,031
Natrium	mekv/l	0,200	0,213	0,216	0,202	0,197	0,333	0,194	0,347	0,345	0,259	0,200	0,276	0,262
Kalium	mekv/l	0,024	0,024	0,040	0,024	0,024	0,040	0,036	0,038	0,047	0,033	0,025	0,164	0,159
Alkalinitet/Acid.	mekv/l	0,254	0,224	0,238	0,228	0,211	0,384	0,295	0,319	0,375	0,311	0,237	0,168	0,165
Sulfat (IC)	mekv/l	0,14	0,153	0,144	0,139	0,141	0,209	0,128	0,23	0,219	0,18	0,136	98	88
Klorid	mekv/l	0,131	0,137	0,146	0,138	0,135	0,259	0,144	0,163	0,245	0,16	0,128	397	456
Ammoniumkväve	µg/l	134	94	103	37	43	127	53	176	85	172	26	752	806
Nitrit+Nitratkväve	µg/l	432	476	616	413	451	468	264	443	318	341	290	11	10
Totalkväve	µg/l	718	867	733	724	723	744	694	805	707	795	717	29	30
Fosfatfosfor	µg/l	9	7	31	6	8	7	25	5	10	6	7	182	206
Totalfosfor	µg/l	15	16	66	20	25	30	48	24	28	23	21	0,102	0,120
Absorbans ofiltrerat	420/5	0,099	0,132	0,301	0,170	0,242	0,223	0,232	0,138	0,175	0,178	0,162	0,081	0,086
Absorbans filterrat	420/5	0,077	0,106	0,111	0,104	0,142	0,106	0,120	0,089	0,091	0,094	0,103	1,45	1,61
Absorbans differens	420/5	0,022	0,026	0,190	0,066	0,100	0,117	0,112	0,049	0,058	0,084	0,059	5,5	6,3
Kisel	mg/l	1,50	3,02	2,59	2,57	1,10	0,94	0,96	1,35	0,76	0,32	1,79	8,1	8,7
Slamhalt	mg/l	1,1	1,9	9,4	4,0	8,0	7,6	10,6	2,9	4,1	6,3	4,5	420	434
Totalt organiskt kol, TOC	mg/l	7,4	7,9	8,0	8,4	9,4	8,3	8,4	7,6	7,5	8,3	7,3	43	37
Järn	µg/l	170	265	570	415	510	450	790	290	420	408	340	2,23	2,14
Mangan	µg/l	12	20	30	30	38	54	89	100	54	32	25	11	12
Koppar	µg/l	1,50	2,00	2,60	1,60	1,70	3,80	2,80	2,10	2,40	1,90	1,70	0,011	0,014
Zink	µg/l	8,8	12	15	13	13	12	13	8,8	6,9	7,4	10	0,46	0,52
Kadmium	µg/l	0,005	0,010	0,014	0,011	0,014	0,019	0,018	0,014	0,009	0,007	0,007	1,04	0,92
Bly	µg/l	0,17	0,22	0,46	0,48	0,51	0,50	1,01	0,25	0,48	0,50	0,48	1,78	1,73
Krom	µg/l	0,73	0,81	1,20	0,85	1,02	1,12	2,05	0,85	0,92	0,78	0,81	0,159	0,169
Nickel	µg/l	1,77	1,86	1,74	1,28	1,46	2,28	2,07	1,86	1,89	1,59	1,73	0,377	0,396
Kobolt	µg/l	0,050	0,083	0,213	0,145	0,170	0,200	0,343	0,126	0,181	0,130	0,128		
Volfram	µg/l	0,523	0,429	0,238	0,299	0,348	0,264	0,513	0,485	0,325	0,258	0,540		

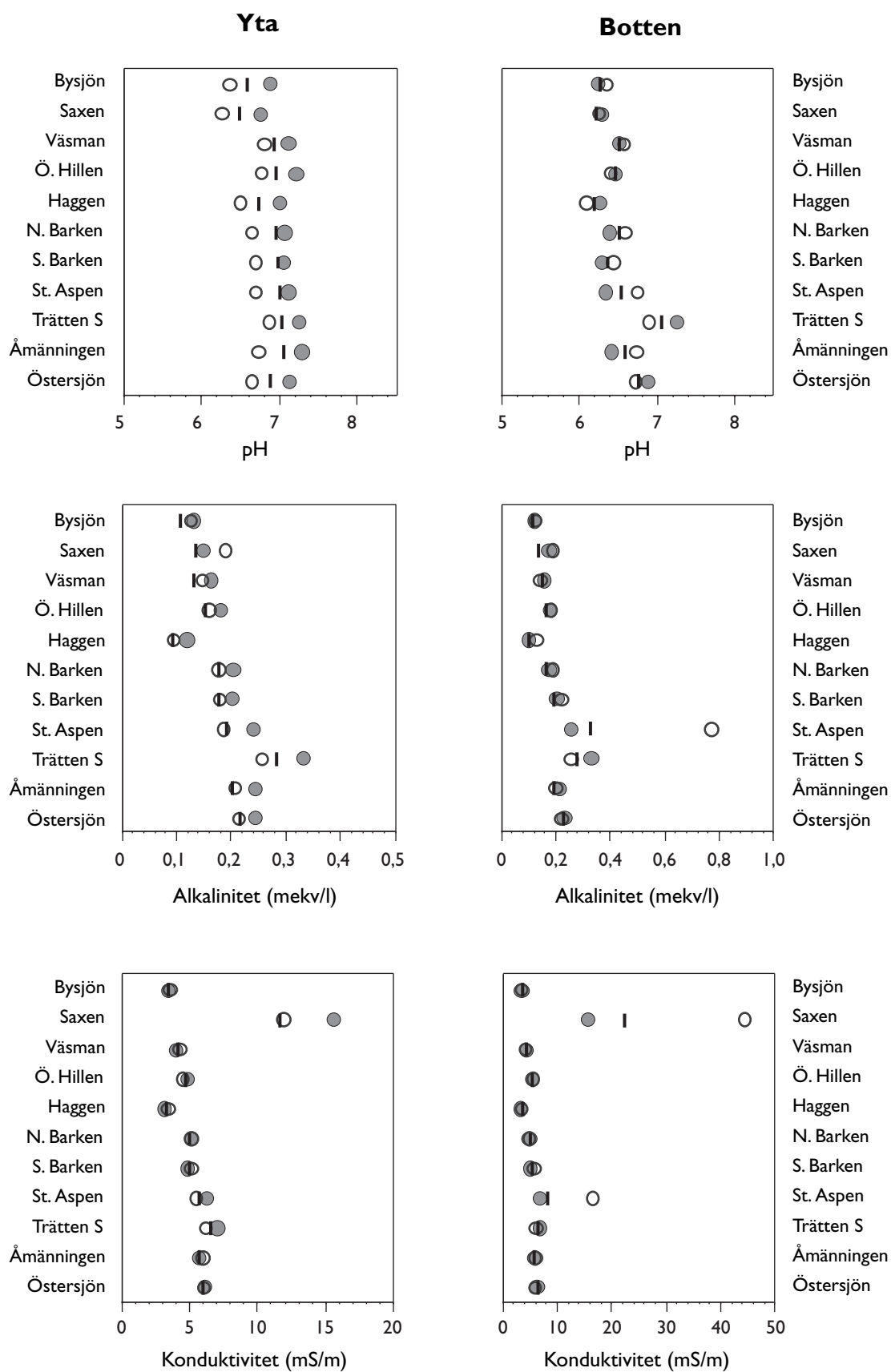
*-median

Bilaga 4

Analysresultat för vattenkemi

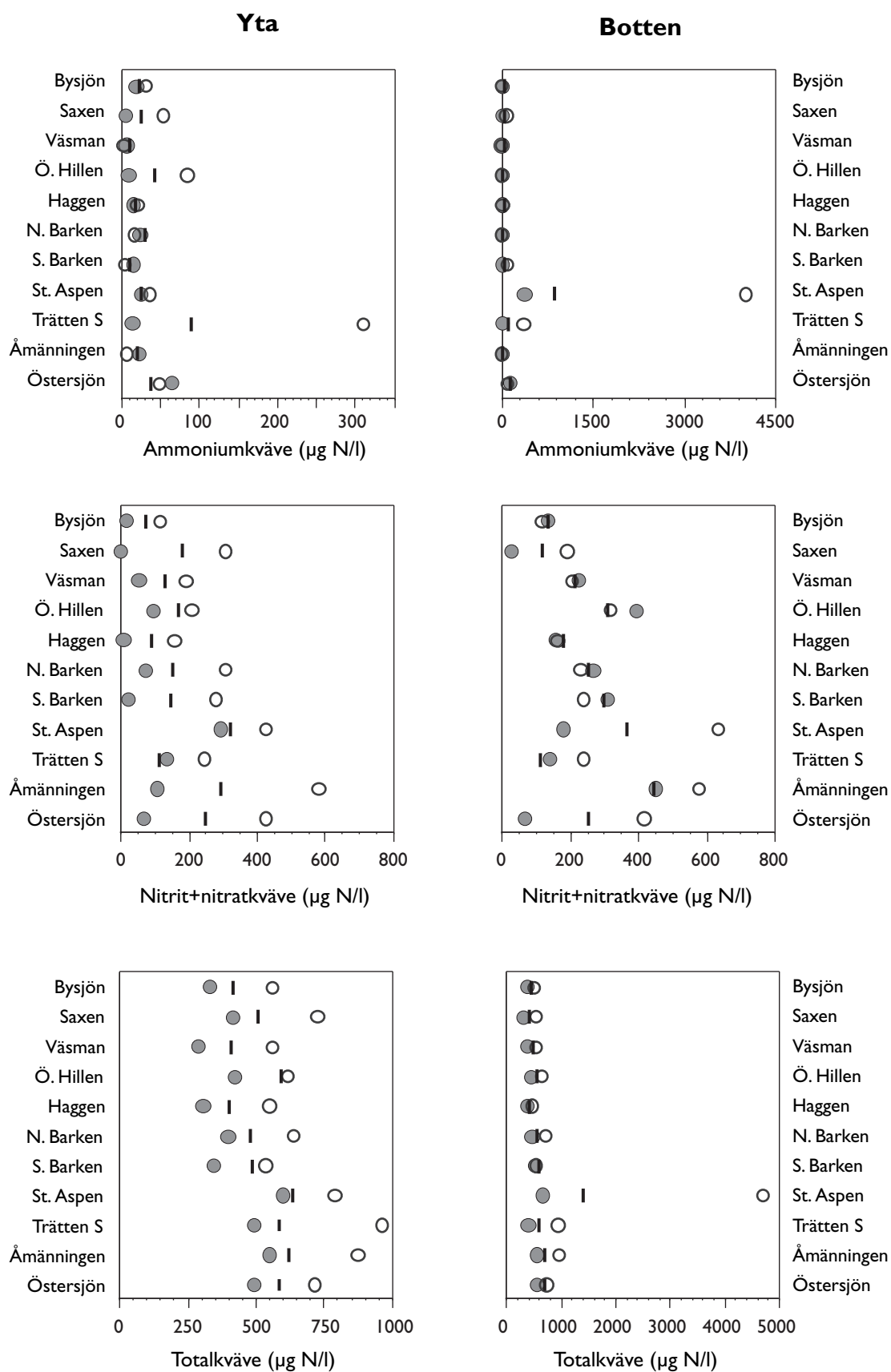
Figurer

Bilaga 4. Analysresultat för vattenkemi - sjöar



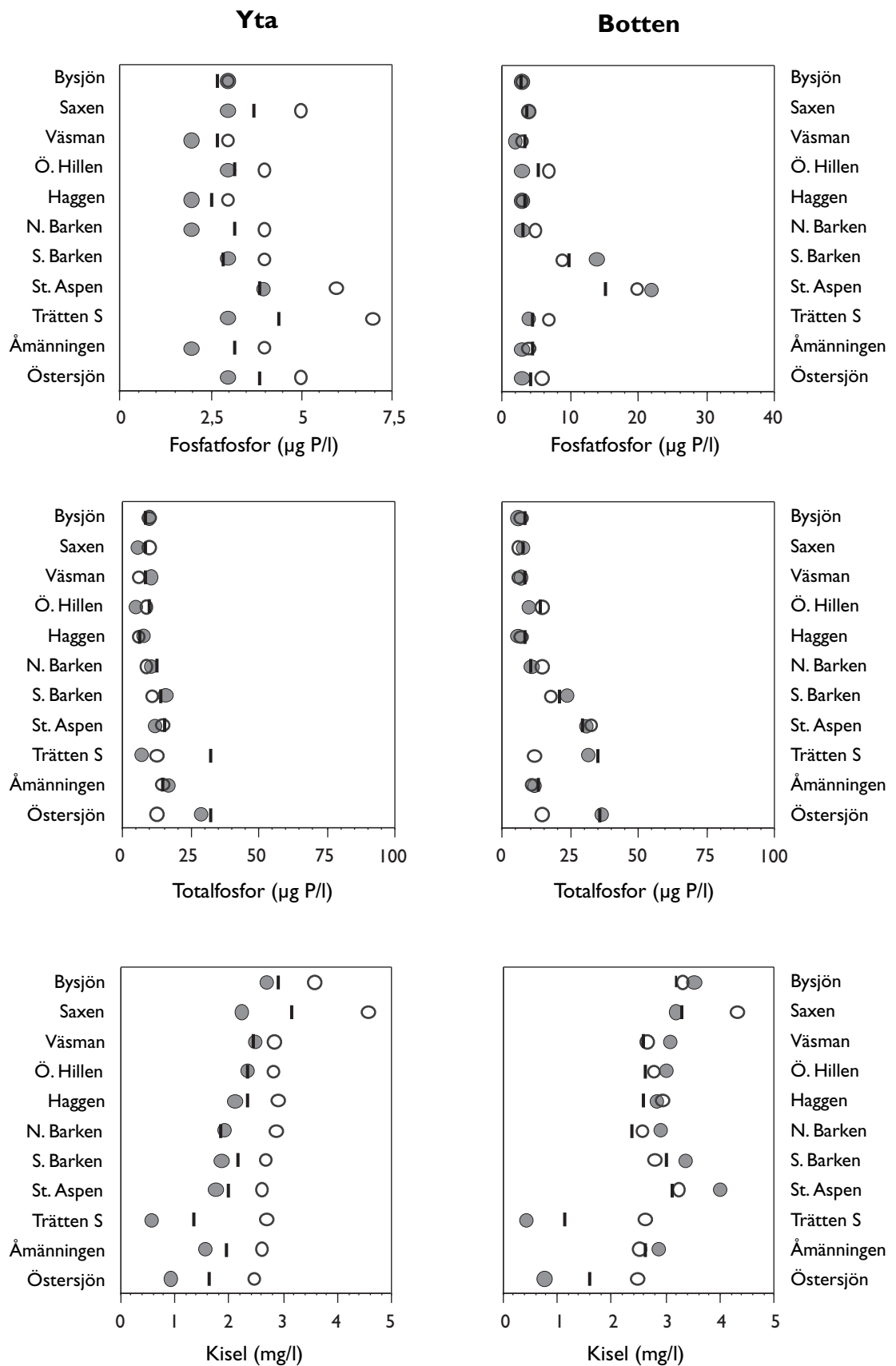
○ Februari 2003 ● Augusti 2003 | Medelvärde 2001-2003

