

BILAGOR

Bilagor

	sida
1 Presentation av avrinningsområdet.....	29
2 Vattenkontrollprogrammet	31
2.1 Sammanställning av program 2001-2003	31
2.2 Undersökningar inom enskilda kommuner och vid industrier	34
3 Metodik och genomförande.....	38
3.1 Vattenföringar	38
3.2 Transportberäkningar	39
3.3 Kemiska- och fysikaliska undersökningar (ej metaller)	40
3.4
3.5 Metaller i vatten , Metaller i mossa, Metaller i sediment.....	41
3.6 Bottenfauna.....	44
3.7 Elfiske	48
3.8 Påväxt	50
3.9 Plankton	52
4 Resultat och sammanställda data 2003	
4.1 Väderlek.....	53
4.2 Vattenföringar	54
4.3 Föroreningsutsläpp	56
4.4 Ämnestransporter	57
4.5 Vattenkemi/fysik - vattendrag	59
4.6 Vattenkemi/fysik - sjöar.....	68
4.7 Vattenkemi - externt undersökt provpunkt - pkt 24	69
4.8 Specialparametrar/undersökningar - pkt 57, pkt 17 och pkt 60	70
4.9 Metaller i vatten	71
4.10 Metaller i mossa	72
4.11 Bottenfauna – resultatsammanställning.....	74
4.12 Bottenfauna – provpunktsvis redovisning och artlistor	79
4.13 Fisk - resultatsammanställning	114
4.14 Påväxt – resultatsammanställning, artlistor	128
4.15 Plankton resultat, artlistor	133
4.16 Metaller i sediment	150

Presentation av avrinningsområdet

Nedan ges kortfattade beskrivningar av de undersökta delavrinningsområdena. Ytterligare uppgifter finns att hämta i rapporten "Rönne å, kunskapssammanställning och åtgärdsplan" (Ekologgruppen, Rönneåkommittén 1995).

Rönne å - huvudfåran (pkt 1, 3, 11, 14, 24, 25, 61, 27, 34, 49, 57)

Avrinningsområdet omfattar totalt ca 1890 km² (inkl Ringsjöarnas tillrinningsområden). Området nedströms Ringsjöarna (ca 1500 km²) utgörs till 52% av skog och 26% av åker.

Ån och dess biflöden utnyttjas som recipient för ett stort antal reningsverk (se karta 1). Större direktutsläpp till åns huvudfåra sker från Klippans pappersbruk, med utsläpp uppströms punkt 25 och Ängelholms reningsverk, med utsläpp uppströms punkt 57. Vattenflödet i ån regleras, bl a vid Ringsjöns utlopp och vid vattenkraftverken vid Klippan.

Bäljane å (vid Röstånga) (pkt 6, 8)

Bäljane å har ett avrinningsområde på 47 km². Området är jordbruksdominerat men kuperat pga läget på Söderåsen. Röstånga är den enda tätorten. Avloppsreningsverket vid Röstånga, som är det enda punktutsläppet, är beläget uppströms punkt 8.

Snällerödsbäcken (pkt 10)

Avrinningsområdet omfattar 106 km². Skog dominerar men en del öppen mark finns i det småbrutna landskapet. Den enda tätbebyggelsen i området är N Rörum, i övrigt är området glesbefolkat. Reningsverket vid N Rörum, beläget uppströms punkt 10, infiltrerar det utgående vattnet. I delavrinningsområdet ligger Syrkhultasjön, som är föremål för länets försurningsuppföljning.

Klingstorpabäcken (pkt 59)

Avrinningsområdet omfattar knappt 60 km² och domineras helt av skog men rymmer även en jordbruksbygd i de nedre delarna. Här ligger också Färingtofta. De övre delarna av avrinningsområdet är gemensamt med Ybbarpsån och inom detta område kalkas Håkantorps övre damm genom en kalkdoserare. Vattenavledningen av vatten från detta område till respektive avrinningsområde (Klingstorpabäcken och Ybbarpsån) är reglerad. Klingstorpabäcken fungerar i det samordnade programmet som ett referensvattendrag, inte minst till angränsande Ybbarpsån.

Ybbarpsån (pkt 71, 72, 15, 16, 60, 17, 18, 19, 22)

Avrinningsområdet omfattar 90 km², varav sjöarealen är ca 570 ha. Två av sjöarna är direkt berörda av provtagningsprogrammet; Ybbarpsjön där prover tas vid utflödet (pkt 15) och Östra Sorrodssjön (pkt 19) där egentliga sjöprover tas från båt. Även Storarydsdammen (pkt 60) är föremål för provtagning (syrgas/tempprofil) från båt. Utöver nämnda 90 km² har Ybbarpsån ett gemensamt avrinningsområde på ca 17 km² med Klingstorpabäcken (se ovan). I delavrinningsområdets östra del finns ett komplex av sjöar där bl a Store damm (pkt 72) och Fågelsjön (pkt 71) ingår. Dessa båda sjöar ingår i länsstyrelsens referenssjö- respektive kalkuppföljningsprogram.

Området utgörs till största delen av skogs- och myrmarker. Tätorter inom avrinningsområdet är Perstorp och Västra Torup. Perstorp AB utnyttjar åns vatten som processvatten och recipient, utsläppet sker mellan provpunkt 15 och 16. Ån är reglerad på ett stort antal ställen. Kalkning av vattensystemet sker vid Håkantorps övre damm.

Skärån (pkt 63, 64, 23)

Avrinningsområdet är 47 km² stort och avvattnar i huvudsak skogsmark på Söderåsens sluttning mot nordost. Huvudvattendraget flyter dock till stora delar genom jordbruksmark och avrinningsområdet rymmer också Ljungbyheds flygplats (F5). Ett mindre biflöde från åssluttningen vid Tostarp (pkt 63) omfattas av undersökningsprogrammet för länets referensvattendrag. Några större tätorter finns ej men bebyggelse koncentrationer finns i Allarp, Skäralid och Bonnarp.

Klövabäcken (pkt 26)

Avrinningsområdet omfattar 48 km². Bäckens källområden på Söderåsen där skog dominerar. Den sista sträckan före mynningen i Rönne å rinner bäcken genom jordbruksområden. Tätorter saknas.

Bäljane å (vid Klippan) (pkt 32, 33) med Perstorpsbäcken (pkt 28, 29)

Avrinningsområdet omfattar 240 km². I avrinningsområdet ingår även Smålarpsån. Skog och myrmarker dominerar avrinningsområdet. Åkerarealen utgör ca 17% och är koncentrerad till avrinningsområdets nedre delar. Sjöarealen är ca 220 ha.

Perstorp och delar av Klippan är tätorter som berör området. Perstorps reningsverk har sitt utsläpp uppströms punkt 29 och Klippans reningsverk har sitt utsläpp mellan punkt 32 och 33. Ån är reglerad.

Pinnån (pkt 36, 65, 37, 40, 42, 62, 44, 46, 58)

Avrinningsområdet omfattar 212 km² som domineras av skog. Sjöarealen är 390 ha. Den största sjön är Hjalmsjön och den ingår som sjöpunkt i kontrollprogrammet (pkt 37). Till delavrinningsområdets större sjöar hör också Lärkesholmsjön (pkt 65), som undersöks regelbundet inom ramen för programmet för länets referenssjöar.

Området är relativt tätt befolkat. Tätorter är Åsljunga, Örkelljunga, Eket och Stidsvig. Ån utnyttjas som recipient av Örkelljunga reningsverk (utsläpp uppströms pkt 40) och av Extraco AB (utsläpp mellan pkt 42 och pkt 44). Ån är reglerad på flera ställen.

Prämöllebäcken (syn. Hunserödsbäcken) (pkt 48)

Avrinningsområdet omfattar 36 km² och domineras av skog men åkerarealen utgör en relativt stor del, drygt 25%. Delar av Munka Ljungby avvattnas mot Prämöllebäcken.

Rössjöholmsån (pkt 67, 50, 51, 52, 68, 56) **med Kägleån** (pkt 69, 70, 55)

Biflödena bildar Rönneåns största delavrinningsområde omfattande 270 km². Skog och myrmarker dominerar avrinningsområdet som helhet men åkerarealen dominerar i de delar som rinner till Kägleån.

Sjöarna Västersjön och Rössjön, som ligger på Hallandsåsen, ingår i provtagningsprogrammet (pkt 50 och 51). Tre av sjöarnas tillflöden kalkas med kalkdoserare. Trollbäcken (pkt 67), tillflöde till Rössjön, är föremål för vattenundersökningar p g a att den utgör ett s k regionalt referensvattendrag (kalkas ej).

Hjärnarp och en del av Munka Ljungby ligger inom avrinningsområdet. Ängelholms flygplats ligger vid Kägleån. Ån är reglerad.

Sammanställning av vattenkontroll- programmet, Rönne å 2001-2003

Vattendrag/sjö Nr Läge	Koordinater		Kommun	Frekvens bas ,ggr/år	Program	
	x(norr):	y(öst):			bas	metaller, biologi
1 Rönneå, utloppet ur Ringsjön	620070	135222	Esl/Höör	12	Tr1	
3 Rönneå, uppstr Bålamöllan	620360	134872	Esl/Höör	6	K1	
11 Rönneå, vid Djupadalsmälla	621262	134902	Klippan	6	K1	Me-mo+va, Btn1
14 Rönneå, uppstr Ljungbyheds AR	621985	134013	Klippan	6	K1	
24 Rönneå, vid Forsmöllan*	622412	133585	Klippan	12	K3	
61 Rönneå, Stackarpsmagasinet	622470	133280	Klippan		-	Me-fisk+sed
25 Rönneå, vid Stackarps bro	622455	133360	Klippan	6	K1	P
27 Rönneå, vid Sönnarslöv	622602	133152	Klipp/Åstorp		-	Fisk1
34 Rönneå, vid Tranarps bro	623135	132710	Klipp/Åstorp	6	K1	Bfn2
49 Rönneå, uppstr Ängelholm	623910	131825	Ängelholm	12 (52)	Tr2	P
57 Rönneå, vid utfl t Skälderviken	624130	131665	Ängelholm	12	K3	Me-mo, P
6 Bäljaneå, uppstr Röstånga	621075	134320	Svalöv	6	K1	
8 Bäljaneå, före utfl t Rönneå	621450	134550	Klippan	6	K1	Bfn2
10 Snällersbäcken, ned N Rörum	621300	135485	Höör	6	K1	
59 Klingstorpabäcken, Färingstofta	621610	134834	Klippan	6	K1	Me-va, Bfn2
71 Ybbarpsån, Fåglasjön*	622357	135550	Hässleholm	4	K3	
72 Ybbarpsån, Store damm*	622349	135317	Hässleholm	4	K3	Me-va
15 Ybbarpsån, utfl ur Ybbarpsjön	622520	135067	Perstorp	6	K1	Me-mo
16 Ybbarpsån, nedstr Perstorp AB	622415	134890	Klipp/Perst	12	K1	
60 Ybbarpsån, Storarydsdammen	622199	134640	Klippan	6	Temp/O ₂ -profil	Me-sed
17 Ybbarpsån, Storarydsdam. utfl	622185	134640	Klippan	6	K2	Me-mo, Bfn2
18 Ybbarpsån, vid Värgapet	622095	134445	Klippan	6	K1	
19 Ybbarpsån, Ö Sorrdssjön, ytan	622130	134385	Klippan	4	K2	PI, Me-fisk
19 Ybbarpsån, Ö Sorrdssjön, botten	622130	134385	Klippan	4	K2	Me-sed
22 Ybbarpsån, vid Herrevadskloster	622085	133987	Klippan	12	Tr1	Fisk2, Btn1
63 biflöde till Skärån, Tostarp*	621576	133939	Klippan	12	K3	Me-va, Btn2
64 Skärån, vid Bonnarp	621945	133755	Klippan		-	Fisk2
23 Skärån, vid Järbäck	622145	133660	Klippan	6	K1	Btn2
26 Klövabäcken, vid Frumölla	622460	133140	Åstorp	6	K1	Bfn2
28 Perstorpsbäcken, uppstr Perstorp	622760	135265	Perstorp	6	K1	
29 Perstorpsbäcken, nedstr Perstorp	622595	134625	Perstorp	6	K1	
30 Bäljaneå, vid Hylstofta	622560	134400	Klippan		-	Fisk1
32 Bäljaneå, uppstr Klippan	622640	133560	Klippan	6	K1	Bfn2
33 Bäljaneå, nedstr Klippan	622710	133275	Klippan	12	Tr1	Me-mo, Bfn1
36 Pinnån, nedstr Åslungasjön	624410	134852	Örkelljunga	6	K1	
65 Pinnån, Lärkesholmssjön*	624245	135011	Örkelljunga	4	K3	
37 Pinnån, Hjälmssjön, ytan	624170	134535	Örkelljunga	4	K2	PI
37 Pinnån, Hjälmssjön, botten	624170	134535	Örkelljunga	4	K2	Me-sed
40 Pinnån, nedstr Örkelljunga	624145	134207	Örkelljunga	6	K1	
42 Pinnån, uppstr Extraco	623490	133595	Klipp/Örkel	6	K1	Bfn2
62 Pinnån, Kopparmölledammen	623330	133400	Klippan		-	Me-fisk+sed
44 Pinnån, utfl ur Kopparmölledamm	623325	133395	Klippan	12	K1	Me-mo, Bfn2
46 Pinnån, vid Stora mölla	623480	132725	Klipp/Äng		-	Fisk2, Btn1
58 Pinnån, vid utfl t Rönneå	623460	132520	Klipp/Äng	12	Tr1	

Fortsättning på nästa sida

Vattendrag/sjö Nr Läge	Koordinater		Kommun	Frekvens bas ,ggr/år	Program	
	x(norr):	y(öst):			bas	metaller, biologi
48 Prämöllebäcken, vid Ällekärr	623890	132415	Ängelholm	6	K1	Me-va, Btn2
67 Trollbäcken, öster Nordala*	624733	133414	Ängelholm	6	K3	Me-va
50 Rössjöholmsån, Västersjön yta	624740	132930	Ängelholm	4	K2	PI
50 Rössjöholmsån, Västersjön, botten	624740	132930	Ängelholm	4	K2	
51 Rössjöholmsån, Rössjön, yta	624660	133280	Ängelholm	4	K2	Me-fisk, PI
51 Rössjöholmsån, Rössjön, botten	624660	133280	Ängelholm	4	K2	Me-sed
68 Rössjöholmsån, Dalmölla	624105	132235	Ängelholm		-	Fisk2, Btn2
69 Käglean, vid Annelund	624838	131747	Ängelholm		-	Fisk2; Btn2
70 Käglean, vid Ängeltofta	624596	131727	Ängelholm	6	K1	
55 Käglean, vägbro Åkersholm	624303	131765	Ängelholm	6	K1	
56 Rössjöholmsån, f utfl t Rönneå	624275	131715	Ängelholm	12 (52)	Tr2	Me-mo, Btn1

* - undersökning utförs/administreras av länsstyrelsen

Förklaringar - provtagningsfrekvens

12 ggr/år	- januari-december
52 ggr/år	- veckoprovtagning (blandas flödesproportionellt till månadsprover efter årets slut)
6 ggr/år	- febr, april, juli, aug, sept, nov
4 ggr/år	- febr, april, aug, nov

Förklaringar - program, bas

Förklaringar - program, bas				varje mån.	efter årets slut
K1	K2	K3	Tr1	Tr2	
Temp	Temp	Temp	Temp	Temp	
pH	pH	pH	pH	pH	
Alkalinitet	Alkalinitet	Alkalinitet	Alkalinitet	Alkalinitet	
Konduktivitet	Konduktivitet	Konduktivitet	Konduktivitet	Konduktivitet	
Grumlighet	Grumlighet	Grumlighet	Grumlighet	Grumlighet	
Färgtal	Färgtal	Färgtal	Färgtal	Färgtal	
Syrehalt	Syrehalt	Syrehalt	Syrehalt	Syrehalt	
Syremättnad	Syremättnad	Syremättnad	Syremättnad	Syremättnad	
Perm. tal	Perm. tal	Perm. tal	Perm. tal	Perm. tal	
Tot-P	Tot-P	Tot-P	Tot-P		Tot-P
NO2+3-N	NO2+3-N	NO2+3-N	NO2+3-N	NO2+3-N	
Tot-N	Tot-N	Tot-N	Tot-N		Tot-N
	NH4-N	NH4-N			
	PO4-P	PO4-P	Susp	Susp	
	Siktdjup	TOC	TOC		TOC
	Siktdjup m	SiO2	SiO2		SiO2
	vattenkikare	Ca			
	april och aug	Mg			
	Klorof. a	Na			
	(19,37,50,51)	K			
		SO4			
		Cl			
		Fe			
		Mn			
		Al			

K - står för tillståndsprogram för vattenkemi
Tr - står för transportprogram för vattenkemi

Förklaringar - metallprogram och biologiska program

Metallprogram (Me-..)

Me-mo: metaller i näckmossa, 1 gång/år (augusti-september)
(Cu, Cr, Ni, Zn, Pb, Hg, Cd, As och TS)

Me-vatten: metaller i vatten, 1 gång/år (april)
(Cu, Cr, Ni, Zn, Pb, Cd, As, Fe, Mn, Al)

Me-sed: metaller i sediment, 1 gång/3 år (start aug 1997), ytsediment samt 1997 sediment från 15-20 cm djup
(Cu, Cr, Ni, Zn, Pb, Hg, Cd, As samt TS, GF och org.halt, sammelprov - 5 delprov/sjö)

Me-fisk: metaller i fiskmuskel (tvåsomrig aborre), 1 gång/3 år
(Hg samt längd, vikt och kön på 10 individer/sjö) - programdelen är under utredning

Biologi

Fisk1: kvantitativt elfiske, 1 gång/år (augusti-september)

Fisk2: kvantitativt elfiske, 1 gång/2 år (start augusti-september 1997)

Btn1: bottenfauna med handhåv, 1 gång/år (oktober-november), 5 isärhållna delprov/lokal

Btn2: bottenfauna med handhåv, 1 gång/3 år (start oktober-november 1997) , 5 isärhållna delprov/lokal

P: påväxt (perifyton), 1 gång/år

Pl: plankton, kvantitativt och kvalitativt växt- och djurplankton, 2 gånger/år (april, augusti)

Undersökningar inom enskilda kommuner och vid industrier och anläggningar

Förklaringar till innebörden av "Frekvens" och "Program" ges i bilaga 2.1. Resultaten av undersökningarna kommenteras i rapportens inledande kapitel och redovisas i sin helhet i bilaga 4.

Kommuner

Eslöv

Nr Läge	Koordinater		Frekvens bas	Program bas	Metaller, biologi
	x (norr)	y (öst)			
1 Rönneå, utloppet ur Ringsjön	620070	135222	12	Tr1	-
3 Rönneå, uppstr Bålamöllan	620360	134872	6	K1	-

Hässleholm

Nr Läge	Koordinater		Frekvens bas	Program bas	Metaller, biologi
	x (norr)	y (öst)			
71 Ybbarpsån, Fåglasjön*	622357	135550	4	K3	-
72 Ybbarpsån, Store damm*	622349	135317	4	K3	Me-va

* - undersökningen administreras av länsstyrelsen/SLU

Höör

Nr Läge	Koordinater		Frekvens bas	Program bas	Metaller, biologi
	x (norr)	y (öst)			
1 Rönneå, utloppet ur Ringsjön	620070	135222	12	Tr1	-
3 Rönneå, uppstr Bålamöllan	620360	134872	6	K1	-
10 Snällerödsbäcken, ned N Rörum 3	621300	135485	6	K1	-

Fortsättning på nästa sida

Klippan

Nr Läge	Koordinater		Frekvens bas	Program bas	Metaller, biologi
	x (norr)	y (öst)			
11 Rönneå, vid Djupadalsmölla	621262	134902	6	K1	Me-mo+va, Btn1
14 Rönneå, uppstr Ljungbyheds AR	621985	134013	6	K1	
24 Rönneå, vid Forsmöllan*	622412	133585	12	K3	
61 Rönneå, Stackarpsmagasinet	622470	133280	-	-	Me-fisk+sed
25 Rönneå, vid Stackarps bro	622455	133360	6	K1	P
27 Rönneå, vid Sönnarslöv	622602	133152	-	-	Fisk1
34 Rönneå, vid Tranarps bro	623135	132710	6	K1	Bfn2
8 Bäljaneå, före utfl t Rönneå	621450	134550	6	K1	Bfn2
59 Klingstorpabäcken, Färingstofta	621610	134834	6	K1	Me-va, Bfn2
16 Ybbarpsån, nedstr Perstorp AB	622415	134890	12	K1	-
60 Ybbarpsån, Storarydsdammen			6	Temp/O ₂ -profil	Me-sed
17 Ybbarpsån, Storarydsdamm. utfl	622185	134640	6	K1	Me-mo, Bfn2
18 Ybbarpsån, vid Värgapet	622095	134445	6	K1	-
19 Ybbarpsån, Ö Sorrhödsjön, ytan	622130	134385	4	K2	Pl, Me-fisk
19 Ybbarpsån, Ö Sorrhödsjön, botten	622130	134385	4	K2	Me-sed
22 Ybbarpsån, vid Herrevadskloster	622085	133987	12	Tr1	Fisk2, Btn1
63 biflöde till Skärån, Tostarp*	621576	133939	12	K3	Me-va, Btn2
64 Skärån, vid Bonnarps	621945	133755	-	-	Fisk2
23 Skärån, vid Järbäck	622145	133660	6	K1	Btn2
32 Bäljaneå, uppstr Klippan	622640	133560	6	K1	Bfn2
33 Bäljaneå, nedstr Klippan	622710	133275	12	Tr1	Me-mo, Bfn1
42 Pinnån, uppstr Extraco	623490	133595	6	K1	Bfn2
62 Pinnån, Kopparmölledammen			-	-	Me-fisk+sed
44 Pinnån, utfl ur Kopparmölledamm	623325	133395	12	K1	Me-mo, Bfn2
46 Pinnån, vid Stora mölla	623480	132725	-	-	Fisk2, Btn1
58 Pinnån, vid utfl t Rönneå	623460	132520	12	Tr1	-

* - undersökningen administreras av länsstyrelsen/SLU
Övriga näraliggande provpunkter av direkt intresse: pkt 26

Perstorp

Nr Läge	Koordinater		Frekvens bas	Program bas	Metaller, biologi
	x (norr)	y (öst)			
15 Ybbarpsån, utfl ur Ybbarpsjön	622520	135067	6	K1	Me-mo
16 Ybbarpsån, nedstr Perstorp AB	622415	134890	12	K1	-
28 Perstorpabäcken, uppstr Perstorp	622760	135265	6	K1	-
29 Perstorpabäcken, nedstr Perstorp	622595	134625	6	K1	-

Svalöv

Nr Läge	Koordinater		Frekvens bas	Program bas	Metaller, biologi
	x (norr)	y (öst)			
6 Bäljaneå, uppstr Röstånga	621075	134320	6	K1	-

Övriga näraliggande provpunkter av direkt intresse: pkt 8

Åstorp

Nr Läge	Koordinater		Frekvens bas	Program bas	Metaller, biologi
	x (norr)	y (öst)			
27 Rönneå, vid Sönnarslöv	622602	133152	-	-	Fisk1
34 Rönneå, vid Tranarps bro	623135	132710	6	K1	Bfn2
26 Klövabäcken, vid Frumölla	622460	133140	6	K1	Bfn2

Ängelholm

Nr Läge	Koordinater		Frekvens bas	Program bas	Metaller, biologi
	x (norr)	y (öst)			
49 Rönneå, uppstr Ängelholm	623910	131825	12 (52)	Tr2	P
57 Rönneå, vid utfl t Skälderviken	624130	131665	12	K3	Me-mo, P
46 Pinnån, vid Stora mölla	623480	132725	-	-	Fisk2, Btn1
58 Pinnån, vid utfl t Rönneå	623460	132520	12	Tr1	-
48 Prämöllebäcken, vid Ällekärr	623890	132415	6	K1	Me-va, Btn2
67 Trollbäcken, öster Nordala*	624733	133414	6	K3	Me-va
50 Rössjöholmsån, Västersjön yta	624740	132930	4	K2	PI
50 Rössjöholmsån, Västersjön, botten	624740	132930	4	K2	-
51 Rössjöholmsån, Rössjön, yta	624660	133280	4	K2	Me-fisk, PI
51 Rössjöholmsån, Rössjön, botten	624660	133280	4	K2	Me-sed
68 Rössjöholmsån, Dalamölla	624105	132235	-	-	Fisk2, Btn2
69 Kågleån, vid Annelund	624838	131747	-	-	Fisk2; Btn2
70 Kågleån, vid Ängeltofta	624596	131727	6	K1	-
55 Kågleån, vägbro Åkersholm	624303	131765	6	K1	-
56 Rössjöholmsån, f utfl t Rönneå	624275	131715	12 (52)	Tr2	Me-mo, Btn1

* - undersökningen administreras av länsstyrelsen/SLU

Örkelljunga

Nr Läge	Koordinater		Frekvens bas	Program bas	Metaller, biologi
	x (norr)	y (öst)			
36 Pinnån, nedstr Åslungasjön	624410	134852	6	K1	-
65 Pinnån, Lärkesholmsjön*	624245	135011	4	K3	-
37 Pinnån, Hjälmjön, ytan	624170	134535	4	K2	PI
37 Pinnån, Hjälmjön, botten	624170	134535	4	K2	Me-sed
40 Pinnån, nedstr Örkelljunga	624145	134207	6	K1	-
42 Pinnån, uppstr Extraco	623490	133595	6	K1	Bfn2

* - undersökningen administreras av länsstyrelsen/SLU

Industrier och anläggningar

Extraco AB

Nr Läge	Koordinater		Frekvens bas	Program bas	Metaller, biologi
	x (norr)	y (öst)			
42 Pinnån, uppstr Extraco	623490	133595	6	K1	Bfn2
62 Pinnån, Kopparmölledammen			-	-	Me-fisk+sed
44 Pinnån, utfl ur Kopparmölledamm	623325	133395	12	K1	Me-mo, Bfn2
46 Pinnån, vid Stora mölla	623480	132725	-	-	Fisk2, Btn1
58 Pinnån, vid utfl t Rönneå	623460	132520	12	Tr1	-

Klippans pappersbruk

Nr Läge	Koordinater		Frekvens bas	Program bas	Metaller, biologi
	x (norr)	y (öst)			
24 Rönneå, vid Forsmöllan*	622412	133585	12	K3	-
61 Rönneå, Stackarpsmagasinet	622470	133280	-	-	Me-fisk+sed
25 Rönneå, vid Stackarps bro	622455	133360	6	K1	Me-fisk+sed, P
27 Rönneå, vid Sönnarslöv	622602	133152	-	-	Fisk1
34 Rönneå, vid Tranarps bro	623135	132710	6	K1	Bfn2

* - undersökningen administreras av länsstyrelsen/SLU

Perstorp AB

Nr Läge	Koordinater		Frekvens bas	Program bas	Metaller, biologi
	x (norr)	y (öst)			
15 Ybbarpsån, utfl ur Ybbarpsjön	622520	135067	6	K1	Me-mo
16 Ybbarpsån, nedstr Perstorp AB	622415	134890	12	K1	-
60 Ybbarpsån, Storarydsdammen	622199	134640	6	Temp/O ₂ -profil	Me-sed
17 Ybbarpsån, Storarydsdamm. utl	622185	134640	6	K1	Me-mo, Bfn2
18 Ybbarpsån, vid Värgapet	622095	134445	6	K1	-
19 Ybbarpsån, Ö Sorrodssjön, ytan	622130	134385	4	K2	Pl, Me-fisk
19 Ybbarpsån, Ö Sorrodssjön, botten	622130	134385	4	K2	Me-sed
22 Ybbarpsån, vid Herrevadskloster	622085	133987	12	Tr1	Fisk2, Btn1

Övriga näraliggande provpunkter av direkt intresse: pkt 71 och 72

Sydvatten

Nr Läge	Koordinater		Frekvens bas	Program bas	Metaller, biologi
	x (norr)	y (öst)			
1 Rönneå, utloppet ur Ringsjön	620070	135222	12	Tr1	-
3 Rönneå, uppstr Bålamöllan	620360	134872	6	K1	-

Flygplatsen i Ängelholm

Nr Läge	Koordinater		Frekvens bas	Program bas	Metaller, biologi
	x (norr)	y (öst)			
70 Kågleån, vid Ängeltofta	624596	131727	6	K1	-
55 Kågleån, vägbro Åkersholm	624303	131765	6	K1	-
56 Rössjöholmsån, f utfl t Rönneå	624275	131715	12 (52)	Tr2	Me-mo, Btn1

Metodik och genomförande - vattenföringar

Vattenföringsuppgifter för beräkningar av ämnestransporter har inhämtats från följande stationer;

Läge	Nr i kontrollprogram	Uppgiftshållare	SMHI stations-nr
Rönneå, utloppet ur Ringsjön	1	SMHI	96-2176
Rönneå, vid Forsmöllan	24	SMHI	96-2372
Ybbarpsån, nedstr Perstorp AB	16	Perstorp AB	-
Bäljaneå, nedstr Klippan	33	SMHI	96-1635
Pinnån, vid Fastarp	- (uppstr 46)	SMHI	96-2148
Rössjöholmsån, f utfl t Rönneå	56	SMHI	96-2325

På "transport"-punkter (se bilaga 3.2) som ej sammanfaller med ovanstående stationer har vattenföringen beräknats enligt följande;

Nr Läge	Beräkning
22 Ybbarpsån, vid Herrevadskloster	pkt 16 x 1,9
58 Pinnån, vid utfl t Rönneå	SMHI stn nr 96-2148 x 1,1
49 Rönneå, uppstr Ängelholm	pkt 57 (se nedan) - pkt 56

Vid mynningsstationen i Rönne å (pkt 57) har vattenföringen beräknats som summan av flödena vid pkt 24, 58, 33 och 56 gånger faktorn 1,133.

Vattenföringsuppgifter till månadsrapporterna har fortlöpande inhämtats från SMHI, Sydsvatten och Perstorp AB. I de delar av vattensystemet som saknar kontinuerlig mätning har egna mätningar utförts (flottörmetoden) i samband med provtagningen. Detta har normalt gällt för Snällersbäcken (pkt 10), Bäljane å (pkt 8), Perstorpsbäcken (pkt 29), Klövabäcken (pkt 26), övre delarna av Pinnån (pkt 36 och 40), Prämöllebäcken (pkt 48) samt Käglean (pkt 70). För de provpunkter som det ej sker vattenföringsmätning på har vattenföringen beräknats genom att anta att det finns en relation till en annan provpunkt med uppmätt flöde grundat på avrinningsområdenas storlek.

Metodik och genomförande - transportberäkningar

Beräkningar av ämnestransporter har i enlighet med kontrollprogrammet utförts vid åtta provpunkter;

Nr Läge	Provtagningsfrekvens ggr/år
1 Rönneå, utloppet ur Ringsjön	12
24 Rönneå, vid Forsmöllan*	12
49 Rönneå, uppstr Ängelholm	52 (12)
57 Rönneå, vid utfl t Skälderviken	-
22 Ybbarpsån, vid Herrevadskloster	12
33 Bäljaneå, nedstr Klippan	12
58 Pinnån, vid utfl t Rönneå	12
56 Rössjöholmsån, f utfl t Rönneå	52 (12)

* - undersökningen administreras av länsstyrelsen

Vid provpunkterna 49 och 56 har prover tagits 1 ggr/vecka och sedan frusits. Proverna har tagits av personal på Miljö- och hälsoskyddskontoret, Ängelholms kommun. Efter årets slut har veckoproverna blandats samman, i proportion till faktiska vattenflöden under respektive vecka, till 12 st månadsprover.

Ämnestransporterna vid provpunkt 57 är beräknade som summan av transporten vid provpunkt 49, provpunkt 56 och rapporterad utsläppt ämnesmängd från Ängelholms reningsverk (uppg. från Ängelholms kommun).

Tillämpad analysmetodik redovisas i bilaga 3.3.

För att erhålla ämnestransporten har ämnehalten för respektive månad multiplicerats med månadsmedelvattenföringen för samma månad. Underlaget för använda vattenföringsuppgifter redovisas i bilaga 3.1

Metodik och genomförande - kemiska- och fysikaliska undersökningar

All provtagning har utförts av Ekologgruppen och följt Svensk Standard (SS 02 81 85). Klorofyll a-prov i sjöar har tagits med 2 meters plexiglasrör (sammelprov om tre prov). Om möjligt har proverna tagits från åarnas mitt och över sjöarnas djuphålur. Proverna har förvarats mörkt och svalt under transport till laboratorium.

Mätning i fält har skett vad gäller temperatur, siktdjup och syrgashalt. Övriga analyser har skett på laboratorium.

Parametrar ingående programdelarna tillståndsbeskrivningar och transportberäkningar avseende vattenkemi; K1, K2, K3, Tr1 och Tr 2;

Parameter	Metodik*	KRUT-kod**	Mätosäkerhet ***	Laboratorium****
Siktdjup	25 cm skiva med och utan vattenkikare			Ekologgruppen
Temperatur	instr. WTW, Oxi..	FM TEMP		Ekologgruppen
pH	SS 02 81 22,2	FM PH-25	2	Ekologgruppen
Alkalinitet	ISO 99 63,2	IM ALK-NM5	12	Ekologgruppen
Konduktivitet	SS 27 88 8 mod	FM KOND-25	5	Ekologgruppen
Grumlighet	SS 02 81 25,2	FM TURBFNU	5	Ekologgruppen
Färgtal	ISO 78 87 12,3 (4) mod	FM FÄRG-NK	25	Ekologgruppen
Syrehalt	SS-EN 25814	IM O2-FÄLT	10	Ekologgruppen
Syremättnad	SS-EN 25814	IM O2-M		Ekologgruppen
Permanganattal	SS 02 81 18,1	CODMN-NT		ALcontrol
Totalfosfor, Tot-P	ST9003-PO4	TRAACS 800	20	ALcontrol
Nitrit-nitrat-kväve, NO2+3-N	ST8902-NO23/2	TRAACS 800	15	ALcontrol
Totalkväve, Tot-N	ST8902-NO23/2	TRAACS 800	20	ALcontrol
Ammoniumkväve, NH4-N	ST9002-NH4	TRAACS 800	20	ALcontrol
Fosfatfosfor, PO4-P	ST9003-PO4	TRAACS 800	20	ALcontrol
Totalt organiskt kol, TOC	SS-EN 14 84	CORG-TKC, NPOC	15	ALcontrol
Kisel, SiO2	ENL. LIU/SI-NS, beräkn		5	ALcontrol
Kalcium, Ca	Std Met 3120A-B	CA-NF	10	ALcontrol
Magnesium, Mg	Std Met 3120A-B	MG-NF	10	ALcontrol
Natrium, Na	Std Met 3120A-B	NA-NF	20	ALcontrol
Kalium, K	Std Met 3120A-B	K-NI	10	ALcontrol
Sulfat, SO4	SSEN 10304-1	DionexDX 100	15	ALcontrol
Klorid, Cl	SSEN 10304-1	DionexDX 100	15	ALcontrol
Järn, Fe	Std Met 3120A-B	FE-NF	15	ALcontrol
Mangan, Mn	Std Met 3120A-B	MN-NF	10	ALcontrol
Aluminium, Al	EPA 200.8 mod/AL-NK	AL-NG	30	ALcontrol
Klorofyll a	SS 02 81 70,1	BP KFYL-LL-MM		ALcontrol

* - SS och SIS med nr hänvisar till metoder (Svensk Standard) utgivna av Standardiseringskommissionen i Sverige

** - KRUT-koder enligt naturvårdsverkets kodlistor

*** - mätosäkerheter beräknade som CV %

**** - laboratorieföretag; Ekologgruppen, Landskrona (ackred. nr. 1279), ALcontrol, Malmö (ackred. nr 1006).

Beträffande undersökningar, vilka administreras av länsstyrelsen, och som redovisas i bilaga 4.7 och 4.9, hänvisas till Sveriges lantbruksuniversitet, Institutionen för miljöanalys (ackred. nr 1208), förteckning över "Ackrediterade analysmetoder" (1997-05-07). Redovisade resultat är nerladdade från SLUs hemsida (www.ma.slu.se) - Institutionen för miljöanalys (databanken).

Metodik och genomförande - metaller i vatten

Vattenprover har inhämtats av Ekologgruppen i april i syraurlakade polypropenflaskor och hanterats i enlighet med Svensk Standard (SS 028194). Analys av vattenproverna har skett utan föregående uppslutning. Vid ankomst till laboratoriet (SGAB) har dessa surgjorts med 1 ml salpetersyra (suprapur) per 100 ml prov.

Metaller ingående programdelen Metaller i vatten:

Parameter	Metodik*	KRUT-kod**	Mätosäkerhet***	Laboratorium****
Bly, Pb	ICP-SMS	PB-NK	8	SGAB
Kadmium, Cd	ICP-SMS	CD-NK	9	SGAB
Zink, Zn	ICP-SMS	ZN-NK	12	SGAB
Koppar, Cu	ICP-SMS	CU-NK	8	SGAB
Krom, Cr	ICP-SMS	CR-NK	9	SGAB
Nickel, Ni	ICP-SMS	NI-NK	8	SGAB
Arsenik, As	ICP-SMS	AS-NK	9	SGAB
Järn, Fe	ICP-AES	saknas	6	SGAB
Mangan, Mn	ICP-AES	MN-NK	8	SGAB
Aluminium, Al	ICP-SMS	AL-NK	12	SGAB

* - ICP-SMS = plasma-masspektrometri (sektorinstrument), ICP-AES = plasma-emissionsspektrometri.

Analysrapporten hänvisar också till EPA-metoder 200.7 och 200.8 (modifierade).

** - KRUT-koder enligt naturvårdsverkets kodlistor (uppg från SGAB)

*** - schablonvärden (CV %) angivna av SGAB i Prislista 2001.

**** - laboratorieföretag; SGAB = Svensk Grundämnesanalys AB, Luleå (ackred. nr. 1087).

Beträffande undersökningar, vilka administreras av länsstyrelsen, och som redovisas i bilaga 4.9, hänvisas till Sveriges lantbruksuniversitet, Institutionen för miljöanalys (ackred. nr 1208), förteckning över "Ackrediterade analysmetoder" (1997-05-07).

Metodik och genomförande - metaller i mossa

Näckmossa har inhämtats av Ekologgruppen i augusti-september. På lokaler med naturligt växande mossbestånd plockades mossan in i augusti. På grund av att naturliga mossbestånd saknats har mossa från punkt 11 (Rönne å vid Djupadalsmölle) planterats ut i augusti på provpunkterna i Ybbarpsån (pkt 15 och 17) samt i Rönne å vid utflödet vid Skälderviken (pkt 57). Upptag av utplanterad mossa skedde i september. Exponeringstiden för den utplanterade mossan framgår av bilaga 4.10.

Utplantering av mossa skedde i perforerade 1 liters plastburkar som ankrades vid bottnarna. Beträffande provtagningsförfarande och provhantering i övrigt har rekommendationerna i BIN VR 21 följts.

Upplösning av proverna har skett i mikrovågsgugn i tillslutna teflonbehållare med koncentrerad ultraren salpetersyra.

Parametrar ingående programdelen Metaller i mossa:

Parameter	Metodik*	KRUT-kod**	Mätosäkerhet	Laboratorium***
Kvicksilver, Hg	ICP-SMS	saknas	uppg. saknas	SGAB
Bly, Pb	ICP-SMS	saknas	- " -	SGAB
Kadmium, Cd	ICP-SMS	saknas	- " -	SGAB
Zink, Zn	ICP-SMS	saknas	- " -	SGAB
Koppar, Cu	ICP-SMS	saknas	- " -	SGAB
Krom, Cr	ICP-SMS	saknas	- " -	SGAB
Nickel, Ni	ICP-SMS	saknas	- " -	SGAB
Arsenik, As	ICP-SMS	saknas	- " -	SGAB
Torrsubstans, TS	SS 028113		- " -	SGAB

* - ICP-QMS = plasma-massspektrometri (Quadrupol), ICP-AES = plasma-emissionsspektrometri.

** - KRUT-koder enligt naturvårdsverkets kodlistor

*** - laboratorieföretag; SGAB = Svensk Grundämnesanalys AB, Luleå.

Analyserna ligger utanför SGAB's ackrediteringsområde.

Metodik och genomförande - metaller i sediment

Sedimentprover har inhämtats av Ekologgruppen i augusti 2003 med hjälp av sedimentprovtagare av typen nedsänkbart plaströr med en rörinnerdiametern på 68 mm. Fem sedimentproppar togs på varje provtagningslokal. Skiktet 0-2 cm OCH 18-20 cm hyvlades av och sammanfördes till ett sammelprov. Från varje provtagningslokal hemfördes sålunda två prov, ett representerande sedimentdjupet 0-2 cm och ett 18-20 cm.

Provtagning skedde från respektive sjös djuphåla. Platserna är koordinatsatta med GPS.

Upplösning av proverna har skett i mikrovågsugn i slutna teflonbehållare salpetersyra/vatten 1:1.

Parametrar ingående programdelen Metaller i sediment:

Parameter	Metodik*	KRUT-kod**	Mätosäkerhet***	Laboratorium****
Kvicksilver, Hg	ICP-QMS	HG-AKM	20	SGAB
Bly, Pb	ICP-AES	saknas	15	SGAB
Kadmium, Cd	ICP-QMS	CD-AKM	8	SGAB
Zink, Zn	ICP-AES	saknas	8	SGAB
Koppar, Cu	ICP-AES	saknas	10	SGAB
Krom, Cr	ICP-AES	saknas	15	SGAB
Nickel, Ni	ICP-QMS	NI-AKM	12	SGAB
Arsenik, As	ICP-QMS	AS-AKM	15	SGAB
Torrsubstans, TS	Våtkemi			SGAB
Glödrest, GR	Våtkemi			SGAB

* - ICP-QMS = plasma-massspektrometri (Quadrupol), ICP-AES = plasma-emissionsspektrometri. Analysrapporten hänvisar också till EPA-metoder (modifierade) 200.7 (ICP-AES) och 200.8 (ICP-MS).

** - KRUT-koder enligt naturvårdsverkets kodlistor (uppg från SGAB)

*** - schablonvärden (CV %) angivna av SGAB i Prislista 2001.

**** - laboratorieföretag; SGAB-Analytica = Svensk Grundämnesanalys AB, Luleå (ackred. nr. 1087).

Metodik och genomförande - bottenfauna

Allmänt - omfattning, provtagning

Bottenfaunaundersökningen har omfattat 17 provpunkter i rinnande vatten. Provtagning har utförts av Birgitta Bengtsson. Cecilia Torle har utfört de taxonomiska bestämningarna. Jan Pröjts har sammanställt resultaten. Ekologgruppen är ackrediterat för bottenfaunaundersökningar (metod SS 028191, ackred nr 1279).

Bottenfaunaproverna togs den 3-10 oktober med den s k sparkmetoden (efter SIS metod SS028191). Metodiken följer SLU:s "Handbok för miljöövervakning, sjöar och vattendrag - bottenfauna tidsserier" (96-06-24). Vid varje provpunkt i vattendragen togs 5 sparkprov över en sträcka av vardera 1 m under 60 sekunder. Proven togs över likartade substrat, företrädesvis över hårda bottenar med inslag av block, sten, grus och sand. Utöver sparkproven togs ett kvalitativt sökprov under 10 minuter i de miljöer som fanns på lokalen, men som inte blivit representerade i sparkproverna. I praktiken innebar detta ofta att sökprovet riktades mot vegetation i kanten, enstaka mindre block, grenar och/eller hävning över ren sandbotten.

Proven konserverades i fält med etanol till en koncentration på ca 70%. En skiss över vattendraget och platserna för de enskilda delproven ritades in på en fältblankett. Varje lokal fotograferades och fotopunkt markerades på skissen. På blanketten noterades även uppgifter om åbredd, provdjup, flöde, bottensubstrat, vattenvegetation, åkantsvegetation, beskuggning, anslutande markanvändning samt övriga kommentarer (t ex bedömning av provplatsens lämplighet som bottenfaunalokal och något om de djur som iakttagits direkt i fält). Beträffande de olika provpunkternas lämplighet för bottenfaunaprovtagning lämnas i resultatbilagan en kommentar under respektive provpunkt. Med bra lokal eller bra prov menas i detta sammanhang en lokal med hård botten där olika substrat finns representerade (sand, grus, sten och block) och att djup och vattenflöde inte är större än att man kan gå ut i ån med sjöstövlar. Med en dålig lokal avses en lokal där botten är av annan karaktär (t ex mjuk och dyig eller bara består av större block) och/eller där det p g a djup eller flöde ej går att komma ut i åfåran.