Bilaga 4. Analysresultat för vattenkemi - sjöar



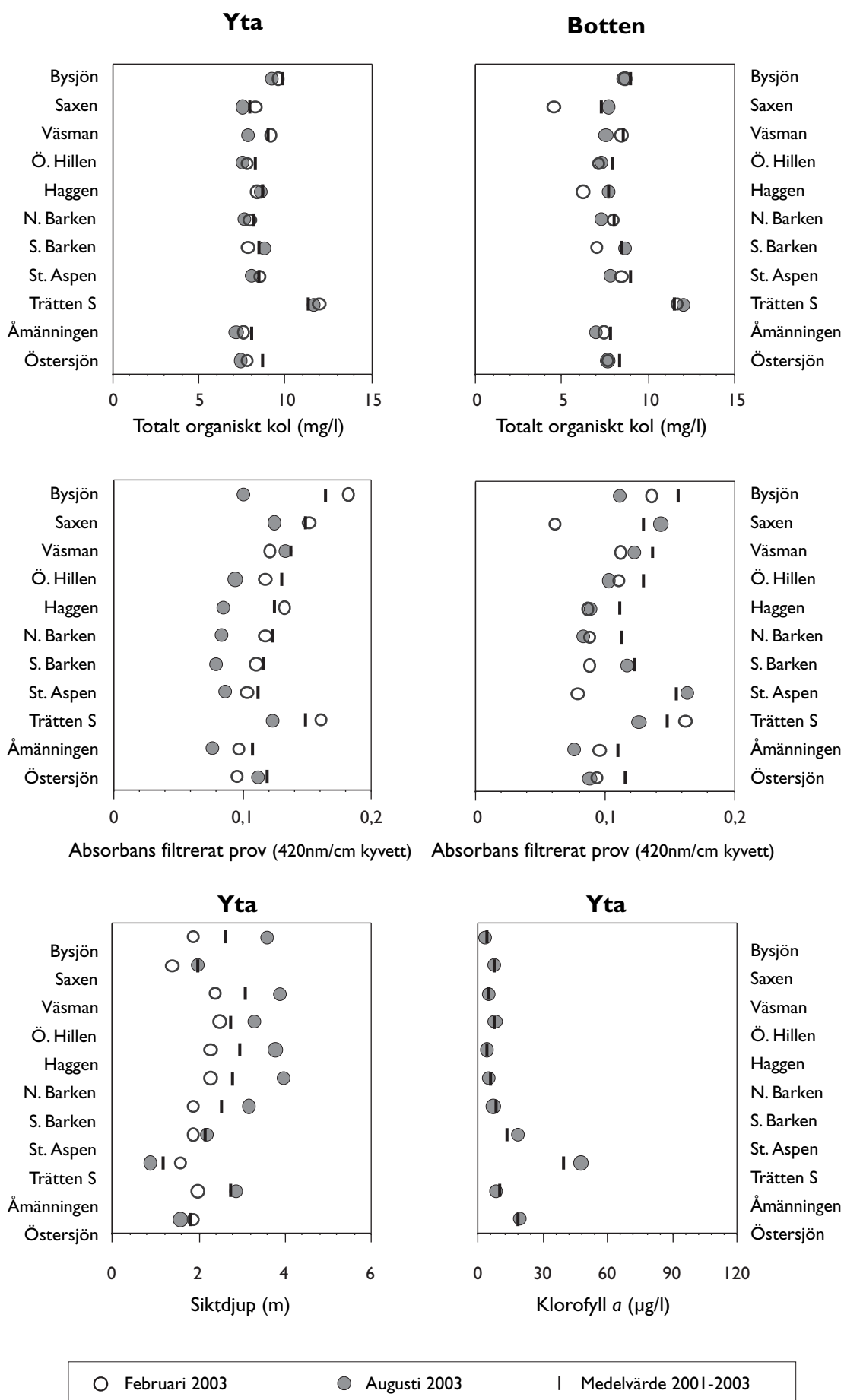
○ Februari 2003
● Augusti 2003
| Medelvärde 2001-2003

Bilaga 4. Analysresultat för vattenkemi - sjöar

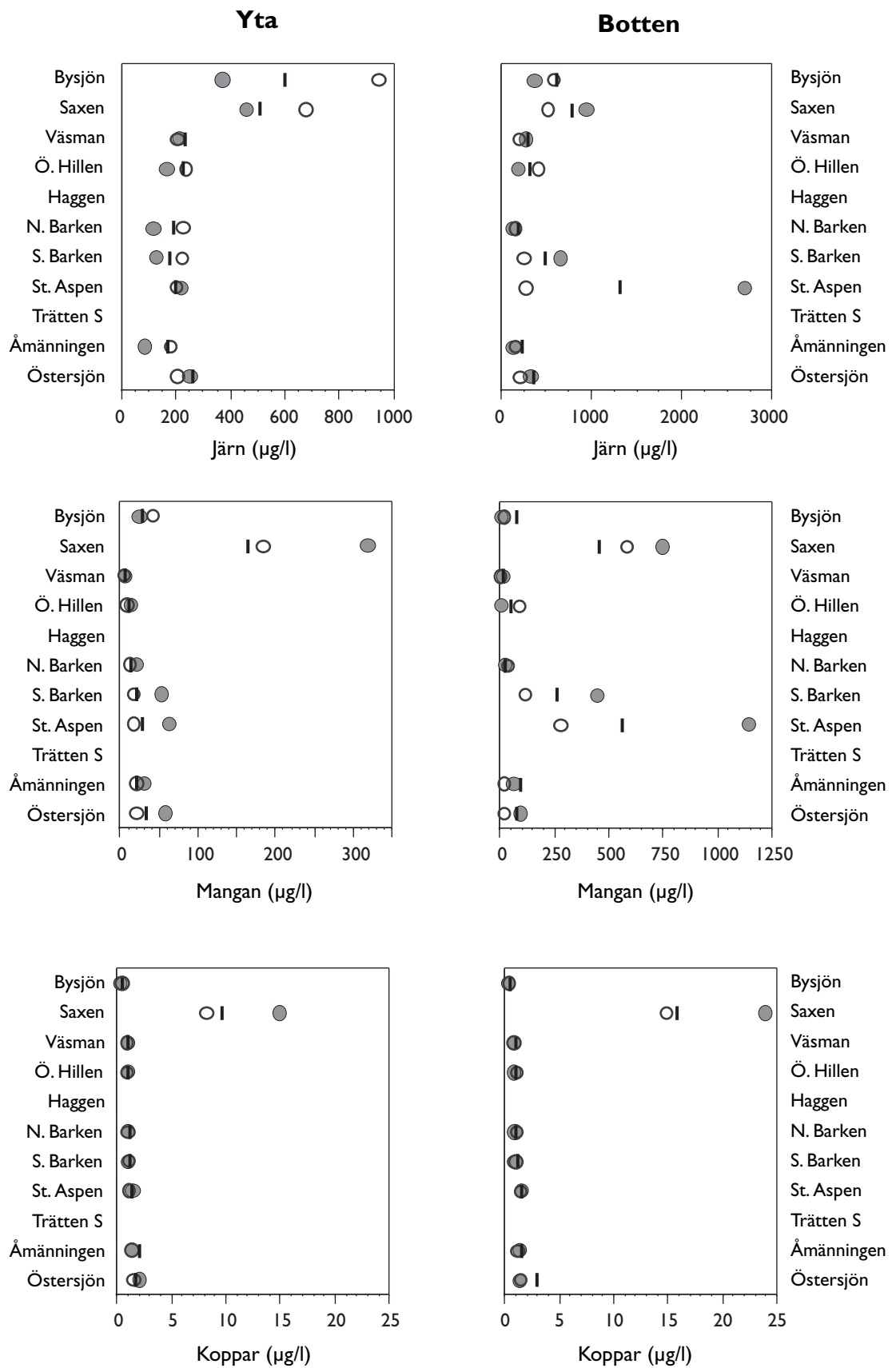


○ Februari 2003 ● Augusti 2003 | Medelvärde 2001-2003

Bilaga 4. Analysresultat för vattenkemi - sjöar

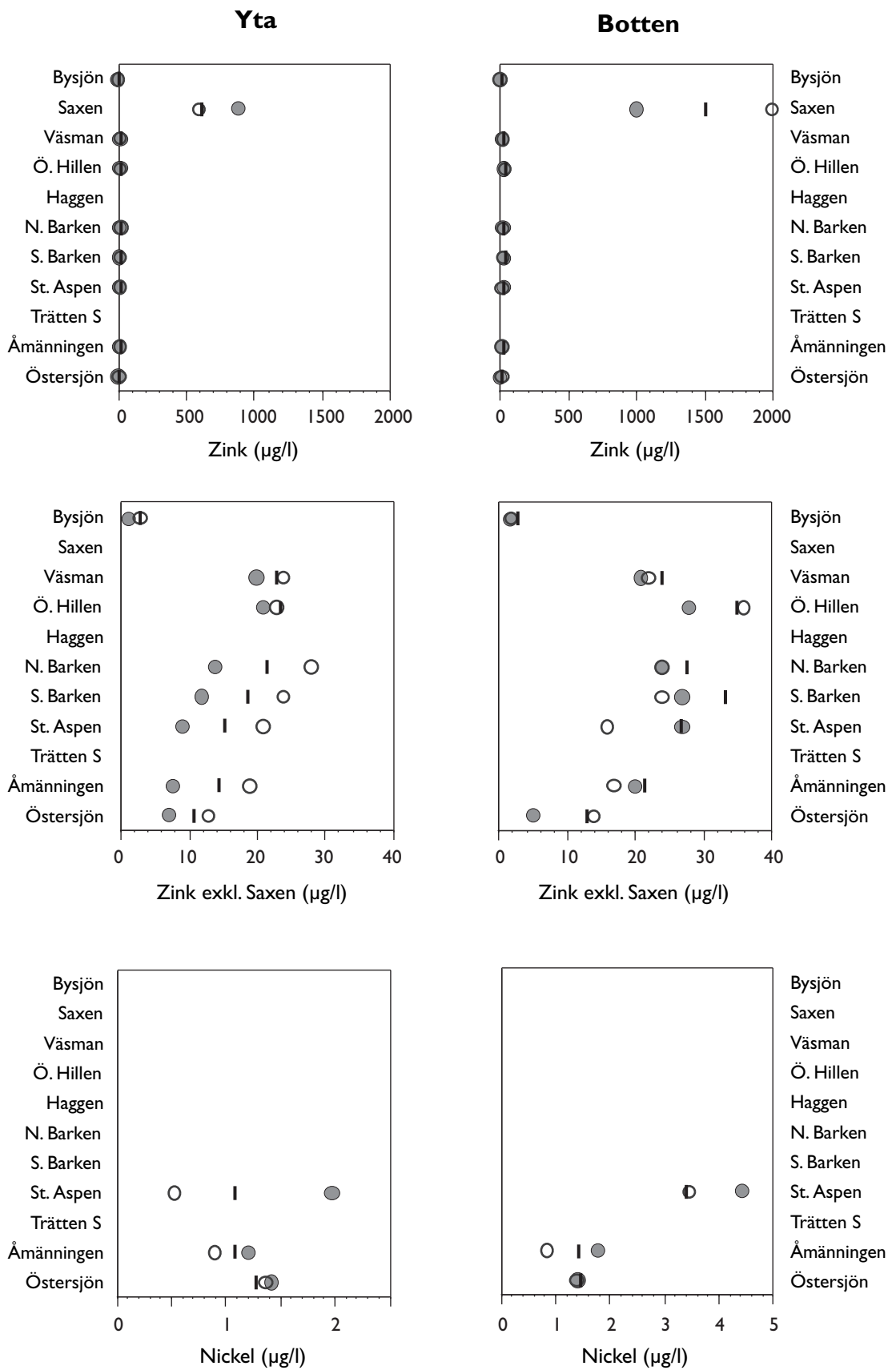


Bilaga 4. Analysresultat för vattenkemi - sjöar



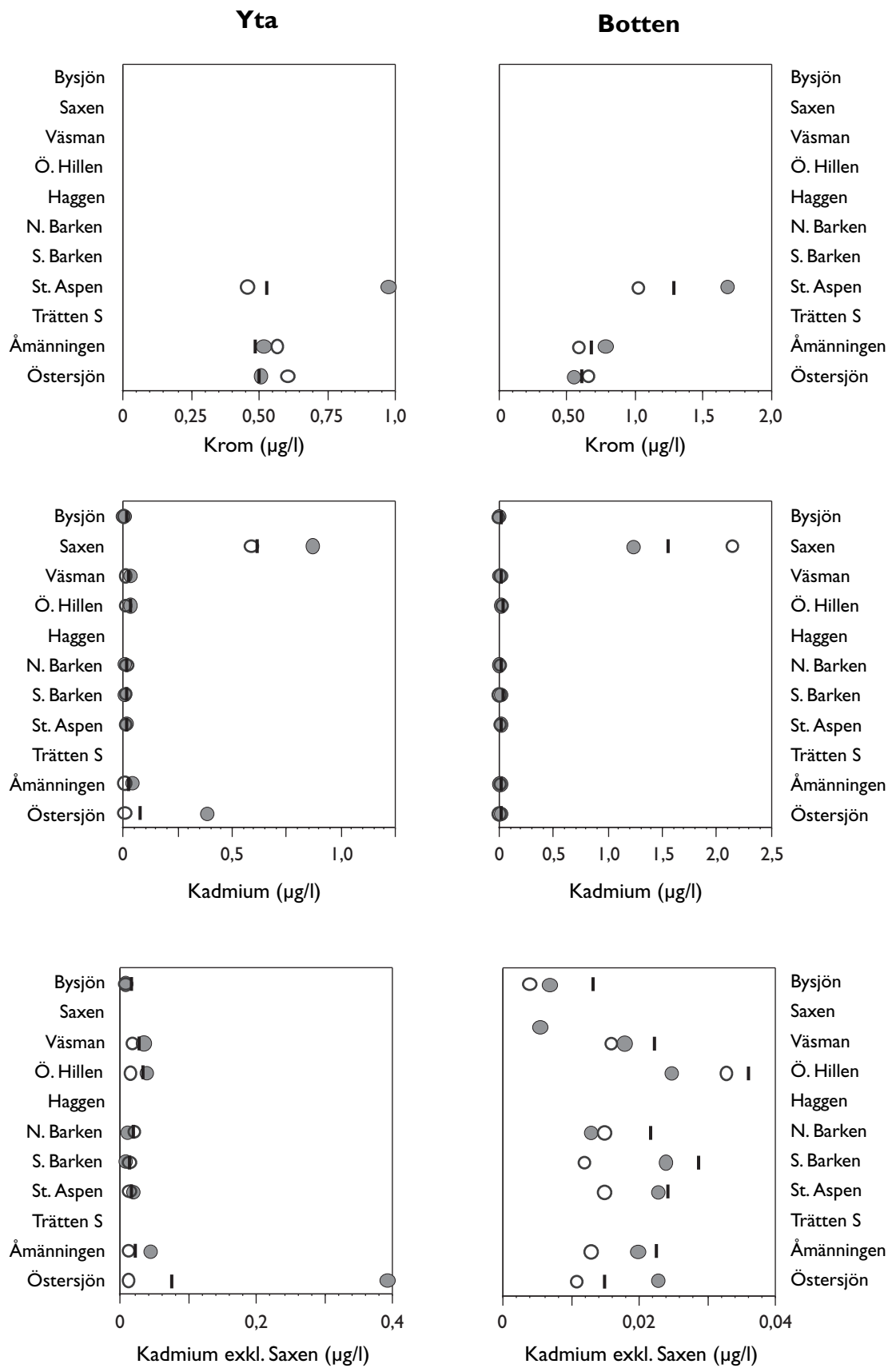
○ Februari 2003
● Augusti 2003
| Medelvärde 2001-2003