Sorteringsarbetet har skett på laboratorium under starkt ljus och förstoring. Efter sortering och noggrann utplockning har 20% av provet sparats för att studeras i mikroskop, där vissa mikroskopiska djur, som ibland förekommer i så stora mängder att det är orimligt att plocka ut dem (t ex *Chironomidae*, *Simuliidae* och *Oligochaeta*) räknats. Endast djur som i detta delprov förekom med minst 5 individer räknades upp med den faktor som kvoten mellan total provvolym/delprovvolym utgjort. Artbestämningsarbetet har utförts under preparer- och ljusmikroskop.

Resultatbehandling

Vid resultatbehandlingen av proverna från rinnande vatten har tre **biologiska index** beräknats, dels avspglände **organisk-eutrofierande föroreningspåverkan** (Dansk Faunaindex, Miljöstyrelsen 1998) dels **försurningspåverkan** (Henriksson & Medin 1990) och dels **naturvärde** (Sundberg l. m fl 1996). Därutöver har ett **diversitetsindex** (Shannon) beräknats, samt ASPT-index. Förklaring av de olika indexen ges nedan. För varje lokal har antal taxa och antal individer summerats. Under rubriken "Allmänt:" i de provpunktsvisa redovisningarna kommenteras antal taxa (arter/grupper) och antalet individer normalt med följande begrepp:

	mycket lågt	lågt/litet	måttligt	högt	mycket högt
antal taxa	<15	15 – 24	25 - 34	35 – 45	>45
antal individer/m ²	<100	100 – 500	510 - 2000	2000 – 4000	>4000

Påverkan av organisk/eutrofierande förorening har angivits för varje lokal. Som underlag har Dansk Faunaindex (Miljöstyrelsen. Vejledning nr 5 1998. Biologisk bedömelse av vandlöbskvalitet. Köpenhamn) använts (se nedan), vilket i grunden bygger på saprobiesystemet. Vid eventuell försurningspåverkan, blir bedömningen av organisk/eutrofierande påverkan svår, eftersom försurningen slår ut arter som även är viktiga indikatorarter för organisk påverkan. Försvårande för utvärderingen är också om lokalen ligger nära sjö- eller dammutlopp där det naturligt ofta utvecklas samhällen med många filtrerande organismer, vilka i hög grad kan påminna om de samhällen som utvecklas nedströms en del punktutsläpp innehållande organiskt material. En bedömning av lokalens hela art- och individsammansättning samt naturliga förutsättningar görs alltid för att se så att indexet ger en rättvis bild av föroreningspåverkan. I de fall bedömningen inte följer dansk faunaindex motiveras det i texten.

Försurningspåverkan har angivits för varje lokal enligt försurningsindex (se nedan). En bedömning av lokalens hela art- och individsammansättning samt naturliga förutsättningar görs dock alltid för att se så att indexet ger en rättvis bild av lokalens försurningspåverkan. I de fall bedömningen inte följer försurningsindex motiveras det i texten.

Naturvärde har angivits för varje lokal enligt naturvärdesindex (se nedan). Rödlistade och ovanliga arter kommenteras också. Klassificering av sällsynta arter i hotkategorier har skett enligt Artdatabankens förteckning av rödlistade arter 2000¹. Hotkategorierna är: 1= akut hotad (CR), 2= starkt hotad (EN), 3= sårbar (VU), 4= missgynnad (NT). Även arter som bedömts som ovanliga i ett regionalt perspektiv har medräknats i naturvärdesindex (kategori 5).

Beskrivning av indexen:

Försurningsindex (Henriksson & Medin 1990) är uppbyggt för att spegla försurningspåverkan. Indexet har 8 kriterier som vardera ger 1 - 3 poäng. Kriterierna i försurningsindexet är:

1. Försurningskänsligaste (se artlista, kolumn "A") arten bland dag-, bäck- och nattsländor. Kan ge max 3 poäng. Kritiskt pH-intervall: >5,4 ger 3 p; 5,4 – 5,0 ger 2 p; 4,9 - 4,5 ger 1 p
2. Förekomst av iglar ger 1 poäng
3. Förekomst av skalbaggefamiljen *Elmidae* ger 1 poäng
4. Förekomst av snäckor ger 1 poäng
5. Förekomst av musslor ger 1 poäng
6. Kvoten mellan antalet individer av dagsländesläktet *Baetis* och antalet bäcksländeindivider, *Baetis/Plecoptera* index > 1,0 ger 2 p; 1,0-0,75 ger 1 p och <0,75 ger ingen poäng.
7. Antal taxa. Över 25 taxa ger 1 poäng och mer än 40 taxa ger 2 poäng.
8. Förekomst av märkräftan *Gammarus sp* ger 3 poäng.

Den sammanlagda poängen för lokalen bedöms i en 3-gradig skala där 0-4 poäng ger bedömningen stark eller mycket stark påverkan, 4-6 poäng ger betydlig påverkan och 6 poäng eller mer ger bedömningen ingen eller obetydlig påverkan. Tanken bakom de flytande gränserna är att poäng, som utdelats för t ex förekomst av någon försurningskänslig dagsländart, inte skall tillmätas alltför stor betydelse om arten endast påträffas i enstaka exemplar. Ett annat exempel är att om flera kriterier tyder på avsaknad av försurningspåverkan, men t ex antal taxa är för lågt för att ge tillräckligt hög poäng vid fasta poänggränser kan ändå lokalen bedömas som icke påverkad. Vi har i denna undersökningen ändrat beteckningen "ingen eller obetydlig påverkan" till "obetydlig påverkan" samt modifierat klassindelningen något, och benämner provpunkter med 6-7 indexpoäng måttligt påverkade, samt justerat upp gränsen för "obetydlig påverkan" från ≥ 6 till ≥ 7 , vilket ger följande klassindelning:

0-4 p = stark-mkt stark försurningspåverkan

4-6 p = betydlig påverkan

6-7 p = måttlig påverkan

≥ 7 p = obetydlig påverkan

¹ Gärdenfors, U. (ed) 2000. Rödlistade arter i Sverige 2000. Artdatabanken. Sveriges Lantbruksuniversitet - Uppsala

Organisk-eutrofierande föroreningspåverkan, Dansk faunaindex (Miljöstyrelsen. Vejledning nr 5 1998. Biologisk bedömning av vandlöbskvalitet. Köpenhamn). Indexet består av två delar. Först räknar man ut differensen mellan antalet positiva (renvatten) och negativa (smutsvatten) indikatorarter/grupper.

- **Positiva** arter/grupper är: virvelmaskar, släktet *Gammarus*, varje bäcksländesläkte, varje dagsländefamilj, skalbaggesläktet *Helodes*, och arterna *Elmis aenea* och *Limnius volckmari*, nattsländesläktet *Rhyacophila*, varje familj husbyggnande nattsländor, snäckan *Ancylus fluviatilis*.
- **Negativa** indikatorarter/grupper är *Oligochaeta* om 100 eller fler individer hittats, igeln *Helobdella stagnalis* och *Erpobdella*, sötvattensgråsugga, sävsländesläktet *Sialis*, och av Diptera: familjen *Psychodidae* och släktena *Chironomus* och *Eristalis*, musselsläktet *Sphaerium* och snäcksläktet *Lymnaea*.

Det räcker med en individ för att indikatorarten/gruppen skall få poäng. När differensen mellan positiva och negativa indikatorarter/grupper beräknats går man in i en tabell för att få faunaindexet. Differensen avgör i vilken kolumn man går in i. Avgörande för indexvärdet är också vilken rad man går in på. På raderna rangordnas djur i nyckelgrupper där de djur som indikerar den renaste miljön står på översta raden (nyckelgrupp 1). För att få gå in på den översta raden måste mer än en av arterna/grupperna i nyckelgrupp 1 finnas på lokalen. Dessutom måste minst 2 individer av arten/gruppen finnas för att få räknas. Om ingen av nyckelgrupp 1 arterna/grupperna finns på lokalen så går man vidare ner i tabellen till nyckelgrupp 2. För att få gå in på denna raden får inte antalet individer av *Asellus aquaticus* och/eller *Chironomidae* överstiga 4. Andra villkor gäller för några andra rader.

Indexet bygger på saprobiesystemet och kan anta ett värde mellan 1 och 7, där 7 står för det mest opåverkade bottenfaunasamhället. Vi har namnsatt klasserna med avseende på **organisk-eutrofierande föroreningspåverkan** enligt följande:

- 7 = obetydlig påverkan
- 6 = svag påverkan
- 5 = måttlig påverkan
- 4 = betydlig påverkan
- 3 = stark påverkan
- 2 = stark - mycket stark påverkan
- 1 = mycket stark påverkan

Naturvärdesindex (efter Sundberg, I., Ericsson, U. & Medin, M. 1996.) har konstruerats för att belysa ett vattendrags naturvärde, främst med hjälp av kriterierna biologisk mångformighet och raritet.

Kriteriepoäng ges på följande sätt:

Hotstatus¹ : Kategori 0-2 ger 16 poäng/art, kategori 3-4 ger 6 p/art

Antal taxa: 41 - 45 ger 1 poäng, 46 - 50 ger 3 p, >50 ger 10 p

Diversitet (Shannon): 2,9 - 3,0 ger 1 p, >3,0 ger 3 p

Raritet (ej rödlistade arter): varje ovanlig art ger 3 p²

Poängskala för bedömning av naturvärde:

>16 Mycket högt naturvärde

6 - 16 Högt naturvärde

<6 Allmänt naturvärde

En total bedömning av lokalens status ligger dock alltid till grund för den slutgiltiga naturvärdesbedömningen.

Som underlag till att bedöma vilka arter som är ovanliga har använts Degerman, E. 1994, där resultatet från 5445 skilda lokaler redovisas (Limnodatas databas). För att en art skall klassas som ovanlig måste den förekomma vid mindre än 5 % av dessa lokaler. Vid bedömningen har också vägts

¹ Gärdenfors, U. (ed) 2000. Rödlistade arter i Sverige 2000. Artdatabanken. Sveriges Lantbruksuniversitet - Uppsala

² 3 p har valts vilket är ett avsteg från Sundberg, I. m fl 1996 där 6 p/art ges. Anledningen till förändringen är att statusen för en del av de ovanliga arterna är osäker, och att dessa får för stort genomslag om 6 p/art ges.

in Ekologgruppens övriga databasmaterial. Endast arter typiska för rinnande vatten har medtagits. De arter som klassats som ovanliga redovisas i resultatbilagan.

Diversitetsindex tar i beaktande både antal arter (taxa) och deras relativa förekomst, dvs hur många individer det finns av en viss art och hur detta antal förhåller sig till det totala individantalet i provet. Ett högre indexvärde anger en högre diversitet och ett mer varierat bottenfaunasamhälle. Däremot tas ingen hänsyn till de förekommande arternas miljökrav. Diversitetsindexet kan ibland, t ex på individfattiga lokaler, bli relativt högt trots att miljön är påverkad. Det tillämpade indexet, **Shannon index** har beräknats enligt följande formel: $H' = \sum n_i/N \times \log n_i/N$, där n_i = antalet individer av arten S_i och N = totala antalet individer av alla arter $S_1+S_2+S_3+S_4$. Diversiteten har bedömts efter naturvårdsverkets bedömningsgrunder Rapport 4913; $<1,48$ = mycket lågt, $1,48 - 2,22$ = lågt, $2,22 - 2,97$ = måttligt, $2,97 - 3,71$ = högt, $>3,71$ = mycket högt.

ASPT-index (Average score per taxon) (Armitage m fl 1983). Indexet beräknas genom att de påträffade organismerna identifieras till familjenivå (klass för *Oligochaeta*). Varje familj ges ett poängantal som motsvarar dess föroreningstolerans, poängtalerna summeras och poängsumman divideras med det totala antalet ingående familjer. Indexpoängen har bedömts efter naturvårdsverkets bedömningsgrunder Rapport 4913; Vattendrag: $<4,5$ = mycket lågt, $4,5 - 5,3$ = lågt, $5,3 - 6,1$ = måttligt, $6,1 - 6,9$ = högt, $>6,9$ = mycket högt. Sjöar: $<4,5$ = mycket lågt, $4,5 - 5,2$ = lågt, $5,2 - 5,8$ = måttligt, $5,8 - 6,4$ = högt, $>6,4$ = mycket högt.

Litteratur

- Degerman E, Fernholm B & Lingdell P-E. 1994. Bottenfauna och fisk i sjöar och vattendrag, utbredning i Sverige. Naturvårdsverket, Rapport 4345.
- Gärdenfors U. (ed) 2000. Rödlistade arter i Sverige 2000. Artdatabanken, Sveriges Lantbruksuniversitet - Uppsala.
- Henriksson L. & Medin M. 1990. Bottenfaunan i tjugo vattendrag i Jönköpings län 1989 – en biologisk försurningsbedömning. Länsstyrelsen i Jönköpings län 1990:15.
- Miljöstyrelsen. Vejledning nr 5 1998. Biologisk bedömmelse av vandlöbskvalitet. Köpenhamn.
- Naturvårdsverket. 1999. Bedömningsgrunder för miljö kvalitet, sjöar och vattendrag. Rapport 4913.
- Sundberg I, Ericsson U & Medin M. 1996. Bottenfaunan i Hallands län 1996. En undersökning av bottenfaunan i kalkade vattendrag. Medins Sjö- och Åbiologi. Länsstyrelsen i Hallands län.

Metodik och genomförande - elfiske

Sju stationer i Rönneåns vattensystem har elfiskats 2003: pkt 27 i Rönne å den 18/9, pkt 22 i Ybbarpsån den 26/9, pkt 64 i Skäraån den 26/9, pkt 30 i Bäljane å den 26/9, pkt 46 i Pinnån den 29/9, pkt 68 i Rössjöhlmsån den 29/9, och pkt 69 i Käglean den 26/9. Alla lokaler utom Käglean (pkt 69) har elfiskats av Ekologgruppen (Birgitta Bengtsson, Håkan Björklund och Johan Hammar). Lokalen i Käglean fiskades av Eklövs fisk & fiskevård (Anders Eklöv).

Den tillämpades metoden är rekommenderad från fiskeriverket (Sers & Degerman 1999). Ett bensindrivet elaggregat av märket Lugab, 200-600 volt användes. Efter varje fiskeomgång samlades och förvarades fiskarna i backar. De artbestämdes samt längd och vikt registrerades. MS 222 användes för att bedöva fisken och underlätta hanteringen. Fångsteffektivitet och täthet beräknades efter Bohlin (1984) uppdelat på årsungar (0+) respektive äldre öring/lax (>0+), täthet för övriga arter beräknades också. Lokalerna mättes och faktorer såsom djup, strömhastigheten, beskuggning samt typ av bottenstrat registrerades.

Bedömning av tillstånd och avvikelse

Tillstånd (tabell 1) och avvikelse från jämförvärdet (tabell 2) har beräknats enligt naturvårdsverkets bedömningsgrunder för miljökvälité (SNV rapport 4913). Ett lågt samlat index för tillstånd, klass 1, indikerar att vattendragets fiskfauna består av ett stort antal arter, mycket fisk med hög andel laxfisk och hög reproduktion. Om klassningen hamnar runt 3 betyder detta att vattendraget är nära medianen för svenska vattendrag. Höga index, klass 4-5, innebär art- och individfattiga system med avsaknad av laxfisk, vilket kan tyda på att en negativ påverkan har skett i vattendraget.

Vid bedömning av avvikelse från jämförvärde tyder ett lågt samlat index, klass 1, på ingen eller obetydlig avvikelse medan höga index, klass 4-5, indikerar stor till mycket stor avvikelse från jämförvärdet.

Tabell 1. Klassning av tillstånd för fisk i vattendrag.

Klass	Tillstånd Benämning	Samlat index
1	Mycket lågt samlat index	<2
2	Lågt samlat index	2,0-2,5
3	Måttligt högt samlat index	2,5-3,6
4	Högt samlat index	3,6-4,0
5	Mycket högt samlat index	>4,0

Tabell 2. Klassning av avvikelse från jämförvärden för fisk i vattendrag.

Klass	Avvikelse från jämförvärde Benämning	Samlat index
1	Ingen eller obetydlig avvikelse	<2,8
2	Liten avvikelse	2,8-3,3
3	Tydlig avvikelse	3,3-4,5
4	Stor avvikelse	4,5-4,9
5	Mycket stor avvikelse	>4,9

Bedömning av påverkan

Bedömning av påverkan har gjorts på samma sätt som Anders Eklöv (Elfiske Rönne å 2000).

Index används för att beskriva tillstånd och avvikelser. För att kunna göra en bedömning av påverkan kan dessa index användas för att sammanfatta resultaten. Tre olika klasser har därför använts för att ange påverkansgraden:

- Ingen eller obetydlig påverkan
- Betydlig påverkan
- Stark eller mycket stark påverkan

Lokaler med ingen eller obetydlig påverkan har låga till mycket låga index för tillstånd och avvikelse. Lokaler där öring saknas eller förekommer i låga tätheter och som dessutom har måttliga till höga index, har bedömts vara betydlig påverkade. Lokaler med stark till mycket stark påverkan har höga index för tillstånd och avvikelse (klass 4-5). Påverkan kan utgöras av organiska föroreningar, låga syrgasvärden, höga halter av giftiga ämnen, eller fysisk förändring av vattendraget som dikning och förändrad markanvändning.

Metodik och genomförande - påväxt

(av Amelie Jarlman, Jarlman HB)

Provtagningspunkter

Provtagningspunkterna för påväxt framgår av tabell 1.

Tabell 1. Provtagningspunkter för påväxt i Rönne å.

Provtagningspunkt		Koordinater
25	Rönne å vid Stackarps bro	622455 133360
49	Rönne å uppströms Ängelholm	623910 131825
57	Rönne å vid järnvägsbron före utflödet till Skälderviken	624130 131665

Provtagning

Påväxtprovtagningen utfördes av Amelie Jarlman, Jarlman HB i Lund, den 29 augusti 2003 enligt metod BIN RR06 (Naturvårdsverket 1986¹).

På de tre provtagningslokalerna insamlades ett organismprov genom att makrofyter (storväxter) kramades ur upprepade gånger. Inga andra lämpliga substrat för påväxt finns på dessa lokaler. Provet delades upp i två burkar, varav den ena förvarades mörkt och kallt i väntan på analys av levande material och den andra fixerades med formalin (till ca 4 %).

Analys

Analys och utvärdering av påväxtsamhället utfördes av Amelie Jarlman, Jarlman HB i Lund.

Så snart som möjligt efter provtagningen analyserades de levande organismerna i ljusmikroskop, vilket är nödvändigt för att kunna bestämma vissa växt- och djurgrupper. Kompletterande analys gjordes senare på fixerat material och kiselalgspreparat. De organismgrupper som analyseras är bakterier (de som är synliga i ljusmikroskop), svampar, alger, rhizopoder (amöbor, skalamöbor, soldjur), ciliater och rotatorier (hjuldjur).

Vid bearbetningen av det levande materialet uppskattades den relativa frekvensen enligt följande skala: 1 = mycket liten förekomst, 2 = liten förekomst, 3 = måttlig förekomst, 4 = stor förekomst och 5 = mycket stor förekomst.

Utvärdering

Organismerna delas in i fyra olika ekologiska grupper, utifrån deras allmänt sett huvudsakliga förekomst:

¹ Naturvårdsverket Rapport 3109, 1986. Metodbeskrivningar. Recipientkontroll vatten. Del II. Undersökningsmetoder för specialprogram.

- **S** = saproba, dvs. föroreningstoleranta, organismer
- **E** = eutrofa, dvs. näringskrävande organismer
- **O** = oligotrofa organismer, dvs. de som föredrar näringsfattiga förhållanden
- **I** = indifferent organismer, dvs. organismer med bred ekologisk tolerans.

Inom var och en av de fyra ekologiska grupperna summeras kvadraterna på frekvensvärdena. Kvadreringen görs för att ge större tyngd åt organismer med stora individantal. Summorna omräknas därefter i procent och resultaten åskådliggörs i diagramform.

Förhållandena på varje lokal bedöms vad gäller **näringsstillståndet** enligt:

- mycket näringsfattigt tillstånd
- näringsfattigt tillstånd
- måttligt näringsrikt tillstånd
- näringsrikt tillstånd
- mycket näringsrikt tillstånd

och organisk **föroreningpåverkan** enligt:

- ingen eller obetydlig påverkan
- svag påverkan
- tydlig påverkan
- starkt påverkan
- mycket stark påverkan

Kiselalgsindex

Kiselalgspreparat framställdes genom att påväxtmaterialet kokades med väteperoxid och tvättades (centrifugerades) med destillerat vatten. Därefter inbäddades skalen i Naphrax (Northern Biological Supplies, Ipswich, England), som har ett brytningsindex >1,6.

Artbestämning och räkning av kiselalgsstal (>400 st) utfördes i ljusmikroskop vid 1000^x förstoring med oljeimmersionsobjektiv.

Uträkning av kiselalgsindexet IPS (Indice de polluo-sensibilité) gjordes med hjälp av programvaran Omnidia3 (jfr Bedömningsgrunder för Miljö kvalitet. Sjöar och vattendrag. Naturvårdsverket Rapport 4913 och Rapport 4921, 1999).

Följande klassindelning användes (ur Bedömningsgrunder – se ovan):

Klass:	Benämning:	IPS- index:
1	mycket högt indexvärde	>17,5
2	högt indexvärde	14,0 – 17,5
3	måttligt högt indexvärde	10,5 – 14,0
4	lågt indexvärde	7 – 10,5
5	mycket lågt indexvärde	<7

Metodik och genomförande - plankton

(av Gertrud Cronberg)

Provtagningspunkter

Undersökningen omfattar 4 sjöar. Östra Sorrödssjön, Hjälmjön, Västersjön och Rössjön.

Provtagning (utförd av Ekologgruppen)

Proven insamlades den 9 april och 20 augusti, 2003, över sjöarnas djuphålur. De kvantitativa växtplanktonproven togs med plexiglasrör från ytan till 2 meters djup. Zooplanktonproven togs med vattenhämtare från olika djup beroende på sjödjupet. Prov för kvalitativ analys av plankton insamlades med 25 µm planktonnät för växtplankton och 45 µm för djurplankton. Håvningen gjordes från botten och upptill ytan för att få ett prov, som representerade hela vattenpelaren. Nätproven fixerades med formalin medan de kvantitativa växtplanktonproven fixerades med Lugols lösning.

Provtagningsdjup vid kvalitativ insamling av växt- och djurplankton

Östra Sorrödssjön	0-3 m
Hjälmjön	0-6 m
Västersjön	0-8 m
Rössjön	0-10 m

Analys

De kvantitativa proven analyserades i omvänt mikroskop enligt Utermöhl metodik (Utermöhl 1958, Cronberg 1982). De dominerande växtplanktonarterna räknades i 25 ml:s sedimentationskammare och deras biomassa beräknades. Zooplankton räknades i 10 och 25 ml:s kammare och antalet individ per liter beräknades. Dessutom har de olika arternas frekvens skattats enligt en tre-gradig skala (1 = enstaka fynd, 2 = vanligt förekommande och 3 = mycket vanlig till dominerande). Organismerna har indelats i tre ekologiska grupper, utifrån deras allmänt sett huvudsakliga förekomst.

E = eutrofa organismer, d v s de som framför allt förekommer vid näringsrika förhållanden,

O = oligotrofa organismer, d v s de som föredrar näringsfattiga förhållanden,

I = indifferent organismer, d v s organismer med bred ekologisk tolerans.

Bedömning av tillstånd i sjöar i augusti månad, planktiska alger

Underlag för bedömning enligt naturvårdsverket 1999.

Klass	Trofi	Biomassa	Klorofyll	Kiselalger*	Blågröna alger	Potentiellt	Gonyostomum
		total volym mm ³ /l	µg/l	biomassa mm ³ /l	biomassa mm ³ /l	toxiska släkten blågröna alger	biomassa mm ³ /l
1	oligotrof	≤ 0,5	≤ 2,5	≤ 0,05	≤ 0,5	<2	≤ 0,1
2	mesotrof	0,5-2,0	2,5-10,0	0,05-0,5	0,5-1,0		0,1-1,0
3	eutrof	2,0-4,0	10,0-20,0	0,5-2,0	1,0-2,5	3-4	1,0-2,5
4	eutrof	4,0-8,0	20,0-40,0	2,0-4,0	2,5-5,0		2,5-5,0
5	hypertrof	< 80	> 40	<4,0	< 5,0	>4	> 5,0

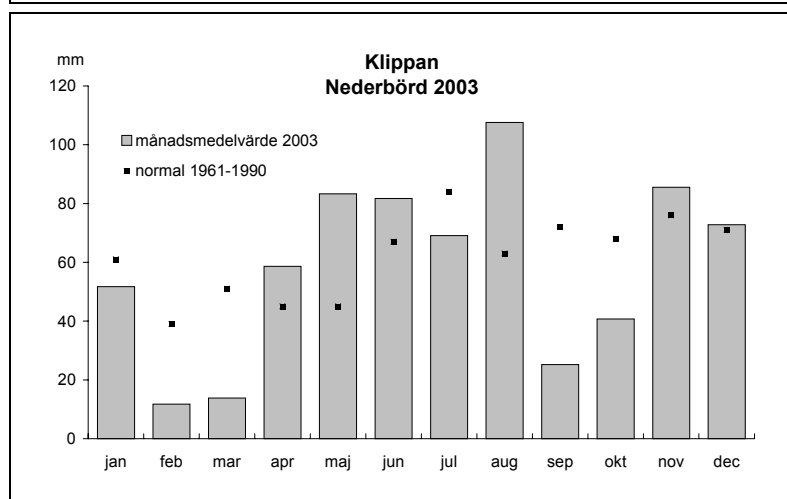
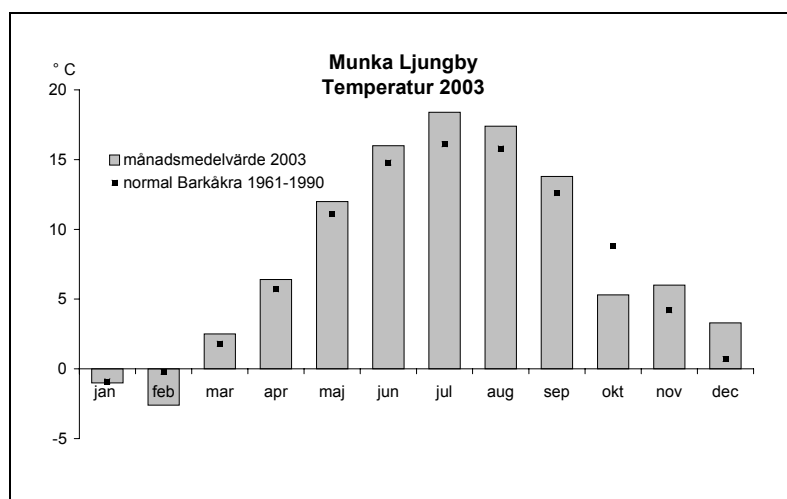
* =vårutvecklande kiselalger

Sammanställda data 2003 - väderlek

Månad	Munka Ljungby Temperatur °C	Klippan Nederbörd mm
januari	-1	51,7
februari	-2,6	11,8
mars	2,5	13,8
april	6,4	58,6
maj	12	83,3
juni	16	81,7
juli	18,4	69,1
augusti	17,4	107,6
september	13,8	25,2
oktober	5,3	40,7
november	6	85,5
december	3,3	72,8
	Årsmedel 8,1	Årsnederbörd 701
normal 1961-1990		741

Väderstationen i Barkåkra lades ned under 2002 och istället har temperaturuppgifter från en nystartad väderstation i Munka Ljungby använts. Eftersom äldre temperaturuppgifter från Munka Ljungby saknas jämförs årets värden med normalvärdena (1961-90) från Barkåkra i Ängelholm.

I Klippan utför SMHI endast mätningar av nederbörd.



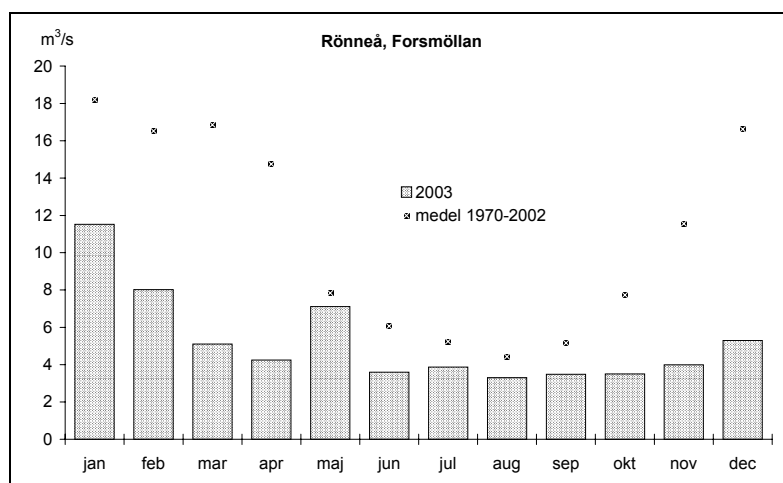
Sammanställda data 2003 - vattenföringar

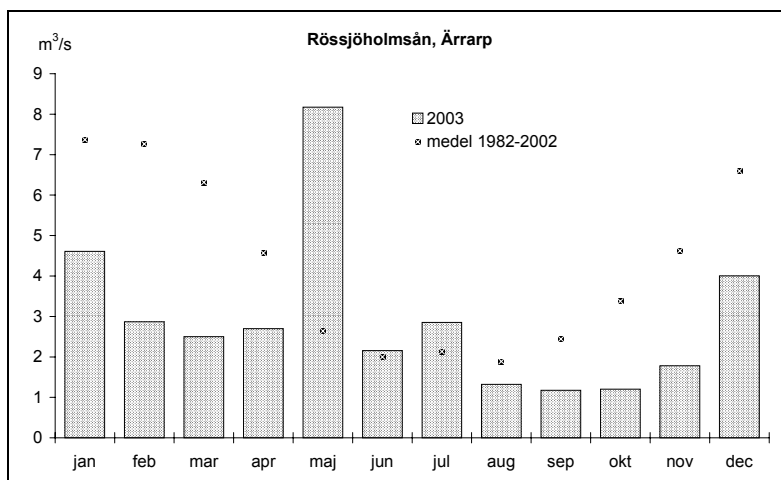
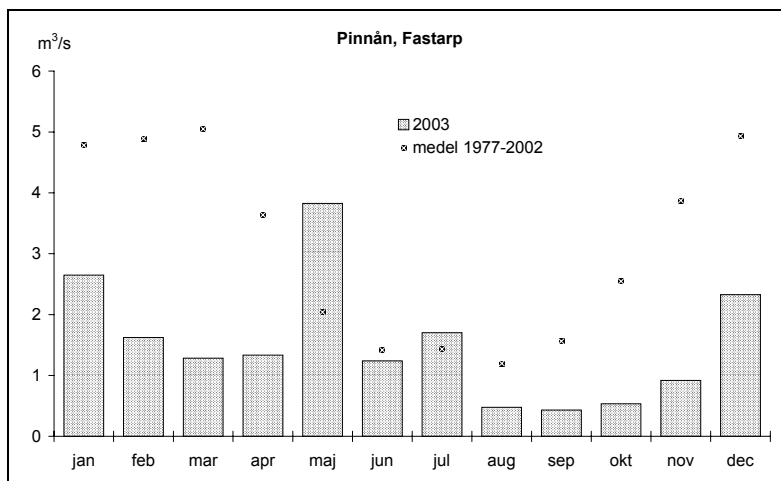
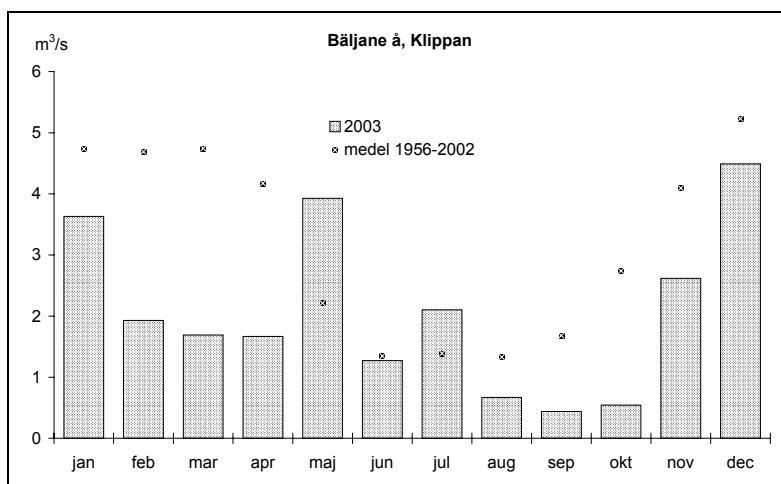
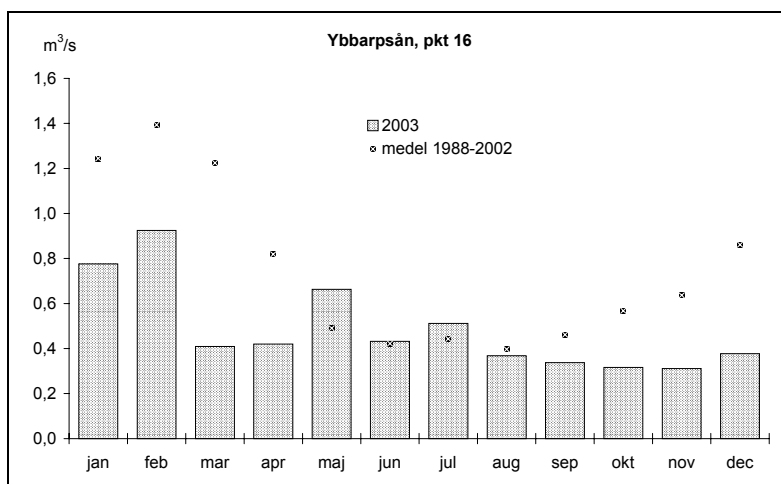
Månadsmedelflöden, m³/s, 2003

månad	Rönneå Ringsj. utl. pkt 1**	Rönneå Forsmöllan pkt 24*	Rönneå upp Ängelh. pkt 49	Rönneå utloppet pkt 57	Ybbarpsån pkt 16	Bäljane å Klippan pkt 33*	Pinnån Fastarp pkt 58*	Rössjö. ån Ärrarp pkt 56*
jan	4,0	11,5	21,0	25,7	0,776	3,63	2,65	4,61
feb	3,7	8,0	13,6	16,6	0,924	1,93	1,62	2,87
mar	1,6	5,1	9,5	12,1	0,409	1,69	1,28	2,50
apr	1,2	4,3	8,6	11,4	0,419	1,67	1,33	2,70
maj	1,1	7,1	18,2	26,5	0,663	3,93	3,83	8,17
jun	1,7	3,6	7,2	9,5	0,432	1,27	1,24	2,15
jul	1,8	3,9	9,2	12,1	0,511	2,10	1,70	2,85
aug	2,9	3,3	5,2	6,6	0,368	0,67	0,48	1,32
sep	3,3	3,5	5,0	6,3	0,337	0,44	0,43	1,17
okt	3,0	3,5	5,3	6,6	0,316	0,54	0,54	1,20
nov	2,4	4,0	8,8	10,7	0,311	2,62	0,92	1,78
dec	1,6	5,3	14,4	18,5	0,377	4,49	2,33	4,00
årsstatistik								
max	9,9	25,2			2,1	11,1	10,5	16,4
medel	1,1	2,1	10,5	13,6	0,3	0,22	0,22	0,87
min	2,3	5,6			0,5	2,09	1,75	3,38
dat-maxvärde		29-jan				05-jul	25-maj	01-maj
dat-minvärde		11-aug				06-okt	12-aug	02-okt

* = uppgifter från SMHI. Övriga; pkt 16 - uppg. från Perstorp AB, pkt 49 och 57 - beräknade
**= månadsmedelvärden som erhållits från Sydsvatten

Månadsmedelvattenföringen vid Rönneåns utlopp och dygnsflödena i Bäljane å visas i diagram i rapportens inledande kapitel.





Sammanställda data 2003 - föroreningsutsläpp

Avledd föroreningsmängd från kommunala och industriella reningsverk 2003. Kommunala verk med mindre än 300 personekvivalenter anslutna är ej medtagna. Uppgifterna är inhämtade direkt från berörda kommuner och industrier.

Kommunala reningsverk	Kommun	Recipient	Provpkt nedstr	Anslutna personekv	Utg. vattenmängd 10 ³ m ³ /år	COD _{Cr} ton	BS ₇ ton	Tot-P ton	Tot-N ton
Ängelholm	Ängelholm	Rönne å	57	32000	3531	87	7,3	1,3	36
Klippan	Klippan	Bäljaneå	33	14000	1638	61	9,0	0,29	20
Ljungbyhed	Klippan	Rönne å	24	3000	184	2,7	0,7	0,02	5,0
Örkelljunga	Örkelljunga	Pinnån	40	13600	766	28	5,2	0,14	29
Billinge	Eslöv	Rönne å	11	200	126	3,3	0,7	0,15	1,1
Stehag	Eslöv	Rönne å	3	800	304	10	1,9	0,43	3,0
Stockamöllan	Eslöv	Rönne å	11	160	47	2	0,3	0,07	0,3
Perstorp	Perstorp	Perstorpsb.	29	5400	1184	33	5,3	0,06	19
Röstånga	Svalöv	Bäljaneå	8	594	76	1,1	0,1	0,01	1,8
Kvidinge	Åstorp	Rönne å	34	1300	150	3,4	0,5	0,04	3,7
Industriella reningsverk									
Extraco AB	Klippan	Pinnån	44		1554	29	-	0,12	50,1
Klippans pappersbruk	Klippan	Rönne å	25		2089	266	119	0,09	11,5
Perstorp AB	Perstorp	Ybbarpsån	16		740	189	7	0,2	8,6
<i>Summa:</i>						716	156	2,9	188

*analysen avser Kjeldahlkväve (organiskt kväve + ammoniumkväve)

Utsläppta fosfor- och kvävemängder i relation till totala ämnestransporter i respektive recipient redovisas i bilaga 4.4.

Resultat 2003 – ämnestransporter

Vattendrag Provpunkt	Tot-P, ton/år		Tot-N, ton/år		TOC, ton/år		SiO ₂ , ton/år	
	medel 2003	medel 1978-02	medel 2003	medel 1978-02	medel 2003	medel 1995-02	2003	1997-02
Rönne å								
1	8	11	113	256	744	1835	345	1059
24	10	21	272	902	1526	4350	427	1451
49	14	35	834	1902	3109	9060	2628	4570
57	18	53	1111	2256	4034	10126	3142	5433
Ybbarpsån								
22	0,7	1,7	50	78	383	806	230	442
Bäljane å								
33	1,7	4,4	142	261	762	1803	866	1122
Pinnån								
58	1,8	4,6	156	219	511	1610	649	1090
Rössjöholmsån								
56	3,0	9,4	241	314	842	1418	514	863

Tot-P = totalfosfor, Tot-N = totalkväve, TOC = totalt organiskt kol, SiO₂ = kiselsyra. För att omvandla kiselsyrorvärden till rent kisel (Si) multipliceras dessa med faktorn 0,47 (p g a analysförfarande dock ej direkt jämförbart)

* kisel för pkt 24 avser endast Si (ej SiO₂).

^ medelvärdena för pkt 49 gäller åren 1997-2000.

Vattendrag Provpunkt	Areal km ²	Fosfor, kg/ha		Reningsverk, % Fosfor 2002	Kväve, kg/ha		Reningsverk, % Kväve 2003	Kisel, kg/km ² 2003
		medel 2003	medel 1978-02		medel 2003	medel 1978-02		
Rönne å								
1	388	0,19	0,29		2,9	6,6		888
24	952	0,11	0,22	8	2,9	9,5	5	448
49	1580	0,09	0,22	12	5,3	12,0	18	1663
57	1890	0,10	0,28	16	5,9	11,9	17	1662
Ybbarpsån								
22	90	0,07	0,19	30	5,6	8,7	17	2552
Bäljane å								
33	239	0,07	0,18	21	6,0	10,9	27	3624
Pinnån								
58	212	0,09	0,22	14	7,4	10,3	50	3062
Rössjöholmsån								
56	268	0,11	0,35	0	9,0	11,7	0	1919

* kisel för pkt 24 avser endast Si (ej SiO₂).

^ medelvärdena för pkt 49 gäller åren 1997-2001.

Kommentar till tabell. Tabellen redovisar transporter av fosfor och kväve i relation till avrinningsområdenas storlek vid respektive provpunkt. Jämförande medelvärden är beräknade på perioden 1978-2001. "Reningsverk %" utgör rapporterad utsläppsmängd från de större reningsverken 2002 i relation till beräknade ämnestransporter 2002. Reningsverk uppströms Ringsjöarna är ej medräknade. Någon reduktion av ämnesmängd har ej medräknats på sträckan mellan reningsverken och de provpunkter där ämnestransporter beräknats. Detta innebär att de redovisade procentuella reningsverksbidragen överlag är överskattade.

Kiselresultaten kommer, när ett något större material föreligger, att användas för att beräkna troliga bakgrundsnivåer för fosfor och kväve.