Bilaga 4. Analysresultat för vattenkemi - sjöar



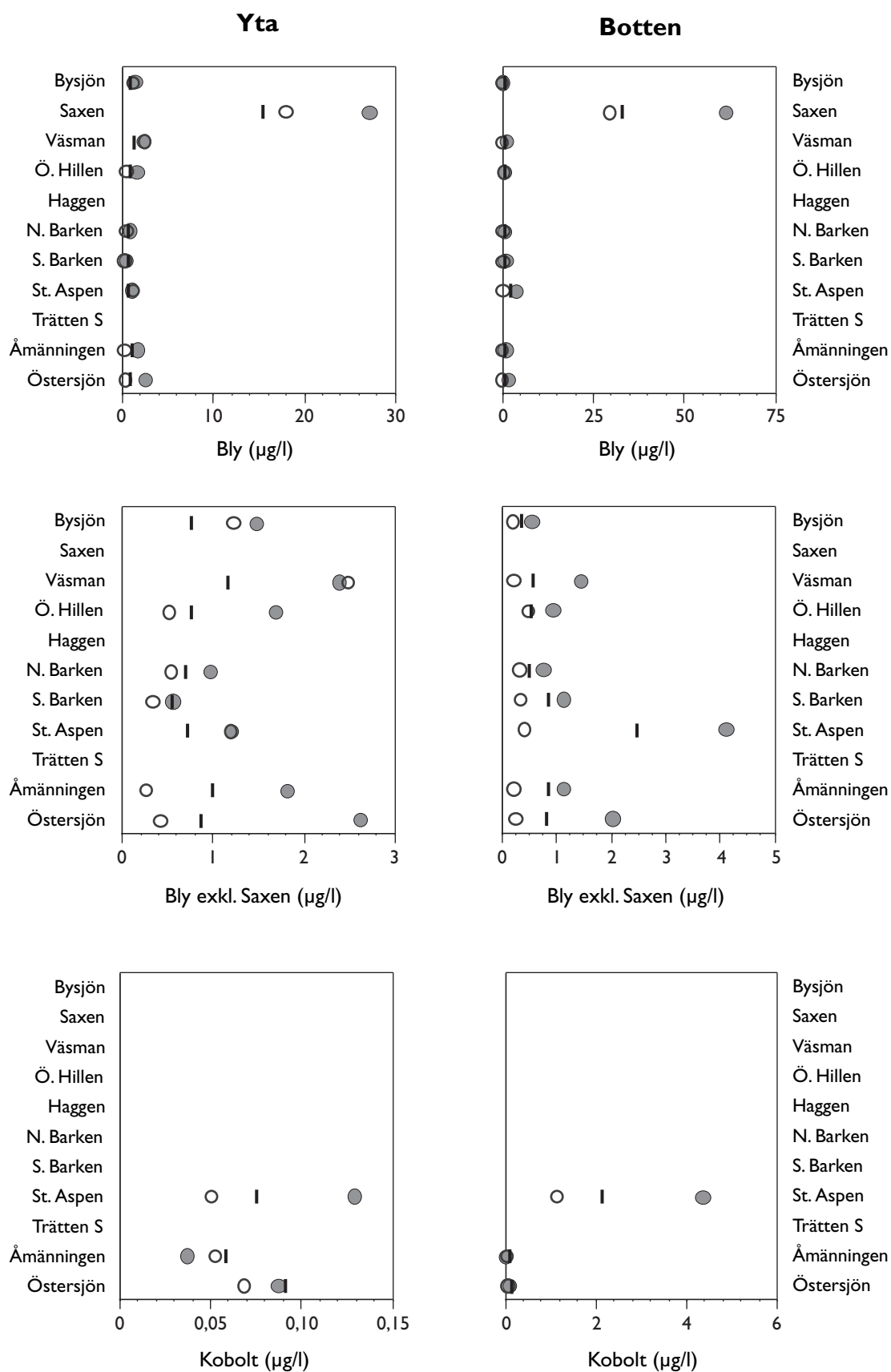
○ Februari 2003
● Augusti 2003
| Medelvärde 2001-2003

Bilaga 4. Analysresultat för vattenkemi - sjöar



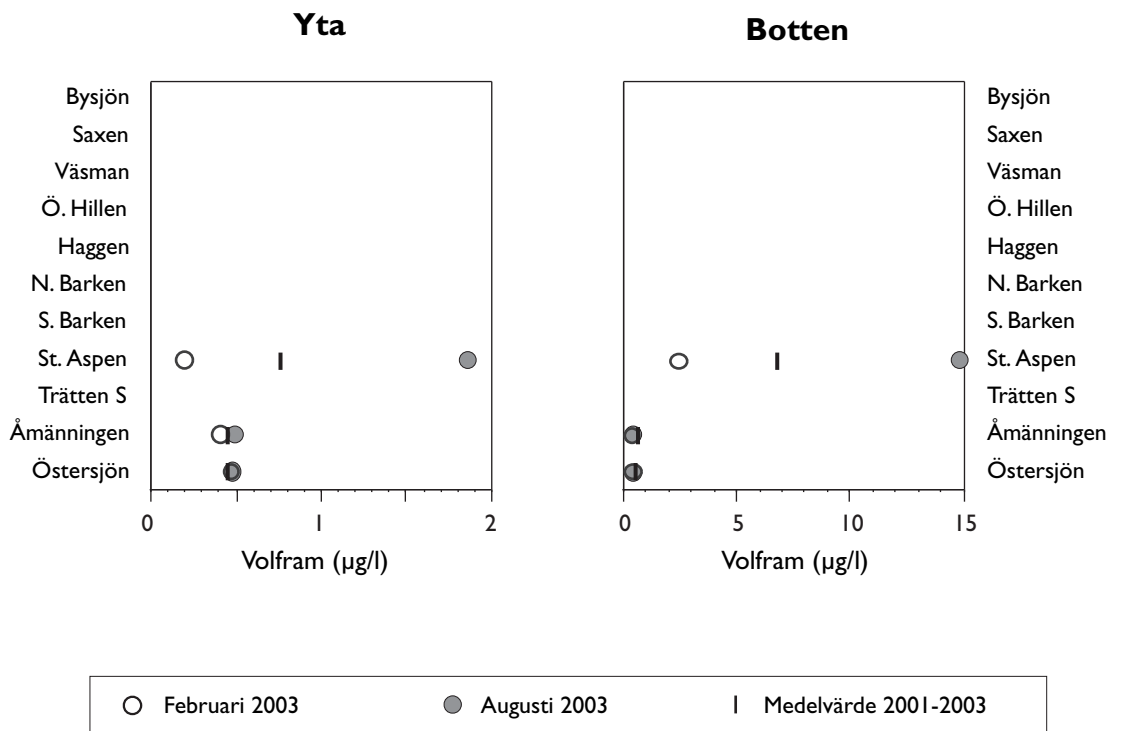
○ Februari 2003
● Augusti 2003
| Medelvärde 2001-2003

Bilaga 4. Analysresultat för vattenkemi - sjöar

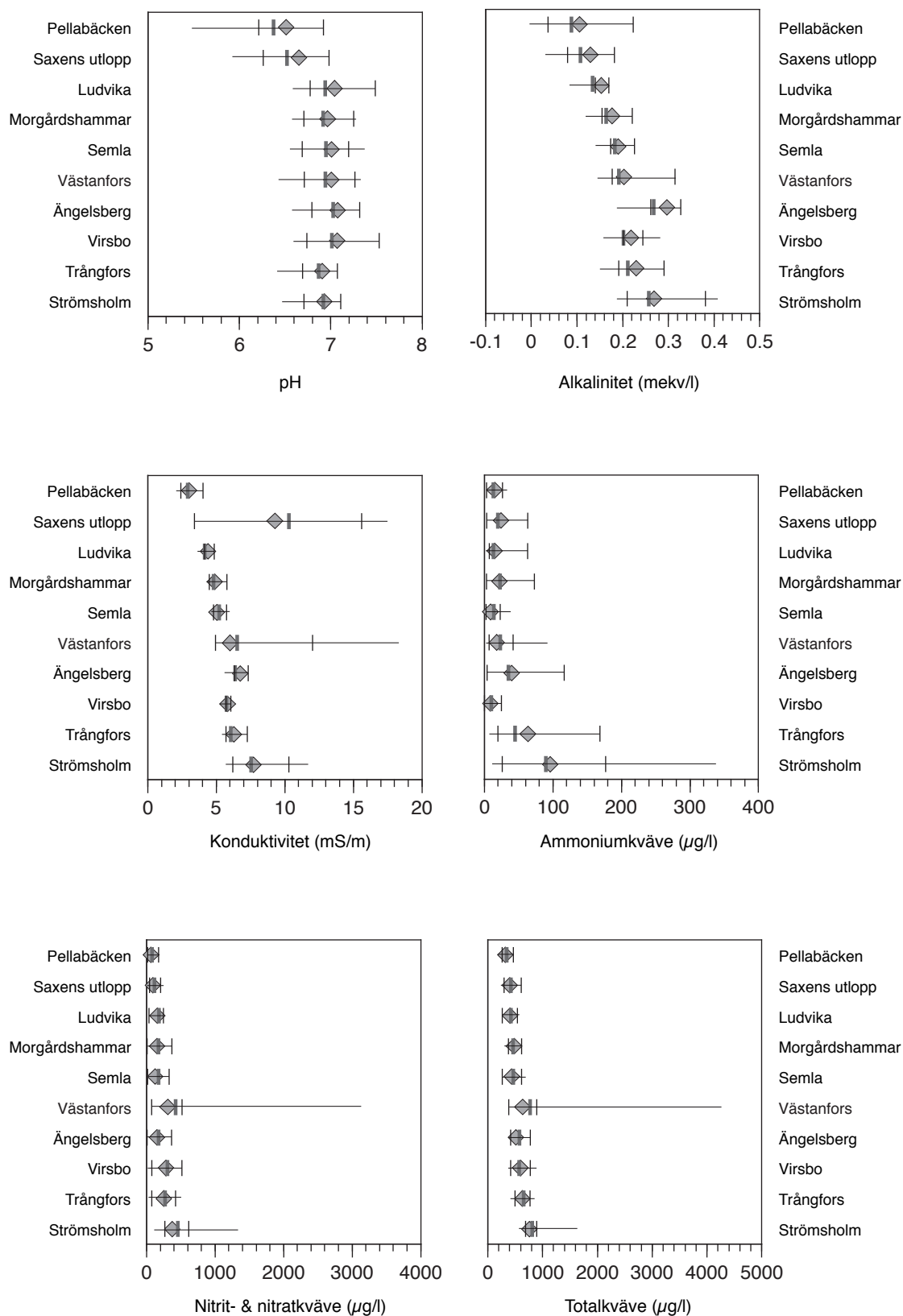


○ Februari 2003
● Augusti 2003
| Medelvärde 2001-2003

Bilaga 4. Analysresultat för vattenkemi - sjöar

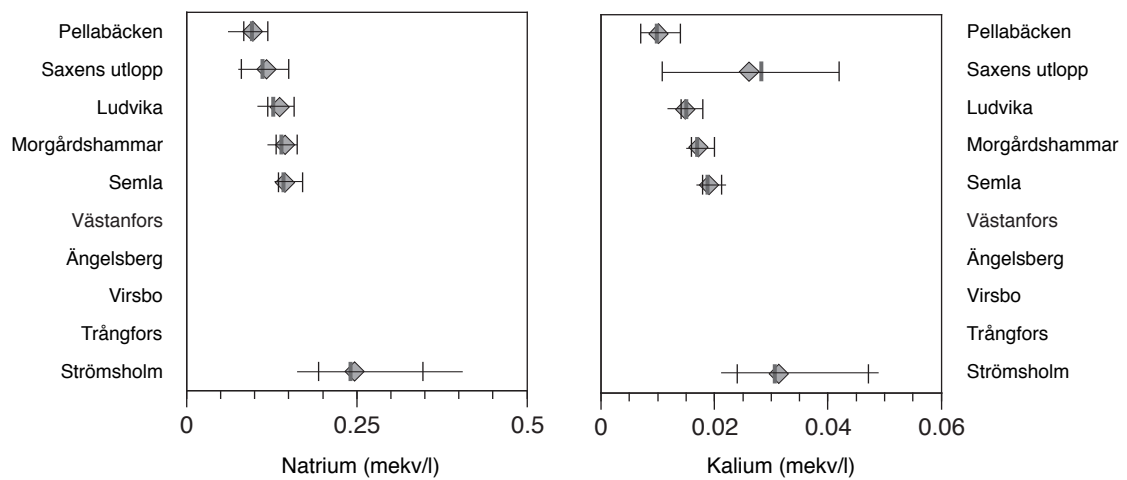
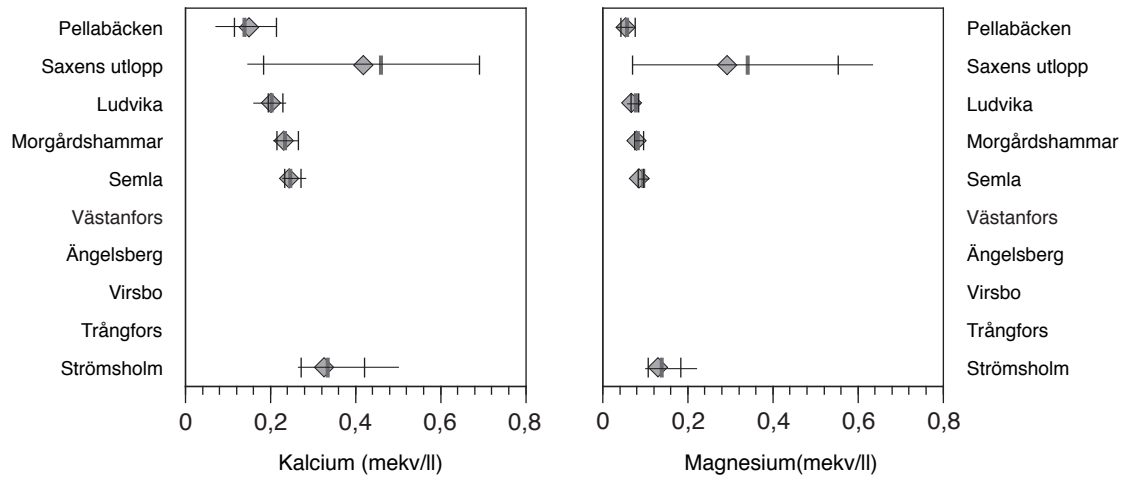
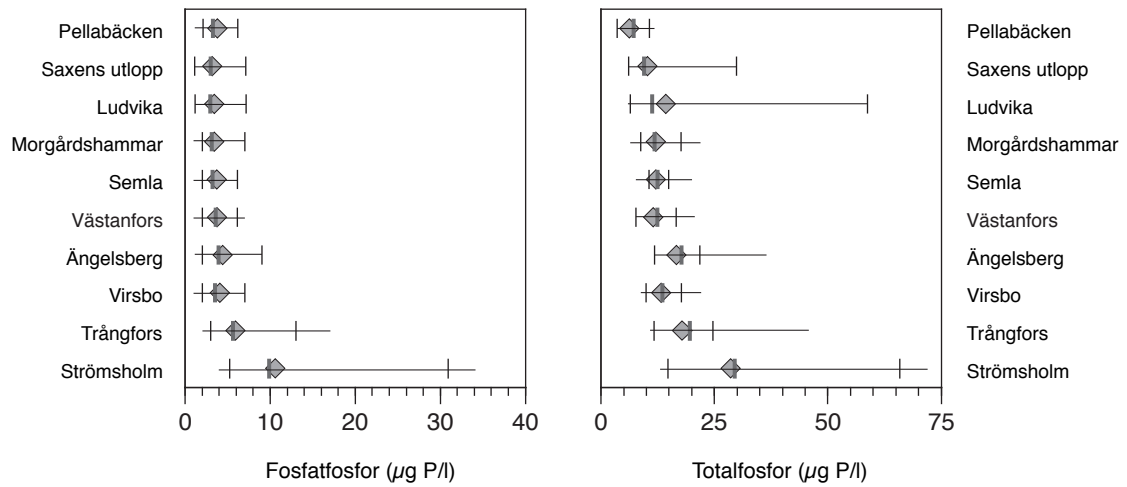