Månadstransporter 2003

ton/mån	Rönne å Stn 1	Rönne å Stn 24	Rönne å Stn 49	Rönne å Stn 57	Ybbarpsån Stn 22	Bäljane å Stn 33	Pinnån Stn 58	Rössjöholmsån Stn 56
Fosfor								
Jan	0,4	2,81	2,14	2,93	0,07	0,24	0,25	0,70
Feb	0,3	0,66	1,05	1,24	0,08	0,07	0,13	0,13
Mar	0,1	0,62	0,84	1,15	0,03	0,07	0,09	0,20
Apr	0,2	0,30	0,54	0,77	0,05	0,06	0,10	0,13
Maj	0,2	0,80	1,66	2,43	0,09	0,21	0,44	0,59
Jun	0,9	0,75	0,82	1,07	0,06	0,09	0,15	0,11
Jul	0,6	0,86	1,42	1,75	0,06	0,24	0,22	0,21
Aug	1,5	0,74	0,97	1,12	0,05	0,06	0,05	0,06
Sep	1,1	0,77	0,83	1,02	0,03	0,05	0,03	0,07
Okt	0,9	0,54	0,63	0,77	0,04	0,06	0,06	0,06
Nov	0,6	0,60	1,05	1,64	0,04	0,15	0,08	0,51
Dec	0,6	0,62	1,85	2,21	0,06	0,40	0,23	0,25
Året	7,5	10,1	13,8	18,1	0,7	1,7	1,8	3,0
Kväve								
Jan	13	51	152	196	8	19	20	42
Feb	14	39	82	99	9	11	13	14
Mar	5	28	72	92	3	9	12	18
Apr	4	20	49	63	4	9	11	11
Maj	4	26	112	193	6	16	29	77
Jun	8	14	37	50	3	5	10	9
Jul	8	11	49	63	5	10	11	11
Aug	11	10	32	39	2	3	4	5
Sep	14	9	25	32	2	2	5	4
Okt	10	10	29	36	2	4	5	4
Nov	10	19	68	89	2	18	9	18
Dec	9	34	127	158	4	37	26	28
Året	113	272	834	1111	50	142	156	241
TOC								
Jan	103	287	500	618	47	97	70	111
Feb	85	155	263	318	47	36	36	46
Mar	46	116	179	233	21	40	33	49
Apr	34	99	161	223	25	35	29	53
Maj	32	181	488	713	40	105	95	219
Jun	49	85	181	244	26	43	42	55
Jul	57	135	295	371	35	152	80	70
Aug	76	80	139	176	28	25	15	29
Sep	101	73	124	152	20	14	11	24
Okt	76	91	128	155	19	13	13	23
Nov	49	93	227	290	17	57	20	55
Dec	34	130	424	540	58	144	67	107
Året	744	1526	3109	4034	383	762	511	842
Kiselsyra								
Jan	74	87	506	561	47	117	94	56
Feb	56	68	302	342	51	65	56	40
Mar	15	46	225	268	21	54	45	43
Apr	1	22	159	177	21	52	42	18
Maj	1	28	332	450	17	105	113	118
Jun	5	14	123	159	7	36	42	36
Jul	15	30	174	220	11	56	55	46
Aug	42	16	110	131	10	21	15	21
Sep	48	14	98	120	7	14	12	22
Okt	56	30	104	127	11	29	28	23
Nov	25	28	175	209	10	136	50	34
Dec	7	43	320	378	16	180	96	58
Året	345	427	2628	3142	230	866	649	514

* värdena från stn 24 avser enbart kisel (Si, ej kiselsyra)

Provtag- datum	Vattenf** m ³ /s	Temp °C	pH	Alkalin mmol/l	Kond mS/m	Gruml FNU	Susp. mg/l	Färg mgPt/l	Perm.t. mg/l	TOC mg/l	Syreh mg/l	Syrem %	SiO ₂ mg/l	Tot-P µg/l	NO ₃₊₂ -N µg/l	Tot-N µg/l
1 Rönneå, utloppet ur Ringsjön																
2003-01-21	4,1	2,1	8,0	1,6	25,5	1,1	1,8	20	31	9,6	14,1	102	6,9	37	490	1200
2003-02-18	4,5	0,1	8,1	1,8	27,8	2,2	3,8	20	40	9,5	15,0	103	6,2	32	700	1600
2003-03-18	1,6	6,2	9,1	1,8	26,9	2,6	3	15	34	11	19,9	161	3,6	26	490	1300
2003-04-08	1,1	4,0	8,9	1,7	26,1	7,7	17	50	43	11	13,3	102	0,2	72	210	1300
2003-05-20	1,1	14,1	8,0	1,7	27,0	19	19	50	43	11	9,3	91	0,2	68	57	1500
2003-06-18	2,4	18,8	9,1	1,8	26,0	46	43	70	71	11	11,1	119	1,1	210	<10	1700
2003-07-09	1,6	17,9	8,1	1,8	26,4	26	37	60	47	12	8,5	90	3,1	130	<10	1700
2003-08-19	2,8	19,3	8,6	1,5	22,4	37	39	70	59	10	8,9	97	5,5	200	<10	1500
2003-09-24	3,2	13,2	8,4	1,6	25,9	33	29	30	51	12	9,8	94	5,7	130	<10	1700
2003-10-21	3,0	5,5	8,3	1,7	27,2	19	24	40	43	9,4	12,0	95	7,0	110	47	1300
2003-11-12	3,6	4,1	8,0	1,8	28,3	22	28	20	47	8,0	12,4	95	4,1	100	210	1700
2003-12-10	1,1	3,5	8,0	1,8	28,7	21	38	40	55	8,0	12,6	95	1,7	140	88	2200
Medelvärde	2,5	9,1	8,4	1,7	26,5	20	24	40	47	10	12,2	104	3,8	105	287	1558
Min-värde	1,1	0,1	8,0	1,5	22,4	1,1	1,8	15	31	8,0	8,5	90	0,2	26	47	1200
Max-värde	4,5	19,3	9,1	1,8	28,7	46	43	70	71	12	19,9	161	7,0	210	700	2200
3 Rönneå, uppstr Bålamöllan																
2003-02-18	4,7	0,2	7,9	1,8	28,3	2,6		40	33		14,9	102		37	820	1700
2003-04-08	1,2	3,2	8,5	1,9	28,9	4,0		50	37		12,8	96		49	370	1500
2003-07-09	1,7	18,2	7,9	1,8	27,4	31		70	51		8,8	93		150	95	1600
2003-08-19	3,0	18,9	8,2	1,6	23,8	34		70	59		7,8	84		160	<10	1400
2003-09-24	3,4	13,6	8,1	1,6	26,2	32		30	51		9,2	89		130	<10	1600
2003-11-12	3,8	5,0	8,0	1,9	29,5	19		20	43		11,4	89		110	330	1700
Medelvärde	2,9	9,9	8,1	1,7	27,4	20		47	46		10,8	92		106	404	1583
Min-värde	1,2	0,2	7,9	1,6	23,8	2,6		20	33		7,8	84		37	95	1400
Max-värde	4,7	18,9	8,5	1,9	29,5	34		70	59		14,9	102		160	820	1700
11 Rönneå, vid Djupadalsmölla																
2003-02-18	6,0	0,0	7,9	1,8	28,8	3,3		30	30		15,0	102		34	870	1900
2003-04-08	2,3	4,0	8,2	1,9	30,3	3,1		50	34		13,0	99		39	650	1500
2003-07-09	2,1	18,5	7,7	2,0	29,5	30		70	59		7,8	83		170	360	2000
2003-08-19	2,8	18,7	7,9	1,6	24,5	33		70	51		7,8	84		150	21	2000
2003-09-24	3,4	14,7	8,0	1,6	26,5	34		30	63		8,7	86		140	<10	1900
2003-11-12	1,6	3,8	7,9	1,9	30,6	16		30	40		12,0	91		100	450	1800
Medelvärde	3,0	10,0	7,9	1,8	28,4	20		47	46		10,7	91		106	470	1850
Min-värde	1,6	0,0	7,7	1,6	24,5	3,1		30	30		7,8	83		34	21	1500
Max-värde	6,0	18,7	8,2	2,0	30,6	34		70	63		15,0	102		170	870	2000
14 Rönneå, uppstr Ljungbyheds AR																
2003-02-18	6,6	0,0	7,8	1,6	26,8	3,4		40	71		14,0	96		28	1000	1800
2003-04-08	2,9	4,0	7,9	1,4	25,5	3,3		50	28		12,8	98		21	720	1600
2003-07-09	3,3	18,6	7,7	1,4	23,9	16		125	63		8,5	91		90	510	1600
2003-08-19	3,3	19,3	7,9	1,6	24,5	28		70	47		8,7	94		110	82	1300
2003-09-24	3,5	14,8	8,0	1,6	26,4	28		30	51		9,0	89		110	67	1600
2003-11-12	1,7	4,8	7,9	1,7	29,7	9,3		40	34		11,7	91		59	730	1600
Medelvärde	3,5	10,3	7,8	1,6	26,1	15		59	49		10,8	93		70	518	1583
Min-värde	1,7	0,0	7,7	1,4	23,9	3,3		30	28		8,5	89		21	67	1300
Max-värde	6,6	19,3	8,0	1,7	29,7	28		125	71		14,0	98		110	1000	1800

Provtagn. datum	Vattenf** m ³ /s	Temp °C	pH	Alkalin mmol/l	Kond mS/m	Gruml FNU	Susp. mg/l	Färg mgPt/l	Perm.t. mg/l	TOC mg/l	Syreh mg/l	Syrem %	SiO ₂ mg/l	Tot-P µg/l	NO ₃₊₂ -N µg/l	Tot-N µg/l
25 Rönneå, vid Stackarps bro																
2003-02-18	8,1	1,3	7,7	1,4	26,8	3,3		40	32		13,4	95		29	1200	2000
2003-04-08	3,7	7,4	7,8	1,3	27,5	3,3		60	30		11,9	99		27	1300	2000
2003-07-09	4,8	20,2	7,5	1,2	24,2	11		125	63		8,1	89		59	710	1900
2003-08-19	4,1	20,1	7,8	1,5	26,7	22		70	43		9,4	103		95	230	1300
2003-09-24	4,3	15,1	7,9	1,5	27,7	19		30	43		9,4	94		87	260	1800
2003-11-12	2,4	6,1	7,8	1,6	32,6	6,0		40	34		12,2	98		45	950	1800
Medelvärde	4,6	11,7	7,7	1,4	27,6	11		61	41		10,7	97		57	775	1800
Min-värde	2,4	1,3	7,5	1,2	24,2	3,3		30	30		8,1	89		27	230	1300
Max-värde	8,1	20,2	7,9	1,6	32,6	22		125	63		13,4	103		95	1300	2000
34 Rönneå, vid Tranarps bro																
2003-02-18	9,9	1,4	7,6	1,3	26,1	4,2		50	32		13,6	97		29	1300	2300
2003-04-08	5,0	5,0	7,7	1,1	24,8	4,5		60	31		12,4	97		29	1100	2200
2003-07-09	7,3	19,1	7,3	0,86	19,2	12		200	79		8,2	89		53	840	2000
2003-08-19	5,3	21,5	7,9	1,4	25,1	29		85	47		9,0	102		76	510	1500
2003-09-24	5,6	14,7	7,8	1,3	26,3	16		60	47		10,2	101		71	600	1900
2003-11-12	3,5	5,2	7,7	1,4	29,1	6,8		50	34		11,4	90		39	1200	2200
Medelvärde	6,1	11,2	7,7	1,2	25,1	12		84	45		10,8	96		50	925	2017
Min-värde	3,5	1,4	7,3	0,86	19,2	4,2		50	31		8,2	89		29	510	1500
Max-värde	9,9	21,5	7,9	1,4	29,1	29		200	79		13,6	102		76	1300	2300
49 Rönneå, uppstr Ängelholm																
2003-01-21	17,2	3,2	7,4	0,73	21,8	6,7	6,7	70	43	8,9	12,2	91	9,0	38	2100	2700
2003-02-18	11,6	1,1	7,6	1,2	26,3	3,9	5,8	60	27	8,0	13,4	94	9,2	32	1400	2500
2003-03-18	9,0	6,5	7,7	0,90	23,7	5,8	5,1	50	30	7,0	12,2	99	8,8	33	1800	2800
2003-04-08	6,3	6,0	7,6	1,0	25,6	3,6	4,3	70	32	7,2	11,7	94	7,1	24	1100	2200
2003-05-20	7,9	13,1	7,7	0,96	25,0	7,9	6,4	70	38	10	9,6	92	6,8	34	520	2300
2003-06-18	6,5	17,4	7,9	1,1	25,1	13	12	100	47	9,7	8,8	92	6,6	44	1100	2000
2003-07-09	10,6	20,1	7,3	0,68	18,6	10	12	200	79	12	8,3	91	7,1	58	930	2000
2003-08-19	5,9	20,0	7,7	1,3	25,5	23	18	100	55	10	9,5	104	7,9	70	610	2300
2003-09-24	6,1	13,3	7,8	1,4	29,9	14	14	30	43	9,5	9,8	94	7,5	64	930	1900
2003-10-21	5,2	4,7	7,9	1,4	31,9	8,9	9,0	60	35	9,0	11,8	92	7,3	44	1200	2000
2003-11-12	4,4	4,7	7,7	1,2	30,6	5,8	4,9	60	34	10	11,5	89	7,7	46	1500	3000
2003-12-10	7,7	3,6	7,6	0,88	26,3	6,7	5,6	85	47	11	12,0	91	8,3	48	540	3300
Medelvärde	8,2	9,5	7,6	1,1	25,9	9,1	9	80	43	9,4	10,9	94	7,8	45	1144	2417
Min-värde	4,4	1,1	7,3	0,68	18,6	3,6	4,3	30	27	7,0	8,3	89	6,6	24	520	1900
Max-värde	17,2	20,1	7,9	1,4	31,9	23	18	200	79	12	13,4	104	9,2	70	2100	3300

Provtag- datum	Vattenf** m ³ /s	Temp °C	pH	Alkalin mmol/l	Kond mS/m	Gruml FNU	Susp. mg/l	Färg mgPt/l	Perm.t. mg/l	TOC mg/l	Syreh mg/l	Syrem %	SiO ₂ mg/l	Tot-P µg/l	NO ₃₊₂ -N µg/l	Tot-N µg/l
57 Rönneå, vid utfl t Skälderviken																
2003-01-21	23,1	4,6	7,5	0,76	20,0	11		85	36	8,6	12,0	93	10	54	2300	3100
2003-02-18	13,8	0,8	7,5	0,84	21,2	3,6		50	25	7	13,7	96	10	22	1300	2100
2003-03-18	12,0	4,9	7,7	1,1	22,6	5,6		60	28	7,6	12,8	100	10	25	1700	2600
2003-04-08	8,4	6,0	7,7	0,83	27,1	3,0		70	27	7	12,0	97	9	22	1100	1800
2003-05-20	17,3	11,2	7,4	1,3	26,0	49		175	59	9,6	10,5	96	9	93	920	6600
2003-06-18	8,6	17,4	7,7	1,0	25,1	12		100	43	10	11,0	115	8	54	1200	1700
2003-07-09	14,8	19,0	7,4	0,44	12,3	6,1		125	51	12	9,0	97	7,8	29	610	1200
2003-08-19	7,2	20,0	7,7	1,1	37,1	21		100	51	11	9,3	102	8,0	76	800	1600
2003-09-24	7,4	12,4	7,7	1,4	30,7	12		40	39	9,0	10,0	94	7,9	63	1000	2100
2003-10-21	6,7	4,2	7,8	1,1	88,4	6,8		50	34	6,5	12,0	92	14	33	830	1600
2003-11-12	5,8	4,7	7,6	1,2	94,0	5,4		50	31	7,3	11,3	88	14	39	1400	2100
2003-12-10	10,1	4,2	7,6	0,88	21,6	6,3		85	40	21	12,1	93	12	31	1100	2800
Medelvärde	11,3	9,1	7,6	1,0	35,5	12		83	39	9,717	11,3	97	10	45	1188	2442
Min-värde	5,8	0,8	7,4	0,44	12,3	3,0		40	25	6,5	9,0	88	7,7	22	610	1200
Max-värde	23,1	20,0	7,8	1,4	94,0	49		175	59	21	13,7	115	14	93	2300	6600
6 Bäljaneå, uppstr Röstånga																
2003-02-18	0,1	-0,2	8,0	2,7	44,7	2,0		15	9		14,5	98		18	3200	3500
2003-04-08	0,0	2,6	8,0	2,6	42,9	1,8		20	11		13,3	98		17	1500	3100
2003-07-09	0,1	16,5	8,0	3,0	44,4	7,4		50	26		9,2	94		71	1300	2100
2003-08-19	0,0	17,2	8,0	3,2	48,0	7,2		30	19		8,9	93		70	550	1200
2003-09-24	0,0	11,3	8,1	3,2	46,2	3,7		20	18		10,1	93		40	970	1500
2003-11-12	0,0	2,5	8,0	3,0	50,7	1,7		20	16		12,6	92		19	1600	2100
Medelvärde	0,1	8,3	8,0	2,9	46,2	4,0		26	16		11,4	95		39	1520	2250
Min-värde	0,0	-0,2	8,0	2,6	42,9	1,7		15	9		8,9	92		17	550	1200
Max-värde	0,1	17,2	8,1	3,2	50,7	7,4		50	26		14,5	98		71	3200	3500
8 Bäljaneå, före utfl t Rönneå																
2003-02-18	0,3	0,1	7,5	2,4	38,6	8,5		30	14		14,8	101		27	2000	2600
2003-04-08	0,2	2,4	7,5	2,1	35,3	3,2		40	15		12,8	94		14	1300	2200
2003-07-09	0,5	15,0	7,6	2,5	37,8	6,5		60	21		8,3	83		34	1300	2000
2003-08-19	0,2	15,2	7,5	2,8	42,7	5,6		40	14		7,8	78		23	1100	1600
2003-09-24	0,2	10,7	7,6	2,7	42,2	6,0		30	11		8,9	80		12	1200	1700
2003-11-12	0,2	3,0	7,7	2,7	45,0	4,5		30	13		11,3	84		11	1700	2100
Medelvärde	0,3	7,7	7,6	2,5	40,3	5,7		38	15		10,7	87		20	1433	2033
Min-värde	0,2	0,1	7,5	2,1	35,3	3,2		30	11		7,8	78		11	1100	1600
Max-värde	0,5	15,2	7,7	2,8	45,0	8,5		60	21		14,8	101		34	2000	2600
10 Snällerödsbäcken, ned N Rörum																
2003-02-18	0,3	0,0	7,3	0,64	16,3	2,6		60	36		15,5	106		13	1100	1600
2003-04-08	0,2	3,3	7,5	0,72	16,4	2,7		70	34		12,5	94		9	730	1200
2003-07-09	0,5	15,9	7,3	0,52	12,8	5,5		225	79		9,1	92		36	510	1400
2003-08-19	0,2	15,8	7,5	1,1	20,0	4,8		70	43		8,9	90		22	640	1200
2003-09-24	0,2	11,0	7,6	0,97	19,5	3,6		50	32		9,7	88		14	650	1200
2003-11-12	0,2	3,2	7,6	0,87	18,6	3,3		70	38		12,4	93		11	890	1400
Medelvärde	0,3	8,2	7,5	0,80	17,3	3,8		91	44		11,4	94		18	753	1333
Min-värde	0,2	0,0	7,3	0,52	12,8	2,6		50	32		8,9	88		9	510	1200
Max-värde	0,5	15,9	7,6	1,1	20,0	5,5		225	79		15,5	106		36	1100	1600

Provtag- datum	Vattenf** m ³ /s	Temp °C	pH	Alkalin mmol/l	Kond mS/m	Gruml FNU	Susp. mg/l	Färg mgPt/l	Perm.t. mg/l	TOC mg/l	Syreh mg/l	Syrem %	SiO ₂ mg/l	Tot-P µg/l	NO ₃₊₂ -N µg/l	Tot-N µg/l
59 Klingstorpabäcken, vid Färingtofta																
2003-02-18	0,3	-0,2	7,1	0,32	12,9	2,2		70	34		14,4	98		11	890	1400
2003-04-08	0,2	1,8	7,4	0,41	12,7	2,6		70	28		12,8	92		26	750	1100
2003-07-09	0,5	17,2	7,2	0,37	10,7	4,3		150	59		8,6	90		24	370	1100
2003-08-19	0,2	16,4	7,2	0,60	13,6	3,1		85	37		8,6	88		18	570	980
2003-09-24	0,2	11,9	7,4	0,57	13,1	2,1		60	29		9,8	91		10	430	860
2003-11-12	0,2	3,4	7,4	0,52	14,5	2,1		50	28		12,3	92		10	690	1000
Medelvärde	0,3	8,4	7,3	0,47	12,9	2,7		81	36		11,1	92		17	617	1073
Min-värde	0,2	-0,2	7,1	0,32	10,7	2,1		50	28		8,6	88		10	370	860
Max-värde	0,5	17,2	7,4	0,60	14,5	4,3		150	59		14,4	98		26	890	1400
15 Ybbarpsån, utfl ur Ybbarpsjön																
2003-02-18	0,7	0,4	6,4	0,26	11,5	4,9		125	51		10,5	73		21	600	1300
2003-04-08	0,4	4,1	7,3	0,29	10,2	3,7		70	28		12,3	94		16	290	730
2003-07-09	0,7	18,7	6,9	0,36	10,0	9,0		175	47		6,6	71		24	<10	560
2003-08-19	0,3	19,3	6,9	0,49	10,7	15		225	63		7,0	76		35	11	670
2003-09-24	0,3	14,5	7,4	0,40	10,2	16		150	47		8,9	88		39	<10	710
2003-11-12	0,3	3,8	7,4	0,35	11,2	12		125	27		11,5	87		16	160	680
Medelvärde	0,4	10,1	7,1	0,36	10,6	10		145	44		9,5	81		25	265	775
Min-värde	0,3	0,4	6,4	0,26	10,0	3,7		70	27		6,6	71		16	11	560
Max-värde	0,7	19,3	7,4	0,49	11,5	16		225	63		12,3	94		39	600	1300
16 Ybbarpsån, nedstr Perstorp AB																
2003-01-21	1,0	4,2	7,2	0,69	38,3	17		125	67		12,5	96		38	850	2500
2003-02-18	0,7	1,5	7,0	0,70	27,4	6,1		125	59		13,6	97		39	600	1600
2003-03-18	0,4	5,7	7,5	1,6	49,8	5,5		85	40		11,6	93		35	550	1700
2003-04-08	0,4	6,6	7,4	0,84	56,3	4,4		70	75		11,3	92		38	1000	4200
2003-05-20	0,6	13,7	7,5	0,50	29,4	6,5		100	47		9,8	95		30	620	4300
2003-06-18	0,4	18,6	7,6	1,0	52,1	6,7		125	71		9,0	96		48	1500	3800
2003-07-09	0,8	18,9	7,2	0,65	42,9	8,8		175	59		8,4	90		33	900	2200
2003-08-19	0,4	21,5	7,2	1,1	49,0	12		225	79		8,4	95		56	1000	3800
2003-09-24	0,4	15,4	7,4	1,1	50,0	12		125	51		9,4	94		59	1100	3400
2003-10-21	0,4	8,2	7,7	1,2	56,6	15		125	40		11,4	97		41	110	1000
2003-11-12	0,3	8,0	7,6	1,4	58,1	13		100	36		11,4	97		39	2200	3400
2003-12-10	0,5	4,9	7,4	0,64	38,8	11		125	43		12,4	97		30	730	1600
Medelvärde	0,5	10,6	7,4	0,96	45,7	10		125	56		10,8	95		41	930	2792
Min-värde	0,3	1,5	7,0	0,50	27,4	4,4		70	36		8,4	90		30	110	1000
Max-värde	1,0	21,5	7,7	1,6	58,1	17		225	79		13,6	97		59	2200	4300
17 Ybbarpsån, Storarydsdammens utfl																
2003-02-18	0,9	1,6	7,0	0,50	25,9	4,8		100	47		13,1	94		24	700	1800
2003-04-08	0,5	6,1	7,4	0,98	46,7	3,3		70	51		10,7	86		30	730	2700
2003-07-09	0,9	19,2	7,3	1,38	28,0	6,2		175	67		8,0	87		25	670	2100
2003-08-19	0,4	21,0	7,3	1,1	38,5	3,9		150	59		7,6	85		32	440	1900
2003-09-24	0,4	15,9	7,4	1,1	45,2	8,3		125	55		7,3	74		28	1800	3600
2003-11-12	0,4	5,9	7,5	1,2	57,3	7,1		85	38		9,9	79		31	770	2000
Medelvärde	0,6	11,6	7,3	1,0	40,3	5,6		118	53		9,4	84		28	852	2350
Min-värde	0,4	1,6	7,0	0,50	25,9	3,3		70	38		7,3	74		24	440	1800
Max-värde	0,9	21,0	7,5	1,4	57,3	8,3		175	67		13,1	94		32	1800	3600

Provtag- datum	Vattenf** m ³ /s	Temp °C	pH	Alkalin mmol/l	Kond mS/m	Gruml FNU	Susp. mg/l	Färg mgPt/l	Perm.t. mg/l	TOC mg/l	Syreh mg/l	Syrem %	SiO ₂ mg/l	Tot-P µg/l	NO ₃₊₂ -N µg/l	Tot-N µg/l
18 Ybbarpsån, vid Värgapet																
2003-02-18	1,0	1,6	7,2	0,50	25,4	4,7		125	51		13,7	98		25	720	1700
2003-04-08	0,6	5,3	7,6	1,0	45,2	2,6		70	47		12,0	95		21	800	2600
2003-07-09	1,1	19,2	7,3	2,1	29,2	4,4		175	67		7,8	84		26	750	2100
2003-08-19	0,5	19,9	7,3	1,1	36,9	3,4		150	59		7,6	83		29	420	1600
2003-09-24	0,5	14,5	7,5	0,99	43,9	4,8		100	51		8,9	88		26	1900	3300
2003-11-12	0,4	6,0	7,5	1,1	56,7	5,7		100	36		11,2	90		33	830	1900
Medelvärde	0,7	11,1	7,4	1,1	39,6	4,3		120	52		10,2	90		27	903	2200
Min-värde	0,4	1,6	7,2	0,50	25,4	2,6		70	36		7,6	83		21	420	1600
Max-värde	1,1	19,9	7,6	2,1	56,7	5,7		175	67		13,7	98		33	1900	3300
22 Ybbarpsån, vid Herrevadskloster																
2003-01-21	1,8	2,6	7,1	0,62	27,9	3,6	2,4	100	43	12	12,3	90	12	18	730	1900
2003-02-18	1,4	1,2	7,1	1,1	26,8	3,6	1,3	100	47	11	13,2	93	12	19	920	2100
2003-03-18	0,8	5,0	7,0	0,60	22,6	3,2	2	70	37	10	11,0	86	10	15	640	1500
2003-04-08	0,8	4,5	7,4	0,75	30,8	3,7	2,9	85	40	12	11,9	92	10	22	590	1800
2003-05-20	1,1	13,1	7,3	0,72	30,3	4,7	6,3	100	59	12	9,4	90	5	28	260	1900
2003-06-18	0,7	17,2	7,5	0,66	26,7	4,2	3	100	47	12	9,0	94	4	26	750	1600
2003-07-09	1,4	19,1	7,2	0,79	30,1	3,2		125	55		7,7	83	-	24	590	1800
2003-08-19	0,7	19,2	7,4	0,97	30,9	3,4	<5,0	100	55	15	8,1	88	5,1	25	160	950
2003-09-24	0,7	14,3	7,6	0,99	34,1	2,8	2,2	85	51	12	8,8	86	4,4	20	310	1300
2003-10-21	0,7	4,8	7,7	1,0	37,3	3,7	1,7	100	40	12	12,0	94	7,0	23	640	1500
2003-11-12	0,6	4,2	7,6	1,0	40,6	4,6	2,9	100	40	11	11,9	91	6,8	24	780	1600
2003-12-10	0,9	3,4	7,5	0,9	39,9	7,1	4,8	100	51	30	12,5	94	8,4	29	1800	2000
Medelvärde	1,0	9,1	7,4	0,84	31,5	4,0	3,0	97	47	14	10,7	90	7,6	23	681	1663
Min-värde	0,6	1,2	7,0	0,60	22,6	2,8	1,3	70	37	10	7,7	83	3,5	15	160	950
Max-värde	1,8	19,2	7,7	1,1	40,6	7,1	6,3	125	59	30	13,2	94	12	29	1800	2100
23 Skärån, vid Järbäck																
2003-02-18	0,3	1,7	7,2	0,65	17,9	1,9		15	16		13,0	93		8	2500	3000
2003-04-08	0,3	4,8	7,3	0,71	18,4	0,90		15	10		12,0	94		<5	2000	2500
2003-07-09	<0,2	15,6	7,3	0,75	18,1	2,1		50	19		8,6	87		12	2100	2800
2003-08-19	0,2	15,5	7,2	0,84	20,6	1,3		5	7		9,1	91		6	2700	3100
2003-09-24	0,3	11,4	7,3	0,82	20,4	0,80		5	7		9,2	85		<5	2900	3400
2003-11-12	0,3	5,0	7,3	0,86	21,6	0,80		15	10		11,4	89		<5	1700	2900
Medelvärde	0,3	9,0	7,3	0,77	19,5	1,3		18	11		10,6	90		9	2317	2950
Min-värde	0,2	1,7	7,2	0,65	17,9	0,80		5	7		8,6	85		6	1700	2500
Max-värde	0,3	15,6	7,3	0,86	21,6	2,1		50	19		13,0	94		12	2900	3400
26 Klövbäcken, vid Frumölla																
2003-02-18	0,3	2,9	7,6	1,1	24,0	1,6		10	8		12,6	93		10	3200	3500
2003-04-08	0,2	6,9	7,6	1,1	23,3	0,92		20	8		11,5	95		<5	2400	3100
2003-07-09	0,5	17,6	7,5	1,1	22,0	1,8		60	22		8,6	90		14	2200	2900
2003-08-19	0,2	14,1	7,5	1,6	29,4	1,4		5	7		11,2	109		26	2200	3400
2003-09-24	0,2	10,7	7,6	0,84	29,0	0,60		5	6		9,2	83		7	3100	3500
2003-11-12	0,2	6,3	7,5	1,4	27,3	0,60		15	6		11,0	89		10	3200	3500
Medelvärde	0,3	9,8	7,6	1,2	25,8	1,2		19	10		10,7	93		13	2717	3317
Min-värde	0,2	2,9	7,5	0,84	22,0	0,60		5	6		8,6	83		7	2200	2900
Max-värde	0,5	17,6	7,6	1,6	29,4	1,8		60	22		12,6	109		26	3200	3500

Provtag- datum	Vattenf** m ³ /s	Temp °C	pH	Alkalin mmol/l	Kond mS/m	Gruml FNU	Susp. mg/l	Färg mgPt/l	Perm.t. mg/l	TOC mg/l	Syreh mg/l	Syrem %	SiO ₂ mg/l	Tot-P µg/l	NO ₃₊₂ -N µg/l	Tot-N µg/l
28 Perstorpsbäcken, uppstr Perstorp																
2003-02-18	0,1	0,0	6,7	0,34	13,2	11		100	36		14,2	97		12	820	1500
2003-04-08	0,0	1,7	6,9	0,33	12,1	14		125	43		12,7	91		13	640	1200
2003-07-09	0,1	15,3	6,6	0,22	10,0	12		300	110		8,8	88		28	520	1400
2003-08-19	0,0	15,2	7,0	0,58	13,4	32		300	75		8,4	84		26	410	1000
2003-09-24	0,0	11,6	7,1	0,52	13,0	25		175	67		9,1	84		21	350	950
2003-11-12	0,0	3,6	7,2	0,42	13,3	19		150	47		11,7	88		18	730	1300
Medelvärde	0,1	7,9	6,9	0,40	12,5	19		192	63		10,8	89		20	578	1225
Min-värde	0,0	0,0	6,6	0,22	10,0	11		100	36		8,4	84		12	350	950
Max-värde	0,1	15,3	7,2	0,58	13,4	32		300	110		14,2	97		28	820	1500
29 Perstorpsbäcken, nedstr Perstorp																
2003-02-18	0,2	0,0	6,8	0,53	20,8	7,9		85	27		13,3	91		14	2100	3500
2003-04-08	0,2	2,2	6,9	0,49	18,9	8,2		100	36		12,4	90		19	1500	2700
2003-07-09	0,4	15,7	6,6	0,36	13,9	12		300	100		8,6	87		39	1100	2300
2003-08-19	0,2	17,3	6,7	0,56	19,4	11		175	51		7,6	79		31	1600	2200
2003-09-24	0,2	12,2	6,9	0,56	19,8	12		125	47		9,0	84		28	2000	3000
2003-11-12	0,2	5,6	7,0	0,52	21,1	11		125	43		10,8	86		24	890	3700
Medelvärde	0,2	8,8	6,8	0,50	19,0	10		152	51		10,3	86		26	1532	2900
Min-värde	0,2	0,0	6,6	0,36	13,9	7,9		85	27		7,6	79		14	890	2200
Max-värde	0,4	17,3	7,0	0,56	21,1	12		300	100		13,3	91		39	2100	3700
32 Bäljaneå, uppstr Klippan																
2003-02-18	0,8	0,7	7,1	0,33	15,3	5,3		70	25		13,6	95		10	1400	2300
2003-04-08	0,7	4,7	7,2	0,34	14,3	4,9		85	31		12,4	96		12	1200	1600
2003-07-09	1,6	17,6	6,8	0,22	10,0	8,8		300	110		8,9	93		34	730	1800
2003-08-19	0,6	18,3	7,1	0,39	13,8	16		250	67		9,2	98		27	1000	1500
2003-09-24	0,6	12,7	7,3	0,53	17,9	6,4		100	38		9,3	88		11	1500	2200
2003-11-12	0,6	4,7	7,3	0,40	14,9	6,3		100	40		12,3	96		17	1200	1800
Medelvärde	0,8	9,8	7,2	0,37	14,4	7,9		151	52		11,0	94		19	1172	1867
Min-värde	0,6	0,7	6,8	0,22	10,0	4,9		70	25		8,9	88		10	730	1500
Max-värde	1,6	18,3	7,3	0,53	17,9	16		300	110		13,6	98		34	1500	2300
33 Bäljaneå, nedstr Klippan																
2003-01-21	3,6	3,2	6,9	0,18	12,6	4,8	5,8	100	47	10	12,9	96	12	25	1200	2000
2003-02-18	1,0	1,0	7,1	0,40	17,1	4,9	1,5	70	29	7,7	13,6	96	14	15	1500	2400
2003-03-18	1,6	4,1	7,2	0,32	13,1	5,1	3	70	36	8,9	12,4	95	12	15	1100	1900
2003-04-08	1,0	5,2	7,2	0,43	16,3	4,3	2	85	30	8,2	12,2	96	12	14	1300	2000
2003-05-20	1,9	12,7	7,3	0,33	12,9	7,1	5,6	125	51	10	10,0	95	10	20	880	1500
2003-06-18	1,3	15,8	7,4	0,44	13,7	11	4	225	63	13	10,0	101	11	28	890	1500
2003-07-09	2,1	17,8	6,9	0,30	11,7	10	8,8	300	120	27	9,0	95	10	42	720	1800
2003-08-19	0,8	19,2	7,1	0,53	16,3	16	5,5	225	67	14	8,5	92	12	33	1100	1600
2003-09-24	0,9	13,8	7,3	0,56	9,1	8,5	6,7	175	67	12	8,7	84	12	44	730	1800
2003-10-21	0,6	4,3	7,5	0,67	19,6	8,3	4,0	125	43	8,9	11,7	90	20	44	1400	2600
2003-11-12	0,9	4,7	7,3	0,57	18,5	6,7	2,4	100	43	8,4	11,6	90	20	22	1200	2600
2003-12-10	1,7	3,6	7,3	0,38	15,9	8,3	5,2	150	63	12	12,4	94	15	33	510	3100
Medelvärde	1,4	8,8	7,2	0,43	14,7	7,9	4,6	146	55	12	11,1	94	13	28	1044	2067
Min-värde	0,6	1,0	6,9	0,18	9,1	4,3	1,5	70	29	7,7	8,5	84	10	14	510	1500
Max-värde	3,6	19,2	7,5	0,67	19,6	16,4	8,8	300	120	27	13,6	101	20	44	1500	3100

Provtag- datum	Vattenf** m ³ /s	Temp °C	pH	Alkalin mmol/l	Kond mS/m	Gruml FNU	Susp. mg/l	Färg mgPt/l	Perm.t. mg/l	TOC mg/l	Syreh mg/l	Syrem %	SiO ₂ mg/l	Tot-P µg/l	NO ₃₊₂ -N µg/l	Tot-N µg/l
36 Pinnån, nedstr Äslungasjön																
2003-02-17	0,3	0,7	6,2	0,15	11,0	3,7		150	59		10,6	74		22	690	1300
2003-04-09	0,3	3,6	6,7	0,18	11,0	17		150	43		11,9	90		34	520	970
2003-07-09	0,6	19,7	6,3	0,20	8,8	10		300	110		6,3	69		44	150	810
2003-08-20	0,1	18,4	6,6	0,26	10,3	19		300	110		8,6	92		53	47	760
2003-09-24	0,1	14,3	6,9	0,32	10,8	26		300	95		7,7	75		49	130	990
2003-11-12	0,2	3,7	7,0	0,22	11,0	24		300	79		11,9	90		57	390	1000
Medelvärde	0,3	10,1	6,6	0,22	10,5	17		250	83		9,5	82		43	321	972
Min-värde	0,1	0,7	6,2	0,15	8,8	3,7		150	43		6,3	69		22	47	760
Max-värde	0,6	19,7	7,0	0,32	11,0	26		300	110		11,9	92		57	690	1300
40 Pinnån, nedstr Örkejlunga																
2003-02-17	0,7	0,9	7,3	0,42	14,7	4,2		125	51		17,0	119		24	800	2100
2003-04-09	0,5	3,8	7,0	0,29	14,2	3,1		100	43		12,8	97		17	590	2200
2003-07-09	1,3	19,5	6,9	0,25	10,8	3,8		125	55		9,0	98		22	390	1200
2003-08-20	0,2	18,4	7,1	0,53	16,8	2,8		100	47		7,6	81		21	610	3500
2003-09-24	0,2	14,2	7,0	0,36	13,6	2,2		85	51		9,3	91		24	500	1800
2003-11-12	0,4	4,6	7,0	0,33	12,7	3,4		125	47		13,2	102		29	370	1500
Medelvärde	0,6	10,2	7,1	0,36	13,8	3,3		110	49		11,5	98		23	543	2050
Min-värde	0,2	0,9	6,9	0,25	10,8	2,2		85	43		7,6	81		17	370	1200
Max-värde	1,3	19,5	7,3	0,53	16,8	4,2		125	55		17,0	119		29	800	3500
42 Pinnån, uppstr Extraco																
2003-02-18	1,1	1,0	6,7	0,28	14,1	4,2		100	40		12,5	88		21	1100	4100
2003-04-08	0,9	3,9	7,0	0,30	13,8	4,3		100	35		11,9	91		13	1100	1900
2003-07-09	2,1	17,4	6,7	0,22	10,9	5,1		175	71		9,3	97		31	580	1400
2003-08-19	0,4	18,1	6,8	0,42	16,4	3,6		125	51		7,9	84		18	1400	2400
2003-09-24	0,4	12,4	6,8	0,40	16,1	2,1		85	47		9,3	87		19	1400	2800
2003-11-12	0,6	4,6	6,9	0,36	14,8	5,3		100	40		11,4	88		20	870	1800
Medelvärde	0,9	9,6	6,8	0,33	14,4	4,1		114	47		10,4	89		20	1075	2400
Min-värde	0,4	1,0	6,7	0,22	10,9	2,1		85	35		7,9	84		13	580	1400
Max-värde	2,1	18,1	7,0	0,42	16,4	5,3		175	71		12,5	97		31	1400	4100
44 Pinnån, utfl ur Kopparmölledamm																
2003-01-21	2,5	2,7	6,8	0,19	19,3	3,7		125	47		12,9	95		26	1300	2400
2003-02-18	1,2	2,0	6,9	0,34	31,1	3,3		100	34		13,0	94		22	2200	3500
2003-03-18	1,4	4,5	7,1	0,23	24,7	3,2		85	43		12,5	97		17	1900	3200
2003-04-08	0,9	5,8	7,1	0,36	28,7	4,1		100	35		12,1	97		19	1200	2900
2003-05-20	1,6	13,1	7,2	0,28	22,9	4,6		100	43		10,0	95		29	510	2700
2003-06-18	0,7	16,9	7,2	0,34	33,7	5,0		150	51		7,9	82		35	2200	4200
2003-07-09	2,3	18,5	6,9	0,24	19,1	5,7		175	67		9,5	101		30	1100	2000
2003-08-19	0,4	21,1	7,0	0,45	52,0	3,4		100	47		8,3	93		28	2600	4000
2003-09-24	0,4	15,3	7,1	0,44	46,4	3,5		70	43		9,7	97		33	2800	4200
2003-10-21	0,6	5,4	7,4	0,47	43,8	4,3		100	38		11,7	93		30	1900	2900
2003-11-12	0,7	6,1	7,1	0,45	41,9	3,9		100	40		11,6	94		27	2200	4000
2003-12-10	1,9	4,8	7,1	0,32	26,4	6,0		125	55		12,1	94		33	1600	3700
Medelvärde	1,2	9,7	7,1	0,34	32,5	4,2		111	45		10,9	94		27	1793	3308
Min-värde	0,4	2,0	6,8	0,19	19,1	3,2		70	34		7,9	82		17	510	2000
Max-värde	2,5	21,1	7,4	0,47	52,0	6,0		175	67		13,0	101		35	2800	4200

Provtag- datum	Vattenf** m ³ /s	Temp °C	pH	Alkalin mmol/l	Kond mS/m	Gruml FNU	Susp. mg/l	Färg mgPt/l	Perm.t. mg/l	TOC mg/l	Syreh mg/l	Syrem %	SiO ₂ mg/l	Tot-P µg/l	NO ₃₊₂ -N µg/l	Tot-N µg/l
58 Pinnån, vid utfli t Rönneå																
2003-01-21	2,8	3,0	6,9	0,26	20,8	5,7	5,1	100	51	9	12,8	95	12	32	1600	2500
2003-02-18	1,5	2,0	7,1	0,37	25,8	3,8	6,8	100	33	8,3	13,3	96	13	30	2100	3100
2003-03-18	1,6	5,4	7,1	0,32	25,2	4,8	4	85	43	8,6	12,2	97	12	23	1900	3200
2003-04-08	1,2	4,9	7,2	0,38	26,9	3,5	3,7	100	32	7,7	13,0	102	11	27	1600	2900
2003-05-20	1,8	13,2	7,2	0,35	23,9	8,3	53	100	43	8,4	10,2	98	10	39	1800	2600
2003-06-18	0,8	16,3	7,3	0,36	28,6	6,1	4,6	125	59	12	8,1	83	12	43	2300	2900
2003-07-09	2,8	19,1	6,8	0,32	19,0	6,5	8,1	175	67	16	8,9	96	11	43	1200	2200
2003-08-19	0,5	20,9	7,1	0,49	40,6	5,1	<5,0	125	51	11	9,0	101	11	38	2600	3200
2003-09-24	0,5	13,7	7,2	0,51	51,8	3,0	1,8	70	40	8,8	10,2	99	10	27	3500	4400
2003-10-21	0,7	4,4	7,4	1,1	43,8	5,8	3,9	85	38	8,1	12,2	94	18	36	1700	3000
2003-11-12	0,8	5,0	7,2	0,49	37,9	3,9	3,4	100	39	7,5	12,1	95	19	32	2600	3400
2003-12-10	2,2	4,5	7,1	0,35	26,1	5,5	4,0	85	55	9,8	12,1	94	14	34	390	3800
Medelvärde	1,4	9,4	7,1	0,44	30,9	5,2	9	104	46	10	11,2	96	13	34	1941	3100
Min-värde	0,5	2,0	6,8	0,26	19,0	3,0	1,8	70	32	7,5	8,1	83	10	23	390	2200
Max-värde	2,8	20,9	7,4	1,1	51,8	8,3	53	175	67	16	13,3	102	19	43	3500	4400
48 Prämöllebäcken, vid Ällekärr																
2003-02-18	0,2	1,2	7,5	0,52	15,9	3,5		85	32		13,8	98		11	1000	1700
2003-04-08	0,2	5,7	7,4	0,51	14,1	3,4		100	37		12,2	97		15	730	1500
2003-07-09	0,4	19,6	7,2	0,42	11,9	6,6		250	95		8,8	96		27	630	1500
2003-08-19	0,1	19,4	7,1	0,44	13,9	8,4		200	71		9,0	98		29	700	1200
2003-09-24	0,1	12,2	7,4	0,59	15,2	8,5		150	67		10,1	94		23	790	1400
2003-11-12	0,1	5,2	7,3	0,62	16,7	4,5		100	47		12,0	95		13	940	1400
Medelvärde	0,2	10,6	7,3	0,52	14,6	5,8		148	58		11,0	96		20	798	1450
Min-värde	0,1	1,2	7,1	0,42	11,9	3,4		85	32		8,8	94		11	630	1200
Max-värde	0,4	19,6	7,5	0,62	16,7	8,5		250	95		13,8	98		29	1000	1700
70 Käglean, vid Ängeltofta																
2003-02-18	0,6	0,4	7,7	1,1	24,2	2,4		30	18		14,0	97		29	2000	2600
2003-04-08	0,6	6,5	7,8	1,0	22,2	2,8		70	29		13,2	108		28	1300	1700
2003-07-09	1,3	18,4	7,4	0,82	17,3	5,8		200	79		9,2	98		55	1200	2200
2003-08-19	0,3	19,6	8,0	1,6	28,7	8,8		70	34		10,1	110		82	1800	2300
2003-09-24	0,3	11,5	7,8	1,5	27,2	5,3		60	34		10,4	96		49	1800	2400
2003-11-12	0,4	4,2	7,7	1,3	25,4	3,0		70	30		12,2	94		35	1600	1900
Medelvärde	0,6	10,1	7,7	1,2	24,2	4,7		83	37		11,5	100		46	1617	2183
Min-värde	0,3	0,4	7,4	0,82	17,3	2,4		30	18		9,2	94		28	1200	1700
Max-värde	1,3	19,6	8,0	1,6	28,7	8,8		200	79		14,0	110		82	2000	2600
55 Käglean, SV Månstorp																
2003-02-18	0,7	1,1	7,7	1,5	29,9	3,7		50	19		13,6	96		36	2200	3100
2003-04-08	0,6	5,2	7,9	1,4	23,9	2,1		70	29		13,2	104		31	1500	2300
2003-07-09	1,4	18,1	7,4	0,97	19,8	10		225	79		8,9	94		64	1300	2300
2003-08-19	0,4	18,3	7,7	1,5	28,8	9,9		125	55		9,2	98		63	1500	2200
2003-09-24	0,4	11,8	7,8	1,6	27,9	8,8		70	40		10,4	96		58	1800	2500
2003-11-12	0,4	4,6	7,8	1,8	32,9	8,2		70	38		12,4	96		89	1900	2600
Medelvärde	0,7	9,9	7,7	1,5	27,2	7,1		102	43		11,3	97		57	1700	2500
Min-värde	0,4	1,1	7,4	0,97	19,8	2,1		50	19		8,9	94		31	1300	2200
Max-värde	1,4	18,3	7,9	1,8	32,9	10		225	79		13,6	104		89	2200	3100

Provtagn. datum	Vattenf** m ³ /s	Temp °C	pH	Alkalin mmol/l	Kond mS/m	Gruml FNU	Susp. mg/l	Färg mgPt/l	Perm.t. mg/l	TOC mg/l	Syreh mg/l	Syrem %	SiO ₂ mg/l	Tot-P µg/l	NO ₃₊₂ -N µg/l	Tot-N µg/l
56 Rössjöholmsån, f utfl t Rönneå																
2003-01-21	5,7	4,7	7,3	0,91	22,3	1,4	11	85	40	9	11,8	92	4,5	57	2500	3400
2003-02-18	2,1	3,2	7,6	0,82	19,3	3,3	3	50	21	6,7	12,7	95	5,8	19	1400	2000
2003-03-18	2,9	5,0	7,7	1,1	24,2	6,4	5	70	28	7,3	13,2	104	6,4	30	2100	2700
2003-04-08	1,9	5,3	7,7	0,90	15,8	1,4	3,4	70	31	7,6	12,8	101	2,6	19	1200	1600
2003-05-20	9,2	10,8	7,4	2,0	30,1	93	39	175	71	10	10,4	94	5,4	27	8200*	3500
2003-06-18	1,9	15,2	7,6	0,76	33,5	6,3	7,7	125	47	9,8	8,4	84	6,4	19	1000	1700
2003-07-09	4,1	18,3	7,4	0,52	13,2	6,0	9,6	150	55	9,2	9,3	99	6,0	28	730	1500
2003-08-19	1,1	19,1	7,5	0,75	17,3	7,0	4,2	85	38	8,3	9,1	98	6,0	18	840	1300
2003-09-24	1,1	12,9	7,7	0,74	16,3	6,5	3,3	70	34	7,9	10,1	96	7,3	24	870	1400
2003-10-21	1,3	5,1	7,5	0,92	20,0	5,1	2,5	60	29	7,1	12,2	96	7,1	19	710	1400
2003-11-12	1,2	4,5	7,7	1,1	22,0	5,1	3,6	70	28	12	12,2	94	7,3	110	1200	3800
2003-12-10	2,1	4,2	7,6	0,98	21,8	6,7	5,4	125	39	10	12,4	95	5,4	23	350	2600
Medelvärde	2,9	9,0	7,6	0,96	21,3	12	8,1	95	38	9	11,2	96	5,9	33	1173	2242
Min-värde	1,1	3,2	7,3	0,52	13,2	1,4	2,5	50	21	7	8,4	84	2,6	18	350	1300
Max-värde	9,2	19,1	7,7	2,0	33,5	93	39	175	71	12	13,2	104	7,3	110	2500	3800

* Halten NO₃-N baseras på en provtagning i maj medan Tot-N analyserats på 4 veckorprover i maj som blandats flödesproportionellt.

Provtagning datum	Siktdj* u.vk m.vk	Temp °C	pH	Alkalinitet mmol/l	Kond mS/m	Gruml FNU	Färg mgPt/l	Perm.t. mg/l	Syreh mg/l	Syrem %	PO ₄ -P µg/l	Tot-P µg/l	NO ₃₊₂ -N µg/l	NH ₄ -N µg/l	Tot-N µg/l	Klor a mg/m ³	
19 O Sorrhödsjön, 0,2 m u ytan																	
2003-02-17	-	-	1,2	7,1	0,52	26,8	4,6	125	47	13,6	96	4	24	800	290	2000	
2003-04-09	1,7	2,0	4,9	7,5	0,81	38,1	3,2	85	38	12,1	95	<2	25	580	98	2300	7,2
2003-08-20	1,3	1,8	19,7	7,5	1,00	33,3	3,1	125	55	8,6	94	3	30	270	95	1400	<4,5
2003-11-12	1,3	2,1	5,0	7,6	1,08	48,3	4,6	100	40	12,5	98	3	28	920	120	1900	
Medelvärde	1,4	2,0	7,7	7,4	0,85	36,6	3,9	109	45	11,7	96	3	27	643	151	1900	7,2
19 O Sorrhödsjön, 1 m ö botten																	
2003-02-17			1,9	7,1	0,59	27,7	3,5	100	40	11,4	82	3	19	860	240	1900	
2003-04-09			5,0	7,5	0,84	38,0	3,6	85	43	12,2	96	2	26	990	96	2100	
2003-08-20			19,8	7,5	0,98	33,5	3,8	125	55	8,3	91	2	29	270	76	1300	
2003-11-12			5,2	7,6	1,05	48,4	4,9	100	43	12,8	101	2	36	950	91	1900	
Medelvärde			8,0	7,4	0,87	36,9	3,95	103	45	11,2	92	2	28	768	126	1800	
37 Hjälmjön, 0,2 m u ytan																	
2003-02-17	-	-	0,7	6,5	0,15	10,4	2,5	125	47	12,8	89	4	17	690	34	1100	
2003-04-09	1,3	1,9	4,4	6,9	0,19	10,7	3,8	125	43	12,6	97	2	17	580	21	1100	<4,5
2003-08-20	1,3	1,6	19,6	7,1	0,24	10,0	6,5	125	55	9,4	103	<2	20	170	19	760	5,5
2003-11-12	1,7	1,9	5,1	7,3	0,25	10,6	3,7	125	47	12,4	97	9	30	190	28	760	
Medelvärde	1,4	1,8	7,5	6,9	0,21	10,4	4,125	125	48	11,8	97	5	21	408	26	930	5,5
37 Hjälmjön, 1 m ö botten																	
2003-02-17			2,1	6,4	0,20	11,6	2,7	175	55	10,7	78	4	22	580	17	1200	
2003-04-09			4,4	6,9	0,19	10,6	3,7	125	40	12,6	97	2	27	580	27	1100	
2003-08-20			15,9	6,4	0,32	11,0	5,4	125	55	2,0	20	<2	20	280	66	830	
2003-11-12			5,1	7,2	0,24	10,5	3,7	125	51	12,3	97	7	25	190	29	740	
Medelvärde			6,9	6,7	0,24	10,9	3,875	138	50	9,4	73	4	23,5	408	35	968	
50 Västersjön, 0,2 m u ytan																	
2003-02-17	-	-	0,5	6,7	0,21	8,2	0,7	70	34	15,1	105	8	9	290	57	710	
2003-04-09	2,2	3,1	4,7	7,1	0,22	8,2	1,4	60	34	13,1	102	<2	8	250	30	670	<4,5
2003-08-20	2,1	2,5	20,6	7,2	0,25	8,1	2,4	50	37	8,2	91	<2	12	59	23	540	<4,5
2003-11-12	3,3	3,8	5,2	7,3	0,26	8,4	1,8	40	30	12,9	102	2	13	25	17	420	
Medelvärde	2,5	3,1	7,8	7,1	0,24	8,2	1,6	55	34	12,3	100	5	10,5	156	32	585	
50 Västersjön, 1 m ö botten																	
2003-02-17			3,0	6,6	0,29	9,5	1,1	70	32	8,7	65	<2	15	310	120	790	
2003-04-09			4,4	7,1	0,22	8,3	2,2	60	34	12,7	98	<2	11	250	36	680	
2003-08-20			20,1	7,2	0,26	8,1	2,3	50	59	8,1	89	<2	13	52	20	500	
2003-11-12			5,3	7,3	0,22	8,4	1,0	50	29	13,3	105	<2	14	26	20	440	
Medelvärde			8,2	7,0	0,25	8,6	1,7	58	39	10,7	89		13,25	160	49	603	
51 Rössjön, 0,2 m u ytan																	
2003-02-17	-	-	1,1	6,9	0,20	9,1	0,5	40	24	13,3	94	<2	6	520	<10	950	
2003-04-09	3,5	4,5	4,0	7,0	0,16	9,0	0,75	40	24	13,2	101	<2	<5	490	<10	870	<4,5
2003-08-20	2,9	3,5	20,3	7,3	0,22	8,9	1,1	30	28	8,5	94	<2	7	330	12	750	<4,5
2003-11-12	4,2	5,2	6,9	7,3	0,23	9,2	0,8	30	24	12,6	104	<2	10	340	<10	620	
Medelvärde	3,5	4,4	8,1	7,1	0,21	9,1	0,775	35	25	11,9	98		7,667	420	12	798	
51 Rössjön, 1 m ö botten																	
2003-02-17			1,6	6,8	0,20	9,0	0,5	50	23	12,6	90	4	7,0	500	<10	920	
2003-04-09			4,0	7,0	0,16	9,0	1,2	50	28	13,4	102	<2	6	490	13	900	
2003-08-20			14,6	6,3	0,22	9,0	3,9	50	26	3,0	30	<2	16	370	<10	730	
2003-11-12			6,9	7,3	0,22	9,2	1,2	30	24	12,3	101	2	10	340	<10	650	
Medelvärde			6,8	6,9	0,20	9,1	1,698	45	25	10,3	81	3	10,67	425	13	800	

Bilaga 4.7

Uppgifter från SIU (ytterligare parametrar kan erhållas på www.slu.se)

stn nr	StnNamn	Ar	Mån	Dag	Nivå	pH	Kond	Ca	Mg	Na	K	Alk./Acid	SO4_IC	Cl	Fluorid	NH4-N	NO2+NO3-N	Kjeld.-N	Tot_N	
							mS/m25	mekv/l	mekv/l	mekv/l	mekv/l	mekv/l	mekv/l	mekv/l	mg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l
stn nr	StnNamn	Ar	Mån	Dag	Nivå	PO4-P	Tot-P	Abs_OF	Abs_F	KMnO4	Si	TOC								
						µg/l	µg/l	420/5	420/5	mg/l	mg/l	mg/l								
24	Rönneån Klippan	2003	1	14	0,5	7,5	22,9	1,56	0,27	0,54	0,08	1,32	0,41	0,45	0,20	197	1165	1009	1660	
24	Rönneån Klippan	2003	2	17	0,5	7,6	24,9	1,62	0,30	0,64	0,06	1,42	0,47	0,49	0,12	109	1346	860	2034	
24	Rönneån Klippan	2003	3	13	0,5	7,5	20,5	1,26	0,28	0,48	0,06	0,97	0,47	0,48	0,19	152	1706	987	2046	
24	Rönneån Klippan	2003	4	14	0,5	7,7	22,6	1,36	0,30	0,59	0,05	1,16	0,50	0,45	0,18	16	1228	905	1831	
24	Rönneån Klippan	2003	5	15	0,5	7,6	24,0	1,37	0,31	0,76	0,05	1,25	0,56	0,50	0,18	29	582	989	1358	
24	Rönneån Klippan	2003	6	16	0,5	7,8	25,0	1,54	0,32	0,69	0,06	1,47	0,48	0,56	0,23	47	275	1274	1483	
24	Rönneån Klippan	2003	7	7	0,5	7,4	21,5	1,27	0,27	0,61	0,06	1,13	0,40	0,48	0,20	78	996	1432	1093	
24	Rönneån Klippan	2003	8	13	0,5	7,4	25,8	1,65	0,29	0,66	0,07	1,57	0,41	0,62	0,25	36	168	1592	1104	
24	Rönneån Klippan	2003	9	15	0,5	7,8	25,8	1,63	0,29	0,66	0,07	1,56	0,42	0,60	0,24	24	296	1455	992	
24	Rönneån Klippan	2003	10	15	0,5	7,7	27,1	1,74	0,30	0,72	0,08	1,63	0,45	0,58	0,23	23	590	1171	1030	
24	Rönneån Klippan	2003	11	12	0,5	7,6	29,1	1,74	0,33	0,78	0,07	1,61	0,57	0,54	0,23	106	845	1283	1833	
24	Rönneån Klippan	2003	12	10	0,5	7,5	29,0	1,60	0,35	0,84	0,06	1,35	0,69	0,73	0,21	90	2081	994	2425	
	Medelvärde					7,6	24,9	1,53	0,30	0,66	0,06	1,37	0,49	0,54	0,21	76	940	1163	1574,1	
	Min-värde					7,4	20,5	1,26	0,27	0,48	0,05	0,97	0,40	0,45	0,12	16	168	860	992	
	Max-värde					7,8	29,1	1,74	0,35	0,84	0,08	1,63	0,69	0,73	0,25	197	2081	1592	2425	
stn nr	StnNamn	Ar	Mån	Dag	Nivå	PO4-P	Tot-P	Abs_OF	Abs_F	KMnO4	Si	TOC								
						µg/l	µg/l	420/5	420/5	mg/l	mg/l	mg/l								
24	Rönneån Klippan	2003	1	14	0,5	46	91	0,279	0,09	41	2,83	9,30								
24	Rönneån Klippan	2003	2	17	0,5	8	34	0,175	0,09	35,4	3,49	8,00								
24	Rönneån Klippan	2003	3	13	0,5	11	45	0,219	0,11	48,7	3,37	8,50								
24	Rönneån Klippan	2003	4	14	0,5	6	27	0,185	0,10	40,4	1,95	9,00								
24	Rönneån Klippan	2003	5	15	0,5	8	42	0,252	0,13	43,3	1,49	9,50								
24	Rönneån Klippan	2003	6	16	0,5	12	81	0,367	0,09	45,9	1,51	9,10								
24	Rönneån Klippan	2003	7	7	0,5	22	83	0,513	0,26	77,9	2,90	13,00								
24	Rönneån Klippan	2003	8	13	0,5	16	84	0,367	0,07	44,1	1,81	9,00								
24	Rönneån Klippan	2003	9	15	0,5	12	85	0,322	0,06	42,3	1,59	8,10								
24	Rönneån Klippan	2003	10	15	0,5	12	58	0,27	0,06	36,9	3,19	9,70								
24	Rönneån Klippan	2003	11	12	0,5	10	58	0,201	0,07	38,9	2,73	9,00								
24	Rönneån Klippan	2003	12	10	0,5	18	44	0,234	0,12	39,2	3,04	9,20								
	Medelvärde					15	61	0,282	0,10	44,50	2,49	9,28								
	Min-värde					6	27	0,175	0,06	35,40	1,49	8,00								
	Max-värde					46	91	0,513	0,26	77,90	3,49	13,00								

R57 (Rönneåns utlopp) - specialparametrar (K3)

Provtagn. datum	Ca mg/l	Mg mg/l	Na mg/l	K mg/l	SO4 mg/l	Cl mg/l	NH4-N µg/l	PO4-P µg/l	Fe mg/l	Mn mg/l	Al µg/l
2003-01-21	22	4,2	14	2,0	13	21	100	17	1,0	0,06	200
2003-02-19	23	4,1	16,0	2,0	20	16	110	5	0,78	0,09	110
2003-03-18	23	4,9	14,0	2,0	20	20	42	10	0,70	0,05	140
2003-04-08	18	5,1	26	3,0	21	35	54	3	0,63	0,02	100
2003-05-20	32	5,8	14	3,0	15	14	75	8	1,7	0,04	1100
2003-06-18	24	4,2	20	3,0	26	20	24	5,0	1,1	0,13	170
2003-07-09	13	3	10	<2	9,5	12	15	4,0	1,4	0,08	260
2003-08-19	27	6,5	40	4,0	24	59	<10	9,0	1,6	0,21	91
2003-09-24	36	5,1	26	4,0	27	27	18	3	1,1	0,39	43
2003-10-21	28	16	120	6,0	45	200	37	3,0	0,6	0,04	67
2003-11-12	33	17	120	8,0	49	190	110	7,0	0,9	0,13	53
2003-12-10	24	4,9	16	2,0	41	27	62	<2	1,1	0,08	110
Medelvärde	25	7,1	36	4	26	53	59		1,1	0,13	204
Min-värde	13	3,0	10,0	<2	9,5	12	15	<2	0,61	0,04	43
Max-värde	36	17,0	120	8,0	49	200	110	17	1,7	0,39	1100

R17 (Storarydsdammens utlopp) - specialparametrar (K2)

2003-02-19	280	<2
2003-04-08	130	2
2003-07-09	120	4
2003-08-19	220	6
2003-09-24	380	<2
2003-11-12	240	6

R60 (Storarydsdammen) - temperatur- och syrgasprofiler

Provtagn. datum	Tid	Vatten- djup, m	Temp °C	Syreh mg/l	Syrem. %
2003-02-17		0,2	1,2	13,3	94
		1	1,6	13,4	96
		2	1,9	13,2	95
		3	2,1	13,0	94
		4	2,1	13,0	94
2001-04-19		0,2	6,1	11,0	89
		1	6,1	11,2	90
		2	6,0	11,3	91
		3	5,8	11,1	89
		4	6,1	11,1	90
2001-07-17		0,2	19,1	8,2	89
		1	19,2	8,1	88
		2	18,7	7,3	78
		3	17,9	5,9	62
		4	17,5	4,3	45
2001-08-16		0,2	20,0	6,9	76
		1	20,0	6,9	76
		2	19,6	5,7	62
		3	19,3	4,2	46
		4	19,0	3,2	35
2001-09-18		0,2	15,9	7,3	74
		1	ej skiktat		
		2			
		3			
		4	15,6	7,1	72
2001-11-14		0,2	5,8	9,9	79
		1	5,8	9,7	78
		2	5,9	9,6	77
		3	5,8	9,7	78
		4	5,8	10,1	81

Resultat 2003 - Metaller i vatten

Nr Läge	Järn Fe	Mangan Mn	Koppar Cu	Zink Zn	Alumin. Al	Kadmium Cd	Bly Pb	Krom Cr	Nickel Ni	Kobolt Co	Arsenik As
Prov.t.datum	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l
11 Rönneå, vid Djupadalsmölle											
970414	216	91	1,270	10,3	57	0,036	0,221	0,414	1,900	0,427	0,405
980415	128	60	0,947	5,9	56	0,023	0,369	0,235	0,891	0,152	0,766
990412	304	96	1,380	9,8	54	0,020	0,520	0,185	1,140	0,265	<0,500
000412	203	70	1,510	7,3	34	0,015	0,509	0,104	0,875	0,178	0,219
010417	262	76	0,989	5,0	26	0,011	0,196	0,114	1,010	0,187	0,326
020409	194	85	1,390	4,2	35	0,016	0,392	0,176	0,957	0,179	<0,250
030408	184	84	0,980	4,5	21	0,013	0,165	0,098	0,825	0,160	0,383
Medelvärde 97-02	218	80	1,248	7,1	44	0,020	0,368	0,205	1,129	0,231	
Min-värde 97-02	128	60	0,947	4,2	26	0,011	0,196	0,104	0,875	0,152	<0,250
Max-värde 97-02	304	96	1,510	10,3	57	0,036	0,520	0,414	1,900	0,427	0,766
59 Klingstorpabäcken, vid Färingtofta											
970414	529	108	0,829	7,1	99	0,049	0,150	<0,200	1,450	0,495	<0,300
980415	573	115	1,050	11,2	183	0,083	0,291	0,203	1,000	0,585	0,100
990412	137	190	1,510	13,4	181	0,050	0,528	0,258	1,160	0,634	<0,313
000412	740	127	1,030	7,0	104	0,040	0,283	0,166	0,799	0,418	0,103
010417	111	106	0,732	4,4	90	0,022	0,295	0,160	0,735	0,282	0,093
020409	102	144	1,030	5,9	123	0,033	0,316	0,199	0,880	0,471	<0,200
030408	841	120	0,913	5,5	53	0,021	0,202	0,134	0,643	0,207	0,110
Medelvärde 97-02	365	132	1,030	8,2	130	0,046	0,311	0,197	1,004	0,481	
Min-värde 97-02	102	106	0,732	4,4	90	0,022	0,150	0,160	0,735	0,282	<0,200
Max-värde 97-02	740	190	1,510	13,4	183	0,083	0,528	0,258	1,450	0,634	0,103
63 biflöde till Skärån, Tostarp											
970415	55	61	0,538	17,1	201	0,204	<0,1	<0,200	1,300	0,420	<0,300
980415	85	77	0,718	21,0	269	0,259	0,246	0,149	0,996	0,534	0,271
990412	245	70	0,595	15,0	242	0,111	0,352	0,196	0,876	0,496	<0,210
000412	253	329	1,150	24,7	568	0,361	4,570	0,273	1,590	4,220	0,125
010417	191	41	0,354	6,4	144	0,054	0,125	0,117	0,555	0,255	0,090
020409	172	50	0,396	6,7	127	0,061	0,161	0,156	0,542	0,294	<0,200
030408	81	36	0,498	10,6	106	0,082	0,072	0,103	0,519	0,157	<0,06
Medelvärde 97-02	167	105	0,625	15,2	259	0,175	1,091	0,178	0,977	1,037	
Min-värde 97-02	55	41,3	0,354	6,4	127	0,054	0,125	0,117	0,542	0,255	<0,200
Max-värde 97-02	253	329	1,150	24,7	568	0,361	4,570	0,273	1,590	4,220	0,271
48 Prämöllebäcken, vid Ällekärr											
970415	794	66	0,903	5,2	124	0,042	0,227	0,245	1,450	0,464	<0,300
980415	873	86	1,630	8,8	211	0,068	0,608	0,497	1,300	0,686	0,471
990412	186	140	1,260	10,1	203	0,040	0,576	0,369	1,300	0,923	<0,392
000412	145	137	1,380	12,9	143	0,038	0,555	0,332	1,140	0,873	0,142
010417	1500	86	0,958	3,9	95	0,019	0,337	0,250	0,945	0,462	0,221
020409	109	104	1,170	5,2	117	0,029	0,301	0,262	1,150	0,590	<0,300
030408	1025	98	0,872	3,3	80	0,016	0,234	0,218	0,771	0,374	0,2080
Medelvärde 97-02	601	103	1,217	7,7	149	0,039	0,434	0,326	1,214	0,666	
Min-värde 97-02	109	66	0,903	3,9	95	0,019	0,227	0,245	0,945	0,462	<0,300
Max-värde 97-02	1500	140	1,630	12,9	211	0,068	0,608	0,497	1,450	0,923	0,471
67 Trollbäcken, öster Nordala											
970415	133	48	0,469	12,7	240	0,108	0,106	<0,200	1,000	0,478	<0,300
980415	312	51	0,572	11,1	294	0,125	0,665	0,143	0,739	0,666	0,297
990412	397	51	0,664	15,5	312	0,098	0,493	0,177	0,822	0,618	<0,221
000418	258	48	0,534	14,3	233	0,110	0,396	0,144	0,755	0,604	0,138
010419	341	31	0,350	8,1	190	0,050	0,211	0,123	0,466	0,265	0,116
020409	214	31	0,504	7,9	161	0,061	0,188	0,108	0,544	0,253	<0,200
030408	152	21	0,412	6,3	124	0,039	0,113	0,082	0,418	0,116	0,108
Medelvärde 97-02	276	43	0,516	11,6	238	0,092	0,343	0,139	0,721	0,481	
Min-värde 97-02	133	31	0,350	7,9	161	0,050	0,106	0,108	0,466	0,253	<0,200
Max-värde 97-02	397	51	0,664	15,5	312	0,125	0,665	0,177	1,000	0,666	0,297
Uppgifter om ytterligare metallhalter från ett par av de redovisade provpunkterna samt andra provpunkter kan erhållas på SLU's hemsida: www.slu.se - "databaser" - "vattendatabaser" - "databank för vattenkemi" - "huvudavrinningsområde" - "0960:Rönneån"											

Resultat - metaller i näckmossa

Alla metallhalter i mg/kg TS

Datum provt./ utplant. isättning	Datum utplant. upptagning	Temperatur °C	pH	Arsenik	Kadmium	Kobolt	Krom	Kvicksilver	Nickel	Koppar	Bly	Zink	TS %	Anmärkn.
11 Rönneå, vid Djupadalsmölle														
870812		15,5	8,0		2,3		<5,3	0,18	<12	16	<21	340		
880809		18,0	8,0		0,10		<3	<0,03	2,9	4,8	1,2	22	8,3	nat. moss
890814		17,6	7,8		0,46		<19	0,15	26	12	3,5	190	8,3	nat. moss
900813		18,1	7,6		0,074		1,0	0,033	2,6	6,0	0,61	54	12,0	nat. moss
910812		18,7	7,6		0,098		2,3	0,20	3,6	18	4,2	87	16,1	nat. moss
920810		20,2	7,8		0,15		1,9	<0,8	1,4	21	3,6	64	14,0	nat. moss
930818		15,4	7,7		0,31		1,7	<0,05	1,4	14	2,4	160	11,5	nat. moss
940822		16,5	7,9		<0,2		4,0	0,11	3,3	27	5,0	75	11,8	nat. moss
950814		21,2	7,8		0,075		1,0	0,026	2,6	5,7	1,8	69	21,4	nat. moss
960812		20,1	7,8		0,040		2,6	0,046	3,1	20,0	2,0	76	14,6	nat. moss
970818		21,5	7,4	1,4	0,229	4,6	3,2	<0,099	4,3	7,2	5,1	103	16,1	nat. moss
980812		18,0	7,9	2,4	0,334	10,7	4,2	<0,0975	7,1	10,5	6,4	145	15,7	nat. moss
990810		19,9	7,6	1,18	0,219	8,51	3,39	<0,0984	6,00	14,1	7,07	96,7	16,4	nat. moss
000815		19,2	8,1	1,49	0,135	5,87	1,33	0,027	3,61	9,6	3,22	92,5	12,0	nat. moss
010814		17,2	7,6	2,09	0,163	3,81	1,75	0,036	3,30	7,6	4,19	73,1	13,8	nat. moss
020813		21,2	8,1	1,72	0,227	6,87	3,66	0,065	6,45	12,5	7,72	83,8	13,9	nat. moss
030819		18,7	7,9	1,47	0,262	5,56	3,76	0,615	6,01	11,0	6,74	125,0	14,9	nat. moss
Median 87-02*		18,4	7,8	1,61	0,157	6,37	1,83	0,030	3,30	12,3	3,55	85,4	13,9	nat. moss
15 Ybbarpsån, utfl ur Ybbarpsjön														
870804	870812	15,3	6,4		1,4		<2,7	0,09	<6,3	11	<11	230		utpl moss
880809	880825	23,0	7,3		2,1		<3	0,10	45	13	2,7	630	11,1	utpl moss
890814	890911	19,6	7,4		1,8		<25	1,10	100	27	18	480	5,2	utpl moss
900813	900903	19,4	6,9		0,20		1,8	0,03	13	6,9	2,4	92	16,1	utpl moss
910812	910916	18,8	6,9		0,18		3,2	0,11	14	29	5,9	170	15,8	utpl moss
920810	920914	23,8	7,4		0,15		1,5	<0,08	1,6	14	9,2	71	15,8	utpl moss
930818	930914	16,2	6,8		0,25		1,3	<0,07	5,9	17	3,3	110	10,7	utpl moss
940822	940912	17,3	6,9		0,19		3,2	0,12	6,3	38	5,2	100	12,0	utpl moss
950814	950912	21,5	7,0		1,0		1,9	0,015	3,2	7,7	4,7	73	15,8	utpl moss
960812	950910	21,0	7,0		0,08		0,69	0,10	4,5	24,0	4,0	94	14,4	utpl moss
970818	970915	22,8	7,0	2,1	0,24	18,2	4,00	<0,094	11,5	10,8	8,1	108	12,5	utpl moss
980812	980916	18,8	7,0	utplanterad moss försvunnen vid två tillfällen										
990810	990918	16,0	7,4	1,92	0,237	28,9	2,73	<0,0987	13,7	17,2	8,5	97,6	11,1	utpl. moss
000815		17,9	6,9	utplanterad moss försvunnen										
010814	010918	17,7	6,8	1,8	0,163	11,3	3,10	0,03	6,3	10,7	7,7	65,5	12,8	utpl. moss
020813	020917	20,9	7,0	3,2	0,198	31,3	4,90	0,06	13,9	15,4	11,6	78,2	11,8	utpl. moss
030819	030924	14,5	7,4	1,6	0,182	9,7	3,37	0,05	7,8	14,1	9,5	89,2	15,2	utpl. moss
Median 87-02*		19,1	7,0		0,219	23,6	1,85	0,048	8,9	14,7	5,6	98,8	12,5	
17 Ybbarpsån, Storarydsdammens utfl														
870812	870824	17,3	6,7		2,3		23	0,090	<13	54	<21	330		utpl moss
890814	890911	20,9	7,2		1,2		<7	0,15	160	120	9,7	430	14,5	utpl moss
900813	900903	20,2	7,7		0,64		4,5	0,30	42	95	6,9	290	14,4	utpl moss
910812	910916	19,9	7,3		0,31		4,3	0,060	16	200	6,5	200	12,9	utpl moss
920810	920914	24,4	7,8		0,29		3,1	<0,2	4,8	44	6,6	190	12,0	utpl moss
930818	930914	17,3	7,0		0,44		3,5	<0,04	28	44	6,2	240	11,3	utpl moss
940822	940912	19,5	7,3		0,20		6,1	0,082	10	55	4,3	120	10,4	utpl moss
950814	950912	20,0	7,3		0,15		2,9	0,018	7,6	33	7,9	140	13,8	utpl moss
960812	960910	20,2	7,5		0,28		11	0,070	57	46	6,1	250	16,2	utpl moss
970818	980915	24,8	7,7	4,4	0,63	29,0	6	<0,0985	23	29	9,1	155	12,9	utpl moss
980812	980916	18,9	7,1	3,2	0,80	40,4	4,0	<0,0988	17	20	9,2	233	11,7	utpl moss
990810	990918	17,2	7,4	3,09	0,502	33,9	5,76	<0,0981	24,7	27	10,6	231	12,9	utpl moss
000815	000913	20,3	7,0	2,75	0,413	23,5	3,96	0,225	23,0	60	6,3	188	11,3	utpl moss
010814	010918	18,6	7,1	4,09	0,364	46,6	5,66	0,065	21,7	21	9,6	204	10,8	utpl moss
020813	020917	21,6	7,5	1,91	0,295	13,5	3,61	0,064	19,3	27	7,4	121	10,8	utpl moss
030819	030924	15,9	7,4	2,32	0,263	14,6	3,84	0,075	15,6	22	9,5	132	11,8	utpl moss
Median 87-02*		20,0	7,3	3,16	0,413	31,5	4,30	0,064	21,7	44	6,9	204	12,5	

Datum provt./ utplant. isättning	Datum utplant. upptagning	Wattar Temp °C	pH	Arsenik	Kadmium	Kobolt	Krom	Kvicksilver	Nickel	Koppar	Bly	Zink	TS %	Anmärkn.
33 Bäljaneå, nedstr Klippan														
870804	870812	12,6	6,7		1,3		12	0,070	<6,8	51	<12	320		utpl mossa
880809		17,0	6,9		1,9		<2	0,040	20	9,3	2,2	410	14,0	nat. mossa
890814		16,3	7,1		4,7		<16	0,078	76	14	5,7	580	16,5	nat. mossa
900813		16,4	7,2		1,1		15	0,32	15	11	2,6	240	14,8	nat. mossa
910812		16,1	7,2		1,9		6,2	0,086	11	21	1,7	240	17,5	nat. mossa
920810		18,6	7,7		0,43		31	<0,08	1,1	13	4,8	100	13,0	nat. mossa
930818		14,6	7,0		0,82		5,2	0,028	0,6	9,9	2,9	82	13,2	nat. mossa
940822		15,0	7,2		0,15		42	0,067	2,3	23	2,3	56	12,7	nat. mossa
950814		17,2	7,1		0,54		32	0,012	4,3	11	8,0	110	15,1	nat. mossa
960813		17,2	7,1		0,25		17	0,024	1,7	13	1,7	66	10,3	nat. mossa
970818		20,2	7,3	1,8	0,72	35,2	16	0,097	10,1	11	3,0	108	11,4	nat. mossa
980929				3,2	1,29	159	5,2	<0,0985	5,3	13	8,5	152	10,4	nat. mossa
990810		17,3	7,3	2,13	0,963	71,9	18,5	<0,0995	8,65	14,5	3,56	158	9,0	nat. mossa
000815		17,8	7,2	2,24	1,70	65,5	6,59	0,267	10,70	13,1	3,94	176	13,2	nat. mossa
010814		17,7	6,6	3,42	0,96	82,9	26,80	0,035	8,73	11,9	8,54	159	15,6	
020813		19,0	7,3	4,58	2,09	153,0	20,20	0,062	12,50	14,8	6,43	242	12,8	nat. mossa
030819		19,2	7,1	2,85	1,28	54,8	16,00	0,494	9,53	10,4	4,11	167	12,3	nat. mossa
Median 87-02*		17,2	7,2	2,72	1,03	77,4	15,55	0,051	8,69	13,1	3,27	159	13,2	
44 Pinnån, utfl ur Kopparmölledamm														
891011		9,7	7,0		1,6		<7	0,036	58	380	6,5	250	8,3	nat. mossa
900927					0,52		4,0	0,12	5,7	9,2	5,8	130	18,6	nat. mossa
970818		23,7	7,2	1,4	0,65	47,8	1,7	<0,101	6,9	15	3,7	159	14,8	nat. mossa
980812		16,8	6,8	5,3	1,85	108	2,1	<0,0970	5,4	11	15,1	191	13,9	nat. mossa
990810		20,3	7,1	2,06	1,11	67,4	1,14	0,119	4,43	12,9	4,41	203	15,5	nat. mossa
000815		20,0	7,1	2,06	1,02	56,6	1,71	0,333	6,52	13,9	6,09	180	12,9	nat. mossa
010814		19,3	6,8	1,82	0,55	49,0	1,62	0,043	5,02	12,1	5,35	144	16,6	nat. mossa
020813		21,2	7,0	4,44	1,47	138,0	2,14	0,072	7,17	13,4	7,39	237	13,5	nat. mossa
030819		21,1	7,0	2,80	2,05	112,0	1,17	0,068	12,00	13,1	4,11	799	14,0	nat. mossa
Median 89-02*		20,0	7,0	2,06	1,07	62,0	1,70	0,058	6,11	13,2	5,95	185,5	14,4	
56 Rössjöholmsån, f utfl t Rönneå														
970818		20,4	8,2	1,6	0,70	15,0	8,1	<0,0975	7,96	15	7,9	145	17,3	nat. mossa
980929				8,3	7,1	185	8,4	<0,0980	13,0	12,8	18,3	672	11,1	nat. mossa
990810		19,0	7,7	<0,795	0,613	12,1	1,86	<0,0994	2,57	12,0	2,00	112	11,6	nat. mossa
000815		18,0	7,7	1,4	0,655	14,4	6,09	0,292	6,45	14,7	5,44	119	15,2	nat. mossa
010814		18,4	7,4	2,2	0,883	19,7	8,01	0,029	8,97	15,2	7,37	162	16,5	nat. mossa
020813		19,3	7,3	3,0	1,280	29,1	7,55	0,055	8,37	13,0	7,02	156	13,0	nat. mossa
030819		19,1	7,5	2,2	1,400	23,6	3,83	0,051	11,20	12,2	4,40	205	12,7	nat. mossa
Median 97-02*		19,0	7,7	1,87	0,791	17,4	7,78	0,014	8,17	13,9	7,20	150,5	14,1	
57 Rönneå, vid utfl t Skälderviken														
870804	870813	14,5	7,3		1,7		<3,2	0,10	<7,4	19	<13	408		utpl mossa
880809	880825	19,0	7,4		1,5		<2	<0,02	19	5,9	1,9	400	16,6	utpl mossa
890815	890912	18,1	7,4		1,2		<8	0,074	46	27	4,6	250	7,1	utpl mossa
900814	900903	19,1	7,5		1,2		7,5	0,076	31	27	8,1	340	13,2	utpl mossa
910813	910916	18,6	7,7		0,30		7,5	0,48	11	35	9,8	180	11,1	utpl mossa
920811	920915	19,9	7,8		0,30		2,4	<0,1	2,9	20	11	190	14,0	utpl mossa
930819	930915	15,3	7,2		0,89		3,9	<0,06	2,5	23	3,8	200	11,3	utpl mossa
940822	940913	17,7	7,6		0,18		4,8	0,12	4,1	34	4,1	91	12,7	utpl mossa
950815	950913	20,1	7,5		0,73		17	0,024	6,9	22	11	190	15,6	utpl mossa
960813	960910	19,8	7,5		0,51		4,2	0,051	6,5	36	6,0	180	14,7	utpl mossa
970820	970916	22,8	7,5	3,1	1,04	15,7	9,6	0,107	15,5	20	7,4	264	14,1	utpl mossa
980812	980916	16,8	7,3	3,0	0,99	21,1	7,0	<0,100	9,9	15	7,5	160	12,9	utpl mossa
990810	990916	15,7	7,7	2,83	0,835	23,5	8,54	<0,0994	9,86	23,7	10,6	181	12,5	utpl mossa
000815	000913	18,5	7,6	3,41	0,634	15,7	16,4	0,220	12,1	21,0	11,2	190	14,2	utpl mossa
010814	010918	19,5	7,3	2,79	0,496	10,9	10,6	0,046	9,0	16,2	8,9	133	13,1	utpl mossa
020917	021017	15,8	7,9	2,84	0,332	11,4	9,6	0,067	8,1	20,7	11,3	110	11,3	utpl mossa
030924	031021	4,2	7,8	0,82	0,108	1,5	2,4	0,015	1,9	5,1	2,8	36	9,7	utpl mossa
Median 87-02*		18,6	7,5	2,90	0,783	15,7	7,3	0,059	9,4	21,5	7,8	190	13,1	
Bakgrundshalter**				2	0,5	5	2	0,07	5	10	5	100		
Gräns för hög halt**				8	2,5	30	10	0,30	30	50	30	500		

* - värden med <-tecken har räknats som 0

** - enligt naturvårdsverket, Rapport 4913 (1999)

Resultat från provpunkter (pkt 18, 32, 39 och 53) som ej ingår i programmet men som provtagits tidigare är redovisat i årsrapporten för 1994.

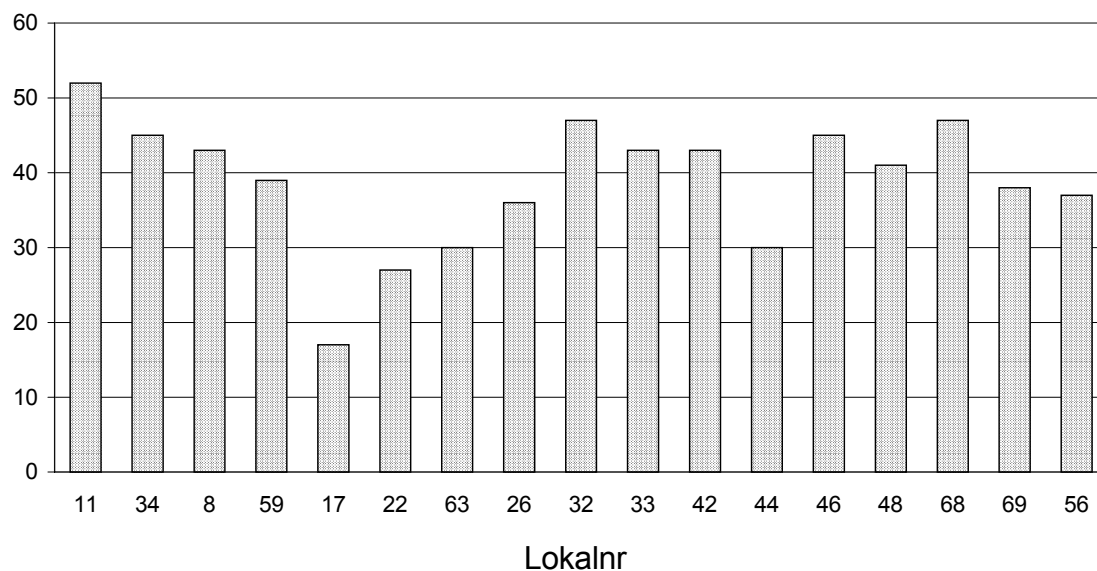
Resultat 2003 - bottenfauna

Tabell 1. Resultatet av bottenfaunundersökningen i Rönne ås vattensystem 2003, avseende antal taxa (inklusive kvalitativt prov), individantal, Shannons diversitetsindex, föroreningsindex (Dansk Faunaindex), försurningsindex samt naturvärdesindex. Även bedömningen utifrån respektive index redovisas. För förklaring, se metodikbilagan.

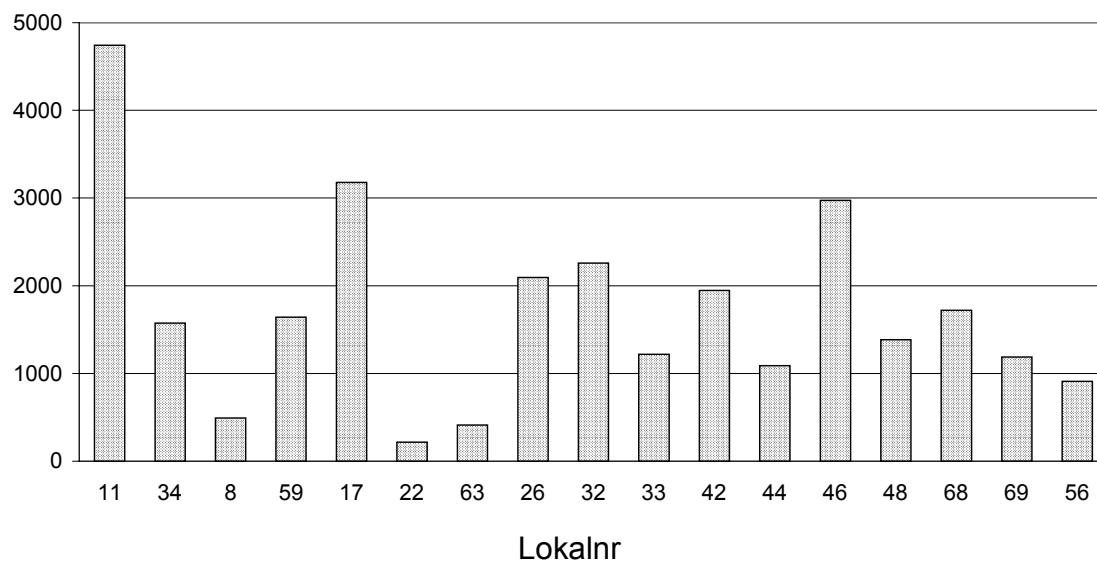
Nr	Provpunkt	Antal taxa	Individantal per m ²	Shannons diversitets-index	ASPT-index
11	Rönne å, Djupadalsmölla	52	4743	3,36	5,81
34	Rönne å, Tranarps bro	45	1576	4,11	5,54
8	Bäljaneå, före utfl till Rönne å	43	492	3,93	6,25
59	Klingstorpabäcken, Färingtofta	39	1641	3,76	6,54
17	Ybbarpsån, utfl Storarydsdammen	17	3178	2,05	4,56
22	Ybbarpsån, Herrevadskloster	27	218	2,88	5,67
63	biflöde Skärån, Tostarp	30	411	3,65	6,00
26	Klövabäcken, Frumölla	36	2096	2,95	6,43
32	Bäljaneå, uppstr Klippan	47	2259	1,69	6,67
33	Bäljaneå, nedstr Klippan	43	1219	3,32	6,65
42	Pinnån, uppstr Extraco	43	1945	3,74	6,69
44	Pinnån, utfl Kopparmölledammen	30	1089	2,83	6,61
46	Pinnån, Stora mölla	45	2974	3,62	6,36
48	Pråmöllebäcken, Ällekärr	41	1385	3,82	6,92
68	Rössjöholmsån, Dalamölla	47	1720	3,88	6,75
69	Käggleån, Annelunda	38	1188	3,73	6,50
56	Rössjöholmsån, nära utloppet	37	911	3,87	6,20

Nr	Provpunkt	Föroreningspåverkan		Försurningspåverkan		Naturvärde	
		index	bedömning	index	bedömning	index	bedömning
11	Rönne å, Djupadalsmölla	7	obetydlig	14	obetydlig	31	mkt högt
34	Rönne å, Tranarps bro	5	måttlig	13	obetydlig	16	högt
8	Bäljaneå, före utfl till Rönne å	6	svag	14	obetydlig	4	allmänt
59	Klingstorpabäcken, Färingtofta	7	obetydlig	13	obetydlig	3	allmänt
17	Ybbarpsån, utfl Storarydsdammen	4	betydlig	5	obetydlig	0	allmänt
22	Ybbarpsån, Herrevadskloster	5	betydlig	8	obetydlig	3	allmänt
63	biflöde Skärån, Tostarp	6	svag	7	betydlig	6	högt
26	Klövabäcken, Frumölla	7	obetydlig	13	obetydlig	7	högt
32	Bäljaneå, uppstr Klippan	7	obetydlig	13	obetydlig	12	högt
33	Bäljaneå, nedstr Klippan	7	obetydlig	13	obetydlig	7	högt
42	Pinnån, uppstr Extraco	7	obetydlig	12	obetydlig	4	allmänt
44	Pinnån, utfl Kopparmölledammen	7	obetydlig	10	obetydlig	0	allmänt
46	Pinnån, Stora mölla	7	obetydlig	14	obetydlig	4	allmänt
48	Pråmöllebäcken, Ällekärr	7	obetydlig	12	obetydlig	7	högt
68	Rössjöholmsån, Dalamölla	7	obetydlig	13	obetydlig	9	högt
69	Käggleån, Annelunda	7	obetydlig	12	obetydlig	6	högt
56	Rössjöholmsån, nära utloppet	7	obetydlig	13	obetydlig	9	högt

Antal taxa

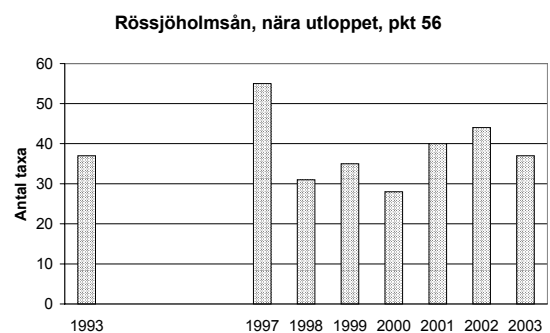
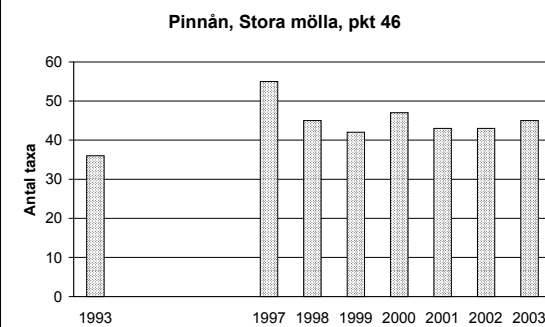
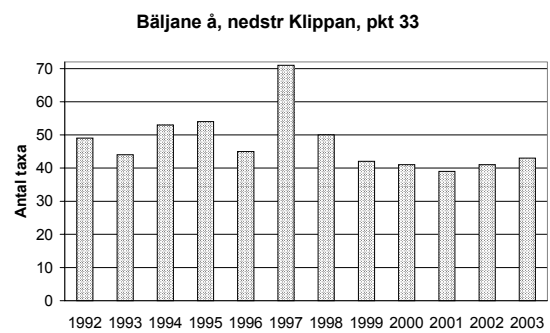
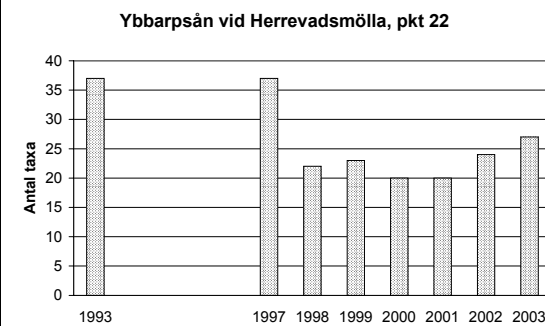
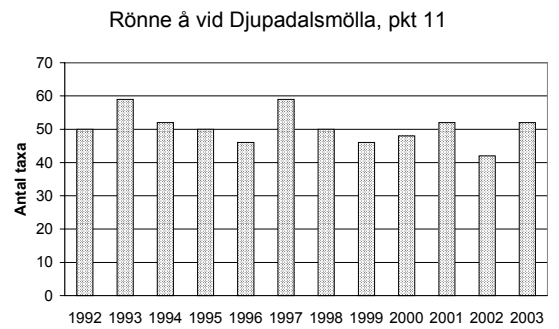


Figur 1. Antal taxa per provpunkt inom bottenfaunaundersökningen 2003.