Bilaga 4. Analysresultat för vattenkemi - vattendrag



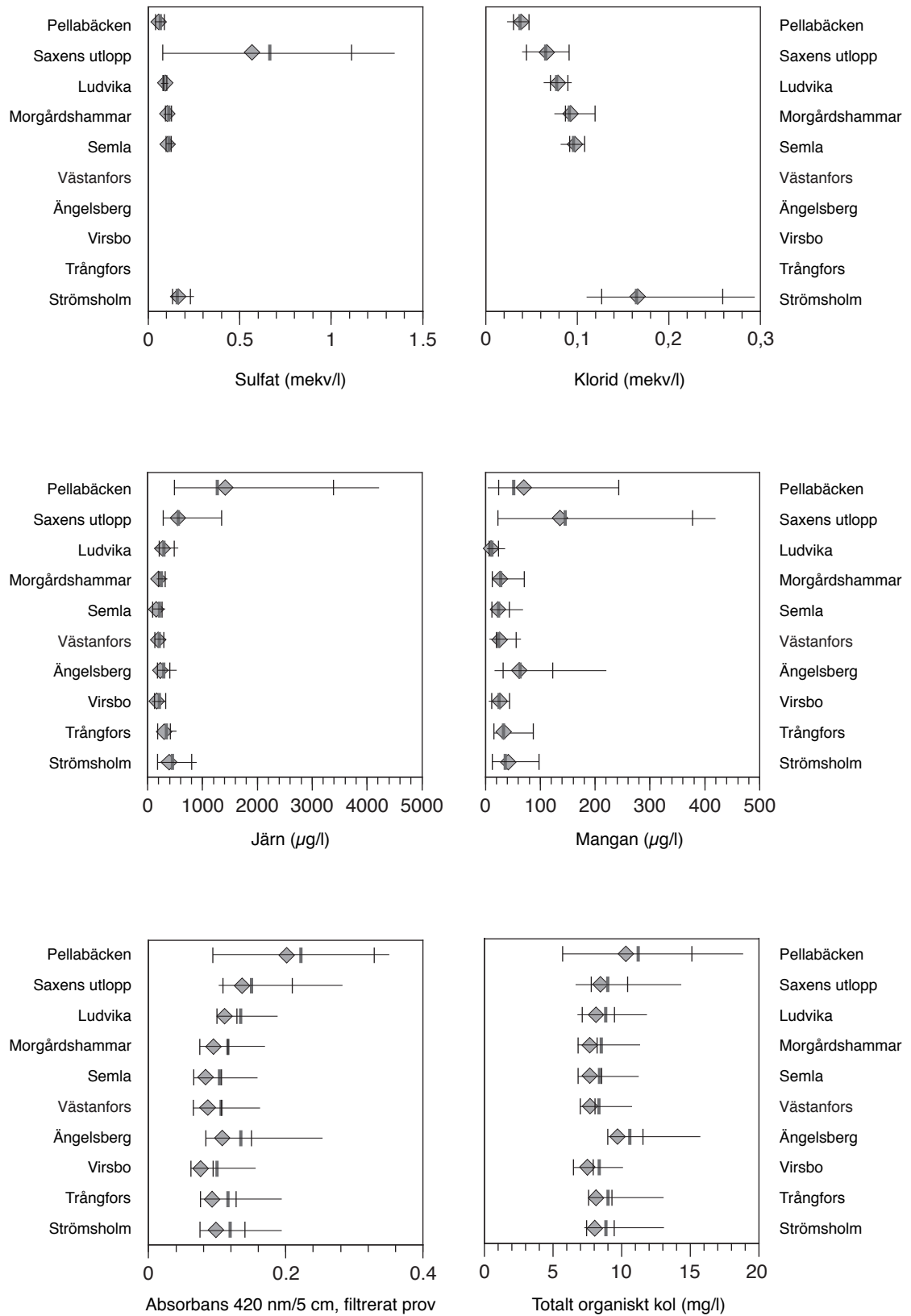
◆ Medelvärde 2003	Max/min 2003	▮ Medelvärde 2001-2003	— Haltområde 2001-2003
-------------------	--------------	------------------------	------------------------

Bilaga 4. Analysresultat för vattenkemi - vattendrag



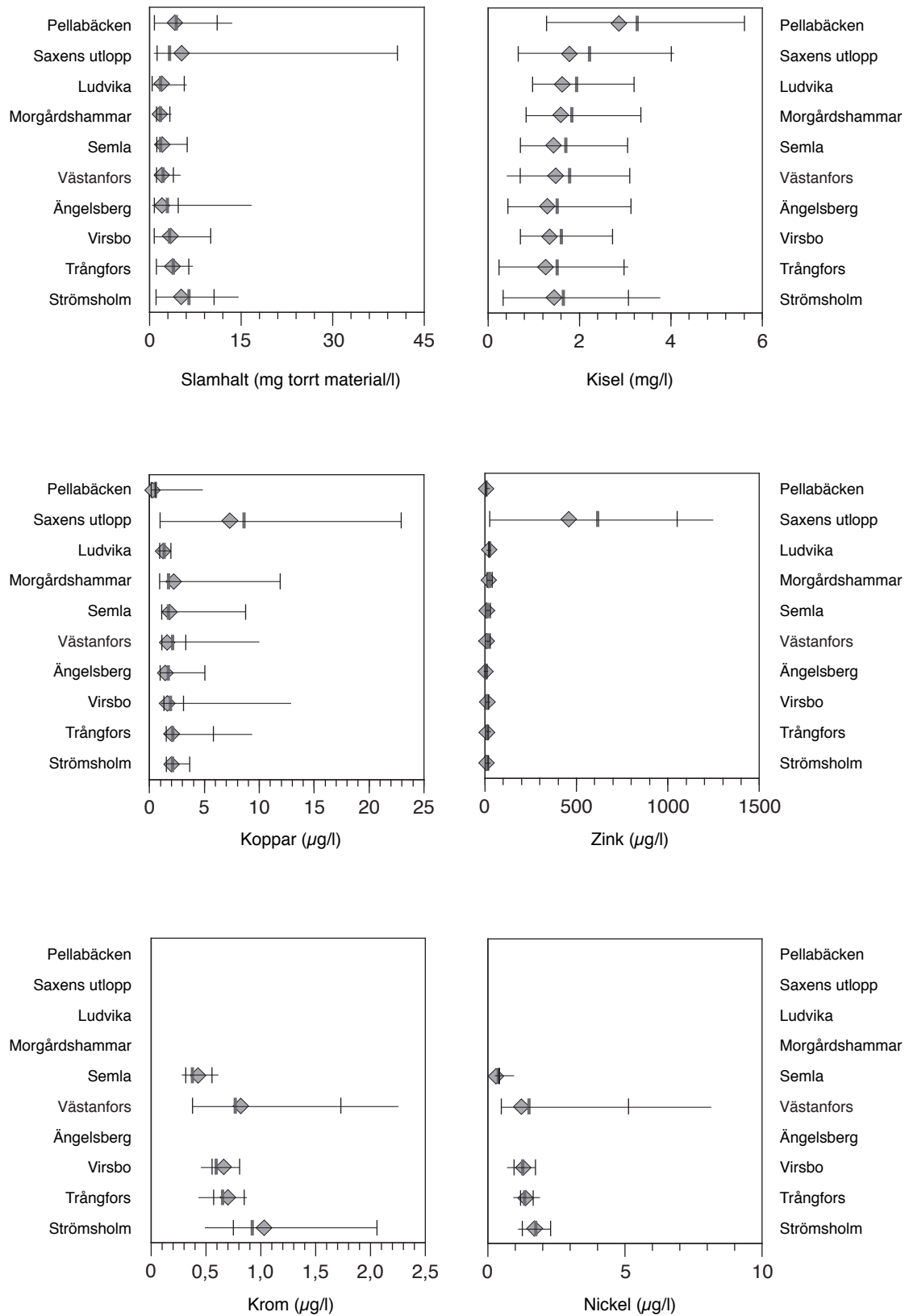
Medelvärde 2003
 | Max/min 2003
 | Medelvärde 2001-2003
 — Haltområde 2001-2003

Bilaga 4. Analysresultat för vattenkemi - vattendrag



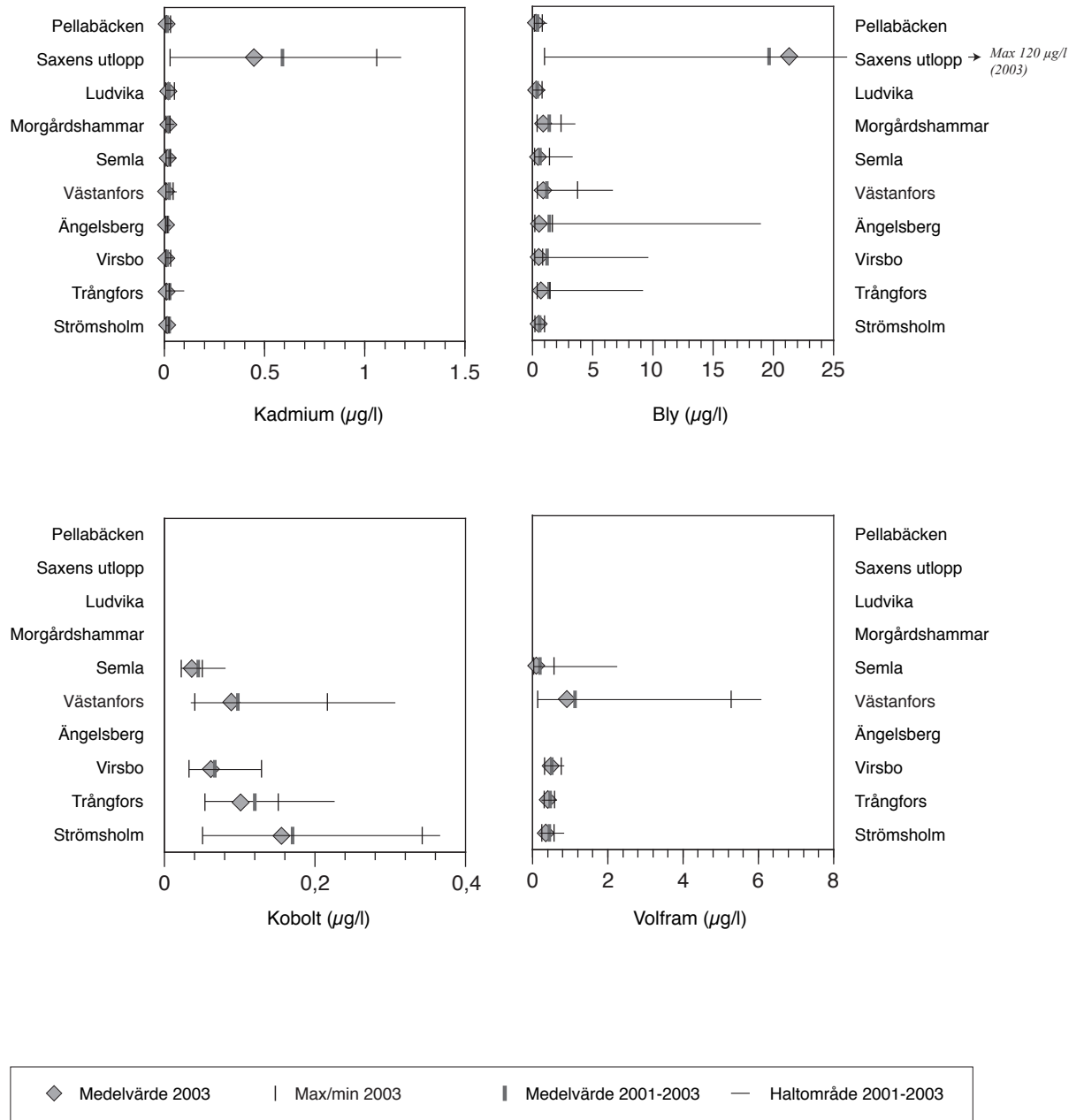
Medelvärde 2003
 | Max/min 2003
 | Medelvärde 2001-2003
 — Haltområde 2001-2003

Bilaga 4. Analysresultat för vattenkemi - vattendrag



Medelvärde 2003
 | Max/min 2003
 | Medelvärde 2001-2003
 — Haltområde 2001-2003

Bilaga 4. Analysresultat för vattenkemi - vattendrag



Bilaga 5

Ämnestransporter och arealspecifika förluster

Tabeller

Bilaga 5. Transporter och arealspecifika förluster

Årlig transport av kväve, fosfor, organiskt kol (TC) och slam 2003, samt 2001-2003 (ton/år)

Station	Transport ton/år									
	Medel-Q (m ³ /s)		Totalkväve		Totalfosfor		Organiskt kol (TOC)		Slam (torrt material)	
	2003	2001-2003	2003	2001-2003	2003	2001-2003	2003	2001-2003	2003	2001-2003
Pellabäcken	0,11	0,11	1,4	1,3	0,02	0,03	39	41	12	12
Ullnäsnolet	0,33	0,34	4,8	4,7	0,12	0,10	86	92	64	39
Ludvika	9,7	12,4	128	170	4,9	4,2	2431	3496	625	707
Morgårdshammar	12,9	16,5	203	246	4,7	5,4	3093	4507	728	950
Semla	15,3	19,4	219	294	6,2	7,4	3713	5302	1057	1274
Västanfors*	15,6	20,2	321	413	5,6	7,4	3739	5361	1150	1268
Ängelsberg	2,3	2,4	43	45	1,3	1,3	710	808	168	184
Virso	20,0	24,0	376	475	8,7	10,2	4660	6449	2121	2021
Trångfors	19,4	25,5	409	525	11,4	16,2	4978	7395	2484	3343
Strömsholm	20,0	26,3	473	635	18,0	24,7	5186	7606	3799	5860

Årlig transport av metaller 2003, samt 2001-2003 (kg/år)

Station	Transport kg/år							
	Koppar		Zink		Kadmium		Bly	
	2003	2001-2003	2003	2001-2003	2003	2001-2003	2003	2001-2003
Pellabäcken	1,0	1,6	10	17	0,03	0,05	0,8	1,3
Ullnäsnolet	86	95	6100	7800	6,0	7,5	262	204
Ludvika	437	525	6940	9637	6,6	9,3	121	148
Morgårdshammar	812	821	10200	14167	7,4	13,3	404	693
Semla	942	965	9030	13043	5,5	12,2	228	370
Västanfors*	765	1129	8610	12303	5,9	12,2	450	825
Ängelsberg	147	131	199	261	0,4	0,7	48	82
Virso	1000	1637	7040	11413	6,2	11,7	383	1068
Trångfors	1300	1573	6640	10880	5,6	13,9	397	1372
Strömsholm	1360	1687	7310	11570	7,5	13,0	315	465

Station	Transport kg/år							
	Krom		Nickel		Kobolt		Volfram	
	2003	2001-2003	2003	2001-2003	2003	2001-2003	2003	2001-2003
Pellabäcken								
Ullnäsnolet								
Ludvika								
Morgårdshammar								
Semla	196	228	172	257	19	32	24	51
Västanfors	338	365	425	609	35	49	246	373
Ängelsberg								
Virso	411	439	819	862	41	54	333	373
Trångfors	443	535	886	1034	64	105	269	335
Strömsholm	670	780	1120	1330	106	156	260	321

Bilaga 5. Transporter och arealspecifika förluster

Arealspecifika förluster av kväve, fosfor, organiskt kol och slam 2003, samt 2001-2003 (kg/ha, år)

Station	ARO:s yta (km ²)	Totalkväve (kg/ha, år)		Totalfosfor (kg/ha, år)		Organiskt kol (TOC) (kg/ha, år)		Slam (kg torrt material/ha, år)	
		2003	2001-2003	2003	2001-2003	2003	2001-2003	2003	2001-2003
Pellabäcken	10	1,40	1,35	0,020	0,027	39,0	41,1	12,0	12,5
Ullnäsnolet	33	1,45	1,41	0,035	0,031	25,9	27,6	19,2	11,7
Ludvika	1149	1,11	1,48	0,042	0,037	21,2	30,4	5,4	6,2
Morgårdshammar	1520	1,34	1,62	0,031	0,035	20,3	29,6	4,8	6,3
Semla	2205	0,99	1,33	0,028	0,033	16,8	24,0	4,8	5,8
Västanfors	2244	1,43	1,84	0,025	0,033	16,7	23,9	5,1	5,7
Ängelsberg	242	1,78	1,84	0,053	0,054	29,3	33,3	6,9	7,6
Virso	2682	1,40	1,77	0,033	0,038	17,4	24,0	7,9	7,5
Trångfors	2990	1,37	1,75	0,038	0,054	16,6	24,7	8,3	11,2
Strömsholm	3118	1,52	2,04	0,058	0,079	16,6	24,4	12,2	18,8