Antal individer/m²

Figur 2. Antal individer/m² per provpunkt inom bottenfaunaundersökningen 2003.

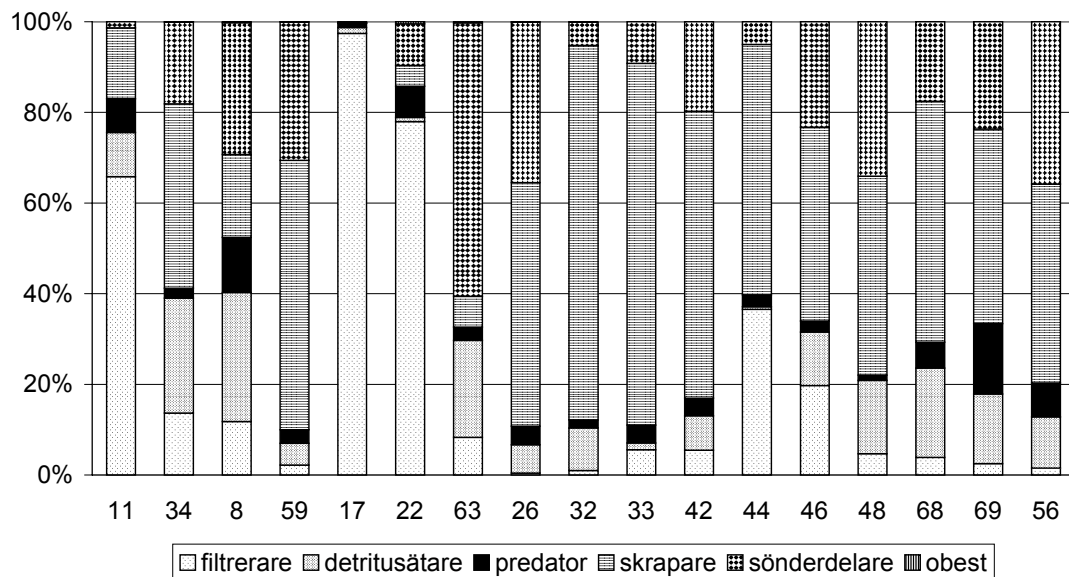
Figur 3. Antal taxa (arter/grupper) erhållna vid bottenfaunaundersökning inom Rönneåns vattensystem under åren 1992-2003. Under åren 1992-1996 gjordes undersökningen enligt metod SS 028191. Från år 1997 används metod enligt handbok för miljöövervakning, SLU. Metoderna kan anses vara jämförbara när det gäller art- antalet. Av figurerna framgår att 1997 var ett år med generellt höga artantal.



Tabell 2. Antal taxa inom varje djurgrupp bland samtliga undersökta bottenfaunalokaler 2003.

Grupp	Antal taxa	Grupp	Antal taxa
Nattsländor	52	Virvelmaskar	5
Tvävingar	26	Glatmaskar	4
Snäckor	25	Musslor	3
Dagsländor	21	Sävsländor	2
Skalbaggar	21	Polypdjur	1
Bäcksländor	16	Rundmaskar	1
Iglar	11	Spindlar	1
Trollsländor	10	Vattenkvalster	1
Kräftdjur	6	Hoppstjärtar	1
Skinnbaggar	6	Nätvingar	1
		Fjärilar	1

Funktionella grupper (%)



Figur 4. Funktionella grupper på respektive undersökt lokal i Rönne å 2003.

Tabell 3. Rödlistade och andra ovanliga arter erhållna vid bottenfaunaundersökning i Rönne ås vattensystem hösten 2003. I tabellen anges totalt antal individer från 5 delprov. Notering i kvalitativt sökprov markeras med ett kryss. Klassningen av rödlistade (klass 1-4) arter följer Gärdenfors. Rödlistade arter i Sverige 2000. Artdatabanken. SLU; Uppsala. Ovanliga arter (klass 5) avser främst ovanliga i ett regionalt perspektiv.

Hotkategori	Grupp	Art	11	22	26	32	33	34	48	56	63	68	69	Tot
3 Sårbar	Skalbagge	Normandia nitens	1											1
3 Sårbar	Skalbagge	Riolus cupreus						26						26
4 Missgynnad	Nattslända	Ecclisopteryx dalecarlica			25									25
5 Ovanlig	Snäcka	Bithynia leachii	4											4
5 Ovanlig	Dagslända	Baetis liebenaueae				2	1							3
5 Ovanlig	Bäckslända	Nemurella pictetii									1			1
5 Ovanlig	Bäckslända	Capnia bifrons (inkl Capnia sp.)							4					4
5 Ovanlig	Skalbagge	Stenelmis canaliculata	2											2
5 Ovanlig	Nattslända	Lype reducta											1	1
5 Ovanlig	Nattslända	Psychomyia pusilla								1				1
5 Ovanlig	Nattslända	Hydropsyche contubernalis	1	1				1						3
5 Ovanlig	Nattslända	Brachycentrus subnubilus									1			1
5 Ovanlig	Nattslända	Adicella reducta				1								1
5 Ovanlig	Nattslända	Ceraclea annulicornis				1								1
5 Ovanlig	Nattslända	Oecetis notata	121					1						122
5 Ovanlig	Nattslända	Trienodes sp.										2		2
Totalt antal rödlistade arter			1	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	
Totalt antal ovanliga arter			4	1	0	3	1	2	1	2	1	1	1	
Totalt antal rödlistade+ovanliga arter			5	1	1	3	1	3	1	2	1	1	1	

Provpunktsvis redovisning av bottenfaunaresultat, provpunktsbeskrivning, resultatkommentarer och artlista

I denna bilaga redovisas varje provpunkt på ett uppslag. På vänstersidan redovisas provpunktsbeskrivningen och resultat med kommentarer. På högersidan redovisas artlistan. I tabellen över tidigare resultat finns recipientkontrollresultat från 1992 resp 1993 inlagt i databasen.

I artlistan redovisas varje delprov för sig. Totala antalet individer av förekommande taxa samt den procentuella andelen av provets totala individantal redovisas också. Sparkproverna kompletterades med ett kvalitativt sökprov riktat mot miljöer som ej ingått i sparkproverna. Tillkommande taxa som noterats i sökproverna har markerats med ett **kryss** i artlistan. Längst ner i tabellerna redovisas det totala artantalet (med och utan kvalitativt sökprov), individantalet för varje delprov och totalt, samt antalet individer per kvadratmeter.

Kolumn med beteckningen **A anger taxats försurningskänslighet** enligt följande:

- 1 = taxat tål pH <4,5
- 2 = taxat tål pH 4,5-4,9
- 3 = taxat tål pH 5,0-5,4
- 4 = taxat tål pH 5,5-5,9
- 5 = taxat tar skada av pH-värden lägre än 6,0

Kolumn med beteckningen **B anger taxats funktion** enligt följande:

- 1 = filtrerare
- 2 = detritusätare
- 3 = predator
- 4 = skrapare
- 5 = sönderdelare

Kolumn **C anger taxats känslighet för organisk/entrofierande belastning** enligt följande:

- 1 = taxat har påträffats i höggradig förorenat vatten
- 2 = taxat har påträffats i vattendrag som bedömts kraftigt påverkade av jordbruk
- 3 = taxat har påträffats i vattendrag som bedömts måttligt påverkade av jordbruk
- 4 = taxat är typiskt för vattendrag som på sin höjd är belastade av skogsbruk
- 5 = taxat har huvudsakligen påträffats i vattendrag med mycket låg ledningsförmåga

Kolumn **D anger taxats hotkategori** enligt Gärdenfors U. (ed) 2000. Rödlisterade arter i Sverige 2000, Databanken för hotade arter, Sveriges Lantbruksuniversitet - Uppsala. Hotkategorierna är:

- 1= akut hotad (CR)
- 2= starkt hotad (EN)
- 3= sårbar (VU)
- 4= missgynnad (NT)

Till kategori 5 har de arter förts som är ovanliga ur ett mera regionalt perspektiv. Som underlag till bedömningen har Ekologgruppens databas med för närvarande 1012 lokaler använts.

Klassningen enligt kolumnerna A och C har huvudsakligen hämtats ur SNV Rapport 4345 av Degerman m fl. 1994 "Bottenfauna och fisk i sjöar och vattendrag". Klassningen enligt kolumn B har hämtats ur fack- och bestämningslitteratur för respektive art/grupp.

Vattensystem:

RÖNNE Å

Provdatum: 2003-10-03

Läge: vid Djupadalsmölla

Vattendrag/namn:

Rönne å, vid Djupadalsmölla

Koordinater x: 6212620 y: 1349020

Provpunktsbeteckning:

RO11

Kommun: Klippan



Provtagning: Birgitta Bengtsson
Sortering: Marcus Malmberg
Artbestämning: Cecilia Holmström

Antal prov: 5
Metod: Handbok för miljöövervakn. arb mtrl SLU
Kval. sökprov: veg., rötter

Vattendragsbredd (våtyta) m: 20
Provtagningsdjup, m: 0,3
Grumlighet (0-3): 3

Vattenhastighet (0-3): 3
Humusfärgning (0-3): 1
Bottentyp: hård

Vattennivå: medel
Vattentemp: 11,7 °

Strandmiljö (0-3): Fält: 0 Busk: 0 Träd: 3
Markanvändn. (0-3): Barrskog: 0 Lövskog: 3 Blandskog: 0 Buskar: 0 Väg: 0
Bete/äng: 0 Åker: 0 Öppen mark: 0 Lövridå: 0 Bebyggelse: 0

Dom. trädslag: Skuggning (0-3): 3

Dom. markanvändning: mellanbygd

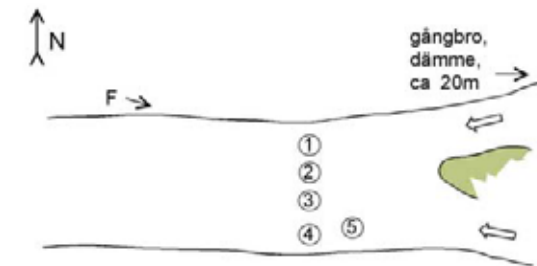
Annan påverkan 1:

Annan påverkan 2:

Provtagningslämplighet: mycket bra

Kommentar:

Är provet representativt för åsträckan: ja



⊗ - provplats ← flödesriktning ← F - fotopunkt, fotopunkt

Bottensubstrat (0-3)

Fin detritus: 1 Mjåla/ler: 0
Grov detritus: 1 Sand: 0
Utfällningar: 0 Grus: 1
Påväxt: 0 Fin sten: 1
Grov sten: 2
Fina block: 1
Grova block: 1
Häll: 0

Bottenvegetation (0-3)

Övervattensväxter: 0 Fontinalis: 2
Flytbladsväxter: 0 Övriga mossor: 1
Rosettväxter: 0 Gröna trådalger: 0
Submers - hela blad: 0 Övr. makroalger: 0
Submers - fina blad: 0

Dominerande typ:

Kommentar:

Total täckningsgrad (%): 2

Dominerande typ:

Kommentar:

Bedömning av prov från 2003-10-03

Allmänt	Försurningspåverkan: obetydlig	Föroreningspåverkan: obetydlig	Naturvärde: mkt högt
Artantal: mycket högt	Kriteriepoäng (max 14): 14p	Indikatorgrupper, renvatten: 3 virvelmaskfamiljer 2 bäcksländesläkten 5 dagslände familjer 4 familjer husbyggare Gammarus, Rhyacophila, Elmis aenea, Limnius volckmari	Kriteriepoäng - totalt: 31p Rödlistade arter: Normandia nitens, 6p
Individantal: mycket högt	Antal taxa: 2p Förmingskänslig sländart: 3p	Indikatorgrupper, smutsvatten: >100 Oligochaeta Asellus aquaticus, Erpobdella, Sphaerium, Lymnaea, Radix, Psychodidae	Ovanliga arter: Bithynia leachii, 3p Stenelmis canaliculata, 3p Hydropsyche contubernalis, 3p Oecetis notata, 3p
Shannonindex: högt	Gammarus: 3p Bäckbaggar: 1p		Övriga kriterier: Antal taxa: 10 poäng Shannon index: 3 poäng
ASPT-index: måttligt	Iglar: 1p Musslor: 1p Snäckor: 1p B/P index: 2p		
Dominerande taxa: Cheumatopsyche lepida, 33% Hydropsyche siltalai, 17% Pisidium sp., 10%			

Kommentarer:

Alla viktigare grupper var representerade på lokalen som var den artrikaste i årets undersökning. Bland speciellt artrika grupper kan nämnas snäckor (sju arter) och nattsländor (12 arter). Lokalens näringsrika prägel medförde vidare en mycket hög täthet av djur. Enligt Dansk Fauna-index kan lokalen betraktas som obetydligt påverkad av föroreningar, trots den näringsrika prägel. Det höga naturvärdet beror på förekomsten av den rödlistade skalbaggen Normandia nitens, fyra ovanliga arter samt det mycket höga artantalet.

Jämfört med tidigare har lokalen inte förändrats nämnvärt, utan har uppvisat art- och individrika förhållanden vid samtliga tillfällen. Årets naturvärdespoäng var dock den högsta under hela perioden.

Jämförelse med tidigare resultat

Datum	Artantal inkl kval	Individantal per m2	Shannon- index	ASPT- index	Försurning index påverkan	Förorening index påverkan	Naturvärde index värde
1994-10-21	52	18693	3,1	6,2	14 obetydlig	7 obetydlig	19 mycket högt
1995-10-24	50	11166	2,9	6,3	14 obetydlig	7 obetydlig	7 högt
1996-10-09	46	28030	2,7	6,5	14 obetydlig	7 obetydlig	9 högt
1997-10-16	59	12611	3,2	6,2	14 obetydlig	7 obetydlig	28 mycket högt
1998-10-13	50	6935	2,5	6,4	14 obetydlig	7 obetydlig	12 högt
1999-09-29	46	3918	2,6	6,2	14 obetydlig	7 obetydlig	9 högt
2000-09-27	48	4844	2,7	6,1	14 obetydlig	7 obetydlig	6 högt
2001-10-23	52	5762	2,8	6,1	14 obetydlig	7 obetydlig	22 mycket högt
2002-10-02	42	7330	2,0	6,0	13 obetydlig	6 svag	7 högt
2003-10-03	52	4743	3,4	5,8	14 obetydlig	7 obetydlig	31 mkt högt

Vattensystem:

RÖNNE Å

Provdatum: 2003-10-08

Läge: Tranarps bro

Vattendrag/namn:

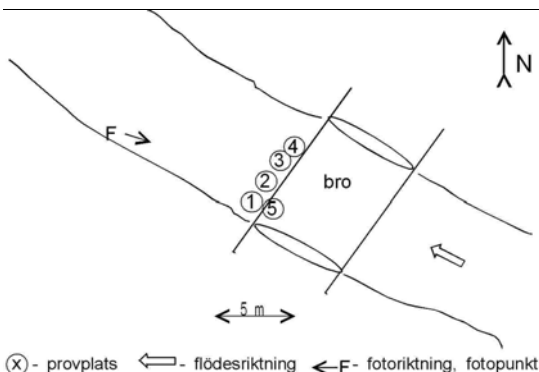
Rönne å, Tranarps bro

Koordinater x: 6231350 y: 1327100

Provpunktsbeteckning:

RO34

Kommun: Klippan/Änge



Provtagning: Birgitta Bengtsson Antal prov: 5 Kvaltid (min): 10
 Sortering: Maja Holmström Metod: Handbok för miljöövervakn. arb mtrl SLU
 Artbestämning: Cecilia Holmström Kval. sökprov: kantveg.

Vattendragsbredd (våtyta) m: 18 Vattenhastighet (0-3): 2 Vattennivå: låg
 Provtagningsdjup, m: 0,5 Humusfärgning (0-3): 2 Vattentemp: 8,9 °C
 Grumlighet (0-3): 2 Bottenyp: hård

Strandmiljö (0-3): Fält: 3 Busk: 0 Träd: 0
 Markanvändn. (0-3): Barrskog: 0 Lövskog: 0 Blandskog: 0 Buskar: 0 Väg: 1
 Bete/äng: 2 Åker: 0 Öppen mark: 2 Lövridå: 0 Bebyggelse: 0

Dom. trädslag: Skuggning (0-3): 0

Dom. markanvändning: jordbruksbygd

Annan påverkan 1:

Annan påverkan 2:

Provtagningslämplighet: måttlig

Kommentar:

Är provet representativt för åsträckan: ja

Bottensubstrat (0-3)

Fin detritus: 1 Mjåla/ler: 0
 Grov detritus: 1 Sand: 0
 Utfällningar: 0 Grus: 0
 Påväxt: 0 Fin sten: 1
 Grov sten: 1
 Fina block: 2
 Grova block: 3
 Häll: 0

Dominerande typ:

Kommentar:

Bottenvegetation (0-3)

Övervattensväxter: 0 Fontinalis: 0
 Flytbladsväxter: 0 Övriga mossor: 0
 Rosettväxter: 0 Gröna trådalger: 0
 Submers - hela blad: 0 Övr. makroalger: 0
 Submers - fina blad: 0

Total täckningsgrad (%):

Dominerande typ:

Kommentar:

Bedömning av prov från 2003-10-08

Allmänt	Försurningspåverkan: obetydlig	Föroreningspåverkan: måttlig	Naturvärde: högt
Artantal: högt	Kriteriepoäng (max 14): 13p	Indikatorgrupper, renvatten: 1 bäcksländesläkte 3 dagslände familjer 3 familjer husbyggare Gammarus, Rhyacophila, Elmis aenea, Limnius volckmari	Kriteriepoäng - totalt: 16p
Individantal: måttligt	Antal taxa: 1p Förmingskänslig sländart: 3p Gammarus: 3p Bäckbaggar: 1p Iglar: 1p	Indikatorgrupper, smutsvatten: >100 Oligochaeta Asellus aquaticus, Erpobdella, Sphaerium, Radix	Rödlistade arter: Riolus cupreus, 6p
Shannonindex: mycket högt	Musslor: 1p Snäckor: 1p B/P index: 2p		Ovanliga arter: Hydropsyche contubernalis, 3p Oecetis notata, 3p
ASPT-index: måttligt			Övriga kriterier: Antal taxa: 1 poäng Shannon index: 3 poäng
Dominerande taxa: Oligochaeta övriga, 16% Limnius volckmari, 15% Lepidostoma hirtum, 10%			

Kommentarer:

Flertalet djurgrupper fanns representerade på lokalen. Speciellt artrika grupper var dagsländor och nattsländor. Däremot noterades bara en art bland bäcksländor, ej förvånande med tanke på lokalens läge i jordbrukslandskapet. Enligt Dansk Faunaindex kunde föroreningspåverkan betraktas som måttlig, beroende på antalet smutsvattengynnade arter/grupper i förhållande till renvattenkrävande. Naturvärdet var högt, eftersom bl a den rödlistade bäckvattenbaggen Riolus cupreus hittades i proverna. Av totalt över 1000 lokaler i södra Sverige är denna art bara hittad på 11!

I förhållande till tidigare år märktes inga större skillnader. Föroreningsbedömningen har varierat mellan obetydlig och måttlig mellan åren.

Jämförelse med tidigare resultat

Datum	Artantal inkl kval	Individantal per m2	Shannon- index	ASPT- index	Försurning index	påverkan	Förorening index	påverkan	Naturvärde index	värde
1993-10-28	40	2656	3,2	6,0	13	obetydlig	7	obetydlig	3	allmänt
1994-10-21	53	11491	3,4	6,4	14	obetydlig	7	obetydlig	22	mycket högt
1995-10-24	43	3630	4,1	6,0	14	obetydlig	6	svag	10	högt
1996-10-09	57	6934	4,3	5,9	14	obetydlig	6	svag	37	mycket högt
1997-10-29	60	2878	4,3	5,7	14	obetydlig	5	måttlig	40	mycket högt
2000-10-04	48	2531	3,6	6,3	12	obetydlig	7	obetydlig	30	mycket högt
2003-10-08	45	1576	4,1	5,5	13	obetydlig	5	måttlig	16	högt

Vattensystem:

RÖNNE Å

Provdatum: 2003-10-07

Läge: Före utl t Rönneå

Vattendrag/namn:

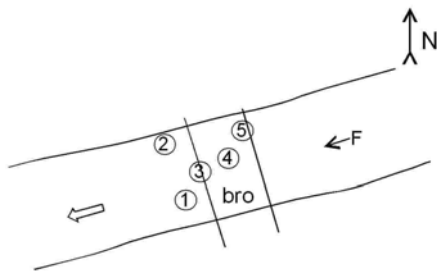
Bäljaneå, Före utl t Rönneå

Koordinater x: 6214500 y: 1345500

Provpunktsbeteckning:

RO8

Kommun: Klippan



⊗ - provplats ← - flödesriktning ←F- fotoriktning, fotopunkt

Provtagning: Birgitta Bengtsson Antal prov: 5 Kvaltid (min): 10
 Sortering: Maja Holmström Metod: Handbok för miljöövervakn. arb mtrl SLU
 Artbestämning: Cecilia Holmström Kval. sökprov: veg

Vattendragsbredd (våtyta) m: 6 Vattenhastighet (0-3): 1 Vattennivå: låg
 Provtagningsdjup, m: 0,4 Humusfärgning (0-3): 1 Vattentemp: 7,8 °C
 Grumlighet (0-3): 2 Bottenyp: mjuk

Strandmiljö (0-3): Fält: 3 Busk: 0 Träd: 0
 Markanvändn. (0-3): Barrskog: 0 Lövskog: 0 Blandskog: 0 Buskar: 0 Väg: 1
 Bete/äng: 0 Åker: 3 Öppen mark: 0 Lövridå: 0 Bebyggelse: 0

Dom. trädslag: Skuggning (0-3): 0

Dom. markanvändning: jordbruksmark

Annan påverkan 1:

Annan påverkan 2:

Provtagningslämplighet: dålig

Kommentar: mjuk btn.

Är provet representativt för åsträckan: ja

Bottensubstrat (0-3)

Fin detritus: 1 Mjåla/ler: 1
 Grov detritus: 1 Sand: 1
 Utfällningar: 0 Grus: 3
 Påväxt: 0 Fin sten: 0
 Grov sten: 0
 Fina block: 1
 Grova block: 0
 Häll: 0

Bottenvegetation (0-3)

Övervattensväxter: 2 Fontinalis: 0
 Flytbladsväxter: 0 Övriga mossor: 0
 Rosettväxter: 0 Gröna trådalger: 0
 Submers - hela blad: 0 Övr. makroalger: 0
 Submers - fina blad: 1

Dominerande typ:

Kommentar:

Total täckningsgrad (%): 1

Dominerande typ:

Kommentar:

Bedömning av prov från 2003-10-07

Allmänt	Försurningspåverkan: obetydlig	Föroreningspåverkan: svag	Naturvärde: allmänt
Artantal: högt Individantal: lågt Shannonindex: mycket högt ASPT-index: högt Dominerande taxa: Gammarus pulex, 25% Oligochaeta övriga, 12% Centropetium luteolum, 9%	Kriteriepoäng (max 14): 14p Antal taxa: 2p Föroreningskänslig sländart: 3p Gammarus: 3p Bäckbaggar: 1p Iglar: 1p Musslor: 1p Snäckor: 1p B/P index: 2p	Indikatorgrupper, renvatten: 1 bäcksländesläkte 3 dagslände familjer 6 familjer husbyggare Gammarus, Elmis aenea, Limnius volckmari Indikatorgrupper, smutsvatten: Asellus aquaticus, Erpobdella, Sialis, Sphaerium, Radix	Kriteriepoäng - totalt: 4p Övriga kriterier: Antal taxa: 1 poäng Shannon index: 3 poäng

Kommentarer:

Flertalet djurgrupper fanns representerade på lokalen, men individantalet var ganska lågt.

En speciellt artrik grupp var dagsländor med hela nio arter, däribland fem Baetis-arter. Däremot noterades bara en bäckslända i få exemplar. Enligt Dansk Fauna-index kan lokalen betraktas som svagt påverkad av föroreningar i år. Naturvärdet var allmänt. Inga rödlistade eller ovanliga arter hittades.

I förhållande till tidigare besök var individantalet lågt. Tidvis kan knottlarver var massutvecklade på lokalen, vilket förklarar skillnaden i individantal. I övriga kunde inga större skillnader ses.

Jämförelse med tidigare resultat

Datum	Artantal inkl kval	Individantal per m2	Shannon- index	ASPT- index	Försurning index påverkan	Förorening index påverkan	Naturvärde index värde
1977-05-11	7	0	1,9	6,1	3	5 måttlig	0 allmänt
1979-03-15	18	0	3,7	7,4	5	6 svag	6 högt
1993-10-28	23	9942	0,5	6,2	10 obetydlig	6 svag	0 allmänt
1997-10-16	40	1131	2,2	5,7	13 obetydlig	7 obetydlig	3 allmänt
2000-09-27	35	1574	1,7	5,9	12 obetydlig	6 svag	0 allmänt
2003-10-07	43	492	3,9	6,3	14 obetydlig	6 svag	4 allmänt

Vattensystem:

RÖNNE Å

Provdatum: 2003-10-07

Läge: Färingtofta

Vattendrag/namn:

Klingstorpbäcken, Färingtofta

Koordinater x: 6216100

y: 1348340

Provpunktsbeteckning:

RO59

Kommun: Klippan



Provtagning: Birgitta Bengtsson

Sortering: Maja Holmström

Artbestämning: Cecilia Holmström

Antal prov: 5

Metod: Handbok för miljöövervakn. arb mtrl SLU

Kval. sökprov: mossa, rötter

Kvaltid (min): 10

Vattendragsbredd (våtyta) m: 3

Provtagningsdjup, m: 0,2

Grumlighet (0-3): 0

Vattenhastighet (0-3): 2

Humusfärgning (0-3): 2

Bottentyp: hård

Vattennivå:

Vattentemp: 7,3 °C

Strandmiljö (0-3): Fält: 1

Busk: 0

Träd: 3

Markanvändn. (0-3): Barrskog: 0

Lövskog: 0

Blandskog: 0

Buskar: 0

Väg: 1

Bete/äng: 2

Öppen mark: 0

Lövrådä: 1

Bebyggelse: 0

Dom. trädslag: al

Skuggning (0-3): 3

Dom. markanvändning: mellanbygd

Annan påverkan 1:

Annan påverkan 2:

Provtagningslämplighet: mycket bra

Kommentar:

Är provet representativt för åsträckan: ja

Bottensubstrat (0-3)

Fin detritus: 1
Grov detritus: 1
Utfällningar: 0
Påväxt: 0

Mjåla/ler: 0
Sand: 0
Grus: 1
Fin sten: 3
Grov sten: 2
Fina block: 1
Grova block: 0
Häll: 0

Bottenvegetation (0-3)

Övervattensväxter: 0
Flytbladsväxter: 0
Rosettväxter: 0
Submers - hela blad: 0
Submers - fina blad: 0

Fontinalis: 0
Övriga mossor: 0
Gröna trådalger: 0
Övr. makroalger: 0

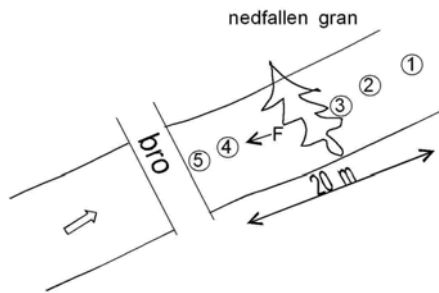
Dominerande typ:

Kommentar:

Total täckningsgrad (%):

Dominerande typ:

Kommentar:



⊗ - provplats ← - flödesriktning ←-F- - fotoriktning, fotopunkt

Bedömning av prov från 2003-10-07

Allmänt	Försumningspåverkan: obetydlig	Föroreningspåverkan: obetydlig	Naturvärde: allmänt
Artantal: högt	Kriteriepoäng (max 14): 13p	Indikatorgrupper, renvatten: 1 virvelmaskfamilj	Kriteriepoäng - totalt: 3p
Individantal: måttligt	Antal taxa: 1p	4 bäcksländesläkten	Övriga kriterier:
Shannonindex: mycket högt	Förurningskänslig sländart: 3p	4 dagslände familjer	Shannon index: 3 poäng
ASPT-index: högt	Gammarus: 3p	6 familjer husbyggare	
Dominerande taxa:	Bäckbaggar: 1p	Gammarus, Rhyacophila, Elmis aenea, Limnius volckmari	
Limnius volckmari, 18%	Iglar: 1p	Indikatorgrupper, smutsvatten:	
Heptagenia sulphurea, 16%	Musslor: 1p	Asellus aquaticus, Erpobdella	
Gammarus pulex, 13%	Snäckor: 1p		
	B/P index: 2p		

Kommentarer:

Av viktigare grupper var nattsländor den artrikaste med 11 arter. I övrigt uppvisade lokalen ganska goda förhållanden, med individrik förekomst av t ex dagsländor. Snäckor noterades dock bara i kvalprovet. Ett intressant fynd var vidare skalet av en flodpärlmussla (dock ej ett levande exemplar). Lokalens opåverkade karaktär indikeras av mängden bäckvattenbaggar, framförallt Limnius volckmari. Enligt Dansk Fauna-index var lokalen obetydligt påverkad av föroreningar. Naturvärdet var allmänt.

Inga större skillnader kan ses gentemot två tidigare besök.

Jämförelse med tidigare resultat

Datum	Artantal inkl kval	Individantal per m2	Shannon- index	ASPT- index	Försumning index påverkan	Förorening index påverkan	Naturvärde index värde
1977-05-13	17	0	3,6	6,6	7	7 obetydlig	3 allmänt
1978-07-20	18	0	3,6	6,8	8	5 måttlig	6 högt
1979-03-15	18	0	3,8	6,8	8	6 svag	3 allmänt
1997-10-29	44	969	4,1	6,8	14 obetydlig	7 obetydlig	4 allmänt
2000-09-27	45	1291	3,9	6,4	14 obetydlig	7 obetydlig	4 allmänt
2003-10-07	39	1641	3,8	6,5	13 obetydlig	7 obetydlig	3 allmänt

Vattensystem:

RÖNNE Å

Provdatum: 2003-10-07

Läge: Storarydsdamm. utfl

Vattendrag/namn:

Ybbarpsån, Storarydsdamm. utfl

Koordinater x: 6221637 y: 1346082

Provpunktsbeteckning:

RO17

Kommun: Klippan



Provtagning: Birgitta Bengtsson Antal prov: 5 Kvaltid (min): 10
 Sortering: Susanne Malmgren Metod: Handbok för miljöövervakn. arb mtrl SLU
 Artbestämning: Cecilia Holmström Kval. sökprov: rötter

Vattendragsbredd (våtyta) m: 5 Vattenhastighet (0-3): 2 Vattennivå: låg
 Provtagningsdjup, m: 0,4 Humusfärgning (0-3): 3 Vattentemp: 9,1 °C
 Grumlighet (0-3): 2 Bottentyp: hård

Strandmiljö (0-3): Fält: 0 Busk: 0 Träd: 3
 Markanvändn. (0-3): Barrskog: 0 Lövskog: 0 Blandskog: 0 Buskar: 0 Väg: 0
 Bete/äng: 3 Åker: 0 Öppen mark: 0 Lövridå: 1 Bebyggelse: 0

Dom. trädslag: al Skuggning (0-3): 3

Dom. markanvändning: mellanbygd

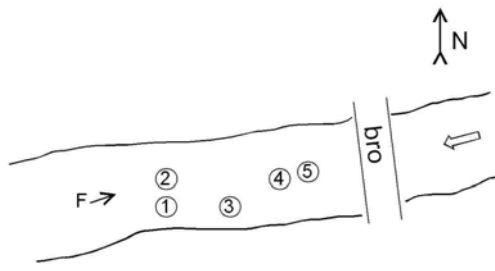
Annan påverkan 1:

Annan påverkan 2:

Provtagningslämplighet: bra

Kommentar:

Är provet representativt för åsträckan: ja



Bottensubstrat (0-3)

Fin detritus: 2 Mjåla/ler: 0
 Grov detritus: 1 Sand: 0
 Utfällningar: 0 Grus: 0
 Påväxt: 0 Fin sten: 1
 Grov sten: 2
 Fina block: 1
 Grova block: 1
 Häll: 0

Bottenvegetation (0-3)

Övervattensväxter: 0 Fontinalis: 0
 Flytbladsväxter: 0 Övriga mossor: 0
 Rosettväxter: 0 Gröna trådalger: 0
 Submers - hela blad: 0 Övr. makroalger: 0
 Submers - fina blad: 0

Dominerande typ:

Kommentar:

Total täckningsgrad (%):

Dominerande typ: sötvattenssvamp 10%

Kommentar:

(X) - provplats ← - flödesriktning ← F - fotoriktning, fotopunkt

Bedömning av prov från 2003-10-07

Allmänt	Försurningspåverkan: obetydlig	Föroreningspåverkan: betydlig	Naturvärde: allmänt
Artantal: lågt	Kriteriepoäng (max 14): 5p	Indikatorgrupper, renvatten: 2 virvelmaskfamiljer	Kriteriepoäng - totalt: 0p
Individantal: högt	Antal taxa: -	Indikatorgrupper, smutsvatten: Sphaerium, Radix	
Shannonindex: lågt	Försurningskänslig sländart: 1p		
ASPT-index: lågt	Gammarus: -		
Dominerande taxa:	Bäckbaggar: -		
Pisidium sp., 37%	Iglar: -		
Hydropsyche siltalai, 37%	Musslor: 1p		
Simuliidae, 13%	Snäckor: 1p		
	B/P index: 2p		

Kommentarer:

Lokalen uppvisade det lägsta artantalet bland årets undersökta lokaler, samtidigt som tätheten av djur var hög. Dagsländor, bäcksländor och iglar saknades helt i proverna. Utebliven förekomst av den förstnämnda gruppen är mycket ovanligt och brukar bero på kraftig försurning eller någon annan tydlig störning av vattenmiljön. Läget nedströms dammen medförde massförekomst av filtrerande djur, såsom Hydropsyche-nattsländor och ärtmusslor (Pisidium) medan de flesta andra var fåtaliga. Föroreningsgraden indikerades vidare av mängden smutsvattensvamp. Lokalen kunde betecknas som betydligt föroreningspåverkad enligt Dansk Fauna-index. Naturvärdet var allmänt.

Som tabellen nedan visar har lokalen uppvisat samma förhållanden under mer än tio år och inga som helst förbättringar kan skönjas. 2003 var det första året helt utan förekomst av dagsländor.

Jämförelse med tidigare resultat

Datum	Artantal inkl kval	Individantal per m2	Shannon- index	ASPT- index	Försurning index påverkan	Förorening index påverkan	Naturvärde index värde
1992-11-02	18	4067	2,3	5,6	7 obetydlig	4 betydlig	0 allmänt
1993-10-28	15	3039	1,9	4,1	5 obetydlig	3 stark	0 allmänt
1994-10-21	20	5202	2,6	5,2	8 obetydlig	4 betydlig	3 allmänt
1995-10-24	18	7289	2,8	4,8	5 obetydlig	4 betydlig	0 allmänt
1996-05-29	18	2402	3,0	4,4	7 obetydlig	3 stark	3 allmänt
1996-10-09	17	7914	2,6	4,5	8 obetydlig	4 betydlig	3 allmänt
1997-10-16	18	1668	2,5	4,7	5 obetydlig	4 betydlig	3 allmänt
2000-09-27	16	1460	2,1	4,0	9 obetydlig	4 betydlig	3 allmänt
2001-10-17	14	1039	1,9	4,6	5 obetydlig	4 betydlig	0 allmänt
2003-10-07	17	3178	2,0	4,6	5 obetydlig	4 betydlig	0 allmänt

Vattensystem:

RÖNNE Å

Provdatum: 2003-10-07

Läge: Herrevadskloster

Vattendrag/namn:

Ybbarpsån, Herrevadskloster

Koordinater x: 6220800 y: 1339862

Provpunktsbeteckning:

RO22

Kommun: Klippan



Provtagning: Birgitta Bengtsson Antal prov: 5 Kvaltid (min): 10
 Sortering: Maja Holmström Metod: Handbok för miljöövervakn. arb mtrl SLU
 Artbestämning: Cecilia Holmström Kval. sökprov: rötter

Vattendragsbredd (våtyta) m: 10 Vattenhastighet (0-3): 3 Vattennivå: låg
 Provtagningsdjup, m: 0,1 Humusfärgning (0-3): 2 Vattentemp: 9,1 °C
 Grumlighet (0-3): 1 Bottentyp: hård

Strandmiljö (0-3): Fält: 2 Busk: 0 Träd: 2
 Markanvändn. (0-3): Barrskog: 0 Lövskog: 1 Blandskog: 0 Buskar: 0 Väg: 0
 Bete/äng: 0 Åker: 0 Öppen mark: 2 Lövridå: 0 Bebyggelse: 1

Dom. trädslag: bok Skuggning (0-3): 3

Dom. markanvändning: mellanbygd

Annan påverkan 1:

Annan påverkan 2:

Provtagningslämplighet: mycket bra

Kommentar:

Är provet representativt för åsträckan: ja

Bottensubstrat (0-3)

Fin detritus: 1 Mjåla/ler: 0
 Grov detritus: 1 Sand: 0
 Utfällningar: 0 Grus: 1
 Påväxt: 1 Fin sten: 1
 Grov sten: 2
 Fina block: 1
 Grova block: 1
 Häll: 0

Bottenvegetation (0-3)

Övervattensväxter: 0 Fontinalis: 0
 Flytbladsväxter: 0 Övriga mossor: 0
 Rosettväxter: 0 Gröna trådalger: 0
 Submers - hela blad: 0 Övr. makroalger: 0
 Submers - fina blad: 0

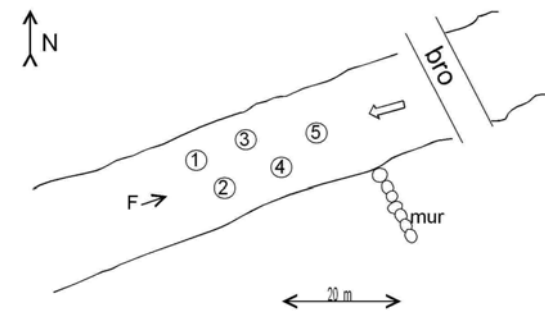
Dominerande typ:

Kommentar:

Total täckningsgrad (%):

Dominerande typ:

Kommentar:



(X) - provplats ← - flödesriktning ←F - fotoriktning, fotopunkt

Bedömning av prov från 2003-10-07

Allmänt	Försumningspåverkan: obetydlig	Föroreningspåverkan: betydlig	Naturvärde: allmänt
Artantal: måttligt	Kriteriepoäng (max 14): 8p	Indikatorgrupper, renvatten: 1 virvelmaskfamilj 2 bäcksländesläkten 1 dagsländefamilj 1 familj husbyggare Rhyacophila, Limnius volckmari	Kriteriepoäng - totalt: 3p
Individantal: lågt	Antal taxa: - Försumningskänslig sländart: 3p	Indikatorgrupper, smutsvatten: Sphaerium, Radix	Ovanliga arter: Hydropsyche contubernalis, 3p
Shannonindex: måttligt	Gammarus: - Bäckbaggar: 1p		
ASPT-index: måttligt	Iglar: - Musslor: 1p Snäckor: 1p B/P index: 2p		
Dominerande taxa: Pisidium sp., 39% Hydropsyche siltalai, 23% Simuliidae, 9%			

Kommentarer:

Lokalen uppvisade ganska utarmade förhållanden med ett måttligt antal taxa samt få individer. Anmärkningsvärt var de fåtal dagsländor som hittades. Filtrerande djur var dominerande i antal (relativt sett). Uppenbarligen är lokalen påverkad av någon störande faktor, vilket förklarar det dåliga resultatet - de naturliga förutsättningarna var annars goda. Bedömningen av föroreningspåverkan visar på betydligt påverkade förhållanden, även om den strikta bedömningen enligt Dansk Fauna-index blir måttlig påverkan. Det är främst det låga individantalet av indikatorgrupperna som understryker bedömningen betydlig påverkan. Det första fyndet av den ovanliga nattsländan Hydropsyche contubernalis var intressant och visar att djur kan kolonisera lokalen, trots allt.

Påverkansgraden har varit ungefär densamma även tidigare och någon tydlig trend kan inte ses i resultatet. Men artantalet var det högsta sedan 1997.

Jämförelse med tidigare resultat

Datum	Artantal inkl kval	Individantal per m2	Shannon- index	ASPT- index	Försumning index	Förorening påverkan	Förorening index	Naturvärde index	Naturvärde värde	
1993-10-28	37	3485	3,3	5,3	11	obetydlig	5	måttlig	9	högt
1995-10-26	31	4349	2,4	5,6	11	obetydlig	5	betydlig	0	allmänt
1997-10-16	37	974	2,1	4,9	12	obetydlig	5	betydlig	0	allmänt
1998-10-13	22	1526	1,9	4,8	11	obetydlig	4	betydlig	0	allmänt
1999-09-29	23	576	2,6	4,8	11	obetydlig	5	betydlig	0	allmänt
2000-10-03	20	454	2,1	5,0	8	obetydlig	4	betydlig	0	allmänt
2000-11-08	16	489	0,9	4,9	9	obetydlig	4	betydlig	0	allmänt
2001-10-23	20	1781	0,3	5,4	6	obetydlig	5	betydlig	0	allmänt
2002-10-02	24	465	1,8	5,2	11	obetydlig	4	betydlig	3	allmänt
2003-10-07	27	218	2,9	5,7	8	obetydlig	5	betydlig	3	allmänt

Vattensystem:

RÖNNE Å

Provdatum: 2003-10-07

Läge: Tostarp

Vattendrag/namn:

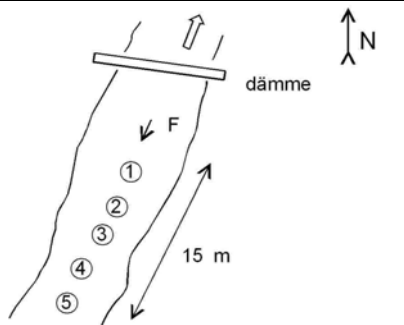
biflöde Skårån, Tostarp

Koordinater x: 6215760 y: 1339390

Provpunktsbeteckning:

RO63

Kommun: Klippan



(X) - provplats ← - flödesriktning ← F - fotoriiktning, fotopunkt

Provtagning: Birgitta Bengtsson Antal prov: 5 Kvaltid (min): 10
 Sortering: Maja Holmström Metod: Handbok för miljöövervakn. arb mtrl SLU
 Artbestämning: Cecilia Holmström Kval. sökprov: stenar

Vattendragsbredd (våtyta) m: 0,5 Vattenhastighet (0-3): 1 Vattennivå: låg
 Provtagningsdjup, m: 0,05 Humusfärgning (0-3): 2 Vattentemp: 8 °C
 Grumlighet (0-3): 0 Bottenyp: hård

Strandmiljö (0-3): Fält: 0 Busk: 0 Träd: 3
 Markanvändn. (0-3): Barrskog: 0 Lövskog: 2 Blandskog: 0 Buskar: 0 Väg: 0
 Bete/äng: 1 Åker: 0 Öppen mark: 0 Lövridå: 0 Bebyggelse: 0

Dom. trädslag: al Skuggning (0-3): 3

Dom. markanvändning: mellanbygd

Annan påverkan 1: betesdjur (tramp)

Annan påverkan 2:

Provtagningslämplighet: bra

Kommentar:

Är provet representativt för åsträckan: ja

Bottensubstrat (0-3)

Fin detritus: 1 Mjåla/ler: 1
 Grov detritus: 1 Sand: 1
 Utfällningar: 0 Grus: 1
 Påväxt: 0 Fin sten: 1
 Grov sten: 2
 Fina block: 1
 Grova block: 1
 Häll: 0

Bottenvegetation (0-3)

Övertattensväxter: 0 Fontinalis: 0
 Flytbladsväxter: 0 Övriga mossor: 0
 Rosettväxter: 0 Gröna trådalger: 0
 Submers - hela blad: 0 Övr. makroalger: 0
 Submers - fina blad: 0

Dominerande typ:

Kommentar:

Total täckningsgrad (%):

Dominerande typ:

Kommentar:

Bedömning av prov från 2003-10-07

Allmänt	Försurningspåverkan: betydlig	Föroreningspåverkan: svag	Naturvärde: högt
Artantal: måttligt	Kriteriepoäng (max 14): 7p	Indikatorgrupper, renvatten: 4 bäcksländesläkten 2 dagslände familjer 2 familjer husbyggare Gammarus, Elodes, Rhyacophila	Kriteriepoäng - totalt: 6p
Individantal: lågt	Antal taxa: 1p Försurningskänslig sländart: 1p	Indikatorgrupper, smutsvatten: Helobdella stagnalis, Psychodidae	Ovanliga arter: Nemurella pictetii, 3p
Shannonindex: högt	Gammarus: 3p Bäckbaggar: - Iglar: 1p		Övriga kriterier: Shannon index: 3 poäng
ASPT-index: måttligt	Musslor: 1p Snäckor: - B/P index: -		
Dominerande taxa: Leuctra hippopus, 23% Gammarus pulex, 14% Chironomidae, 11%			

Kommentarer:

Lokalen uppvisade ganska typiska förhållanden för denna typen av skogsbäck, eftersom bäcksländor var välrepresenterade i artlistan med sex arter. Det låga individantalet får tillskrivas relativt låg näringsbelastning, tätheten av djur ungefär samma vid förra besöket. Lokalen kan betraktas som försurningspåverkad, trots förekomsten av Gammarus. Enligt Dansk Fauna-index var vidare lokalen svagt påverkad av föroreningar. Av vanliga arter noterades bäcksländan Nemurella pictetii, en typisk renvattenkrävande art i dessa typer av miljöer. Naturvärdet var därför högt.

Jämfört med två tidigare besök uppvisade lokalen endast små skillnader.

Jämförelse med tidigare resultat

Datum	Artantal inkl kval	Individantal per m2	Shannon- index	ASPT- index	Försurning index	påverkan	Förorening index	påverkan	Naturvärde index	värde
1997-11-20	31	1110	3,8	7,2	9	betydlig	7	obetydlig	9	högt
2000-10-03	27	544	2,8	6,6	8	betydlig	7	obetydlig	6	högt
2003-10-07	30	411	3,7	6,0	7	betydlig	6	svag	6	högt

Vattensystem:

RÖNNE Å

Provdatum: 2003-10-08

Läge: Frumölla

Vattendrag/namn:

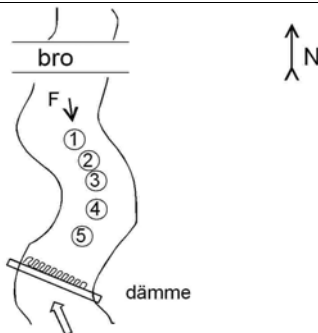
Klövabäcken, Frumölla

Koordinater x: 6224600 y: 1331400

Provpunktsbeteckning:

RO26

Kommun: Åstorp



(X) - provplats ← - flödesriktning ← - F - fotoriktning, fotopunkt

Provtagning: Birgitta Bengtsson Antal prov: 5 Kvaltid (min): 10
 Sortering: Susanne Malmgren Metod: Handbok för miljöövervakn. arb mtrl SLU
 Artbestämning: Cecilia Holmström Kval. sökprov: rötter

Vattendragsbredd (våtyta) m: 5 Vattenhastighet (0-3): 2 Vattennivå: låg
 Provtagningsdjup, m: 0,2 Humusfärgning (0-3): 0 Vattentemp: 9,1 °C
 Grumlighet (0-3): 0 Bottentyp: mellan

Strandmiljö (0-3): Fält: 1 Busk: 1 Träd: 2
 Markanvändn. (0-3): Barrskog: 0 Lövskog: 2 Blandskog: 0 Buskar: 0 Väg: 0
 Bete/äng: 0 Åker: 2 Öppen mark: 0 Lövridå: 0 Bebyggelse: 0

Dom. trädslag: al Skuggning (0-3): 3

Dom. markanvändning: mellanbygd

Annan påverkan 1:

Annan påverkan 2:

Provtagningslämplighet: bra

Kommentar:

Är provet representativt för åsträckan: ja

Bottensubstrat (0-3)

Fin detritus: 0 Mjåla/ler: 0
 Grov detritus: 1 Sand: 1
 Utfällningar: 0 Grus: 1
 Påväxt: 0 Fin sten: 1
 Grov sten: 3
 Fina block: 1
 Grova block: 0
 Häll: 0

Dominerande typ:

Kommentar:

Bottenvegetation (0-3)

Övervattensväxter: 0 Fontinalis: 0
 Flytbladsväxter: 0 Övriga mossor: 0
 Rosettväxter: 0 Gröna trådalger: 0
 Submers - hela blad: 0 Övr. makroalger: 0
 Submers - fina blad: 0

Total täckningsgrad (%):

Dominerande typ:

Kommentar:

Bedömning av prov från 2003-10-08

Allmänt	Försurningspåverkan: obetydlig	Föroreningspåverkan: obetydlig	Naturvärde: högt
Artantal: högt	Kriteriepoäng (max 14): 13p	Indikatorgrupper, renvatten: 6 bäcksländesläkten 3 dagslände familjer 4 familjer husbyggare Gammarus, Rhyacophila, Elmis aenea, Limnius volckmari, Ancylus fluviatilis	Kriteriepoäng - totalt: 7p
Individantal: högt	Antal taxa: 1p	Indikatorgrupper, smutsvatten: Radix	Rödlistade arter: Eccisopteryx dalecarlica, 6p
Shannonindex: måttligt	Förmingskänslig sländart: 3p		Övriga kriterier: Shannon index: 1 poäng
ASPT-index: högt	Gammarus: 3p		
Dominerande taxa: Baetis rhodani, 39% Gammarus pulex, 28% Limnius volckmari, 5%	Bäckbaggar: 1p Iglar: 1p Musslor: 1p Snäckor: 1p B/P index: 2p		

Kommentarer:

Lokalen uppvisade ett fint och varierat bottenfaunasamhälle där alla viktiga grupper var väl representerade, t ex bäcksländor. Iglar och musslor noterades dock bara i ett ex vardera. Det höga individantalet får delvis tillskrivas den stora mängden dagsländor. Föroreningsgraden var obetydlig enligt Dansk Fauna-index, beroende på få smutsvattengynnade djur i förhållande till renvattenkrävande. Den rödlistade nattsländan Eccisopteryx dalecarlica hittade i betryggande antal. Arten är knuten till rena och opåverkade vattenmiljöer. Naturvärdet var därför högt.

Små skillnader kunde ses gentemot tidigare resultat, både vad gäller art- och individantal. Uteblivna återfynd av andra rödlistade arter i årets prover får tillskrivas tillfälligheter.

Jämförelse med tidigare resultat

Datum	Artantal inkl kval	Individantal per m2	Shannon- index	ASPT- index	Försurning index	Förorening påverkan	Förorening index	Naturvärde index	Naturvärde värde
1993-10-28	37	1241	3,6	6,8	13	obetydlig	7	12	högt
1997-10-16	47	2042	3,4	7,0	14	obetydlig	7	21	mycket högt
2000-10-03	28	734	3,1	6,6	11	obetydlig	7	6	högt
2003-10-08	36	2096	3,0	6,4	13	obetydlig	7	7	högt

Vattensystem:

RÖNNE Å

Provdatum: 2003-10-08

Läge: Uppstr Klippan

Vattendrag/namn:

Bäljaneå, Uppstr Klippan

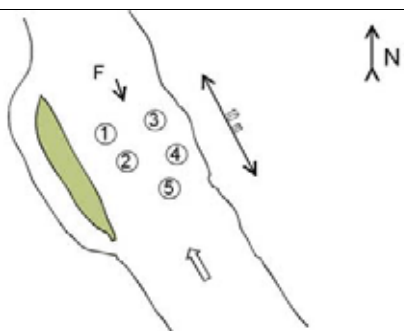
Koordinater x: 6226400

y: 1335600

Provpunktsbeteckning:

RO32

Kommun: Klippan



(x) - provplats ← flödesriktning ← F - fotopunkt, fotopunkt

Provtagning: Birgitta Bengtsson Antal prov: 5 Kvaltid (min): 10
 Sortering: Susanne Malmgren Metod: Handbok för miljöövervakn. arb mtrl SLU
 Artbestämning: Cecilia Holmström Kval. sökprov: rötter

Vattendragsbredd (våtyta) m: 15 Vattenhastighet (0-3): 2 Vattennivå: låg
 Provtagningsdjup, m: 0,2 Humusfärgning (0-3): 3 Vattentemp: 7,8 °C
 Grumlighet (0-3): 2 Bottenyp: hård

Strandmiljö (0-3): Fält: 1 Busk: 0 Träd: 3
 Markanvändn. (0-3): Barrskog: 0 Lövskog: 3 Blandskog: 0 Buskar: 0 Väg: 0
 Bete/äng: 0 Åker: 0 Öppen mark: 0 Lövridå: 0 Bebyggelse: 0

Dom. trädslag: al Skuggning (0-3): 3

Dom. markanvändning: mellanbygd

Annan påverkan 1:

Annan påverkan 2:

Provtagningslämplighet: mycket bra

Kommentar:

Är provet representativt för åsträckan:

Bottensubstrat (0-3)

Fin detritus: 1 Mjåla/ler: 0
 Grov detritus: 1 Sand: 0
 Utfällningar: 0 Grus: 1
 Påväxt: 1 Fin sten: 1
 Grov sten: 2
 Fina block: 3
 Grova block: 1
 Häll: 0

Bottenvegetation (0-3)

Övervattensväxter: 0 Fontinalis: 2
 Flytbladsväxter: 0 Övriga mossor: 0
 Rosettväxter: 0 Gröna trådalger: 0
 Submers - hela blad: 0 Övr. makroalger: 0
 Submers - fina blad: 0

Dominerande typ:

Kommentar:

Total täckningsgrad (%): 2

Dominerande typ:

Kommentar:

Bedömning av prov från 2003-10-08

Allmänt	Försurningspåverkan: obetydlig	Föroreningspåverkan: obetydlig	Naturvärde: högt
Artantal: mycket högt	Kriteriepoäng (max 14): 13p Antal taxa: 2p Försurningskänslig sländart: 3p Gammarus: 3p Bäckbaggar: 1p Iglar: - Musslor: 1p Snäckor: 1p B/P index: 2p	Indikatorgrupper, renvatten: 5 bäcksländesläkten 4 dagslände familjer 6 familjer husbyggare Gammarus, Elodes, Rhyacophila, Elmis aenea, Limnius volckmari, Ancyclus fluviatilis Indikatorgrupper, smutsvatten: Asellus aquaticus, Radix	Kriteriepoäng - totalt: 12p Ovanliga arter: Baetis liebenauae, 3p Adicella reducta, 3p Ceraclea annulicornis, 3p Övriga kriterier: Antal taxa: 3 poäng

Kommentarer:

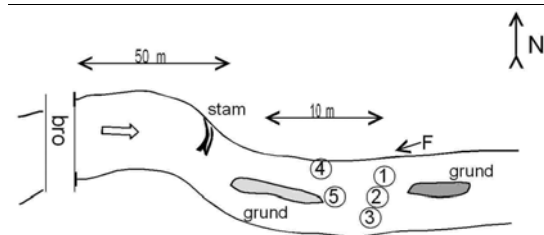
Det höga art- och individantalet berodde framförallt på rik förekomst av dag-, natt- och bäcksländor. De två förstnämnda grupperna var representerade med hela nio resp. 12 arter. T ex hittades fem arter av Baetis-dagsländor. Lokalen var den näst artrikaste i årets undersökning. Ingen rödlistad art noterades i proverna, men väl tre ovanliga, bl a dagsländan Baetis liebenauae. Sländan har troligen sin svenska huvudförekomst just i Rönne å. Arten är en typisk renvattenindikator. Enligt Dansk Fauna-index kunde föroreningsgraden följaktligen betecknas som obetydlig.

Lokalen verkar vara biologiskt stabil, med små skillnader mellan olika år och föroreningsgraden har varit obetydlig vid samtliga besök. Vattenmiljöerna i Bäljane å får betraktas som en av de mer skyddsvärda inom Rönne ås vattensystem.

Jämförelse med tidigare resultat

Datum	Artantal inkl kval	Individantal per m2	Shannon- index	ASPT- index	Försurning index	påverkan	Förorening index	påverkan	Naturvärde index	värde
1992-11-02	47	2017	4,5	6,9	11	obetydlig	7	obetydlig	6	högt
1993-10-28	36	2789	3,5	6,5	11	obetydlig	7	obetydlig	3	allmänt
1994-10-21	41	2043	4,1	6,6	13	obetydlig	7	obetydlig	10	högt
1995-10-24	51	2767	4,2	6,8	12	obetydlig	7	obetydlig	19	mycket högt
1996-10-09	40	2471	3,7	6,7	13	obetydlig	7	obetydlig	6	högt
1997-10-14	56	1808	4,5	6,7	12	obetydlig	7	obetydlig	16	högt
2000-10-03	36	660	3,2	6,8	12	obetydlig	7	obetydlig	3	allmänt
2003-10-08	47	2259	1,7	6,7	13	obetydlig	7	obetydlig	12	högt

Vattensystem: RÖNNE Å Provdatum: 2003-10-08 Läge: Nedstr Klippan	Vattendrag/namn: Bäljaneå, nedstr Klippan Koordinater x: 6227100 y: 1332750	Provpunktsbeteckning: RO33 Kommun: Klippan
---	---	--



⊗ - provplats ← - flödesriktning ←-F- fotoriktning, fotopunkt

Provtagning: Birgitta Bengtsson
Sortering: Maja Holmström
Artbestämning: Cecilia Holmström
Antal prov: 5
Metod: Handbok för miljöövervakn. arb mtrl SLU
Kvaltid (min): 10
Kval. sökprov:

Vattendragsbredd (våtyta) m: 14
Provtagningsdjup, m: 0,3
Grumlighet (0-3): 3
Vattenhastighet (0-3): 2
Humusfärgning (0-3): 2
Bottentyp: hård, mellan
Vattennivå: låg
Vattentemp: 8,2 °C

Strandmiljö (0-3): Fält: 2 Busk: 0 Träd: 2
Markanvändn. (0-3): Barrskog: 0 Lövskog: 0 Blandskog: 0 Buskar: 0 Väg: 0
Bete/äng: 0 Åker: 2 Öppen mark: 1 Lövridå: 2 Bebyggelse: 0

Dom. trädslag: al
Dom. markanvändning: mellanbygd
Skuggning (0-3): 2

Annan påverkan 1:
Annan påverkan 2:

Provtagningslämplighet: mycket bra

Kommentar:

Är provet representativt för åsträckan: ja

Bottensubstrat (0-3)

Fin detritus: 1 Mjåla/ler: 0
Grov detritus: 1 Sand: 0
Utfällningar: 0 Grus: 1
Påväxt: 0 Fin sten: 1
Grov sten: 1
Fina block: 3
Grova block: 1
Häll: 0

Bottenvegetation (0-3)

Övervattensväxter: 0 Fontinalis: 2
Flytbladsväxter: 0 Övriga mossor: 0
Rosettväxter: 0 Gröna trådalger: 1
Submers - hela blad: 0 Övr. makroalger: 0
Submers - fina blad: 1

Dominerande typ:

Kommentar:

Total täckningsgrad (%): 2

Dominerande typ:

Kommentar:

Bedömning av prov från 2003-10-08

Allmänt	Försurningspåverkan: obetydlig	Föroreningspåverkan: obetydlig	Naturvärde: högt
Artantal: högt	Kriteriepoäng (max 14): 13p Antal taxa: 2p Förurningskänslig sländart: 3p Gammarus: 3p Bäckbaggar: 1p Iglar: - Musslor: 1p Snäckor: 1p B/P index: 2p	Indikatorgrupper, renvatten: 3 bäcksländesläkten 5 dagslände familjer 6 familjer husbyggare Gammarus, Rhyacophila, Elmis aenea, Limnius volckmari Indikatorgrupper, smutsvatten: Asellus aquaticus, Sphaerium, Radix	Kriteriepoäng - totalt: 7p Ovanliga arter: Baetis liebenauae, 3p Övriga kriterier: Antal taxa: 1 poäng Shannon index: 3 poäng
Individantal: måttligt			
Shannonindex: högt			
ASPT-index: högt			
Dominerande taxa: Baetis rhodani, 40% Baetis niger, 13% Limnius volckmari, 12%			

Kommentarer:

Liksom uppströmslokalen uppvisade nedströmslokalen mycket fina förhållanden, med högt artantal och renvattenförhållanden. Mycket anmärkningsvärt var antalet dagsländearter: 12 st. Dessutom tillhörde hela åtta av dessa Baetis-arter, varav fler är renvattenkrävande. Även nattsländorna var en artrik grupp. Påverkan från föroreningar var obetydlig. Det höga naturvärdet berodde framförallt på förekomsten av dagsländan Baetis liebenauae, som för övrigt var nyfynd på lokalen.

Liksom på uppströmslokalen kunde inga större skillnader konstateras, jämfört med tidigare.

Jämförelse med tidigare resultat

Datum	Artantal inkl kval	Individantal per m2	Shannon- index	ASPT- index	Försurning index påverkan	Förorening index påverkan	Naturvärde index värde
1994-10-21	53	7500	3,3	6,6	12 obetydlig	7 obetydlig	19 mycket högt
1995-10-24	54	4303	3,9	6,4	12 obetydlig	7 obetydlig	22 mycket högt
1996-10-09	45	5372	4,3	6,5	14 obetydlig	7 obetydlig	4 allmänt
1997-10-14	71	3276	3,9	6,3	12 obetydlig	7 obetydlig	19 mycket högt
1998-10-13	50	529	3,9	6,4	11 obetydlig	7 obetydlig	6 högt
1999-09-29	42	1488	3,8	6,2	14 obetydlig	7 obetydlig	4 allmänt
2000-10-03	41	1719	3,4	6,8	12 obetydlig	7 obetydlig	7 högt
2001-10-17	39	785	3,8	6,2	13 obetydlig	7 obetydlig	6 högt
2002-10-02	41	1988	4,2	6,7	14 obetydlig	7 obetydlig	4 allmänt
2003-10-08	43	1219	3,3	6,7	13 obetydlig	7 obetydlig	7 högt

Bilaga 4.12

Rönne å
Vattenkontroll 2003

ARTLISTA		Provpunkt		33. Bäljaneå, nedstr Klippan							
Provt.datum 2003-10-08				Delprov (ant ind)					Summa		
Känslighetsgrad/funktion	A	B	C	D	1	2	3	4	5	ant ind	%
GLATTMASKAR											
<i>Oligochaeta</i> övriga											
	2				2		1	1	2	6	0,5
MUSSLOR											
<i>Bivalvia</i>											
Pisidium sp.	1	1	2		1	4	8			13	1,1
Sphaerium sp.	2	1	2			3		3		6	0,5
SNÄCKOR											
<i>Gastropoda</i>											
Radix auricularia	3	4	2		1					1	0,1
KRÄFTDJUR											
<i>Crustacea</i>											
Asellus aquaticus	1	5	2		3	2		1		6	0,5
Gammarus pulex	4	5	2		4	2	4	2	2	14	1,1
HOPPSTJÄRTAR											
<i>Collembola</i>											
	1	3	1					1		1	0,1
DAGSLÄNDOR											
<i>Ephemeroptera</i>											
Ephemera danica	5	2	3			3	2			5	0,4
Caenis rivulorum	4	4	3		1		1			2	0,2
Heptagenia fuscogrisea	1	4	3			1				1	0,1
Heptagenia sulphurea	2	4	4		18	5	9	3	8	43	3,5
Leptophlebia sp.	1	4	3		1					1	0,1
Baetis buceratus	3	4	3			1				1	0,1
Baetis digitatus	3	4	3					1		1	0,1
Baetis fuscatus	4	4	4			4	1			5	0,4
Baetis liebenauae	4	4	4	5		1				1	0,1
Baetis muticus	4	4	3			2	1	2	2	7	0,6
Baetis niger	2	4	3		9	84	48	20	2	163	13,4
Baetis rhodani	2	4	2		116	95	72	130	78	491	40,3
Baetis vernus	4	4	3				1			1	0,1
BÄCKSLÄNDOR											
<i>Plecoptera</i>											
Protonemura meyeri	1	5	4		3	3		7	5	18	1,5
Leuctra hippopus	1	5	4		3		2	3	5	13	1,1
Isoperla difformis	1	3	4			1		5		6	0,5
Isoperla grammatica	1	3	3						2	2	0,2
Isoperla sp.	1	3	3		1	2	6	5	11	25	2,1
SKALBAGGAR											
<i>Coleoptera</i>											
Orectochilus villosus	3	3	2		1				1	2	0,2
Hydraena gracilis	3	5	3		8	2	2	5	12	29	2,4
Hydraena riparia		5			3	1		1		5	0,4
Elmīs aenea	2	4	4		8	13	11	32	10	74	6,1
Limnius volckmari	2	4	4		22	6	19	37	66	150	12,3
Oulimnius tuberculatus	3	4	3		2		1		1	4	0,3
Oulimnius sp.	3	4	3		2	1	2			5	0,4
NATTSLÄNDOR											
<i>Trichoptera</i>											
Rhyacophila nubila	1	3	4					2	6	8	0,7
Rhyacophila sp.	1	3	3		1		2			3	0,2
Lype phaeopa	2	2	4		1					1	0,1
Hydropsyche pellucidula	1	1	3		6			1		7	0,6
Hydropsyche siltalai	1	1	2		18	3	3	5	11	40	3,3
Agapetus ochripes	2	4	3		6	4	2	1	7	20	1,6
Ithytrichia sp.	3	4	4						2	2	0,2
Lepidostoma hirtum	2	5	3		3	3	14	1	1	22	1,8
Limnephilidae	1	5	2				1			1	0,1
Sericostoma personatum	1	5	3			1				1	0,1
Athripsodes albifrons		5					2			2	0,2
Athripsodes sp.	2	5	3						1	1	0,1
TVÄVINGAR											
<i>Diptera</i>											
Simuliidae	1	1	2			1	1			2	0,2
Chironomidae	1	2	1		4	1		1		6	0,5
Ceratopogonidae	1	3	1					1		1	0,1
ANTAL TAXA (exkl sökprov)										43	
ANTAL TAXA (inkl sökprov)										43	
INDIVIDANTAL					248	249	216	273	233	1219	100
Individantal/m ²										1219	

Vattensystem:

RÖNNE Å

Provdatum: 2003-10-08

Läge: Uppstr Extraco

Vattendrag/namn:

Pinnån, Uppstr Extraco

Koordinater x: 6234900 y: 1335950

Provpunktsbeteckning:

RO42

Kommun: Klippan/Örke



Provtagning: Birgitta Bengtsson Antal prov: 5 Kvaltid (min): 10
 Sortering: Maja Holmström Metod: Handbok för miljöövervakn. arb mtrl SLU
 Artbestämning: Cecilia Holmström Kval. sökprov: rötter, mossa

Vattendragsbredd (våtyta) m: 8 Vattenhastighet (0-3): 2 Vattennivå: låg
 Provtagningsdjup, m: 0,3 Humusfärgning (0-3): 3 Vattentemp: 9 °C
 Grumlighet (0-3): 1 Bottenotyp: hård, mellan

Strandmiljö (0-3): Fält: 1 Busk: 0 Träd: 3
 Markanvändn. (0-3): Barrskog: 3 Lövskog: 0 Blandskog: 0 Buskar: 0 Väg: 0
 Bete/äng: 0 Åker: 0 Öppen mark: 0 Lövridå: 1 Bebyggelse: 0

Dom. trädslag: gran Skuggning (0-3): 3

Dom. markanvändning: mellanbygd

Annan påverkan 1:

Annan påverkan 2:

Provtagningslämplighet: mycket bra

Kommentar:

Är provet representativt för åsträckan: ja

Bottensubstrat (0-3)

Fin detritus: 1 Mjåla/ler: 0
 Grov detritus: 1 Sand: 0
 Utfällningar: 0 Grus: 2
 Påväxt: 0 Fin sten: 1
 Grov sten: 3
 Fina block: 2
 Grova block: 1
 Häll: 0

Dominerande typ:

Kommentar:

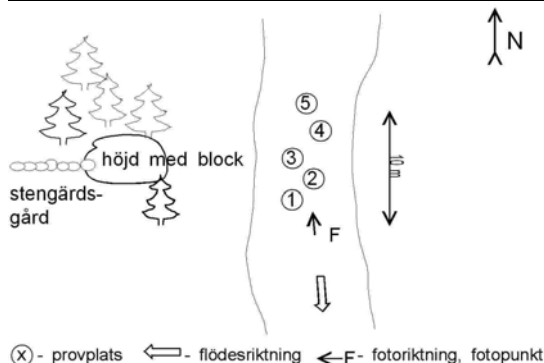
Bottenvegetation (0-3)

Övervattensväxter: 0 Fontinalis: 1
 Flytbladsväxter: 0 Övriga mossor: 0
 Rosettväxter: 0 Gröna trådalger: 0
 Submers - hela blad: 0 Övr. makroalger: 0
 Submers - fina blad: 0

Total täckningsgrad (%): 2

Dominerande typ:

Kommentar:



Bedömning av prov från 2003-10-08

Allmänt	Försumningspåverkan: obetydlig	Föroreningspåverkan: obetydlig	Naturvärde: allmänt
Artantal: högt Individantal: måttligt Shannonindex: mycket högt ASPT-index: högt Dominerande taxa: Heptagenia sulphurea, 21% Limnius volckmari, 19% Agapetus ochripes, 11%	Kriteriepoäng (max 14): 12p Antal taxa: 1p Försumningskänslig sländart: 3p Gammarus: 3p Bäckbaggar: 1p Iglar: 1p Musslor: 1p Snäckor: - B/P index: 2p	Indikatorgrupper, renvatten: 2 virvelmaskfamiljer 5 bäcksländesläkten 5 dagslände familjer 5 familjer husbyggare Gammarus, Rhyacophila, Elmis aenea, Limnius volckmari Indikatorgrupper, smutsvatten: Asellus aquaticus, Erpobdella	Kriteriepoäng - totalt: 4p Övriga kriterier: Antal taxa: 1 poäng Shannon index: 3 poäng

Kommentarer:

Dag-, bäck- och nattsländor var artrika grupper. Av den senare gruppen hittades 11 taxa. Resultatet visade på goda förhållanden på lokalen och föroreningsgraden kunde betraktas som obetydlig enligt Dansk Fauna-index. Renvattenkrävande djur dominerade således i antal över smutsvattengynnade, inom den förra gruppen fanns framförallt vissa arter av dag- och bäcksländor. Naturvärdet var allmänt: inga rödlistade eller ovanliga arter hittades i årets prover.

Jämfört med tidigare undersökningar kunde endast obetydliga skillnader konstateras. Någon skillnad i föroreningsgrad har alltså inte märkts under de senaste besöken på lokalen.

Jämförelse med tidigare resultat

Datum	Artantal inkl kval	Individantal per m2	Shannon- index	ASPT- index	Försumning index	Förorening påverkan	Förorening index	Naturvärde index	Naturvärde värde	
1992-11-02	51	1908	4,1	6,9	10	obetydlig	7	obetydlig	19	mycket högt
1993-10-28	38	1386	3,5	7,0	12	obetydlig	7	obetydlig	3	allmänt
1994-10-21	35	1032	3,6	6,9	12	obetydlig	7	obetydlig	3	allmänt
1995-10-24	48	2091	4,4	6,9	11	obetydlig	7	obetydlig	6	högt
1996-10-09	30	1582	3,6	6,9	10	obetydlig	7	obetydlig	3	allmänt
1997-10-29	49	2130	4,2	6,6	12	obetydlig	7	obetydlig	6	högt
2000-10-03	35	459	4,1	6,9	10	obetydlig	7	obetydlig	3	allmänt
2003-10-08	43	1945	3,7	6,7	12	obetydlig	7	obetydlig	4	allmänt

Vattensystem: RÖNNE Å Provdatum: 2003-10-08 Läge: Utfl Kopparmölledammen	Vattendrag/namn: Pinnån, Utfl Kopparmölledammen Koordinater x: 6233250 y: 1333950	Provpunktsbeteckning: RO44 Kommun: Klippan
---	---	--



Provtagning: Birgitta Bengtsson
Sortering: Marcus Malmberg
Artbestämning: Cecilia Holmström
Antal prov: 5
Metod: Handbok för miljöövervakn. arb mtrl SLU
Kvaltid (min): 10
Kval. sökprov: sand, rötter

Vattendragsbredd (våtyta) m: 10
Provtagningsdjup, m: 0,3
Grumlighet (0-3): 2
Vattenhastighet (0-3): 2
Humusfärgning (0-3): 2
Bottentyp: hård
Vattennivå: låg
Vattentemp: 10 °C

Strandmiljö (0-3): Fält: 1 Busk: 0 Träd: 3
Markanvändn. (0-3): Barrskog: 0 Lövskog: 3 Blandskog: 0 Buskar: 0 Väg: 0
Bete/äng: 0 Åker: 0 Öppen mark: 0 Lövridå: 0 Bebyggelse: 0

Dom. trädslag: al
Skuggning (0-3): 3

Dom. markanvändning:

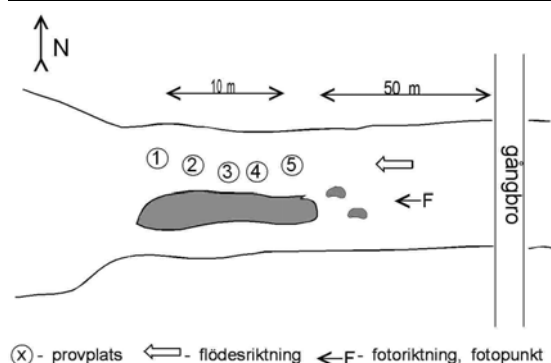
Annan påverkan 1:

Annan påverkan 2:

Provtagningslämplighet: mycket bra

Kommentar:

Är provet representativt för åsträckan: ja



Bottensubstrat (0-3)

Fin detritus: 1 Mjåla/ler: 0
Grov detritus: 1 Sand: 0
Utfällningar: 0 Grus: 1
Påväxt: 0 Fin sten: 1
Grov sten: 2
Fina block: 3
Grova block: 1
Häll: 0

Dominerande typ:

Kommentar:

Bottenvegetation (0-3)

Övervattensväxter: 0 Fontinalis: 1
Flytbladsväxter: 0 Övriga mossor: 0
Rosettväxter: 0 Gröna trådalger: 0
Submers - hela blad: 0 Övr. makroalger: 0
Submers - fina blad: 0

Total täckningsgrad (%): 2

Dominerande typ:

Kommentar:

Bedömning av prov från 2003-10-08

Allmänt	Försurningspåverkan: obetydlig	Föroreningspåverkan: obetydlig	Naturvärde: allmänt
Artantal: måttligt	Kriteriepoäng (max 14): 10p	Indikatorgrupper, renvatten: 5 bäcksländesläkten 3 dagslände familjer 3 familjer husbyggare Rhyacophila, Elmis aenea, Limnius volckmari	Kriteriepoäng - totalt: 0p
Individantal: måttligt	Antal taxa: 1p Försurningskänslig sländart: 3p	Indikatorgrupper, smutsvatten: Asellus aquaticus, Erpobdella, Sphaerium	
Shannonindex: måttligt	Gammarus: - Bäckbaggar: 1p Iglar: 1p		
ASPT-index: högt	Musslor: 1p Snäckor: 1p B/P index: 2p		
Dominerande taxa: Hydropsyche siltalai, 35% Baetis rhodani, 26% Heptagenia sulphurea, 16%			

Kommentarer:

Betecknande för årets resultat var ett måttligt art- och individantal. Lokalen är påverkad av den uppströms liggande Kopparmölledammen, mest genom relativt rik förekomst av filtrerande nattsländor. Att denna organiska påverkan ändå är ganska begränsad indikeras av den artrika förekomsten av bäcksländor samt obetydlig föroreningspåverkan genom Dansk Faunaindex. Naturvärdet var allmänt, inga rödlistade eller ovanliga arter hittades.

Artantalet i årets prover var det lägsta under hela perioden, och endast hälften av det från 1997 - som emellertid var ett ovanligt gott år på många lokaler. En grupp som saknades helt i år var Caenis-dagsländor. Den organiska påverkan har minskat vid de senaste två tillfällena, vilket bl a märkts i ett minskat antal av de föroreningsindikerande arterna.

Jämförelse med tidigare resultat

Datum	Artantal inkl kval	Individantal per m2	Shannon- index	ASPT- index	Försurning index	Förorening påverkan	Förorening index	Naturvärde index	Naturvärde värde
1992-11-02	44	5846	2,2	6,4	14	obetydlig	7	obetydlig	1 allmänt
1993-10-28	38	6554	3,8	6,3	12	obetydlig	6	svag	3 allmänt
1994-10-21	40	8373	3,5	6,2	9	obetydlig	7	obetydlig	3 allmänt
1995-10-24	51	1396	4,4	5,8	14	obetydlig	7	obetydlig	13 högt
1996-10-09	40	5545	3,9	6,5	10	obetydlig	6	svag	3 allmänt
1997-10-14	58	2031	3,8	6,2	11	obetydlig	6	svag	13 högt
2000-10-03	40	2734	3,1	6,1	13	obetydlig	7	obetydlig	9 högt
2003-10-08	30	1089	2,8	6,6	10	obetydlig	7	obetydlig	0 allmänt

Bilaga 4.12

Rönne å
Vattenkontroll 2003

ARTLISTA		Provpunkt		44. Pinnån, utfl ur Kopparmölledammen															
Provt.datum 2003-10-08				Delprov					(ant ind)					Summa					
Känslighetsgrad/funktion				A	B	C	D	1	2	3	4	5	ant ind	%					
GLATTMASKAR																			
<i>Oligochaeta övriga</i>				2				5	1				6	0,6					
IGLAR																			
<i>Hirudinea</i>				3															
<i>Erpobdella octoculata</i>				1	3	2						1	1	0,1					
MUSSLOR																			
<i>Bivalvia</i>																			
<i>Pisidium</i> sp.				1	1	2	8		2	1		2	13	1,2					
<i>Sphaerium</i> sp.				2	1	2													
SNÄCKOR																			
<i>Gastropoda</i>				3	4	2													
<i>Bathymphalus contortus</i>				3	4	2						1	1	0,1					
KRÄFTDJUR																			
<i>Crustacea</i>																			
<i>Asellus aquaticus</i>				1	5	2	1												
VATTENKVALSTER																			
<i>Hydracarina</i>				1	3	2													
DAGSLÄNDOR																			
<i>Ephemeroptera</i>																			
<i>Heptagenia sulphurea</i>				2	4	4	31	53	17	34	38	173	15,9						
<i>Leptophlebia</i> sp.				1	4	3													
<i>Baetis muticus</i>				4	4	3	9	16	7	8	9	49	4,5						
<i>Baetis niger</i>				2	4	3	8	3	1	1	23	36	3,3						
<i>Baetis rhodani</i>				2	4	2	47	70	56	46	64	283	26,0						
BÄCKSLÄNDOR																			
<i>Plecoptera</i>																			
<i>Taeniopteryx nebulosa</i>				1	5	4	1												
<i>Protonemura meyeri</i>				1	5	4			2	1	2	5	0,5						
<i>Nemoura cinerea</i>				1	5	2													
<i>Leuctra hippopus</i>				1	5	4	2			1	1	5	0,5						
<i>Isoperla difformis</i>				1	3	4													
<i>Isoperla grammatica</i>				1	3	3	2			1	3	6	0,6						
<i>Isoperla</i> sp.				1	3	3	3	2	1										
SKALBAGGAR																			
<i>Coleoptera</i>																			
<i>Orectochilus villosus</i>				3	3	2	1	1				2	1	5	0,5				
<i>Hydraena gracilis</i>				3	5	3	10	6											
<i>Elmis aenea</i>				2	4	4	2	2	1										
<i>Limnius volckmari</i>				2	4	4	18	17	5	3	6	49	4,5						
NATTLÄNDOR																			
<i>Trichoptera</i>																			
<i>Rhyacophila nubila</i>				1	3	4			1	4	1	2	8	0,7					
<i>Rhyacophila</i> sp.				1	3	3	1												
<i>Polycentropodidae</i>				1	1	2													
<i>Polycentropus flavomaculatus</i>				1	1	3													
<i>Hydropsyche pellucidula</i>				1	1	3			1	1	4	6	0,6						
<i>Hydropsyche siltalai</i>				1	1	2	41	117	93	63	62	376	34,5						
<i>Lepidostoma hirtum</i>				2	5	3	3	2				2	7	14	1,3				
<i>Limnephilidae</i>				1	5	2													
<i>Athripsodes</i> sp.				2	5	3													
TVÄVINGAR																			
<i>Diptera</i>																			
<i>Limnophora</i> sp.				3	5	3													
ANTAL TAXA (exkl sökprov)														27					
ANTAL TAXA (inkl sökprov)														30					
INDIVIDANTAL														1089	100				
Individantal/m ²														1089					

Vattensystem:

RÖNNE Å

Provdatum: 2003-10-10

Läge: Stora mölla

Vattendrag/namn:

Pinnån, Stora mölla

Koordinater x: 6234800 y: 1327250

Provpunktsbeteckning:

RO46

Kommun: Klippan/Änge



Provtagning: Birgitta Bengtsson Antal prov: 5 Kvaltid (min): 10
 Sortering: Susanne Malmgren Metod: Handbok för miljöövervakn. arb mtrl SLU
 Artbestämning: Cecilia Holmström Kval. sökprov: rötter

Vattendragsbredd (våtyta) m: 12 Vattenhastighet (0-3): 2 Vattennivå: låg
 Provtagningsdjup, m: 0,2 Humusfärgning (0-3): 2 Vattentemp: 8,5 °C
 Grumlighet (0-3): 1 Bottentyp: hård

Strandmiljö (0-3): Fält: 1 Busk: 0 Träd: 3
 Markanvändn. (0-3): Barrskog: 0 Lövskog: 0 Blandskog: 0 Buskar: 0 Väg: 0
 Bete/äng: 0 Åker: 3 Öppen mark: 1 Lövridå: 2 Bebyggelse: 1

Dom. trädslag: ask, al

Skuggning (0-3): 3

Dom. markanvändning:

Annan påverkan 1:

Annan påverkan 2:

Provtagningslämplighet: mycket bra

Kommentar:

Är provet representativt för åsträckan: ja

Bottensubstrat (0-3)

Fin detritus: 0 Mjåla/ler: 0
 Grov detritus: 1 Sand: 0
 Utfällningar: 0 Grus: 1
 Påväxt: 0 Fin sten: 1
 Grov sten: 3
 Fina block: 2
 Grova block: 1
 Häll: 0

Bottenvegetation (0-3)

Övervattensväxter: 0 Fontinalis: 1
 Flytbladsväxter: 0 Övriga mossor: 2
 Rosettväxter: 0 Gröna trådalger: 0
 Submers - hela blad: 0 Övr. makroalger: 0
 Submers - fina blad: 0

Dominerande typ:

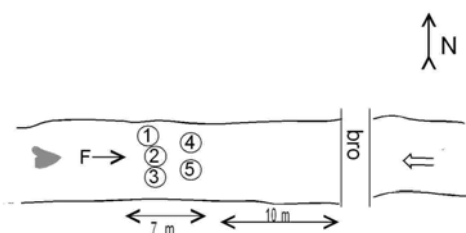
Total täckningsgrad (%): 3

Kommentar:

Dominerande typ:

Kommentar:

⊗ - provplats ← - flödesriktning ←F- fotoriktning, fotopunkt



Bedömning av prov från 2003-10-10

Allmänt	Försumningspåverkan: obetydlig	Föroreningspåverkan: obetydlig	Naturvärde: allmänt
Artantal: högt	Kriteriepoäng (max 14): 14p Antal taxa: 2p	Indikatorgrupper, renvatten: 3 virvelmaskfamiljer 5 bäcksländesläkten 5 dagsländefamiljer 3 familjer husbyggare Gammarus, Rhyacophila, Elmis aenea, Limnius volckmari, Ancylus fluviatilis	Kriteriepoäng - totalt: 4p Övriga kriterier: Antal taxa: 1 poäng Shannon index: 3 poäng
Individantal: högt	Förurningskänslig sländart: 3p	Indikatorgrupper, smutsvatten: >100 Oligochaeta Asellus aquaticus, Erpobdella, Sphaerium, Radix	
Shannonindex: högt	Gammarus: 3p Bäckbaggar: 1p		
ASPT-index: högt	Iglar: 1p Musslor: 1p Snäckor: 1p B/P index: 2p		
Dominerande taxa: Baetis rhodani, 23% Lepidostoma hirtum, 17% Pisidium sp., 13%			

Kommentarer:

Flertalet djurgrupper fanns representerade och artantalet var ett av de högsta i årets undersökning. En speciellt artrik grupp var dagsländor med åtta taxa. Resultatet visade på goda förhållanden för bottenfaunan vad gäller syrgastillstånd och näringsbelastning och enligt Dansk Fauna-index var föroreningspåverkan obetydlig. Naturvärdet var i år allmänt, eftersom inga rödlistade eller ovanliga arter hittades i provena. Faunistiskt intressant är annars den höga tätheten av den husbyggande nattsländan Lepidostoma hirtum på lokalen, i år med nära 500 ind/m².

Lokalen har uppvisat förvånansvärt lika artantal under åtta besök (se nedan). Även föroreningsgraden indikerar stabila förhållanden.