Arealspecifika förluster i närområdet* 2003, samt 2001-2003 (kg/ha, år)

Station	Näromr.* (km ²)	Totalkväve (kg/ha, år)		Totalfosfor (kg/ha, år)		Organiskt kol (TOC) (kg/ha, år)		Slam (kg torrt material/ha, år)	
		2003	2001-2003	2003	2001-2003	2003	2001-2003	2003	2001-2003
Pellabäcken	10	1,40	1,35	0,020	0,027	39,0	41,1	12,0	12,5
Ullnäsnolet	33	1,45	1,41	0,035	0,031	25,9	27,6	19,2	11,7
Ludvika	1106	1,10	1,48	0,043	0,037	20,9	30,4	5,0	5,9
Morgårdshammar	371	2,02	2,07	-0,005	0,031	17,8	27,2	2,8	6,6
Semla	686	0,23	0,69	0,022	0,029	9,0	11,6	4,8	4,7
Västanfors	39	26,15	30,51	-0,164	0,011	6,7	15,1	23,8	-1,6
Ängelsberg	242	1,78	1,84	0,053	0,054	29,3	33,3	6,9	7,6
Virso	194	0,61	0,90	0,098	0,077	10,9	14,4	41,4	29,3
Trångfors	314	1,05	1,58	0,085	0,190	10,1	30,1	11,6	42,1
Strömsholm	121	5,29	9,15	0,545	0,702	17,2	17,4	108,7	208,0

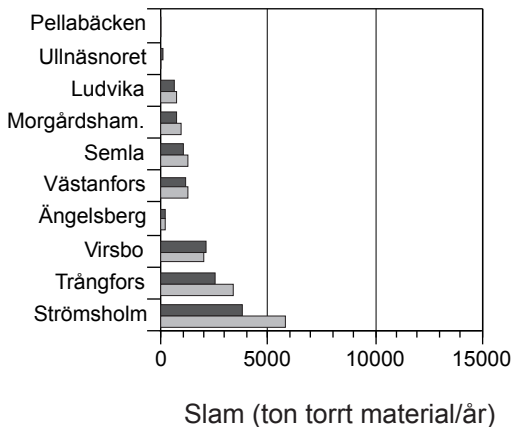
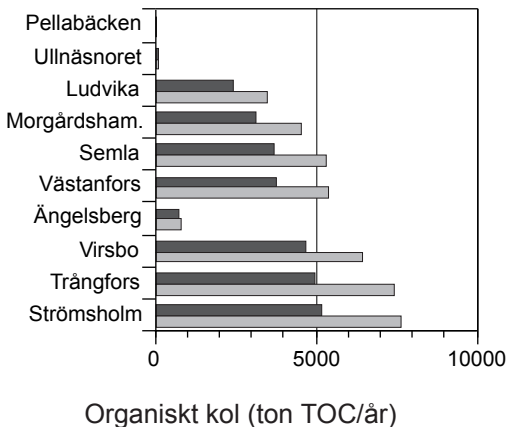
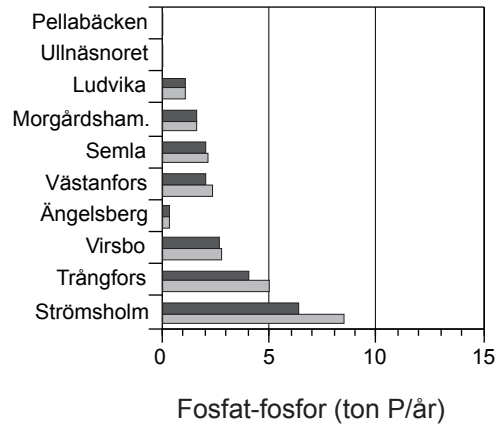
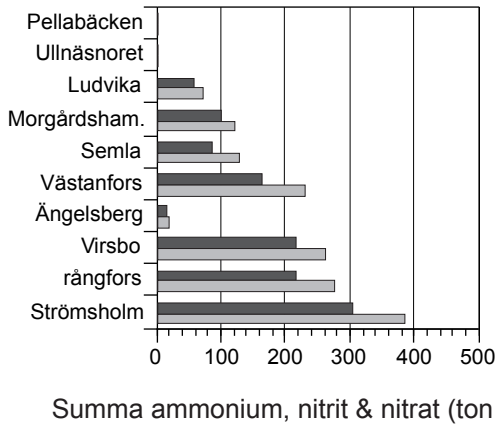
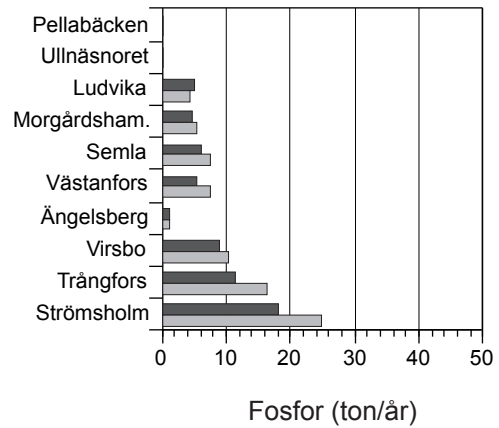
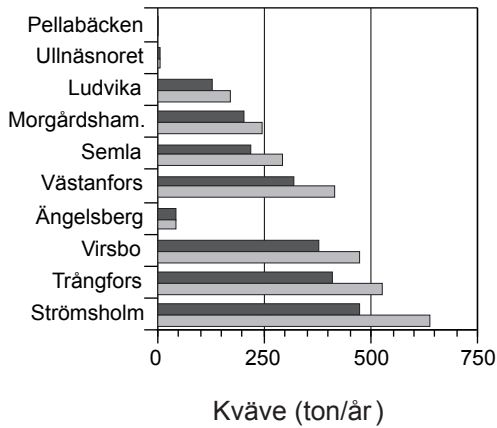
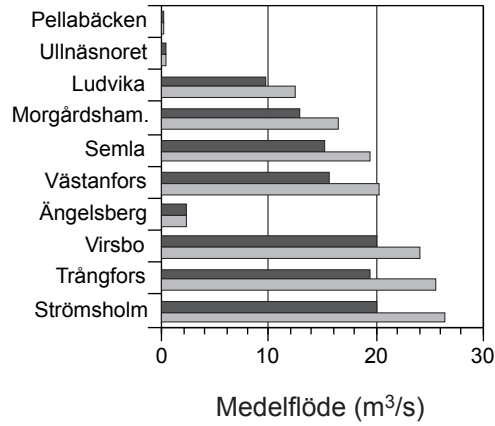
* Närområdet definieras som avrinningsområdet korrigerat med avseende på transport och arean för ev. uppströms delavrinningsområden

Bilaga 6

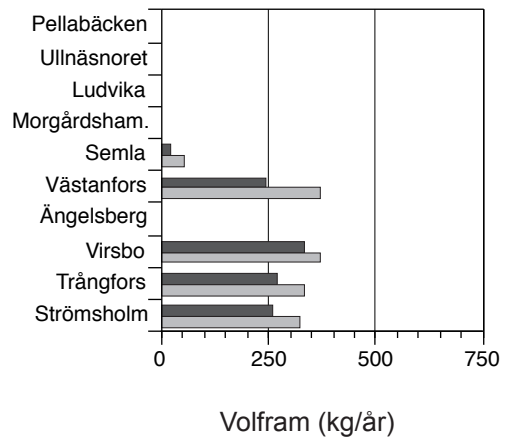
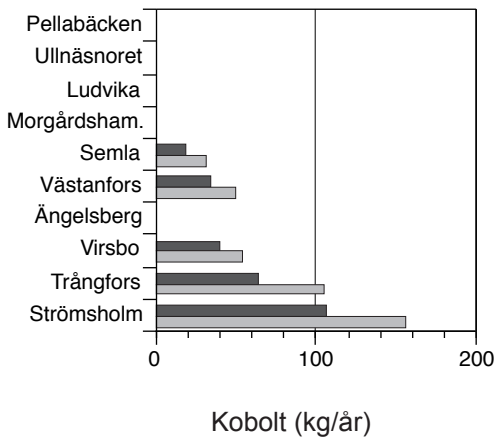
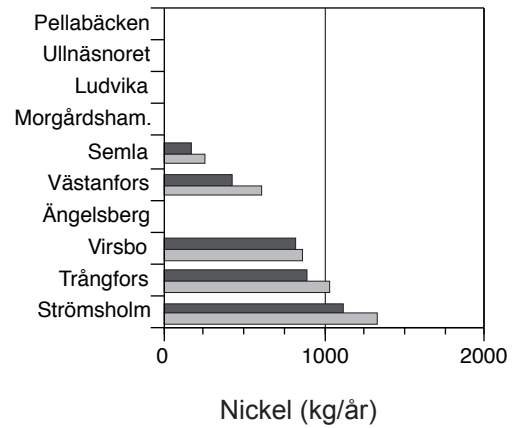
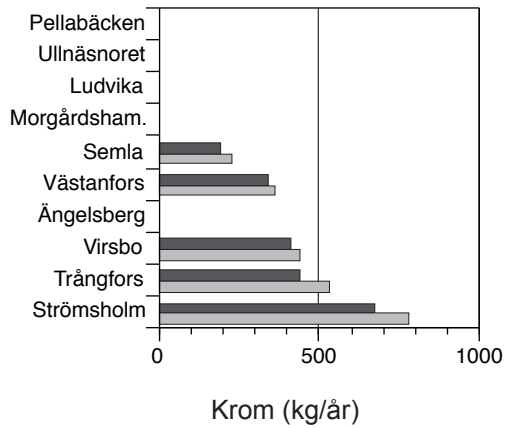
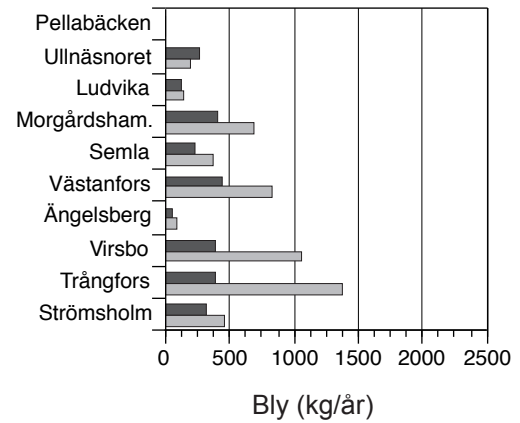
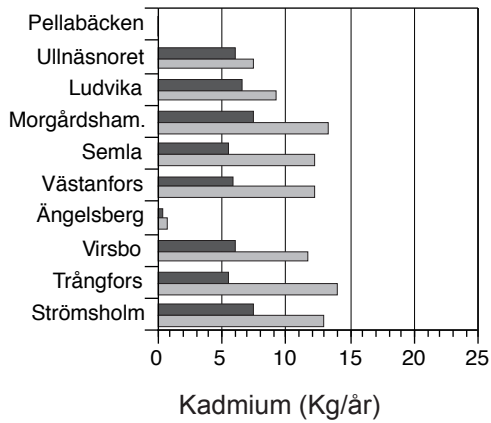
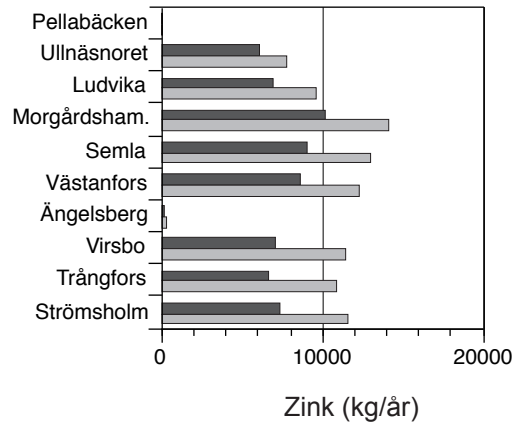
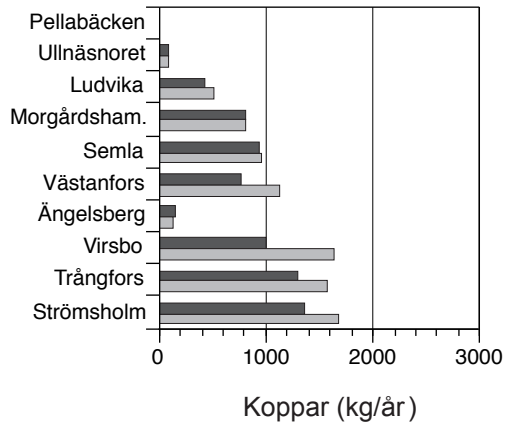
Ämnestransporter

Figurer

Bilaga 6. Ämnestransporter 2003



Bilaga 6. Ämnestransporter 2003

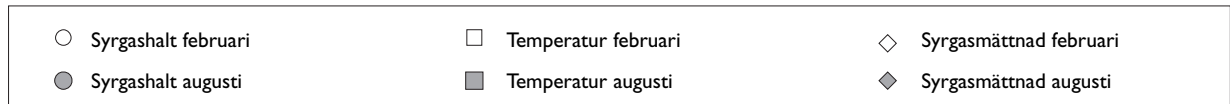
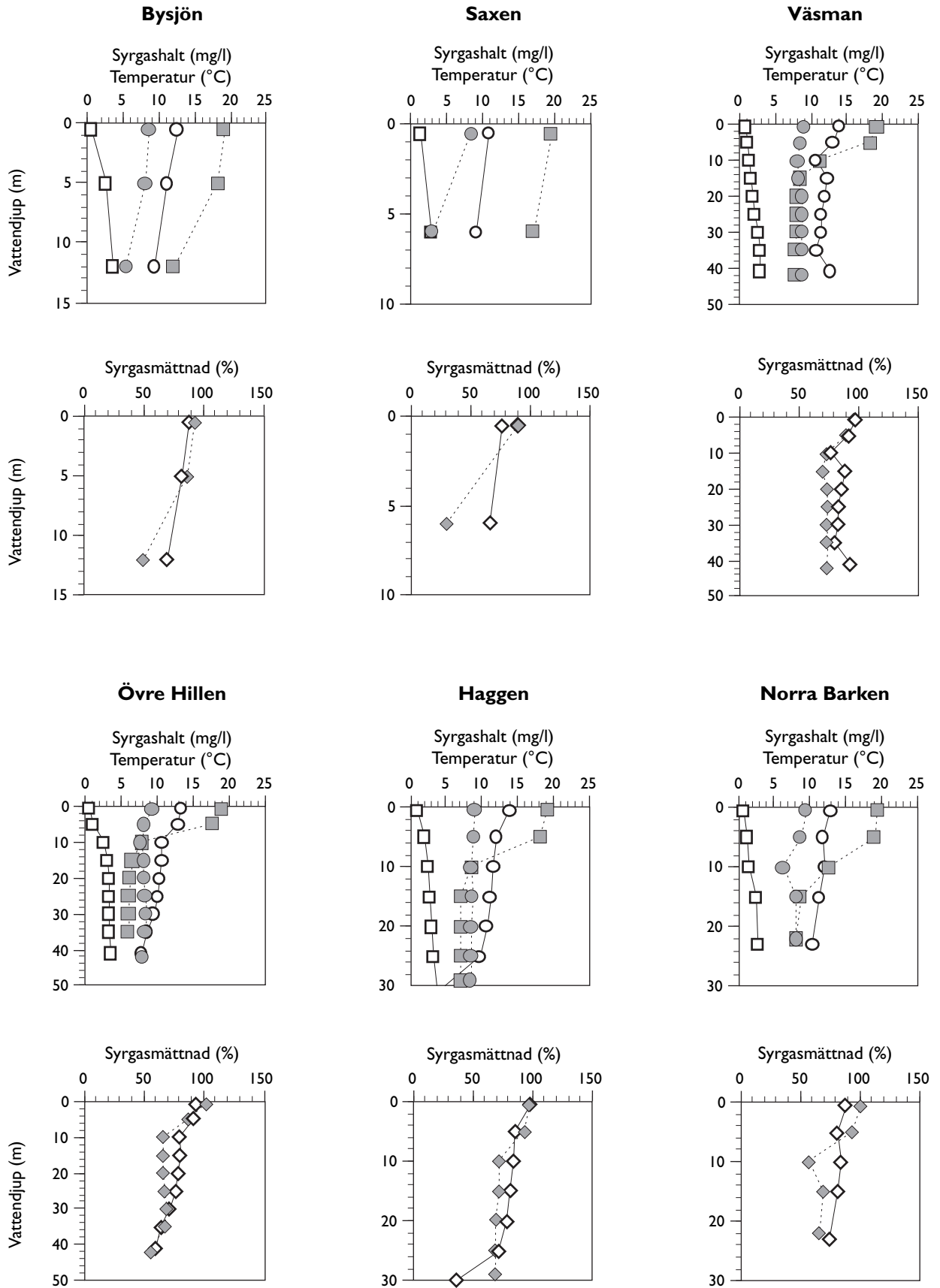


Bilaga 7

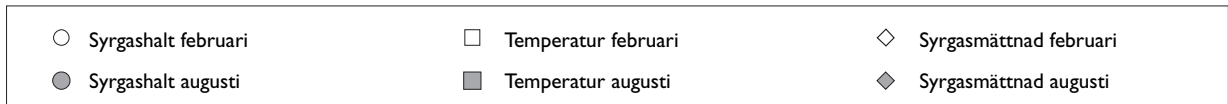
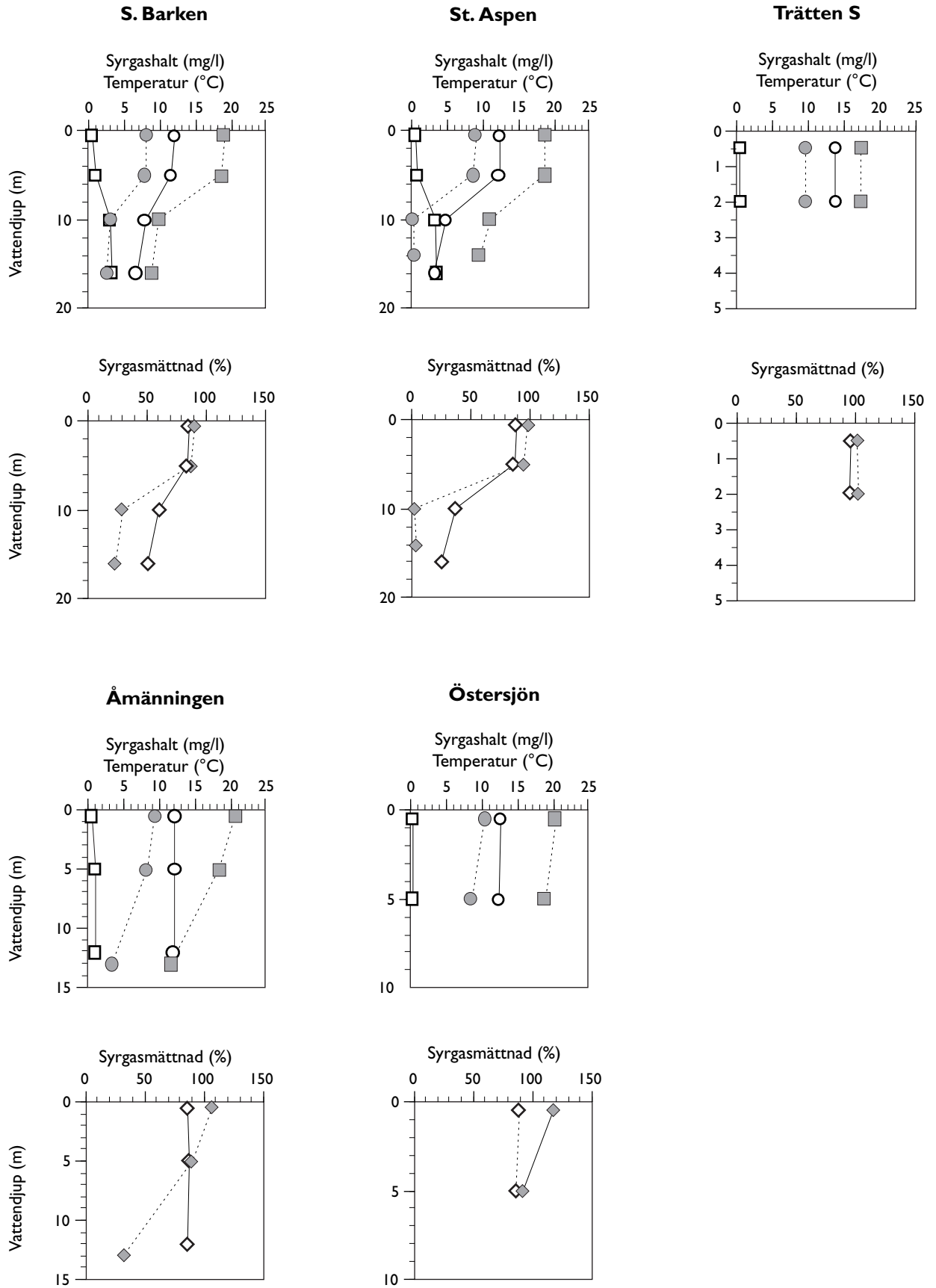
Syrgas- och temperaturprofiler

Figurer

Bilaga 7. Syrgas- och temperaturprofiler



Bilaga 7. Syrgas- och temperaturprofiler



Bilaga 8

Växtplankton – bioolymer

Tabeller

Bilaga 8. Växtp plankton – Bioolymer (mm³/l) i augusti 2003

Art/grupp	Bysjön	Saxen	Väsman	Övre Hillen	Haggen	N. Barken	S. Barken	St. Aspen	Trätten S	Amnningen	Östersjön
Cyanophyceae (Cyanobakterier/blågrönalger)											
Anabaena spp. böjda	0.001		<0.001	0.025	0.011				0.003	0.003	
Anabaena spp. raka			0.189	0.525	0.002	0.015		0.003	0.007		0.015
Aphanizomenon sp.			0.012	0.038		<0.001			0.003	0.006	
Aphanothece sp.											<0.001
Chroococcus sp.	<0.001		<0.001		<0.001		<0.001			0.006	
Merismopedia tenuissima	0.001		<0.001								
Microcystis flos-aquae	0.018										
Picoplankton cyan.	0.001		0.003	0.002	0.001	0.001	0.002	0.002	0.007	0.027	0.002
Planktolyngbya sp.											0.002
Planktolithrix agardhii	<0.001		0.002	0.066	0.004	0.001		0.006	0.002	0.015	0.008
Snowella atomus	<0.001		<0.001	0.001		<0.001	0.001	<0.001	0.004	<0.001	
Snowella septentrionalis											
Snowella sp.					<0.001						
Synechococcus sp.									<0.001		
Woronichinia naegelianiana	0.002		0.026	0.028	0.009	0.008	0.012	0.011	0.005	0.072	0.020
Cryptophyceae (Rekylalger)											
Cryptaulax sp.									0.002		
Cryptomonas spp. <20 µm	0.001	0.021	0.007	0.040	0.018	0.027	0.010	0.019	0.099	0.099	0.218
Cryptomonas spp. 20-40 µm	0.003	0.017	0.004	0.012	0.003	0.035	0.004	0.082	0.267	0.157	0.174
Cyathomonas truncata								0.001			
Katablepharis ovalis	0.004	0.005	0.009	0.006	0.002	0.003	0.005	0.016	0.042		0.083
Rhodomonas lacustris	0.008	0.002	0.014	0.016	0.005	0.042	0.036	0.029	0.135	0.048	0.380
Dinophyceae (Dinoflagellater)											
Ceratium hirundinella	0.009				0.026					0.023	0.026
Gymnodinium spp. 5-9 µm			0.002		0.005	0.001		0.001			0.003
Gymnodinium spp. >30 µm	0.003			0.006			0.005				
Gymnodinium spp. 10-14 µm				0.003	0.007						0.005
Gymnodinium spp. 15-19 µm									0.026		
Gymnodinium spp. 20-29 µm		0.004	0.003		0.007						0.026
Gymnodinium uberrimum	0.012	0.005		0.009	0.013	0.007			0.048	0.010	0.096
Peridinium sp.		0.026		0.009	0.004	0.007	0.008		0.030	0.018	0.027
Peridinium willei		0.008	0.005	0.003			0.006		0.109	0.013	0.038
Raphidophyceae											
Gonyostomum semen	0.006			0.002	0.012	0.276	0.190	4.131	3.087	0.016	0.347
Chrysophyceae (Guldalger)											
Bicosoeca planct. v. multiannulata								<0.001			
Bicosoeca planctonica				<0.001		<0.001					
Bicosoeca sp.								0.001			
Bitrichia chodatii	0.001			<0.001	0.001	<0.001	<0.001	0.001			
Bitrichia longispina									0.001		
Chrysiasterium catenatum		0.005		0.010					0.012		
Chrysococcus sp.											0.001
Dinobryon bavaricum	0.003		<0.001	0.007	0.001			0.001	0.122	0.001	0.011
Dinobryon borgei	<0.001		<0.001	<0.001	<0.001			<0.001	0.001		<0.001
Dinobryon crenulatum	<0.001				0.001			<0.001		0.001	
Dinobryon divergens	<0.001	0.004	<0.001	0.007	<0.001	<0.001	0.010	0.005			0.008
Dinobryon sociale					<0.001				0.004		
Dinobryon sociale v. americanum											0.008
Dinobryon sp.				0.003		<0.001		0.002	0.002		0.009
Dinobryon suecicum		0.003					<0.001				
Mallomonas akrokomos						0.002	0.001	0.001		<0.001	0.001
Mallomonas caudata	0.001		0.001	0.004	<0.001	<0.001	0.015	0.027	0.006	0.032	0.001
Mallomonas sp.	0.002	0.002	0.004	0.012	0.007	0.016	0.003	0.002	0.008	0.006	0.043
Mallomonas tonsurata						0.005					
Monad	0.001										
Monader <3 µm	<0.001		0.001	0.001	0.004	0.001	0.003	0.001	0.008	0.002	0.001
Monader 3-5 µm	0.024	0.005	0.012	0.026	0.028	0.028	0.022	0.009	0.088	0.054	0.144
Monader 5-7 µm	0.008		0.007	0.010	0.008	0.001	0.003	0.011	0.023	0.003	0.008
Monader >10 µm					0.013						0.026
Monader 7-10 µm		0.010					0.004	0.002			
Monosigales spp	0.001	0.004	0.004	0.011		0.001	0.001	0.002	0.039	0.002	0.003
Pseudokephyron poculum								0.001			
Pseudokephyron sp.	<0.001	<0.001									
Pseudopedinella sp.	0.005	0.002	0.012	0.005	0.005	0.007	0.014	0.011	0.031	0.005	0.006
Spiniferomonas sp.		0.004	0.001		0.002	0.001	<0.001			0.002	
Stichogloea sp.	0.001		0.010	0.005	0.019		0.009	0.019		0.003	
Synura sp.	<0.001	0.002		0.009		0.007		0.008	0.901		0.022
Uroglena sp.			0.028	0.052	0.013				0.090		
Haptophyceae											
Chrysochromulina parva	0.002	0.012	0.002	0.007	0.003	0.004	0.004	0.002	0.007	0.007	0.029
Bacillariophyceae (Kiselalger)											
Acanthoceras zachariasii				0.004		0.001	0.004	0.002	0.002	0.027	0.013
Amphiprora ornata											0.003
Asterionella formosa	0.001	<0.001	0.005	0.049	0.068	<0.001	0.020	0.002	0.050	0.006	0.010
Aulacoseira alpigena	0.013		0.069	0.089	0.106	0.029	0.227	0.213		0.102	0.050
Aulacoseira granulata										0.005	0.081
Aulacoseira islandica									2.159	0.014	
Aulacoseira sp.								0.055			
Aulacoseira subarctica	0.002			0.014			0.052	0.988	1.813		2.940
Cyclotella spp. <5 µm	<0.001		<0.001	<0.001							
Cyclotella spp. 5-10 µm	0.003		0.002	0.019	0.001	0.001		0.004			
Cyclotella spp. 10-15 µm	0.004		0.010		0.015	0.018	0.023				
Cyclotella spp. 15-20 µm			0.013				0.023	0.033			
Diatoma sp.									0.001		
Eunotia zasuminensis	<0.001			0.001		<0.001		0.006		0.001	0.002
Fragilaria construens						<0.001					
Fragilaria crotonensis								0.041		0.067	
Fragilaria sp.									0.005		
Nitzschia intermedia f. actinastroid											0.001
Nitzschia sp.											0.001
Rhizosolenia eriensis			0.001	<0.001	<0.001				0.002	0.001	0.005
Rhizosolenia longiseta	<0.001	0.403	<0.001	<0.001	0.002		0.006	0.001	0.003	0.001	0.003
Rhizosolenia spp.											0.003
Stephanodiscus spp 5-10µm									0.052		0.045
Stephanodiscus spp 10-15µm									0.046		
Surirella robusta							0.208				
Synedra acus								0.001	0.030	0.021	
Synedra acus v. angustissima			<0.001	0.001				0.001	0.018		0.006
Synedra sp.	<0.001	0.001	0.002	0.002	0.001	<0.001	0.006	0.009	0.013	0.037	0.018
Tabellaria flocculosa v. ast.			0.011	0.006	0.001			0.002		0.046	0.032
Tabellaria flocculosa v. flocculosa	0.001	0.089	0.004		0.004				0.008		