Jämförelse med tidigare resultat

Datum	Artantal inkl kval	Individantal per m ²	Shannon- index	ASPT- index	Försumning index	Förorening påverkan	Förorening index	Naturvärde index	Naturvärde värde
1993-11-04	36	3735	3,4	6,0	13	obetydlig	6	3	allmänt
1997-10-29	55	5075	3,6	6,1	14	obetydlig	7	22	mycket högt
1998-10-13	45	1806	4,0	6,7	14	obetydlig	7	7	högt
1999-09-29	42	1550	3,5	6,6	14	obetydlig	7	4	allmänt
2000-10-04	47	2514	3,7	6,4	14	obetydlig	7	15	högt
2001-10-17	43	1878	3,7	6,5	14	obetydlig	7	4	högt
2002-10-02	43	1642	3,8	6,6	12	obetydlig	7	10	högt
2003-10-10	45	2974	3,6	6,4	14	obetydlig	7	4	allmänt

Vattensystem:

RÖNNE Å

Provdatum: 2003-10-10

Läge: Älekärr

Vattendrag/namn:

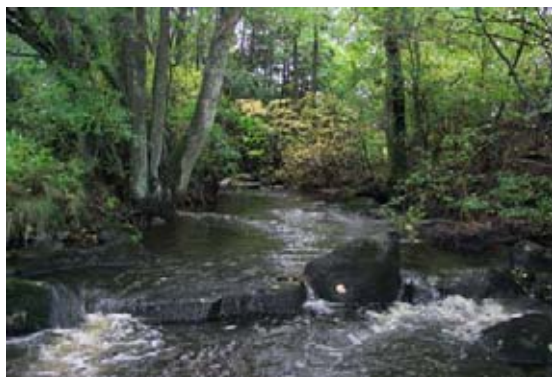
Pråmöllebäcken, Älekärr

Koordinater x: 6238900 y: 1324150

Provpunktsbeteckning:

RO48

Kommun: Ängelholm



Provtagning: Birgitta Bengtsson Antal prov: 5 Kvaltid (min): 10
 Sortering: Maja Holmström Metod: Handbok för miljöövervakn. arb mtrl SLU
 Artbestämning: Cecilia Holmström Kval. sökprov: mossa, rötter

Vattendragsbredd (våtyta) m: 7 Vattenhastighet (0-3): 2 Vattennivå: låg
 Provtagningsdjup, m: 0,3 Humusfärgning (0-3): 3 Vattentemp: 7,8 °C
 Grumlighet (0-3): 3 Bottentyp: hård

Strandmiljö (0-3): Fält: 1 Busk: 0 Träd: 2
 Markanvändn. (0-3): Barrskog: 2 Lövskog: 0 Blandskog: 0 Buskar: 0 Väg: 0
 Bete/äng: 0 Åker: 2 Öppen mark: 0 Lövridå: 1 Bebyggelse: 0

Dom. trädslag: al Skuggning (0-3): 3

Dom. markanvändning: jordbruksbygd

Annan påverkan 1:

Annan påverkan 2:

Provtagningslämplighet: bra

Kommentar:

Är provet representativt för åsträckan: ja

Bottensubstrat (0-3)

Fin detritus: 0 Mjåla/ler: 0
 Grov detritus: 1 Sand: 0
 Utfällningar: 0 Grus: 1
 Påväxt: 0 Fin sten: 1
 Grov sten: 3
 Fina block: 1
 Grova block: 1
 Häll: 0

Bottenvegetation (0-3)

Övervattensväxter: 0 Fontinalis: 0
 Flytbladsväxter: 0 Övriga mossor: 0
 Rosettväxter: 0 Gröna trådalger: 0
 Submers - hela blad: 0 Övr. makroalger: 0
 Submers - fina blad: 0

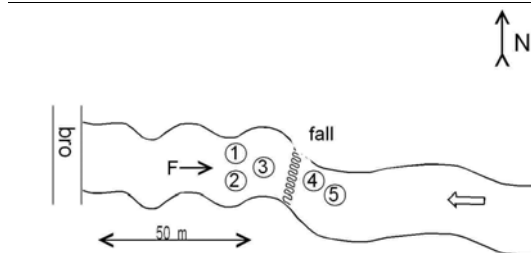
Dominerande typ:

Kommentar:

Total täckningsgrad (%):

Dominerande typ:

Kommentar:



⊗ - provplats ← - flödesriktning ←F- fotoriktning, fotopunkt

Bedömning av prov från 2003-10-10

Allmänt	Försurningspåverkan: obetydlig	Föroreningspåverkan: obetydlig	Naturvärde: högt
Artantal: högt	Kriteriepoäng (max 14): 12p	Indikatorgrupper, renvatten: 6 bäcksländesläkten 3 dagsländefamiljer 6 familjer husbyggare Gammarus, Elodes, Rhyacophila, Elmis aenea, Limnius volckmari, Ancyclus fluviatilis	Kriteriepoäng - totalt: 7p Ovanliga arter: Capnia bifrons, 3p
Individantal: måttligt	Antal taxa: 1p Förurningskänslig sländart: 3p Gammarus: 3p Bäckbaggar: 1p Iglar: 1p	Indikatorgrupper, smutsvatten: >100 Oligochaeta Asellus aquaticus	Övriga kriterier: Antal taxa: 1 poäng Shannon index: 3 poäng
Shannonindex: mycket högt	Musslor: 1p Snäckor: 1p B/P index: 1p		
ASPT-index: högt			
Dominerande taxa: Limnius volckmari, 17% Heptagenia sulphurea, 13% Leuctra hippopus, 12%			

Kommentarer:

Lokalen uppvisade rika förhållanden, med alla viktigare grupper representerade i artlistan. Nattsländor var den artrikaste gruppen med 11 arter. Att föroreningsgraden var låg indikeras av mängden bäcksländor samt inte minst den renvattenkrävande och ovanliga arten Capnia bifrons. Enligt Dansk Fauna-index var föroreningsgraden obetydlig. Naturvärdet var högt beroende på förekomsten av ovan nämnda bäcksländor.

Lokalen har inte förändrats mycket under de senaste besöken och totala artantalet har legat stabilt kring 40. Föroreningsgraden har samtidigt varit i stort sett densamma.

Jämförelse med tidigare resultat

Datum	Artantal inkl kval	Individantal per m2	Shannon- index	ASPT- index	Försurning index	påverkan	Förorening index	påverkan	Naturvärde index	värde
1993-11-04	41	1613	3,6	6,2	14	obetydlig	7	obetydlig	7	högt
1997-10-29	38	455	3,7	6,1	11	obetydlig	7	svag	3	allmänt
2000-10-04	38	822	3,6	6,2	12	obetydlig	7	obetydlig	12	högt
2003-10-10	41	1385	3,8	6,9	12	obetydlig	7	obetydlig	7	högt

Vattensystem:

RÖNNE Å

Provdatum: 2003-10-10

Läge: Dalamölla

Vattendrag/namn:

Rössjöholmsån, Dalamölla

Koordinater x: 6241084 y: 1322348

Provpunktsbeteckning:

RO68

Kommun: Ängelholm



Provtagning: Birgitta Bengtsson Antal prov: 5 Kvaltid (min): 10
 Sortering: Susanne Malmgren Metod: Handbok för miljöövervakn. arb mtrl SLU
 Artbestämning: Cecilia Holmström Kval. sökprov: mossa, rötter

Vattendragsbredd (våtyta) m: 6 Vattenhastighet (0-3): 2 Vattennivå: låg
 Provtagningsdjup, m: 0,2 Humusfärgning (0-3): 3 Vattentemp: 9,1 °C
 Grumlighet (0-3): 2 Bottenotyp: hård

Strandmiljö (0-3): Fält: 1 Busk: 0 Träd: 3
 Markanvändn. (0-3): Barrskog: 0 Lövskog: 0 Blandskog: 0 Buskar: 0 Väg: 0
 Bete/äng: 2 Åker: 0 Öppen mark: 1 Lövridå: 1 Bebyggelse: 1

Dom. trädslag: al Skuggning (0-3): 3

Dom. markanvändning: jordbruksbygd

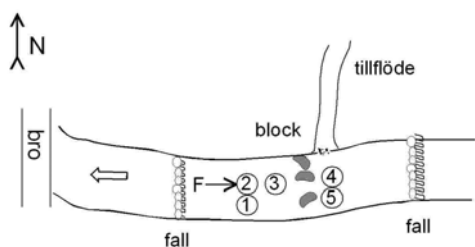
Annan påverkan 1:

Annan påverkan 2:

Provtagningslämplighet: mycket bra

Kommentar:

Är provet representativt för åsträckan: ja

**Bottensubstrat (0-3)**

Fin detritus: 1 Mjåla/ler: 0
 Grov detritus: 1 Sand: 0
 Utfällningar: 0 Grus: 1
 Påväxt: 0 Fin sten: 1
 Grov sten: 2
 Fina block: 3
 Grova block: 1
 Häll: 0

Bottenvegetation (0-3)

Övervattensväxter: 0 Fontinalis: 1
 Flytbladsväxter: 0 Övriga mossor: 1
 Rosettväxter: 0 Gröna trådalger: 0
 Submers - hela blad: 0 Övr. makroalger: 0
 Submers - fina blad: 0

Dominerande typ:

Kommentar:

Total täckningsgrad (%): 2

Dominerande typ:

Kommentar:

⊗ - provplats ← - flödesriktning ←F - fotoriktning, fotopunkt

Bedömning av prov från 2003-10-10

Allmänt	Försumningspåverkan: obetydlig	Föroreningspåverkan: obetydlig	Naturvärde: högt
Artantal: mycket högt	Kriteriepoäng (max 14): 13p	Indikatorgrupper, renvatten: 7 bäcksländesläkten 5 dagssländefamiljer 6 familjer husbyggare Gammarus, Rhyacophila, Elmis aenea, Limnius volckmari, Ancylus fluviatilis	Kriteriepoäng - totalt: 9p
Individantal: måttligt	Antal taxa: 2p	Indikatorgrupper, smutsvatten: Asellus aquaticus, Radix	Ovanliga arter: Triaenodes sp., 3p
Shannonindex: mycket högt	Förurningskänslig sländart: 3p		Övriga kriterier: Antal taxa: 3 poäng Shannon index: 3 poäng
ASPT-index: högt	Gammarus: 3p		
Dominerande taxa: Chironomidae, 19% Baetis rhodani, 15% Limnius volckmari, 9%	Bäckbaggar: 1p		
	Iglar: -		
	Musslor: 1p		
	Snäckor: 1p		
	B/P index: 2p		

Kommentarer:

Av viktigare grupper saknades endast iglar. Artantalet var det näst högsta i hela undersökningen. Framförallt sländorna var artrika grupper, t ex nattsländorna med 13 taxa. Lokalen kunde betecknas som obetydligt påverkad av föroreningar, eftersom renvattenkrävande djur dominerade i antal över smutsvattengynnade. Naturvärdet var högt, framförallt beroende på förekomsten av den ovanliga nattsländan Triaenodes sp samt det mycket höga artantalet.

Föroreningsgraden har varit obetydlig under tre besök. Det finns en viss tendens till att många arter minskat i antal sedan 1997.

Jämförelse med tidigare resultat

Datum	Artantal inkl kval	Individantal per m2	Shannon- index	ASPT- index	Förurning index	påverkan	Förorening index	påverkan	Naturvärde index	värde
1997-12-09	61	7134	4,0	6,6	14	obetydlig	7	obetydlig	16	högt
2000-10-04	51	3020	3,8	6,6	14	obetydlig	7	obetydlig	19	mycket högt
2003-10-10	47	1720	3,9	6,8	13	obetydlig	7	obetydlig	9	högt

Vattensystem:

RÖNNE Å

Provdatum: 2003-10-10

Läge: Annelunda

Vattendrag/namn:

Käggleån, Annelunda

Koordinater x: 6248380 y: 1317470

Provpunktsbeteckning:

RO69

Kommun: Ängelholm



Provtagnings: Birgitta Bengtsson Antal prov: 5 Kvaltid (min): 10
 Sortering: Maja Holmström Metod: Handbok för miljöövervakn. arb mtrl SLU
 Artbestämning: Cecilia Holmström Kval. sökprov: mossa

Vattendragsbredd (våtyta) m: 4 Vattenhastighet (0-3): 2 Vattennivå: låg, med
 Provtagningsdjup, m: 0,3 Humusfärgning (0-3): 3 Vattentemp: 8,5 °C
 Grumlighet (0-3): 3 Bottenyp: hård, mellan

Strandmiljö (0-3): Fält: 2 Busk: 0 Träd: 2
 Markanvändn. (0-3): Barrskog: 0 Lövskog: 0 Blandskog: 0 Buskar: 0 Väg: 0
 Bete/äng: 3 Åker: 0 Öppen mark: 0 Lövridå: 2 Bebyggelse: 0

Dom. trädslag: al Skuggning (0-3): 3

Dom. markanvändning: jordbruksbygd

Annat påverkan 1:

Annat påverkan 2:

Provtagningslämplighet: mycket bra

Kommentar:

Är provet representativt för åsträckan: ja

Bottensubstrat (0-3)

Fin detritus: 0 Mjåla/ler: 0
 Grov detritus: 1 Sand: 0
 Utfällningar: 0 Grus: 2
 Påväxt: 0 Fin sten: 1
 Grov sten: 3
 Fina block: 1
 Grova block: 0
 Häll: 0

Bottenvegetation (0-3)

Övervattensväxter: 0 Fontinalis: 1
 Flytbladsväxter: 0 Övriga mossor: 1
 Rosettväxter: 0 Gröna trådalger: 0
 Submers - hela blad: 0 Övr. makroalger: 0
 Submers - fina blad: 0

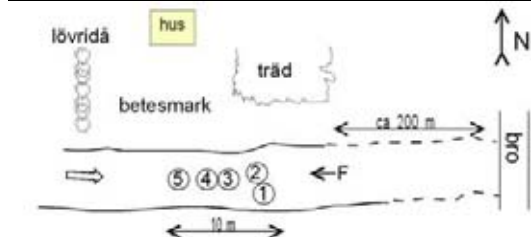
Dominerande typ:

Kommentar:

Total täckningsgrad (%): 2

Dominerande typ:

Kommentar:



(X) - provplats ← - flödesriktning ←-F- fototryckning, fotopunkt

Bedömning av prov från 2003-10-10

Allmänt	Försurningspåverkan: obetydlig	Föroreningspåverkan: obetydlig	Naturvärde: högt
Artantal: högt	Kriteriepoäng (max 14): 12p	Indikatorgrupper, renvatten: 3 bäcksländesläkten 4 dagsländefamiljer 6 familjer husbyggare Gammarus, Rhyacophila, Elmis aenea, Limnius volckmari	Kriteriepoäng - totalt: 6p
Individantal: måttligt	Antal taxa: 1p Föroreningskänslig sländart: 3p Gammarus: 3p Bäckbaggar: 1p Iglar: -	Indikatorgrupper, smutsvatten: Asellus aquaticus, Radix, Psychodidae	Ovanliga arter: Lype reducta, 3p
Shannonindex: mycket högt	Musslor: 1p Snäckor: 1p B/P index: 2p		Övriga kriterier: Shannon index: 3 poäng
ASPT-index: högt			
Dominerande taxa: Limnius volckmari, 21% Chironomidae, 14% Gammarus pulex, 12%			

Kommentarer:

Betecknande för årets resultat var högt artantal och måttligt individantal. Bottenfaunasamhället var ganska varierat, t ex noterades sju dagsländearter. Föroreningsgraden var obetydlig enligt Dansk Fauna-index. Fyndet av nattsländan Lype reducta var intressant, eftersom arten är mycket ovanlig (12 av 1043 lokaler). Fyndet medförde högt naturvärde.

Föroreningsgraden verkar vara stabil sedan 1997. Många arter eller grupper har minskat i antal, men både bland smutsvattengynnade djur och renvattenkrävande. Fjädermygglarver (Chironomidae) minskade t ex från över 4000 1997 till knappt 200 i år, men detta har alltså inte inverkat på föroreningsbedömningen i stort.

Jämförelse med tidigare resultat

Datum	Artantal inkl kval	Individantal per m2	Shannon- index	ASPT- index	Försurning index	påverkan	Förorening index	påverkan	Naturvärde index	värde
1997-11-20	52	6249	2,7	6,5	14	obetydlig	7	obetydlig	10	högt
2000-10-04	40	1520	3,8	6,6	12	obetydlig	7	obetydlig	3	allmänt
2003-10-10	38	1188	3,7	6,5	12	obetydlig	7	obetydlig	6	högt

Vattensystem:

RÖNNE Å

Provdatum: 2003-10-03

Läge: Nära utloppet

Vattendrag/namn:

Rössjöholmsån, nära utl.

Koordinater x: 6242750 y: 1317150

Provpunktsbeteckning:

RO56

Kommun: Ängelholm



Provtagning: Birgitta Bengtsson Antal prov: 5 Kvaltid (min): 10
 Sortering: Susanne Malmgren Metod: Handbok för miljöövervakn. arb mtrl SLU
 Artbestämning: Cecilia Holmström Kval. sökprov: sten, mossa

Vattendragsbredd (våtyta) m: 12 Vattenhastighet (0-3): 2 Vattennivå: låg
 Provtagningsdjup, m: 0,3 Humusfärgning (0-3): 1 Vattentemp: 10,6 °
 Grumlighet (0-3): 2 Bottentyp: mellan

Strandmiljö (0-3): Fält: 1 Busk: 0 Träd: 3
 Markanvändn. (0-3): Barrskog: 0 Lövskog: 0 Blandskog: 0 Buskar: 0 Väg: 0
 Bete/äng: 0 Åker: 0 Öppen mark: 0 Lövridå: 0 Bebyggelse: 0

Dom. trädslag: al

Skuggning (0-3): 3

Dom. markanvändning:

Annan påverkan 1: Ängelholms flygplats

Annan påverkan 2:

Provtagningslämplighet: mycket bra

Kommentar:

Är provet representativt för åsträckan: ja

Bottensubstrat (0-3)

Fin detritus: 1 Mjåla/ler: 0
 Grov detritus: 1 Sand: 0
 Utfällningar: 0 Grus: 1
 Påväxt: 0 Fin sten: 1
 Grov sten: 2
 Fina block: 1
 Grova block: 1
 Häll: 0

Bottenvegetation (0-3)

Övervattensväxter: 0 Fontinalis: 1
 Flytbladsväxter: 0 Övriga mossor: 0
 Rosettväxter: 0 Gröna trådalger: 2
 Submers - hela blad: 0 Övr. makroalger: 0
 Submers - fina blad: 0

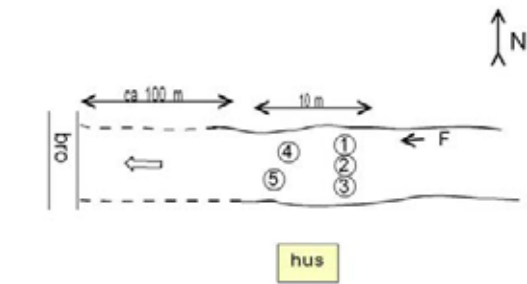
Dominerande typ:

Kommentar:

Total täckningsgrad (%): 2

Dominerande typ:

Kommentar:



⊗ - provplats ← - flödesriktning ← F - fotoriiktning, fotopunkt

Bedömning av prov från 2003-10-03

Allmänt	Försurningspåverkan: obetydlig	Föroreningspåverkan: obetydlig	Naturvärde: högt
Artantal: högt	Kriteriepoäng (max 14): 13p	Indikatorgrupper, renvatten: 1 virvelmaskfamilj	Kriteriepoäng - totalt: 9p
Individantal: måttligt	Antal taxa: 1p	2 bäcksländesläkten	Ovanliga arter: Brachycentrus subnubilus, 3p
Shannonindex: mycket högt	Förmurningskänslig sländart: 3p	2 dagsländefamiljer	Psychomyia pusilla, 3p
ASPT-index: högt	Gammarus: 3p	7 familjer husbyggare	Övriga kriterier: Shannon index: 3 poäng
Dominerande taxa: Lepidostoma hirtum, 21% Limnius volckmari, 14% Asellus aquaticus, 10%	Bäckbaggar: 1p	Gammarus, Rhyacophila, Elmis aenea, Limnius volckmari	
	Iglar: 1p	Indikatorgrupper, smutsvatten: Asellus aquaticus, Erpobdella, Radix	
	Musslor: 1p		
	Snäckor: 1p		
	B/P index: 2p		

Kommentarer:

Flertalet djurgrupper fanns representerade på lokalen. Klart artrikaste grupp var nattsländor med 12 taxa. Flera av dessa var utpräglade renvattenindikatorer, såsom Psychomyia pusilla och Brachycentrus subnubilus. Dessa är samtidigt att betrakta som ovanliga, varför poängen för naturvärdesindexet visade på högt naturvärde. Föroreningsgraden var obetydlig, även om den typiska renvattengruppen bäcksländor var svagt representerad med endast två arter och åtta individer.

Trots det ganska goda resultatet i år, visar tabellen nedan att föroreningsgraden varierat en del under de senaste tio åren. Analys av artlistorna visar att både dag- och bäcksländor förekommit i mindre antal än vad som kan anses vara förväntat. Orsaken torde bero på någon form av påverkan i vattendraget, men osäkert vilken. Förhoppningsvis kan antalet sländor öka i framtiden och årets föroreningsbedömning hålla i sig.

Jämförelse med tidigare resultat

Datum	Artantal inkl kval	Individantal per m2	Shannon- index	ASPT- index	Försurning index	påverkan	Förorening index	påverkan	Naturvärde index	värde
1993-11-04	37	2144	2,6	6,1	10	obetydlig	7	obetydlig	3	allmänt
1997-12-09	55	3719	3,5	6,1	14	obetydlig	7	obetydlig	22	mycket högt
1998-10-13	31	895	2,8	5,1	9	obetydlig	5	måttlig	0	allmänt
1999-09-29	35	1738	2,9	5,7	13	obetydlig	7	obetydlig	4	allmänt
2000-10-04	28	1022	3,0	6,0	11	obetydlig	5	måttlig	9	högt
2001-10-17	40	1673	3,3	6,0	11	obetydlig	6	svag	15	högt
2002-10-02	44	2772	1,8	5,6	13	obetydlig	7	obetydlig	7	högt
2003-10-03	37	911	3,9	6,2	13	obetydlig	7	obetydlig	9	högt

Resultat 2003 - fisk

Nedanstående tabeller visar resultatet av elfiske i Rönne å vattensystem 2003.

Tabell 1. Artantal, andel laxfisk samt beräknad täthet och biomassa från de elfiskade lokalerna i Rönne å vattensystem 2003.

Provpunkt Nr	antal arter	andel	Täthet	Täthet	Biomassa	Biomassa
	totalt	laxfisk	totalt	laxfisk	totalt	laxfisk
		antal/tot	antal/100m ²	antal/100m ²	g/100m ²	g/100m ²
27	8	0,27	24	6	293	186
22	5	0,01	132	1	694	96
64	3	0,93	50	46	634	494
30	6	0,90	34	41	336	311
46	5	0,95	58	57	553	498
68	5	0,52	38	19	140	64
69	2	1,00	197	198	841	841

Tabell 2. Beräknad täthet (antal/100 m²) av lax och öring uppdelat på årsungar (0+) och äldre fisk (>0+) från de elfiskade lokalerna i Rönne å vattensystem 2003.

Provpunkt Nr	Lax	Lax	Öring	Öring
	0+	>0+	0+	>0+
27	3,0	1,9	0,7	0,6
22	-	1,0	-	-
64	-	-	34,9	11
30	6,6	9,5	23,5	1,5
46	27,4	14,4	12,6	2,2
68	8,7	2,2	8,1	-
69	65,1	6,8	111,9	14,5

En bedömning av tillstånd enligt Naturvårdsverkets bedömningsgrunder (rapport 4913) baserat på genomfört provfiske redovisas i tabell 3. Olika parametrar har bedömts och tilldelats ett klassvärde. Därefter har det samlade indexvärdet beräknats. Klass 1 indikerar ett bra fiskesamhälle och klass 5, ett dåligt eller obefintligt (se metodik bil 3:7).

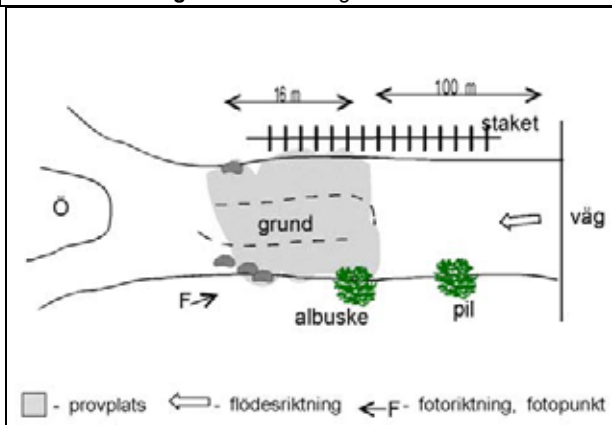
Tabell 3. Tillståndsklassning baserat på provfisken i Rönne å vattensystem 2003 (enligt Naturvårdsverket Rapport 4913). För kommentar till indexpoängen se metodik under Bedömning av tillstånd och avvikelser.

Tillståndsklassning							
Provpkt nr	antal arter	biomassa	antal	andel laxfisk	repr. laxfisk	indexpoäng	samlat index
27	1	3	3	4	1	2,4	2
22	1	2	2	5	5	3,0	3
64	2	3	3	2	1	2,2	2
30	1	3	3	2	1	2,0	2
46	1	3	3	2	1	2,0	2
68	1	4	3	4	3	3,0	3
69	3	2	2	1	1	1,8	1

Vattensystem: RÖNNE Å
Koordinater x: 62620
Platsbeskrivning: nedströms väg 21

Vattendrag/läge: Rönne å, V Sönnarslöv
y: 133135

Provpunktsbeteckning: RO27
Kommun: Klippan
Provdatum: 2003-09-18

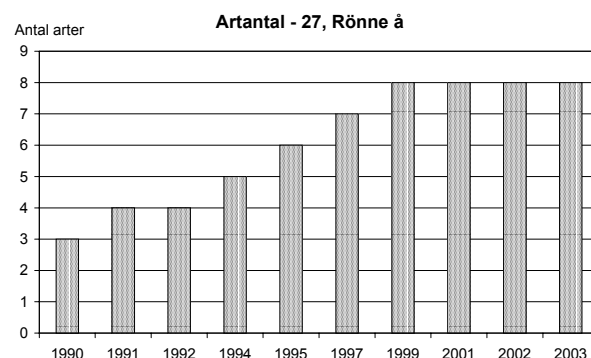


Provtagning: Birgitta Bengtsson, Johan Hammar
Provyta: 345 m²
Medeldjup: 0,4 m
Vattennivå: medel
Närmiljö: åker, äng
Temperatur: 16,2 °C

Lokalens längd: 15 m
Maxdjup: 1,2 m
Bottentopografi: ojämn
Beskuggning: 0%

Aggregat: Lugab, bensin, voltstyrka: 200V
Avfiskad bredd: 23 m
Vattenhastighet: strömt
Substrat: grus, sten1, sten2, block1
Ved i vattnet: 0 ant/100 m²

Art	Antal	Medianlängd (mm)
Öring 0+	2	71
Öring >0+	2	140
Lax 0+	10	74
Lax >0+	6	155
Abborre	2	139
Mört	36	99
Benlöja	12	53
Sandkryppare	2	131
Lake	1	169
Äl	10	186



Kommentar:

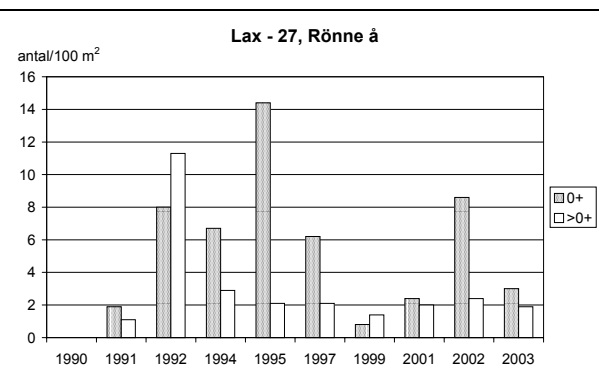
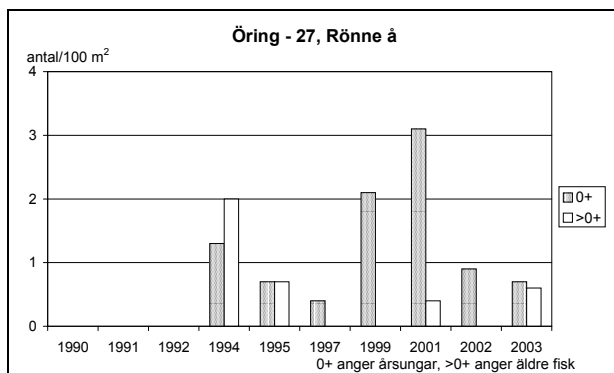
När lokalen i Rönne å vid V Sönnarslöv provfiskades var det relativt högt flöde. Vattnet var grumligt, det var stömt och ganska svårfiskat. Detta märks i en lägre täthet och biomassa än 2002. Den totala biomassan 2003 var måttligt hög, medan andelen laxfisk var låg. Antalet arter som fångades vid årets fiske var liksom de tre föregående åren, mycket högt, 8 st.

Jämfört med närmast föregående år var tätheten av små öringar ungefär den samma som medan den var högre för äldre öring (inga äldre öringar fångades 2002). Laxtätheten 2003, av framför allt unga laxar, var lägre än 2002 och har minskat sedan undersökningsåren 1992-1995.

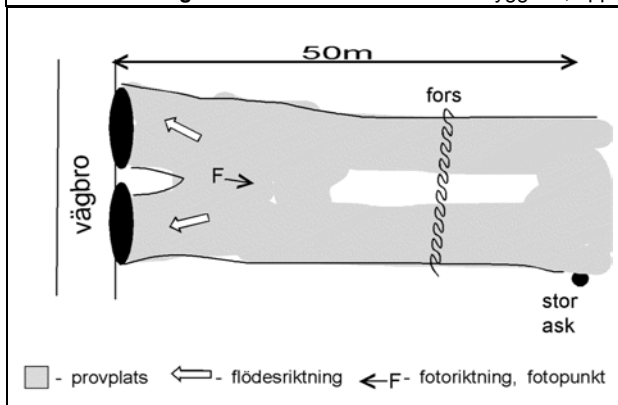
Tillstånd: lågt samlat index

Avvikelse: ingen eller obetydlig

Påverkan: ingen eller obetydlig



Vattensystem: RÖNNEÅ	Vattendrag/läge: Ybbarpsån	Provpunktsbeteckning: RO22
Koordinater x: 622070	y: 133975	Kommun: Klippan
Platsbeskrivning: Herrevads kloster SV huvudbyggnad, uppströms landsväg		Provdatum: 2003-09-26



Provtagning: Birgitta Bengtsson, Håkan Björklund	Aggregat: Lugab, bensin, voltstyrka: 200V
Provyta: 211 m ²	Avfiskad bredd: 4,3 m
Medeldjup: 0.3 m	Vattenhastighet: strömt
Vattennivå: låg	Substrat: sten1, sten2, block1
Närmiljö: lövskog, artificiell	Ved i vattnet: 0,9 ant/100 m ²
Temperatur: 14,1 °C	Bottentopografi: ojämn
	Beskuggning: 85%

Art	Antal	Medianlängd (mm)	Antal arter	Artantal - 22, Ybbarpsån
Öring > 0+	1	210		
Mört	13	50		
Abborre	121	73		
Lake	3	195		
Benlöja	1	45		

Kommentar:

Då Ybbarpsån vid Herrevadskloster elfiskades var det lågt flöde. Detta innebar att lokalen var lättare att fiska än 2001, då var strömt och svåriskat. Liksom tidigare påträffades lekmogen fisk i ån (fem stora öringar observerades) och därför gjordes endast ett utfiske. Antalet fiskarter som fångades på lokalen 2003 var det högsta genom undersökningsåren. Biomassan var hög och andelen laxfisk låg.

Tätheten av öring var liten, inga årsungar förekom. Det har endast ett år (1991) förekommit reproduktion på lokalen.

Tillstånd: måttligt högt samlat index	Avvikelse: ingen eller obetydlig	Påverkan: betydlig
--	---	---------------------------



Vattensystem:	Vattendrag/läge:	Provpunktsbeteckning:
----------------------	-------------------------	------------------------------

RÖNNE Å

Koordinater x: 622167

Skärån

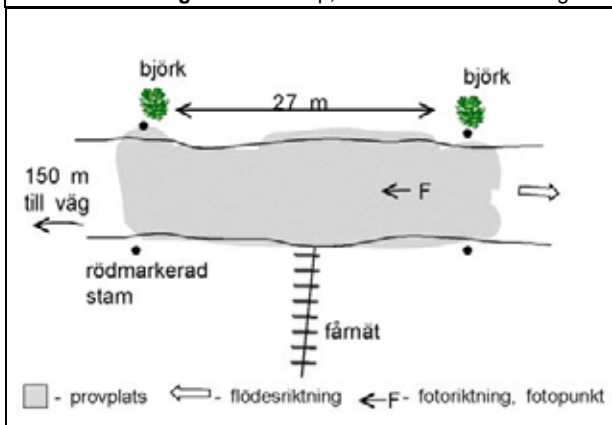
y: 133628

Platsbeskrivning: vid Bonnarp, ca 150m nedströms vägbron

RO64

Kommun: Klippan

Provdatum: 2003-09-26



Provtagning: Birgitta Bengtsson, Håkan Björklund

Provyta: 95 m²

Medeldjup: 0.25 m

Vattennivå: låg

Närmiljö: lövskog, åker

Temperatur: 13,2 °C

Lokalens längd: 27 m

Maxdjup: 0,5 m

Bottentopografi: jämn

Beskuggning: 95%

Aggregat: Lugab, bensin, voltstyrka: 200V

Avfiskad bredd: 3,5 m

Vattenhastighet: strömt

Substrat: sand, grus, sten1, sten2

Ved i vattnet: 2 ant/100 m²

Art	Antal	Medianlängd (mm)
Öring 0+	31	68
Öring >0+	10	145
Lake	2	210
Bäcknejonöga	1	114

År	Antal arter
1990	2
1991	3
1992	1
1994	1
1995	4
1997	2
1999	1
2001	2
2003	3

Kommentar:

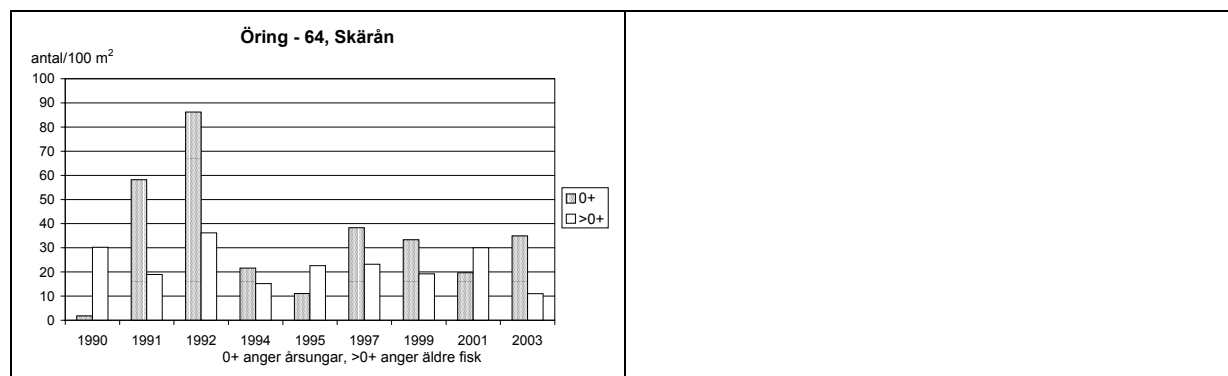
Vid Bonnarp rinner Skärån genom en ridå av lövträd. Elfiskesträckan har en ganska jämn, bitvis sandig botten. Artantalet var högt, tre arter fångades. De andra undersökningsåren har artantalet varierat mellan 4 och 1. Biomassan var måttlig, och andelen laxfisk var hög.

Tätheten av öring var hög och bra reproduktion förekom på lokalen. Öringtätheten 2003 låg på ungefär samma nivå som de senaste fem undersökningsåren.

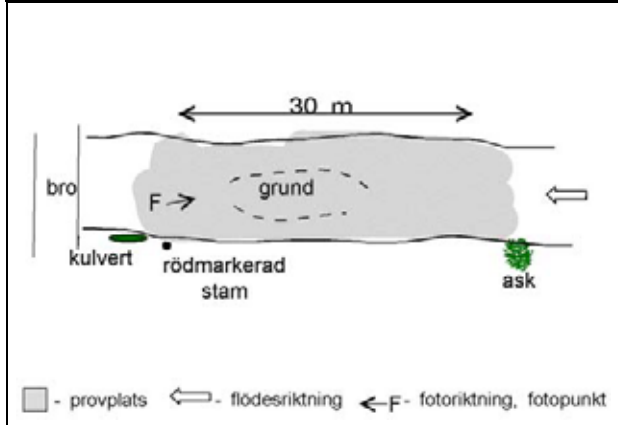
Tillstånd: lågt samlat index

Avvikelse: ingen eller obetydlig

Påverkan: ingen eller obetydlig



Vattensystem: RÖNNE Å	Vattendrag/läge: Bäljane å	Provpunktsbeteckning: RO30
Koordinater x: 622671	y: 133064	Kommun: Klippan
Platsbeskrivning: vid Hyllstofta, uppströms vägbron		Provdatum: 2003-09-26



Provtagning: Birgitta Bengtsson, Håkan Björklund	Aggregat: Lugab, bensin, voltstyrka: 200V
Provyta: 330 m ²	Avfiskad bredd: 11 m
Medeldjup: 0.3 m	Vattenhastighet: strömt
Vattennivå: låg	Substrat: grus, sten1, sten2
Närmiljö: lövskog, artificiell	Ved i vattnet: 0,3 ant/100 m ²
Temperatur: 12,7 °C	Beskyddning: 70%
Lokalens längd: 30 m	
Maxdjup: 0.5 m	
Bottentopografi: intermediär	

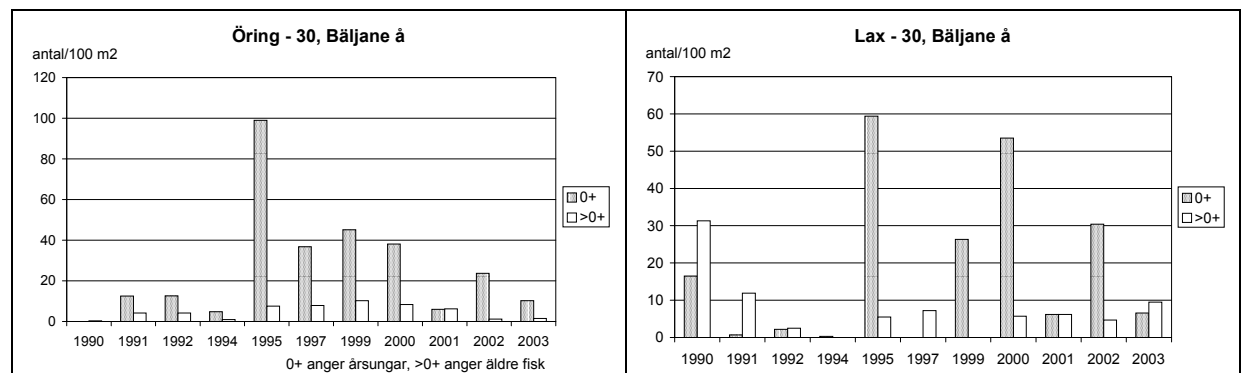
Art	Antal	Medianlängd (mm)
Öring 0+	29	69
Öring >0+	5	138
Lax 0+	20	70
Lax >0+	30	124
Elritsa	6	74
Lake	1	160
Ål	1	190
Gädda	1	130

Kommentar:

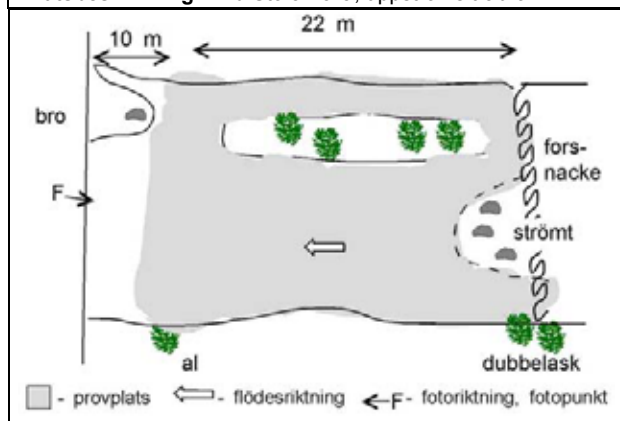
Då elfisken i Bäljane å vid Hyllstofta utfördes var vattennivån låg. På botten hade smått onedbrutet biologiskt material samlats mellan stenarna. Antalet arter var högt, 6 olika fiskarter fångades. Biomassan var måttlig och andelen laxfisk hög.

Tätheten av öring har minskat sedan 1995 och fänsten 2003 är ungefär jämförbar med 2001 och 2002. Tätheten av lax har varierat mer under åren och resultatet från 2003 års fiske kan sägas vara på medelnivå, jämfört med de andra åren.

Tillstånd: lågt samlat index	Avvikelse: ingen eller obetydlig	Påverkan: ingen eller obetydlig
-------------------------------------	---	--



Vattensystem: RÖNNE Å	Vattendrag/läge: Pinnån	Provpunktsbeteckning: RO46
Koordinater x: 623480	y: 132730	Kommun: Klipp/Äng
Platsbeskrivning: vid Storamölla, uppströms träbro		



Provtagning: Birgitta Bengtsson, Håkan Björklund	Aggregat: Lugab, bensin, voltstyrka: 200V
Provyta: 242 m ²	Avfiskad bredd: 11 m
Medeldjup: 0.4 m	Vattenhastighet: strömt
Vattennivå: låg	Substrat: grus, sten1-2, block1-3
Närmiljö: lövskog	Ved i vattnet: 2,1 ant/100 m ²
Temperatur: 9,7 °C	Bottentopografi: ojämn
	Beskuggning: 80%

Art	Antal	Medianlängd (mm)
Öring 0+	29	62
Öring >0+	5	140
Lax 0+	51	65
Lax >0+	32	135
Ål	3	235
Elritsa	2	69
Lake	1	250

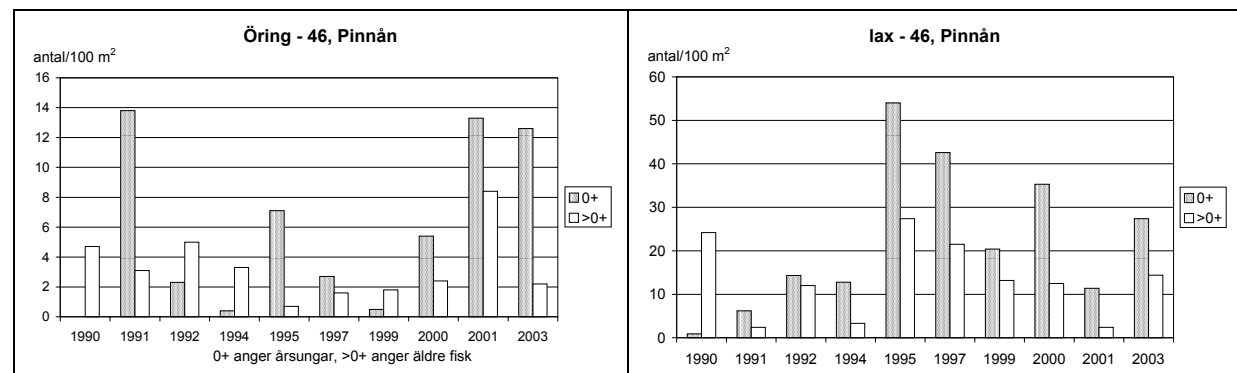
År	Antal arter
1990	6
1991	5
1992	6
1994	5
1995	6
1997	8
1999	7
2000	7
2001	5
2003	5

Kommentar:

Pinnån vid Storamölla är ganska strid och botten är ojämn med stora stenblock. Lokalen hade ett mycket högt antal arter, 5 st. Under de föregående undersökningsåren har artantalet varierat mellan 8 och 5. Biomassan var måttlig medan däremot andelen laxfisk var hög.

När det gäller öringtättheten har den ökat de senaste tre undersökningsåren, medan tätheten av lax successivt har minskat något sedan 1995. Både öring och lax har en god reproduktion (hög andel årsungar).