Bilaga 8. Växtplankton – Bioolymer (mm³/l) i augusti 2003

Art/grupp	Bysjön	Saxen	Väsman	Övre Hillen	Haggen	N. Barken	S. Barken	St. Aspen	Trätten S	Amänningen	Östersjön
Xanthophyceae											
Centritractus belonophorus									0.001		
Euglenophyceae											
Euglena sp.									0.013		0.006
Phacus curvicauda									0.059		
Phacus tortus											0.013
Trachelomonas sp.		0.001					0.002	0.002			0.041
Prasinophyceae											
Scourfieldia sp.	0.002	<0.001		0.002	<0.001	<0.001	0.001	0.001	0.002	<0.001	<0.001
Chlorophyceae (Grönalger)											
Ankistrodesmus bibrainus											<0.001
Ankistrodesmus gracilis									0.018		
Ankyra judayi								0.001			
Ankyra lanceolata				<0.001		0.002	<0.001	<0.001	<0.001	0.002	
Ankyra sp.											0.001
Botryococcus spp.	0.003		0.018	0.006		0.005	0.004	0.001			
Botryococcus terribilis					0.004					0.012	
Carteria sp.											0.002
Chlamydomonas spp. < 5 µm	0.003	0.001	0.003	0.002	0.003	0.001	0.002	0.001	0.011	0.004	0.016
Chlamydomonas spp. 5 -10 µm	0.003	0.002	0.001	0.002	0.009	0.001	0.001		0.012	0.014	0.004
Chlamydomonas spp. 10 -20 µm								0.005			
Chlorella sp.					0.009						
Chlorococcales	0.007	<0.001	0.035		0.002	0.023	0.019	0.003	0.006		0.017
Coelastrum sp.				<0.001				<0.001			
Crucigenia sp.						0.001					
Crucigenia tetrapedia								<0.001	0.012	0.002	
Crucigeniella crucifera								0.001			
Crucigeniella pulchra			<0.001	<0.001							
Dictyosphaerium ehrenbergianum								0.006			
Dictyosphaerium pulchellum				0.009	0.007	0.008			0.070	0.010	0.004
Didymocystis sp.			<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001				
Elakatothrix genevensis	<0.001		<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.001	<0.001
Eudorina elegans						0.007	0.003		0.006	0.002	
Eudorina sp.			0.001					0.002			
Gloeotila sp.			0.001		0.003						
Golenkinia sp.			0.001								0.007
Koliella sp.	<0.001		<0.001			<0.001	<0.001	<0.001	0.001		<0.001
Koliella spiculiformis	0.001		<0.001								
Micractinium pusillum									0.014		0.007
Monomastix sp.	<0.001		<0.001	0.001		0.002	0.001	0.001	0.002	0.002	0.001
Monoraphidium contortum					<0.001						<0.001
Monoraphidium dybowskii	0.006	0.005	0.002	0.001	0.002	0.001	0.013	0.001	0.003	0.001	0.001
Monoraphidium griffithii				0.001							
Monoraphidium sp.											0.002
Nephrocystium agardhianum								0.002			
Oocystis sp.	0.002		0.001	0.001	<0.001	0.004	0.004	0.005		0.002	0.009
Pediastrum boryanum				0.007		0.013	0.017	0.001			
Pediastrum duplex								0.007	0.030		0.035
Pediastrum primum	0.001			0.001		0.003	0.015	0.004			
Pediastrum tetras											0.049
Polytoma granuliferum					0.001	0.002			0.001	0.004	
Polytoma sp.											0.001
Pseudosphaerocystis lacustris					0.001						0.001
Quadrigula pfitzeri	<0.001		<0.001	<0.001		<0.001	<0.001		<0.001	<0.001	<0.001
Quadrigula sp.								<0.001			<0.001
Scenedesmus ecornis	0.001			<0.001	0.001		0.001				
Scenedesmus gr. armati									0.040		0.002
Scenedesmus gr. scenedesmus	<0.001						<0.001				
Scenedesmus quadricauda								0.006			
Sphaerocystis schroeterii	0.008			0.003		0.004	0.157	0.054		0.129	
Tetraedron minimum								0.001			
Tetrastrum sp.								0.001			0.004
Willea vilhelmii							<0.001			0.002	
Zygnematales (Okalger)											
Closterium acutum								<0.001			
Closterium acutum v. variabile				<0.001		<0.001	<0.001	<0.001	0.007	<0.001	<0.001
Closterium jenniferi								<0.001			
Cosmarium sp.	0.001		0.001	0.002	0.001	0.002	0.005	0.001	0.022	0.014	
Spondylosium sp.			<0.001						0.004		
Staurastrum chaetoceras					0.001				0.003		
Staurastrum planctonicum				0.001							
Staurastrum sp.						0.001	0.003	0.003	0.003	0.003	0.005
Staurodesmus cuspidatus				<0.001							
Staurodesmus mamillatus											0.001
Staurodesmus sellatus	<0.001			<0.001							
Staurodesmus spp.			<0.001		<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.002		<0.001
Totalt antal arter	61	30	60	71	62	63	64	77	76	62	77

Bilaga 9

Bottenfauna – antal/prov eller antal/m² samt g/m²

Tabeller

Bilaga 9. Bottenfauna – Litoral 2003-10-02, antal/prov*

Art/grupp (antal/prov)*	Gruppenamn	Bysjön	Saxen	Väsman	Övre Hillen	Haggen	Norra Barken	Södra Barken	Stora Aspen	Åmänningen	Östersjön
Turbellaria					0,2			0,2	0,4	1,2	
Nemertini										0,4	
Nematoda				0,4							
Gastropoda, totalt				1,0				2,4		0,6	1,4
Bithynia tentaculata	Gastropoda										0,2
Gyraulus albus	Gastropoda			1,0				2,4		0,6	0,6
Hippeutis complanatus	Gastropoda										0,2
Viviparus viviparus	Gastropoda										0,4
Bivalvia, totalt			0,6	0,4		5,0	0,2	7,6	1,8	18,8	0,8
Pisidium sp.	Bivalvia		0,6	0,4		5,0	0,2	7,6	1,8	18,8	0,8
Oligochaeta, totalt		9,0	20,8	12,2	10,2	10,6	3,2	10,8	5,8	35,4	280
Hirudinea, totalt					0,4						5,8
Erpobdella octoculata	Hirudinea				0,2						1,2
Glossiphonia /Batracobdella	Hirudinea										2,6
Glossiphonia complanata	Hirudinea										0,2
Helobdella stagnalis	Hirudinea				0,2						1,8
Hydracarina	Acarina	3,4	0,2	4,8	1,2	1,0	1,6	3,6	1,0	6,2	
Crustacea, Malacostraca, totalt		2,6		1,0	9,2	0,2		1,6		0,4	13,6
Asellus aquaticus	Malacostraca	2,6		1,0	9,2			1,6		0,4	13,6
Pallasea quadrispinosa	Malacostraca					0,2					
Ephemeroptera, totalt		7,8	13,8	11,4	23,2	6,4	14,6	73	33,4	41,6	17,6
Caenis horaria	Ephemeroptera	1,4		7,6	13	1,4	1,6	1,8	0,2	1,2	14,6
Caenis luctuosa	Ephemeroptera	0,4	0,2	1,6	1,2	0,8	10,2	41,6	23,6	17,2	1,4
Centroptilum luteolum	Ephemeroptera	1,8		0,6	3,0	2,0	2,0	9,2	6,0	13,8	0,2
Cloeon dipterum gr.	Ephemeroptera				0,2						1,0
Ephemera vulgata	Ephemeroptera					1,8		2,8	2,0	4,6	
Heptagenia fuscogrisea	Ephemeroptera				5,6	0,2		5,2		0,8	0,2
Leptophlebia marginata	Ephemeroptera		3,0					1,8		2,8	
Leptophlebia vespertina	Ephemeroptera	4,2	10,6	1,6	0,2	0,2	0,8	10,6	1,6	1,2	0,2
Plecoptera, totalt								0,2			
Nemoura sp.	Plecoptera							0,2			
Odonata, totalt			0,2								0,2
Somatochlora flavomaculata	Odonata										0,2
Somatochlora metallica	Odonata		0,2								
Hemiptera, totalt		0,4		0,4	0,6	9,4	0,6			8,6	
Micronecta sp.	Hemiptera	0,4		0,4	0,6	9,4	0,6			8,6	
Coleoptera, totalt								1,2		0,4	0,2
Dytiscidae	Coleoptera										0,2
Oulimnius troglodytes- tuberculatus	Coleoptera							0,8		0,2	
Oulimnius tuberculatus	Coleoptera							0,4		0,2	
Megaloptera, totalt						0,4					
Sialis lutaria	Megaloptera					0,4					
Trichoptera, totalt		3,0	2,4	5,8	1,4	3,6	1,2	12,2	9,0	19,4	3,6
Agrypnia sp.	Trichoptera		0,2								
Athripsodes cinereus	Trichoptera		1,0					0,2		0,6	
Athripsodes sp.	Trichoptera	0,8	0,2	0,4				1,8	2,4	2,8	
Cyrnus flavidus	Trichoptera							0,2			
Cyrnus insolutus	Trichoptera		0,4								
Cyrnus trimaculatus	Trichoptera	1,2		0,2	0,2	1,6			5,2	2,8	
Ecnomus tenellus	Trichoptera	0,4			0,2				0,2	1,8	
Holocentropus sp.	Trichoptera							0,2			
Hydroptila sp.	Trichoptera	0,2			0,8	0,2	0,2	0,2			
Lepidostoma hirtum	Trichoptera			0,8							
Leptoceridae, övr.	Trichoptera		0,4								
Limnephilidae	Trichoptera										1,2
Limnephilus sp.	Trichoptera							0,2			

Bilaga 9. Bottenfauna – Litoral 2003-10-02, antal/prov*

Art/grupp (antal/prov)*	Gruppenamn	Bysjön	Saxen	Väsman	Övre Hillen	Haggen	Norra Barken	Södra Barken	Stora Aspen	Åmänningen	Östersjön
Molanna angustata	Trichoptera			0,2		0,2			0,2		
Mystacides azurea	Trichoptera			2,4		0,2	0,2	6,6	0,4	4,2	
Mystacides longicornis/nigra	Trichoptera							0,2			1,2
Mystacides sp.	Trichoptera			1,4				0,8		0,8	0,8
Oecetis notata	Trichoptera						0,6				
Oecetis sp.	Trichoptera		0,2			1,2				1,6	
Oecetis testacea	Trichoptera	0,2		0,4		0,2		0,2		0,4	
Oxyethira sp.	Trichoptera								0,6	4,2	0,2
Polycentropidae, övr.	Trichoptera	0,2									
Polycentropus flavomaculatus	Trichoptera						0,2			0,2	
Polycentropus irroratus	Trichoptera							0,2			
Tinodes waeneri	Trichoptera				0,2			1,4			0,2
Chironomidae, totalt (Diptera)	Diptera	16,2	19,8	11,0	2,6	21,6	7,0	33,0	18,0	57,2	6,4
Ablabesmyia longistyla	Diptera		1,6								
Cladotanytarsus sp.	Diptera	12,8		3,6		16,4	4,0	17,0	3,4	8,6	0,4
Conchapelopia sp.	Diptera			0,2	0,4		0,2	0,8	1,0	1,2	2,6
Corynoneura sp.	Diptera		0,2		0,2					0,2	1,0
Cricotopus sp.	Diptera								0,2		
Cryptochironomus sp.	Diptera		0,8	0,6			1,0	0,8	0,2	2,8	
Demicryptochironomus vulneratus	Diptera		4,0	0,4		0,2	0,2	0,8	0,2	0,4	
Dicrotendipes sp.	Diptera	0,4	0,8								
Empididae	Diptera			0,8				0,2			
Endochironomus sp.	Diptera	0,2	2,4	0,2	0,2					0,4	0,6
Epoicocladius flavens	Diptera					0,2		0,2	0,2	0,6	
Glyptotendipes sp.	Diptera			0,2	0,4				0,2		0,2
Harnischia curtilamellata	Diptera								0,2		
Heterotrissocladius grimshawi	Diptera					0,2					
Lauterborniella agrayloides	Diptera	0,2									
Microtendipes sp.	Diptera							1,2			0,4
Orthoclaadiinae, övr.	Diptera		0,4								0,2
Pagastiella orophila	Diptera		1,0	0,8						11,2	
Parachironomus sp.	Diptera									0,2	
Parakiefferiella triquetra	Diptera									0,4	
Paramerina sp.	Diptera		0,4	0,2	0,2						
Paratanytarsus sp.	Diptera										0,2
Paratendipes sp.	Diptera		0,2								0,2
Phaenopsectra sp.	Diptera				0,2						
Polypedilum breviantennatum gr.	Diptera							2,4			
Polypedilum sp.	Diptera		1,0		0,2				0,2	1,4	
Potthastia longimana	Diptera								0,2		
Procladius sp.	Diptera	0,2								2,0	
Psectrocladius sp.	Diptera	0,4	0,6	0,6	0,2				0,6	1,4	
Pseudochironomus prasinatus	Diptera			0,2		2,2		0,8	3,4	2,0	0,4
Stempellina sp.	Diptera					0,2					
Stenochironomus sp.	Diptera							0,2			
Stictochironomus sp.	Diptera			2,4			1,4	5,4		0,2	
Tanypodinae, övr.	Diptera	1,2	0,2		0,2				0,2		0,2
Tanytarsus sp.	Diptera	0,6	6,2	1,0	0,4	2,2	0,2	1,6	7,8	24,2	
Thienemannimyia gr.	Diptera							1,8			
Tvetenia sp.	Diptera	0,2									
Zavreliomyia sp.	Diptera			0,6							
Diptera, övr.	Diptera	0,8	14,2	1,4	1,0	2,0	4,6	14,4	2,8	16,4	4,2
Ceratopogonidae	Diptera	0,8	14,2	1,4	1,0	2,0	4,6	14,4	2,8	16,4	4,2
Totalt		43	72	51	50	60	33	160	72	207	334

* medelvärde av fem delprov

Bilaga 9. Bottenfauna – Sublitoral, antal/m² – februari

Art/grupp (antal/m ²)	Datum Grupp/djup	Bysjön	Saxen	Väsman	Övre Hillen	Haggen	Norra Barken	Södra Barken	Stora Aspen	TrättenS	Åmänningen	Östersjön
		18/2	18/2	20/2	21/2	20/2	19/2	19/2	24/2	24/2	17/2	17/2
		4 m	3 m	6 m	6 m	8 m	5 m	5 m	4 m	2 m	5 m	2 m
Microtendipes sp.	Diptera											24,1
Pagastiella orophila	Diptera	32,1	376,9	16,0	8,0			8,0				
Paracladopelma sp.	Diptera	8,0										
Paralauterborniella nigrohalteralis	Diptera											
Phaenopsectra sp.	Diptera											16,0
Cladotanytarsus sp.	Diptera									24,1		56,1
Tanytarsus sp.	Diptera	8,0		970,4	497,2	112,3	224,6	256,6	136,3	489,2	168,4	553,4
Stempellina sp.	Diptera										8,0	
Sergentia coracina	Diptera				8,0							
Syndiamesa sp.	Diptera									32,1		
Stictochironomus rosenschoeldi	Diptera	8,0			360,9							
Chironomus neocorax	Diptera											
Paramerina sp.	Diptera								8,0			
Monodiamesa bathyphila	Diptera	8,0						24,1				
Polypedilum breviantennatum gr.	Diptera	24,1	264,7	40,1	80,2	56,1	32,1	80,2			64,2	8,0
Polypedilum nubeculosum gr.	Diptera											
Totalt		345	858	1163	1412	441	537	1107	834	4684	1019	1965

Bilaga 9. Bottenfauna – Sublitoral, antal/m² – augusti

Art/grupp (antal/m ²)	Datum Grupp/djup	Bysjön	Saxen	Väsman	Övre Hillen	Haggen	Norra Barken	Södra Barken	Stora Aspen	TrättenS	Åmänningen	Östersjön
		20/8 4 m	19/8 3 m	19/8 6 m	20/8 6 m	20/8 8 m	21/8 5 m	21/8 5 m	22/8 4 m	25/8 2 m	18/8 5 m	18/8 2 m
Gastropoda, totalt	Gastropoda											
Viviparus viviparus	Gastropoda											
Bathymphalus contortus	Gastropoda											
Bivalvia, totalt	Bivalvia	24,1		16,0	8,0	56,1	48,1		8,0	24,1	72,2	
Pisidium sp.	Bivalvia	24,1		16,0	8,0	56,1	48,1		8,0	24,1	64,2	
Anodonta cygnaea	Bivalvia										8,0	
Oligochaeta, totalt	Oligochaeta	112,3		32,1	88,2	144,4	104,3	32,1	280,7	874,2	128,3	168,4
Erpobdella octoculata	Hirudinea											
Hydracarina	Hydracarina						8,0				8,0	
Crustacea, Malacostraca, totalt	Malacostraca					16,0						
Mysis relicta	Malacostraca					8,0						
Monoporeia affinis	Malacostraca					8,0						
Ephemeroptera, totalt	Ephemeroptera			8,0	8,0						16,0	32,1
Heptagenia fuscogrisea	Ephemeroptera											
Ephemera vulgata	Ephemeroptera			8,0							16,0	24,1
Caenis horaria	Ephemeroptera				8,0							8,0
Caenis luctuosa	Ephemeroptera											
Sialis lutaria	Megaloptera		32,1									
Sialis lutaria gr.	Megaloptera											
Trichoptera, totalt	Trichoptera	8,0		8,0								
Cynurus trimaculatus	Trichoptera											
Ecnomus tenellus	Trichoptera											
Oxyethira sp.	Trichoptera											
Molanna angustata	Trichoptera											
Athripsodes sp.	Trichoptera											
Oecetis sp.	Trichoptera			8,0								
Oecetis ochracea	Trichoptera	8,0										
Chaoborus flavicans	Diptera								80,2			8,0
Ceratopogonidae	Diptera		8,0	16,0	40,1			16,0		1812,5		264,7
Chironomidae, totalt	Diptera	248,6	168,4	136,3	898,2	112,3	352,9	336,8	128,3	1114,8	409,0	1251,1
Tanytus sp.	Diptera									16,0		
Procladius sp.	Diptera	56,1	160,4	80,2	216,5	48,1	240,6	176,4	104,3	104,3	160,4	8,0
Ablabesmyia longistyla	Diptera											
Tanypodinae, övr.	Diptera											
Thienemannimyia gr.	Diptera											
Protanypus sp.	Diptera	8,0			8,0	8,0						
Potthastia sp.	Diptera											
Cricotopus sp.	Diptera								8,0			
Heterotanytarsus apicalis	Diptera	8,0		16,0	88,2							
Heterotrissocladius grimshawi	Diptera											
Heterotrissocladius marcidus	Diptera				168,4	8,0						
Psectrocladius sp.	Diptera											
Parakiefferiella sp.	Diptera											
Orthoclaadiinae, övr.	Diptera				8,0	8,0						
Chironomus anthracinus-typ	Diptera								8,0			
Chironomus plumosus-typ	Diptera								8,0	401,0		
Cryptochironomus sp.	Diptera							8,0			16,0	8,0
Cladopelma sp.	Diptera					8,0	8,0			136,3		8,0
Demicryptochironomus vulneratus	Diptera											24,1
Einfeldia sp.	Diptera									168,4		
Glyptotendipes sp.	Diptera											
Harnischia curtilamellata	Diptera				24,1			8,0				8,0
Microchironomus tener	Diptera									104,3		
Dicortendipes sp.	Diptera									48,1		

Bilaga 9. Bottenfauna – Sublitoral, antal/m² – augusti

Art/grupp (antal/m ²)	Datum Grupp/djup	Bysjön	Saxen	Väsman	Övre Hillen	Haggen	Norra Barken	Södra Barken	Stora Aspen	TrättenS	Åmänningen	Östersjön
		20/8 4 m	19/8 3 m	19/8 6 m	20/8 6 m	20/8 8 m	21/8 5 m	21/8 5 m	22/8 4 m	25/8 2 m	18/8 5 m	18/8 2 m
Microtendipes sp.	Diptera				8,0			8,0				
Pagastiella orophila	Diptera	24,1					8,0					
Paracladopelma sp.	Diptera											
Paralauterborniella nigrohalteralis	Diptera											32,1
Phaenopsectra sp.	Diptera				8,0							
Cladotanytarsus sp.	Diptera									56,1	16,0	
Tanytarsus sp.	Diptera	120,3		32,1	224,6	16,0	80,2	120,3		64,2	216,5	1162,9
Stempellina sp.	Diptera							8,0				
Sergentia coracina	Diptera							8,0				
Syndiamesa sp.	Diptera									16,0		
Stictochironomus rosenschoeldi	Diptera	8,0		8,0	112,3		8,0					
Chironomus neocorax	Diptera				8,0							
Paramerina sp.	Diptera						8,0					
Monodiamesa bathyphila	Diptera				8,0							
Polypedilum breviantennatum gr.	Diptera	24,1	8,0		8,0	16,0						
Polypedilum nubeculosum gr.	Diptera				8,0							
Totalt		393	209	217	1043	329	513	385	489	3810	586	1797

Bilaga 9. Bottenfauna – Sublitoral, g/m² – februari

Art/grupp (g/m ²)	Datum	Bysjön	Saxen	Väsman	Övre Hillen	Haggen	Norra Barken	Södra Barken	Stora Aspen	TrättenS	Åmänningen	Östersjön
		18/2	18/2	20/2	21/2	20/2	19/2	19/2	24/2	24/2	24/2	17/2
	Grupp/djup	4 m	3 m	6 m	6 m	8 m	5 m	5 m	4 m	2 m	5 m	2 m
Microtendipes sp.	Diptera											
Pagastiella orophila	Diptera											
Paracladopelma sp.	Diptera											
Paralauterborniella nigrohalteralis	Diptera											
Phaenopsectra sp.	Diptera											
Cladotanytarsus sp.	Diptera											
Tanytarsus sp.	Diptera											
Stempellina sp.	Diptera											
Sergentia coracina	Diptera											
Syndiamesa sp.	Diptera											
Stictochironomus rosenschoeldi	Diptera											
Chironomus neocorax	Diptera											
Paramerina sp.	Diptera											
Monodiamesa bathyphila	Diptera											
Polypedilum breviantennatum gr.	Diptera											
Polypedilum nubeculosum gr.	Diptera											
Totalt		0,34	1,68	0,40	1,82	0,64	0,65	0,96	0,72	19,13	1,91	12,91

* för chironomider bestäms normalt endast den totala biomassan

Bilaga 9. Bottenfauna – Sublitoral, g/m² – augusti

Art/grupp (g/m ²)	Datum	Bysjön	Saxen	Väsman	Övre Hillen	Haggen	Norra Barken	Södra Barken	Stora Aspen	TrättenS	Åmänningen	Östersjön
		20/8 4 m	19/8 3 m	19/8 6 m	20/8 6 m	20/8 8 m	21/8 5 m	21/8 5 m	22/8 4 m	25/8 2 m	18/8 5 m	18/8 2 m
Microtendipes sp.	Diptera											
Pagastiella orophila	Diptera											
Paracladopelma sp.	Diptera											
Paralauterborniella nigrohalteralis	Diptera											
Phaenopsectra sp.	Diptera											
Cladotanytarsus sp.	Diptera											
Tanytarsus sp.	Diptera										0,14	
Stempellina sp.	Diptera											
Sergentia coracina	Diptera											
Syndiamesa sp.	Diptera											
Stictochironomus rosenschoeldi	Diptera											
Chironomus neocorax	Diptera											
Paramerina sp.	Diptera											
Monodiamesa bathyphila	Diptera											
Polypedilum breviantennatum gr.	Diptera											
Polypedilum nubeculosum gr.	Diptera											
Totalt		0,69	0,52	0,56	0,42	1,30	1,08	12,88	0,33	0,81	9,76	1,06

* för chironomider bestäms normalt endast den totala biomassan

Bilaga 9. Bottenfauna – Profundal, antal/m² – februari

Art/grupp (antal/m ²)	datum Grupp/djup	Bysjön	Saxen	Väsman	Övre Hillen	Haggen	Norra Barken	Södra Barken	Stora Aspen	Åmänningen	Östersjön
		18/2	18/2	20/2	21/2	20/2	19/2	19/2	24/2	17/2	17/2
		12 m	6 m	41 m	41 m	32 m	24 m	12 m	16 m	12 m	5 m
Turbellaria	Turbellaria						8,0				
Nematoda	Nematoda	16,0									
Bivalvia, totalt	Bivalvia	88,2				40,1				8,0	8,0
Anodonta sp.	Bivalvia										8,0
Pisidium sp.	Bivalvia	88,2				40,1				8,0	
Oligochaeta, totalt	Oligochaeta	152,4				24,1		168,4	625,6	336,8	80,2
Hydracarina	Hydracarina										
Ephemeroptera, totalt	Ephemeroptera										16,0
Caenis horaria	Ephemeroptera										16,0
Chaoborus flavicans	Diptera	24,1	32,1				16,0	8,0	4499,2	16,0	
Ceratopogonidae	Diptera										40,1
Chironomidae, totalt	Diptera	112,3	104,3	8,0	32,1	8,0	208,5	272,7	272,7	272,7	152,4
Procladius sp.	Diptera	24,1	80,2		8,0	8,0	48,1	216,5	48,1	144,4	64,2
Tanypodinae, övr.	Diptera										
Thienemannimyia gr.	Diptera										
Heterotanytarsus apicalis	Diptera	8,0									
Heterotrissocladius marcidus	Diptera		8,0								
Psectrocladius sp.	Diptera							8,0			
Corynoneura sp.	Diptera										
Chironomus sp.	Diptera										
Chironomus anthracinus-typ	Diptera		8,0								
Chironomus plumosus-typ	Diptera							16,0	216,5		16,0
Chironomus semireductus-typ	Diptera										
Cryptochironomus sp.	Diptera										
Cladopelma sp.	Diptera										48,1
Microchironomus tener	Diptera							8,0			
Micropsectra sp.	Diptera										
Tanytarsus sp.	Diptera									8,0	16,0
Sergentia coracina	Diptera			8,0	24,1		160,4	8,0		96,2	
Stictochironomus rosenschoeldi	Diptera	64,2									
Chironomus neocorax	Diptera							8,0			
Paramerina sp.	Diptera										
Monodiamesa bathyphila	Diptera							16,0		24,1	
Polypedilum brevi antennatum gr.	Diptera	16,0	8,0								
Polypedilum nubeculosum gr.	Diptera										8,0
Totalt		393	136	8	32	72	233	449	5398	634	297

Bilaga 9. Bottenfauna – Profundal, antal/m² – augusti

Art/grupp (antal/m ²)	datum	Bysjön	Saxen	Väsman	Övre Hillen	Haggen	Norra Barken	Södra Barken	Stora Aspen	Åmänningen	Östersjön
		20/8	19/8	19/8	20/8	20/8	21/8	21/8	22/8	18/8	18/8
		12 m	6 m	42 m	42 m	30 m	22 m	11 m	16 m	11 m	5 m
Turbellaria	Turbellaria						8,0				
Nematoda	Nematoda							24,1			
Bivalvia, totalt	Bivalvia	32,1				40,1		48,1		16,0	
Anodonta sp.	Bivalvia										
Pisidium sp.	Bivalvia	32,1				40,1		48,1		16,0	
Oligochaeta, totalt	Oligochaeta	32,1		8,0	16,0	32,1	40,1	24,1	184,5	360,9	16,0
Hydracarina	Hydracarina										8,0
Ephemeroptera, totalt	Ephemeroptera										
Caenis horaria	Ephemeroptera										
Chaoborus flavicans	Diptera		208,5					56,1	8,0	8,0	72,2
Ceratopogonidae	Diptera								64,2		56,1
Chironomidae, totalt	Diptera	88,2	32,1	88,2	48,1	80,2	104,3	216,5	256,6	128,3	40,1
Procladius sp.	Diptera	8,0	24,1	8,0	48,1	48,1	64,2	80,2	104,3	56,1	32,1
Tanypodinae, övr.	Diptera			8,0							
Thienemannimyia gr.	Diptera									8,0	
Heterotanytarsus apicalis	Diptera										
Heterotrissocladius marcidus	Diptera										
Psectrocladius sp.	Diptera										
Corynoneura sp.	Diptera									8,0	
Chironomus sp.	Diptera		8,0							24,1	
Chironomus anthracinus-typ	Diptera							32,1		8,0	
Chironomus plumosus-typ	Diptera							16,0	8,0		
Chironomus semireductus-typ	Diptera									8,0	
Cryptochironomus sp.	Diptera								24,1		8,0
Cladopelma sp.	Diptera										
Microchironomus tener	Diptera							32,1	8,0		
Micropsectra sp.	Diptera			16,0							
Tanytarsus sp.	Diptera					24,1		24,1	112,3	8,0	
Sergentia coracina	Diptera	40,1		16,0		8,0	32,1				
Stictochironomus rosenscholdi	Diptera	40,1		32,1			8,0	24,1			
Chironomus neocorax	Diptera										
Paramerina sp.	Diptera			8,0							
Monodiamesa bathyphila	Diptera							8,0		8,0	
Polypedilum brevientennatum gr.	Diptera										
Polypedilum nubeculosum gr.	Diptera										
Totalt		152	241	96	64	152	152	345	537	513	193

Bilaga 9. Bottenfauna – Profundal, g/m² – februari

Art/grupp (g/m ²)	datum	Bysjön	Saxen	Väsman	Övre Hillen	Haggen	Norra Barken	Södra Barken	Stora Aspen	Åmänningen	Östersjön
		18/2	18/2	20/2	21/2	20/2	19/2	19/2	24/2	17/2	17/2
		Grupp/djup	12 m	6 m	41 m	41 m	32 m	24 m	12 m	16 m	12 m
Turbellaria	Turbellaria						0,02				
Nematoda	Nematoda	<0,01									
Bivalvia, totalt	Bivalvia	0,17				0,16			<0,01		1,17
Anodonta sp.	Bivalvia										1,17
Pisidium sp.	Bivalvia	0,17				0,16			<0,01		
Oligochaeta, totalt	Oligochaeta	0,10				0,02		0,31	1,75	0,63	0,43
Hydracarina	Hydracarina										
Ephemeroptera, totalt	Ephemeroptera										0,01
Caenis horaria	Ephemeroptera										0,01
Chaoborus flavicans	Diptera	0,12	0,16				0,10	0,06	22,27	0,07	
Ceratopogonidae	Diptera										0,06
Chironomidae, totalt*	Diptera	0,27	0,25	<0,01	0,10	0,08	0,49	0,61	9,73	0,73	0,68
Procladius sp.	Diptera								6,59		
Tanypodinae, övr.	Diptera										
Thienemannimyia gr.	Diptera										
Heterotanytarsus apicalis	Diptera										
Heterotrissocladius marcidus	Diptera										
Psectrocladius sp.	Diptera										
Corynoneura sp.	Diptera										
Chironomus sp.	Diptera										
Chironomus anthracinus-typ	Diptera										
Chironomus plumosus-typ	Diptera										
Chironomus semireductus-typ	Diptera										
Cryptochironomus sp.	Diptera										
Cladopelma sp.	Diptera										
Microchironomus tener	Diptera										
Micropsectra sp.	Diptera										
Tanytarsus sp.	Diptera										
Sergentia coracina	Diptera										
Stictochironomus rosenschoeldi	Diptera										
Chironomus neocorax	Diptera										
Paramerina sp.	Diptera										
Monodiamesa bathyphila	Diptera										
Polypedilum brevantennatum gr.	Diptera										
Polypedilum nubeculosum gr.	Diptera										
Totalt		0,67	0,41	<0,01	0,10	0,26	0,60	0,98	33,74	1,44	2,34

* för chironomider bestäms normalt endast den totala biomassan

Bilaga 9. Bottenfauna – Profundal, g/m² – augusti

Art/grupp (g/m ²)	datum	Bysjön	Saxen	Väsman	Övre Hillen	Haggen	Norra Barken	Södra Barken	Stora Aspen	Åmänningen	Östersjön
		20/8	19/8	19/8	20/8	20/8	21/8	21/8	22/8	18/8	18/8
		Grupp/djup	12 m	6 m	42 m	42 m	30 m	22 m	11 m	16 m	11 m
Turbellaria	Turbellaria						0,03				
Nematoda	Nematoda							<0,01			
Bivalvia, totalt	Bivalvia	0,11				0,03		0,08		0,02	
Anodonta sp.	Bivalvia										
Pisidium sp.	Bivalvia	0,11				0,03		0,08		0,02	
Oligochaeta, totalt	Oligochaeta	0,04		0,01	0,01	0,01	0,05	0,05	0,49	0,92	0,05
Hydracarina	Hydracarina										<0,01
Ephemeroptera, totalt	Ephemeroptera										
Caenis horaria	Ephemeroptera										
Chaoborus flavicans	Diptera		0,38					0,11	0,03	0,03	0,27
Ceratopogonidae	Diptera								0,09		0,05
Chironomidae, totalt*	Diptera	0,10	0,14	0,12	0,18	0,12	0,29	0,55	0,49	0,86	0,04
Procladius sp.	Diptera										
Tanypodinae, övr.	Diptera										
Thienemannimyia gr.	Diptera										
Heterotanytarsus apicalis	Diptera										
Heterotrissocladius marcidus	Diptera										
Psectrocladius sp.	Diptera										
Corynoneura sp.	Diptera										
Chironomus sp.	Diptera										
Chironomus anthracinus-typ	Diptera										
Chironomus plumosus-typ	Diptera										
Chironomus semireductus-typ	Diptera										
Cryptochironomus sp.	Diptera										
Cladopelma sp.	Diptera										
Microchironomus tener	Diptera										
Micropsectra sp.	Diptera										
Tanytarsus sp.	Diptera										
Sergentia coracina	Diptera										
Stictochironomus rosenschoeldi	Diptera										
Chironomus neocorax	Diptera										
Paramerina sp.	Diptera										
Monodiamesa bathyphila	Diptera										
Polypedilum breviannatum gr.	Diptera										
Polypedilum nubeculosum gr.	Diptera										
Totalt		0,25	0,52	0,12	0,19	0,16	0,37	0,79	1,12	1,84	0,42

* för chironomider bestäms normalt endast den totala biomassan