Tillstånd: lågt samlat index	Avvikelse: ingen eller obetydlig	Påverkan: ingen eller obetydlig
-------------------------------------	---	--



Vattensystem:	Vattendrag/läge:	Provpunktsbeteckning:
----------------------	-------------------------	------------------------------

RÖNNE Å

Koordinater x: 624140

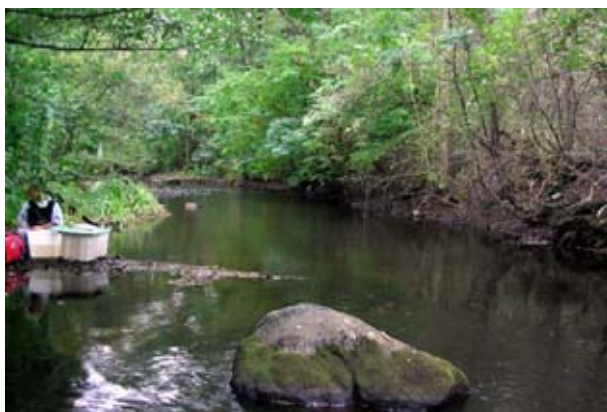
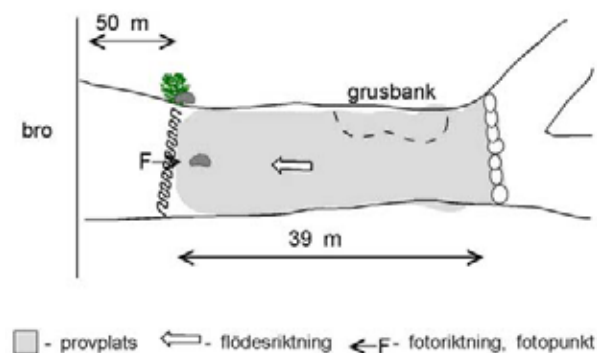
y: 131680

Platsbeskrivning: vid Dalamöllan, uppströms bro

Rössjöholmsån**RO68**

Kommun: Ängelholm

Provdatum: 2003-09-29

**Provtagning:** Birgitta Bengtsson, Håkan Björklund**Provyta:** 351 m²**Medeldjup:** 0.25 m**Vattennivå:** låg**Närmiljö:** lövskog, åker**Temperatur:** 9,5 °C**Lokalens längd:** 39 m**Maxdjup:** 0.5 m**Bottentopografi:** intermediär**Beskuggning:** 70%**Aggregat:** Lugab, bensin, voltstyrka: 200V**Avfiskad bredd:** 9 m**Vattenhastighet:** strömt**Substrat:** grus, sten1, sten2, block1**Ved i vattnet:** 1,1 m²

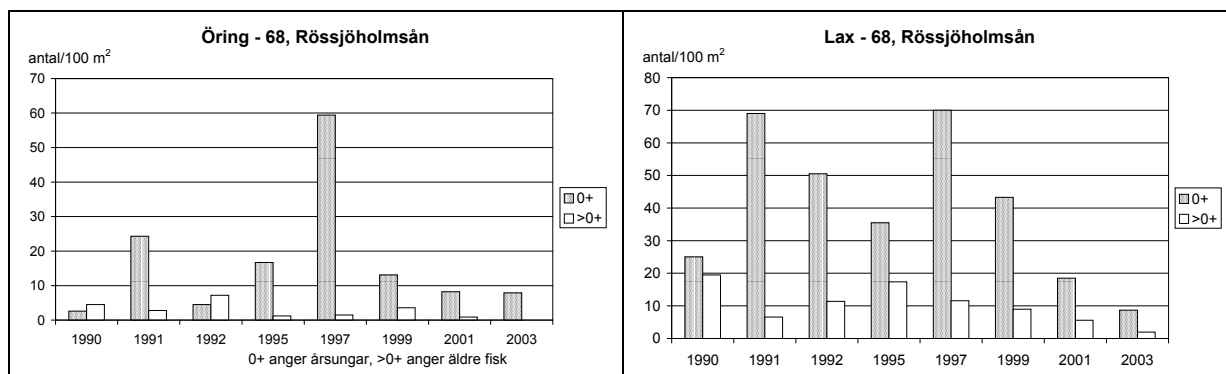
Art	Antal	Medellängd (mm)
Öring 0+	24	50
Öring >0+	-	
Lax 0+	27	55
Lax >0+	7	116
Elritsa	53	65
Ål	1	43

År	Antal arter
1990	6
1991	5
1992	6
1994	5
1995	6
1997	8
1999	7
2000	7
2001	5
2003	5

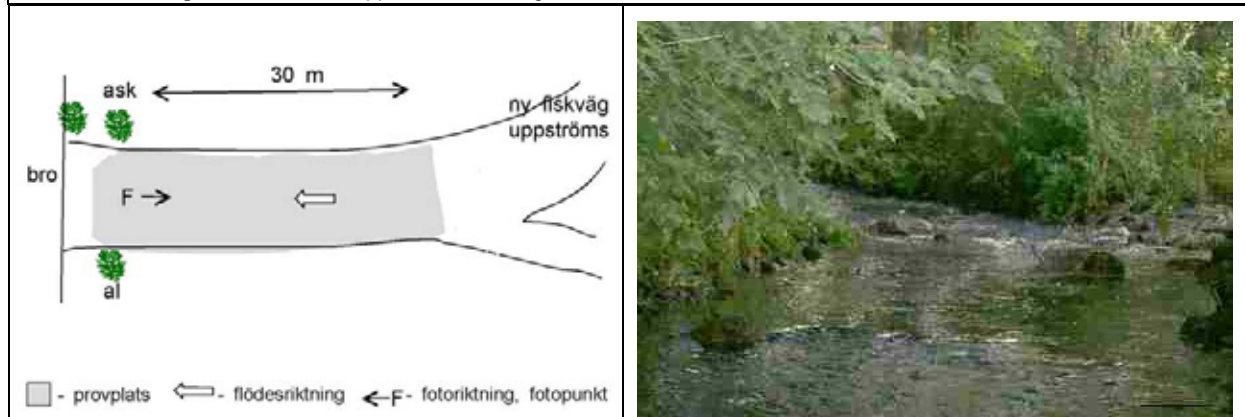
Kommentar:

Rössjöholmsån vid Dalamöllan har en ganska stenig botten och vid ena åkanten finns en grund grusbank. I protokollet noterades att årsungarna av lax och öring var små och outvecklade/ungellika. Lokalens artantal var mycket högt, 5 st. Vid de tidigare undersökningarna har artantalet varierat mellan 8 och 5 arter. Biomassan var låg liksom andelen laxfisk.

Både tätheten av öring och lax 2001 var bland de lägsta under undersökningsperioden. Dock finns god reproduktion på lokalen då andelen årsungar fångades av båda arterna.

Tillstånd: måttlig högt samlat index**Avvikelse:** ingen eller obetydlig**Påverkan:** ingen eller obetydlig - betydlig

Vattensystem: RÖNNE Å Koordinater x: 624838 Platsbeskrivning: vid Annelund, uppströms landsvägsbron	Vattendrag/läge: Kägleån y: 131747	Provpunktsbeteckning: RO69 Kommun: Ängelholm Provdatum: 2003-09-26
--	--	---



Provtagning: Eklövs fisk & fiskevård Provyta: 90 m ² Medeldjup: 0.1 m Vattennivå: låg Närmiljö: lövskog Temperatur: 12,0 °C	Lokalens längd: 30 m Maxdjup: 0.5 m Bottentopografi: ojämn Beskuggning: 100%	Aggregat: Lugab, bensin, voltstyrka: 200V Avfiskad bredd: 3 m Vattenhastighet: strömt Substrat: sten1, block1, block2 Ved i vattnet: 1,1 ant/100 m ²
---	---	--

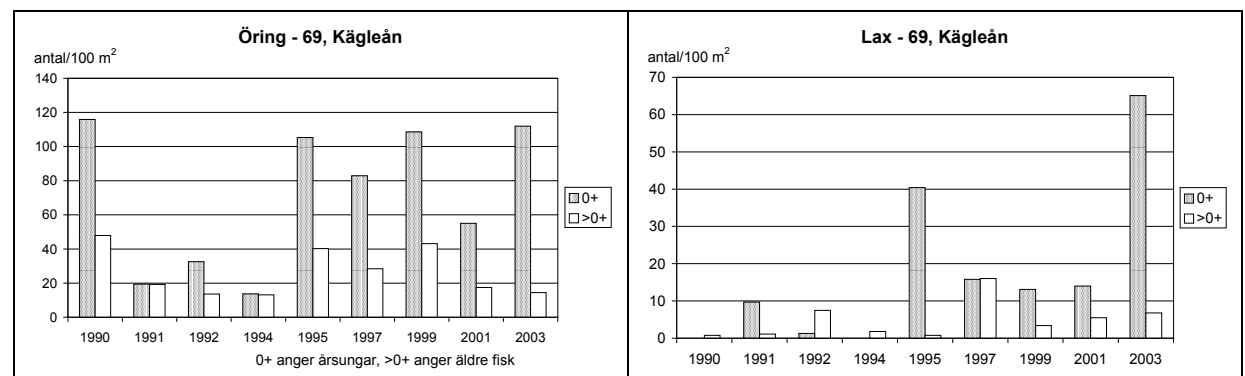
Art	Antal	Medellängd (mm)
Öring 0+	85	65
Öring >0+	12	135
Lax 0+	50	60
Lax >0+	6	115

Kommentar:

Uppströms elfiskelokalen i Kägleån vid Annelund har en ny fiskväg anagts. Detta innebar att lokalen detta året fick kortas in något. Antalet arter 2002 var lågt, 2 st. Under tidigare år har artantalet varierat mellan 2 och 5 arter. Biomassan var hög och andelen laxfisk 100% (mycket hög).

Öringtätheten var bland de högsta genom undersökningsåren. Det samma gäller tätheten av lax, där det i årets undersökning gav den största fångsten av årsungar.

Tillstånd: lågt samlat index	Avvikelse: ingen eller obetydlig	Påverkan: ingen eller obetydlig
-------------------------------------	---	--



Resultat 2003 – påväxt

(av Amelie Jarlman, Jarlman HB)

För varje provtagningslokal anges:

- dominerande organismer, med uppskattad förekomst inom parentes
- allmän artsammansättning och totalt artantal
- procentuell fördelning mellan olika ekologiska grupper
- en bedömning av lokalen.

Av de arter/släkten/grupper som påträffades är bland annat följande av indikatoriskt värde (dvs. säger något om den miljö de lever i):

Leptothrix discophora och L. ochracea – järnbakterier, som är vanliga i järn- och humushaltiga vatten.

Små bakterier – kocker, stavbakterier etc, vilka är synliga i ljusmikroskop. I mycket stora mängder indikerar de organisk förorening.

Sphaerotilus dichotomus och trådformiga bakterier – bakterier som förekommer i stora mängder vid organisk förorening.

Färglösa flagellater och ciliater – vanligast i näringsrika och förorenade miljöer.

Blågrönalger, euglenophyter (Euglenophyceae) och kockala grönalger (Chlorococcales) – förekommer huvudsakligen i näringsrika miljöer.

Eunotia – kiselalgsläkte, som är vanligt i näringsfattiga och sura miljöer.

Desmidiéer (Zygnematales) – som grupp karakteristisk för näringsfattiga miljöer.

25 - Rönne å vid Stackarps bro

Dominerande organismer: Chroococcal koloni (5)
 Oscillatoriales (5)
 Fragilaria berolinensis (5)

Järnbakterier noterades i måttlig mängd.

Trådformiga bakterier (inkl. *Sphaerotilus dichotomus*) och små bakterier fanns i stora mängder. En hel del färglösa flagellater och många ciliater påträffades. Dessa organismgrupper visar att viss organisk föroreningspåverkan föreligger.

Blågrönalger var mycket vanliga och många kockala grönalger förekom. Dessa organismgrupper finns främst i näringsrika vatten. Mycket få *Eunotia*-arter och desmidiéer noterades däremot. De förekommer huvudsakligen i näringsfattiga miljöer.

Det totala artantalet var mycket stort.

Eutrofa (näringskrävande) organismer dominerade. Andelen saproba (föroreningstoleranta) former var relativt stor och andelen oligotrofa (som finns i näringsfattiga miljöer) mycket liten.

BEDÖMNING:

- näringsrikt tillstånd
- svag föroreningspåverkan

49 - Rönne å uppströms Ängelholm

Dominerande organismer: Små bakterier (5)
Achnantes minutissima-grupp (5)
Cocconeis placentula var. *euglypta* + var. *lineata* (5)

Järnbakterier fanns i liten mängd.

Små bakterier förekom i mycket stor mängd, men endast enstaka trådformiga bakterier noterades. En hel del färglösa flagellater noterades, men antalet ciliater var relativt litet.

En hel del blågrönalger och kockala grönalger påträffades, men få *Eunotia* och desmidiéer.

Det totala artantalet var stort.

Eutrofa (närlingskrävande) organismer dominerade. Andelen saproba (föroreningstoleranta) organismer var relativt stor och andelen oligotrofa (närlingsfattiga) mycket liten.

BEDÖMNING:

- näringsrikt tillstånd
- svag föroreningpåverkan

57 - Rönne å vid järnvägsbron, före utflödet till Skälderviken

Dominerande organismer: *Oscillatoriales* (5)
Achnanthes minutissima-grupp (5)
Navicula margalithii (5)

Järnbakterier fanns i stor mängd.

Små bakterier förekom i stor mängd, men endast enstaka trådformiga bakterier noterades. En del färglösa flagellater, men mycket få ciliater påträffades.

Många blågrönalger och en hel del kockala grönalger fanns på lokalen, men få *Eunotia*-arter och desmidiéer.

Det totala artantalet var stort.

Eutrofa (närlingskrävande) organismer dominerade. Andelen saproba (föroreningstoleranta) former var liten och andelen oligotrofa (närlingsfattiga) mycket liten.

Inga salt/brackvattensarter av kiselalger påträffades.

BEDÖMNING:

- näringsrikt tillstånd
- ingen/obetydlig föroreningpåverkan
- ingen havsvattenspåverkan

Sammanfattning av resultaten 2003 och jämförelse med tidigare undersökningar

På alla tre provtagningslokalerna i Rönne å var andelen eutrofa (näringsskrävande) organismer mycket stor och andelen oligotrofa (som trivs i näringsfattiga miljöer) mycket liten år 2003. Tillståndet bedömdes vara näringsrikt. Rönneån vid Stackarps bro (25) och Rönneå uppströms Ängelholm (49) klassades som svagt föroreningspåverkade, medan Rönneå före utflödet till Skälderviken (57) var ej/obetydligt föroreningspåverkad (tabell 1, figur 1).

Punkt 25 har flyttats vid ett par tillfällen under de år undersökning skett nedströms Klippans pappersbruk. 1995 och 1997-2003 har prov tagits på samma ställe, nämligen på uppströmssidan av Stackarps bro. En viss tendens till förbättring kan ses under denna period. Föroreningspåverkan bedömdes vara stark 1995 och tydlig 1997-2000, men endast svag 2001-2003. Andelen näringsskrävande former har emellertid varit högre de senaste tre åren än under perioden 1998-2000.

1997-2001 har påväxtprov tagits på punkt 49, uppströms Ängelholm. (Tidigare år har undersökningen utförts längre uppströms i huvudfåran, på punkt 47: Rönne å vid Pråmmöllan Höja.) 2003 var graden av föroreningspåverkan ungefär densamma som 1997-2001, men graden av näringspåverkan något större än de tidigare åren.

Punkt 57, Rönne å vid järnvägsbron före utflödet till Skälderviken, har samtliga år (1982-90, 1993-2002) undersökts på samma ställe. Tillståndet har hela tiden varit näringsrikt eller näringsrikt-mycket näringsrikt och föroreningsgraden ingen/obetydlig eller svag. Andelen näringsskrävande organismer (eutrofa) var under perioderna 1989-90 och 1993-96 något större än tidigare år, men 1997-2000 var mängderna åter något lägre. En viss ökning har emellertid åter skett de senaste åren. Ett par år, bl.a. 1997, 1999 och i viss mån 2001, har resultaten påverkats av inträngande havsvatten, vilket kunnat spåras genom förekomst av salt/brackvattensarter av kiselalger.

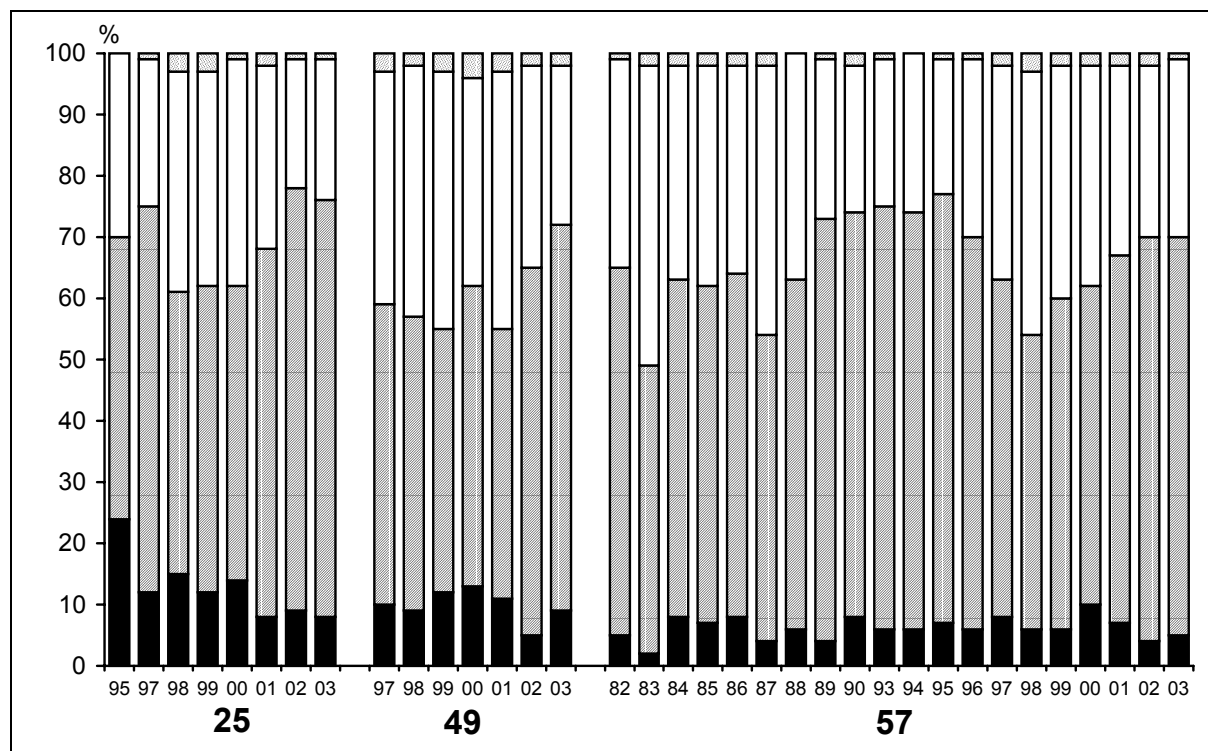
Tabell 1. Procentuell fördelning av olika ekologiska grupper i påväxtsamhället samt totala antalet arter i Rönne å 990906, 000905, 010903, 020910 och 030829. (Saprobier organismer är föroreningsstoleranta, eutrofa former är näringsskrävande och oligotrofa finns i näringsfattiga miljöer).

Lokal	Saprob (%)	Eutrof (%)	Indifferent (%)	Oligotrof (%)	Antal arter
25(99)	12	50	35	3	175
25(00)	14	48	37	1	147
25(01)	8	60	30	2	182
25(02)	9	69	21	1	150
25(03)	8	68	23	1	167
49(99)	12	43	42	3	133
49(00)	13	49	34	4	117
49(01)	11	44	42	3	131
49(02)	5	60	33	2	139
49(03)	9	63	26	2	138
57(99)	6	54	38	2	145
57(00)	10	52	36	2	100
57(01)	7	60	31	2	145
57(02)	4	66	28	2	145
57(03)	5	65	29	1	135

Att andelen eutrofa (näringsskrävande) organismer var högre 2002 och 2003 än under perioden 1997-2001 bör sammanhånga dels med lägre vattenföringen 2002-2003 (kan ge en koncentrerad av ev.

utsläpp) och dels hög vattentemperatur, som bl.a. gynnar förekomsten av blågrönalger. Vid de senaste provtagningstillfällena har stora mängder blågrönalger iakttagits i åvattnet.

Järnbakterier (*Leptothrix discophora* + *L. ochracea*) har de senaste fem åren varit vanliga på alla tre punkterna (undantag: punkt 49 år 2000 och 2003 och punkt 25 år 2002). På punkt 57 (den enda med en lång obruten provtagningsserie; jfr figur 1) har stora mängder järnbakterier tidigare bara noterats 1988 och 1994. Dessa år var vattenföringen hög, vilket bör ha medfört ökade humushalter i vattnet (jfr färgtal). Järnbakterier gynnas av höga humushalter, eftersom de använder organiskt material som kol- och energikälla.



Figur 1. Procentuell fördelning av olika ekologiska grupper i påväxtsamhället i Rönne å de år prov tagits på de olika lokalerna (svart = saproba, föroreningstoleranta former; streckat = eutrofa, näringskrävande former; vitt = indifferent former; prickat = oligotrofa, näringsfattiga former).

Kiselalgsindex

Kiselalgsindex har beräknats 1997-2003 och alla åren utom 2003 hamnade punkt 25 i klass 3 (närlingsrikt till mycket näringsrikt tillstånd och/eller tydlig förorening; tabell 2). År 2001-2002 låg indexvärdet mycket nära gränsen till klass 4 och år 2003 hamnade värdet i klass 4.

Punkt 49 hade 1997, 2001 och 2003 ett indexvärde motsvarande klass 2: näringsfattigt till näringsrikt tillstånd och/eller svag förorening. Indexvärdet 2001 låg dock mycket nära gränsen mellan klasserna 2 och 3. 1998-2000 och 2002 hamnade lokalen i klass 3.

Punkt 57 fick 1997, 1999 och 2002-2003 indexvärden motsvarande klass 3 (1997 dock nära gränsen till klass 2). 1998, 2000 och 2001 var indexvärdena något högre och punkten hamnade i klass 2.

Om man beräknar ett medelvärde för kiselalgsindexen 1997-2003 medför det att Rönne å vid Stackarps bro (25) och Rönne å uppströms Ängelholm (49) hamnar i klass 3. Medelvärdet för Rönne å

vid järnvägsbron före utflödet till Skälderviken (57) blir 14,1, dvs. motsvarande klass 2 men mycket nära gränsen till klass 3.

Tabell 2. Beräkning av kiselalgsindexet IPS i Rönne å 1997-2003.

Punkt	Index- värde	Klass	Benämning
25(97)	11,1	3	Näringsrikt till mycket näringsrikt tillstånd och/eller tydlig förorening.
25(98)	13,4	3	Näringsrikt till mycket näringsrikt tillstånd och/eller tydlig förorening.
25(99)	10,9	3	Näringsrikt till mycket näringsrikt tillstånd och/eller tydlig förorening.
25(00)	13,1	3	Näringsrikt till mycket näringsrikt tillstånd och/eller tydlig förorening.
25(01)	10,6	3	Näringsrikt till mycket näringsrikt tillstånd och/eller tydlig förorening.
25(02)	10,5	3	Näringsrikt till mycket näringsrikt tillstånd och/eller tydlig förorening.
25(03)	9,0	4	Stark förorening.
49(97)	15,6	2	Näringsfattigt till näringsrikt tillstånd och/eller svag förorening.
49(98)	11,3	3	Näringsrikt till mycket näringsrikt tillstånd och/eller tydlig förorening.
49(99)	11,9	3	Näringsrikt till mycket näringsrikt tillstånd och/eller tydlig förorening.
49(00)	11,9	3	Näringsrikt till mycket näringsrikt tillstånd och/eller tydlig förorening.
49(01)	14,1	2	Näringsfattigt till näringsrikt tillstånd och/eller svag förorening.
49(02)	12,1	3	Näringsrikt till mycket näringsrikt tillstånd och/eller tydlig förorening.
49(03)	16,5	2	Näringsfattigt till näringsrikt tillstånd och/eller svag förorening.
57(97)	13,8	3	Näringsrikt till mycket näringsrikt tillstånd och/eller tydlig förorening.
57(98)	14,2	2	Näringsfattigt till näringsrikt tillstånd och/eller svag förorening.
57(99)	13,1	3	Näringsrikt till mycket näringsrikt tillstånd och/eller tydlig förorening.
57(00)	16,3	2	Näringsfattigt till näringsrikt tillstånd och/eller svag förorening.
57(01)	14,5	2	Näringsfattigt till näringsrikt tillstånd och/eller svag förorening.
57(02)	13,1	3	Näringsrikt till mycket näringsrikt tillstånd och/eller tydlig förorening.
57(03)	13,6	3	Näringsrikt till mycket näringsrikt tillstånd och/eller tydlig förorening.

Artlista över påväxtorganismer i Rönne å

2001-09-03, 2002-09-10 och 2003-08-29

samt

Räknade kiselalgsskal i Rönne å

2001-09-03, 2002-09-10 och 2003-08-29

25 = Rönne å vid Stackarps bro**49** = Rönne å uppströms Ängelholm**57** = Rönne å vid järnvägsbron, före utflödet till Skälderviken**S** = saprob (föroreningstolerant) organism**E** = eutrof organism (finns i näringsrika miljöer)**I** = indifferent organism**O** = oligotrof organism (finns i näringsfattiga miljöer)**1** = mycket liten förekomst**2** = liten förekomst**3** = måttlig förekomst**4** = stor förekomst**5** = mycket stor förekomst

PÅVÄXTORGANISMER I RÖNNEÅ 2001-2003

BACTERIOPHYTA (bakterier):

Beggiatoa alba (Vauch.) Trev.

Leptothrix discophora (Schwers) Dorff

L. discophora (Schwers) Dorff + ochracea (Roth) Kütz.

Små bakterier

Sphaerotilus dichotomus (Cohn) Migula + trådformiga bakterier

MYCOPHYTA (svamp):

Planctomyces bekefi Gimesi

Svamp

CYANOPHYTA (blågrönalger):**CHROOCOCCALES:**

Chroococcal koloni

Chroococcus sp.

Merismopedia sp.

Microcystis viridis (A. Braun) Lemm.

M. wesenbergii (Kom.) Kom. in Kondr.

M. sp.

Snowella lacustris (Chod.) Kom. & Hind.

S. littoralis (Häyrén) Kom. & Hind.

Woronichinia compacta (Lemm.) Kom. & Hind.

Ekol. grp	25			49			57		
	2001	2002	2003	2001	2002	2003	2001	2002	2003
S	1	-	1	-	-	-	-	-	-
I	-	1	-	4	4	2	5	5	4
I	5	-	3	-	-	-	-	-	-
S	4	4	4	5	4	5	5	4	4
S	4	4	4	1	1	1	-	-	1
E	-	1	-	-	1	1	-	1	1
E	-	-	-	-	-	-	-	1	1
E	4	5	5	1	2	1	1	2	2
I	2	1	1	-	-	-	-	1	1
I	2	1	-	1	-	-	1	-	-
E	3	4	4	1	3	2	1	2	1
E	3	4	4	1	3	3	1	2	2
E	1	-	-	-	-	-	-	1	-
I	1	-	-	-	-	-	-	-	-
I	1	1	-	-	1	-	1	1	-
E	3	2	1	1	1	1	1	1	1

PÄVÄXTORGANISMER I RÖNNEÅ 2001-2003

Ekol. grp	25	25	25	49	49	49	57	57	57
	2001	2002	2003	2001	2002	2003	2001	2002	2003
W. naegeliana (Ung.) El.	I	1	-	1	-	-	1	-	1
OSCILLATORIALES:									
Heteroleibleinia sp.	E	-	-	1	-	-	4	5	4
Oscillatoriales	E	1	4	5	1	3	3	4	5
Phormidium splendidum (Grev. ex Gom.) Anagn. & Kom.	E	1	-	-	1	-	-	-	-
NOSTOCALES:									
Nostocales	I	1	-	-	-	-	1	-	1
RHODOPHYTA (rödalger):									
Audouinella chalybea (Roth) Bory	I	-	-	-	-	-	-	1	1
CHROMOPHYTA:									
CRYPTOPHYCEAE:									
Cryptophyceae	I	2	-	1	-	1	-	1	-
CHRYSOPHYCEAE:									
Färglösa flagellater	E	4	2	3	2	1	3	3	2
DIATOMOPHYCEAE (kiselalger):									
Achnanthes cf. abundans Manguin	I	-	-	-	-	-	-	1	-
A. clevei Grun.	I	-	-	1	1	-	-	-	-
A. clevei var. bottnica Cleve	E	-	1	-	-	-	-	-	-
A. exigua Grun.	I	1	-	-	-	-	-	-	-
A. hungarica Grun.	E	1	1	-	1	-	1	-	-
A. joursacense Hérib.	I	-	1	1	-	-	-	-	-
A. lanceolata (Bréb.) Grun.	I	1	-	-	1	-	-	1	1
A. lanceolata ssp. biporoma (Hohn & Hellerman) Lange-Bert.	I	-	-	-	1	1	1	1	1
A. lanceolata ssp. dubia (Grun.) Lange-Bert.	I	-	-	-	-	1	-	-	-
A. lanceolata ssp. frequentissima Lange-Bert.	I	1	-	-	1	1	1	-	1
A. lanceolata ssp. rostrata (Östrup) Hust.	I	-	-	1	1	1	1	1	1
A. lauenburgiana Hust.	I	-	-	1	-	-	-	-	-
A. linearoides Lange-Bert.	I	-	1	-	1	1	1	-	-
A. minutissima-grupp	I	2	3	3	5	5	5	5	4
A. oblongella Östrup	I	-	-	-	1	1	1	1	1
A. ventralis (Krasske) Lange-Bert.	I	1	-	-	-	-	-	-	-
A. spp.	I	1	-	-	1	-	-	1	-
Actinocyclus normanii subsalsus (Greg. ex Grev.) Hust.	E	1	1	1	1	1	-	1	-
Amphipleura pellucida (Kütz.) Kütz.	E	1	1	-	1	1	-	1	1
Amphora libyca Ehr.	I	1	-	-	1	-	-	1	-
A. ovalis (Kütz.) Kütz.	I	-	-	1	-	-	-	1	-
A. pediculus (Kütz.) Grun.	E	1	1	-	-	-	-	1	1
A. veneta Kütz.	E	-	-	-	-	-	1	-	-
Asterionella formosa Hass.	E	1	1	1	1	1	1	1	1
Aulacoseira ambigua (Grun.) Simonsen	E	-	-	2	-	-	1	-	-
A. granulata (Ehr.) Simonsen	E	-	1	1	-	1	1	-	1
A. subarctica (O. Müll.) Haworth	I	-	-	1	-	-	1	-	1
A. spp.	I	3	2	2	1	1	1	2	1
Bacillaria paradoxa Gmelin	E	-	-	-	-	-	-	1	-
Brachysira neoexilis Lange-Bert.	O	1	-	-	-	-	-	1	-
Caloneis amphisbaena (Bory) Cleve	E	-	-	-	-	-	-	1	-
C. silicula (Ehr.) Cleve	E	1	1	-	-	-	-	-	-

PÄVÄXTORGANISMER I RÖNNEÅ 2001-2003

Ekol. grp	25	25	25	49	49	49	57	57	57	
	2001	2002	2003	2001	2002	2003	2001	2002	2003	
Campylodiscus echeneis Ehr.	E	-	-	-	1	-	-	-	1	-
Cocconeis pediculus Ehr.	E	1	1	1	1	-	-	-	-	-
C. placentula Ehr.	E	1	-	1	1	1	2	1	1	-
C. placentula var. euglypta (Ehr.) Cleve + var. lineata (Ehr.) Van Heurck	E	3	2	4	3	3	5	3	3	4
Craticula cuspidata (Kütz.) D. G. Mann	E	-	-	1	-	-	-	-	-	-
Cyclostephanos dubius (Fricke) Round	E	1	2	3	1	2	1	1	2	1
C. cf. invisitatus (Hohn & Hel.) Theriot, Stoermer & Håk.	E	2	2	1	1	1	1	1	1	1
Cyclotella meneghiniana Kütz.	E	1	1	1	1	1	1	1	1	1
C. pseudostelligera Hust.	I	-	-	1	-	1	-	-	-	1
C. cf. radiosa (Grun.) Lemm.	I	2	1	1	1	1	1	1	1	-
C. stelligera (Cleve & Grun.) Van Heurck	I	1	-	-	1	1	-	-	-	-
C. sp.	I	-	-	1	-	-	-	1	-	1
Cymatopleura elliptica (Bréb.) W. Sm.	E	1	-	1	1	-	-	-	1	-
C. solea var. apiculata (W. Sm.) Ralfs	E	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Cymbella affinis Kütz.	I	-	1	-	-	1	-	1	-	-
C. aspera (Ehr.) Perag.	I	-	1	-	1	-	1	1	1	1
C. caespitosa (Kütz.) Brun	E	-	1	-	-	1	1	-	-	1
C. cistula (Ehr.) Kirchn.	I	1	-	1	-	1	-	-	1	-
C. cymbiformis Agardh	O	1	1	-	-	1	-	-	-	-
C. helvetica Kütz.	I	-	-	-	-	-	-	1	-	-
C. lanceolata (Ehr.) Kirchn.	E	-	1	1	1	1	1	1	1	1
C. mesiana Cholnoky	I	-	-	-	-	-	-	-	1	-
C. minuta Hilse ex Rab.	I	-	-	-	1	1	1	1	1	1
C. naviculiformis (Auerswald) Cleve	I	1	-	-	-	-	-	1	1	1
C. prostrata (Berk.) Cleve	E	-	-	-	-	-	-	1	1	-
C. silesiaca Bleisch	E	1	1	1	1	1	1	1	1	3
C. sinuata Greg.	I	-	-	-	-	1	-	-	-	-
C. tumida (Bréb.) Van Heurck	I	-	1	-	1	1	1	1	1	1
Diatoma moniliformis Kütz.	E	-	-	-	-	-	1	-	-	-
D. tenue Agardh	E	1	1	1	1	1	1	1	1	1
D. vulgare Bory	E	1	1	1	1	-	1	1	1	1
Diploneis smithii var. rhombica Mereschkowsky	E	-	-	-	-	-	-	1	-	-
Epithemia turgida (Ehr.) Kütz.	E	-	-	-	-	-	1	-	-	-
E. turgida var. granulata (Ehr.) Brun	E	-	-	-	-	-	-	-	1	-
Eunotia bidens Ehr.	O	1	-	-	-	-	-	-	-	-
E. bilunaris (Ehr.) Mills	O	1	-	-	1	1	1	1	1	1
E. formica Ehr.	O	-	-	-	1	1	1	-	1	1
E. implicata Nörpel et al.	O	-	-	-	1	-	1	1	1	-
E. incisa Greg.	O	1	-	-	1	-	-	1	-	-
E. minor (Kütz.) Grun.	O	-	1	1	1	1	1	1	1	1
E. pectinalis var. ventralis (Ehr.) Hust.	O	1	-	-	1	-	-	-	-	-
E. sp.	O	-	1	1	1	-	1	1	1	1
E. spp.	O	1	-	-	-	-	-	-	-	-
Fragilaria berolinensis (Lemm.) Lange-Bert.	E	4	5	5	2	4	3	2	2	2
F. brevistriata Grun.	I	2	3	3	1	2	1	1	2	1
F. capucina Desmaz.	E	1	-	-	-	-	-	-	-	-
F. capucina var. distans (Grun.) Lange-Bert.	E	-	-	-	-	-	-	-	-	1
F. capucina var. mesolepta (Rab.) Rab.	I	2	1	-	-	1	-	1	-	-

PÅVÄXTORGANISMER I RÖNNEÅ 2001-2003

Ekol. grp	25	25	25	49	49	49	57	57	57	
	2001	2002	2003	2001	2002	2003	2001	2002	2003	
F. capucina var. rumpens (Kütz.) Lange-Bert.	I	-	-	-	-	-	1	-	-	1
F. capucina var. vaucheriae (Kütz.) Lange-Bert.	E	1	1	1	-	1	1	-	1	1
F. construens (Ehr.) Grun.	I	1	1	1	1	1	-	1	1	-
F. construens f. binodis (Ehr.) Hust.	I	-	-	1	-	-	-	-	-	-
F. construens f. exigua (W. Sm.) Hust.	I	1	1	1	1	1	-	-	1	-
F. construens f. venter (Ehr.) Hust.	I	1	1	1	-	-	-	1	1	-
F. crotonensis Kitton	E	1	1	1	1	1	1	1	1	1
F. dilatata (Bréb.) Lange-Bert.	E	-	1	-	-	-	-	-	-	-
F. fasciculata (Ag.) Lange-Bert.	E	-	-	-	1	-	1	1	1	1
F. leptostauron (Ehr.) Hust.	I	-	-	-	1	1	-	-	1	-
F. parasitica (W. Sm.) Grun.	I	-	-	-	-	-	-	-	1	-
F. parasitica var. subconstricta Grun.	I	1	-	1	-	-	-	-	-	-
F. pinnata Ehr.	E	1	1	1	1	1	1	1	1	1
F. pulchella (Ralfs) Lange-Bert.	E	4	1	1	1	3	1	1	1	2
F. ulna (Nitzsch) Lange-Bert.	E	1	1	1	2	2	2	1	2	1
F. ulna f. acus (Kütz.) Lange-Bert.	E	1	1	-	1	-	-	-	-	-
F. ulna f. angustissima (Grun.) Lange-Bert.	E	-	-	1	-	1	1	-	-	1
F. sp.	I	-	-	-	-	-	1	-	-	-
F. spp.	I	2	1	1	2	1	-	1	1	1
Frustulia rhomboides var. amphipleuroides (Grun.) De Toni	O	-	-	-	-	-	-	-	1	-
F. rhomboides var. saxonica (Rab.) De Toni	O	-	-	-	1	1	-	-	-	-
F. vulgaris (Thwaites) De Toni	I	-	-	-	-	1	1	-	-	-
Gomphonema acuminatum Ehr.	I	1	1	1	1	1	1	1	1	1
G. cf. angustatum (Kütz.) Rab.	I	-	-	2	-	-	-	-	-	4
G. cf. clavatum Ehr.	I	-	-	1	-	1	-	-	-	-
G. gracile Ehr.	I	1	1	-	-	1	-	1	1	1
G. micropus Kütz.	I	-	-	1	-	-	1	1	-	-
G. olivaceum (Hornemann) Bréb.	E	1	-	1	1	-	1	1	1	1
G. parvulum (Kütz.) Kütz.	E	1	1	2	3	1	1	1	2	2
G. parvulum var. exilissimum Grun.	I	1	-	-	1	1	1	-	-	-
G. pumilum-grupp	E	-	-	3	-	-	1	-	-	2
G. truncatum Ehr.	I	2	1	1	1	2	-	-	1	1
G. spp.	I	1	2	1	1	1	1	2	2	1
Gyrosigma acuminatum (Kütz.) Rab.	E	1	-	-	1	1	1	1	1	1
G. attenuatum (Kütz.) Rab.	E	1	1	1	-	-	1	1	-	1
Hantzschia amphioxys (Ehr.) Grun.	E	1	-	-	1	-	1	-	-	-
Melosira varians C. A. Ag.	E	3	2	1	3	4	3	2	2	4
Meridion circulare (Grev.) C. A. Ag.	I	-	1	1	1	-	1	1	1	-
M. circulare var. constricta (Ralfs) Van Heurck	I	1	-	-	1	1	-	-	1	-
Navicula bacillum Ehr.	I	-	-	-	1	-	1	-	-	-
N. capitata Ehr.	E	1	1	1	1	1	-	-	1	-
N. capitatoradiata Germain	E	1	2	2	1	3	1	1	3	1
N. cocconeiformis f. elliptica (Hust.) Lange-Bert.	O	1	-	-	-	-	-	-	-	-
N. cryptocephala Kütz.	E	1	1	1	1	1	2	1	2	1
N. cryptotenella Lange-Bert.	I	-	1	1	1	1	1	-	2	1
N. gastrum (Ehr.) Kütz.	I	1	-	1	-	-	-	-	-	-
N. goeppertiana (Bleisch) H.L. Smith	E	-	-	-	-	-	-	-	1	1
N. gregaria Donkin	E	1	1	1	1	1	1	1	1	2
N. lanceolata (C. A. Ag.) Ehr.	E	1	1	1	1	1	-	4	3	1

PÄVÄXTORGANISMER I RÖNNEÅ 2001-2003

Ekol. grp	25	25	25	49	49	49	57	57	57
	2001	2002	2003	2001	2002	2003	2001	2002	2003
P. subgibba Krammer	O	1	-	-	-	-	1	1	-
P. cf. viridiformis Krammer	I	1	1	1	1	-	1	-	-
P. sp.	I	-	-	-	-	-	1	1	1
P. spp.	I	1	-	-	1	-	-	-	-
Rhoicosphenia abbreviata (Ag.) Lange-Bert.	E	-	-	1	-	-	1	-	1
Stauroneis kriegerii Patrick	I	-	-	-	-	1	-	-	-
S. phoenicenteron (Nitzsch) Ehr.	E	1	1	-	-	-	-	-	1
Stephanodiscus hantzschii Grun.	E	-	1	1	-	1	1	1	1
S. medius Håkansson	E	-	-	1	-	-	1	-	-
S. cf. parvus Stoermer & Håkansson	E	-	-	1	-	-	1	-	1
S. spp.	E	2	1	1	1	1	1	1	1
Surirella amphioxys W. Sm.	E	1	1	1	1	1	-	1	1
S. angusta Kütz.	E	1	-	-	-	1	-	1	-
S. brebissonii var. kützingii Krammer & Lange-Bert.	E	1	-	1	-	1	-	1	-
S. linearis var. helvetica (Brun) Meister	I	1	1	1	-	1	1	-	1
S. minuta Bréb.	E	1	-	1	-	1	1	-	-
S. robusta Ehr.	I	1	-	-	-	-	-	-	-
S. tenera Greg.	I	-	1	-	-	-	1	-	-
Tabellaria flocculosa (Roth) Kütz.	I	1	-	-	1	1	1	1	1
CHLOROPHYTA (grönalger):									
EUGLENOPHYCEAE:									
Euglena sp.	E	1	1	1	-	1	-	-	1
Peranema sp.	E	1	-	-	-	-	-	-	1
Phacus sp.	E	1	-	-	-	-	1	-	-
Trachelomonas volvocina Ehr.	E	1	-	1	1	-	-	-	-
T. sp.	I	1	1	-	1	-	1	1	1
T. spp.	I	-	-	1	-	-	-	-	-
VOLVOCALES:									
Gonium pectorale Müller	E	1	-	-	-	-	-	-	-
Pandorina morum (O. F. Müll.) Bory	I	1	-	-	-	-	-	-	-
CHLOROCOCCALES:									
Ankistrodesmus falcatus (Corda) Ralfs	I	1	-	1	-	-	-	-	-
A. fusiformis Corda	I	1	1	-	1	-	-	-	-
A. sp.	I	1	1	-	-	1	-	1	-
Botryococcus neglectus (W. & G.S. West) Kom. & Marvan	I	-	-	1	-	-	-	-	1
Coelastrum sp.	I	1	1	-	-	1	-	1	1
C. spp.	I	-	-	1	-	-	-	-	-
Dictyosphaerium sp.	I	-	1	1	-	-	-	-	1
Kirchneriella sp.	E	1	1	1	-	-	-	-	-
Monoraphidium contortum (Thur.) Kom.-Legn.	E	-	-	-	-	1	-	-	-
M. sp.	E	-	1	1	-	1	1	-	-
Oocystis sp.	I	1	1	-	-	1	-	-	-
Pediastrum biradiatum Meyen	E	2	1	1	-	1	1	1	1
P. boryanum (Turp.) Menegh.	I	2	2	1	1	1	1	1	1
P. boryanum var. cornutum (Rac.) Sulek	I	2	1	-	-	-	1	-	-
P. boryanum var. longicorne Reinsch	I	1	1	1	-	1	1	-	1
P. duplex Meyen	E	1	1	1	1	1	-	1	1
P. duplex var. gracillimum W. & G.S. West	E	1	1	1	-	1	1	-	1

PÅVÄXTORGANISMER I RÖNNEÅ 2001-2003

Ekol. grp	25 2001	25 2002	25 2003	49 2001	49 2002	49 2003	57 2001	57 2002	57 2003
Heliozoa	I	-	-	-	-	-	-	1	-
CILIATEA (ciliater):									
HOLOTRICHIA:									
Amphileptidae	E	1	1	1	1	1	1	1	-
Chilodonella sp.	E	1	1	-	-	-	1	1	-
Cinetochilum margaritaceum Perty	E	1	1	1	1	-	1	-	-
Coleps sp.	E	1	-	1	-	-	-	-	-
Colpidium colpoda (Ehr.)	S	-	-	-	-	1	-	-	-
Dysteriidae	I	1	-	-	-	-	-	-	-
Glaucoma sp.	E	-	-	-	-	1	-	-	-
Lacrymaria olor O. F. Müll.	E	1	-	-	-	-	-	-	-
L. sp.	E	1	-	-	-	-	-	-	-
Lembadion magnum (Stokes)	E	1	1	1	-	1	-	1	-
Loxophyllum sp.	E	1	-	-	-	-	-	-	-
Microthorax tridentatus Penard	E	1	1	1	-	-	-	-	-
M. sp.	I	-	-	1	-	1	1	-	-
Paramecium sp.	E	1	1	1	1	-	-	-	1
Placus luciae Kahl	E	-	-	-	-	-	1	-	-
Pleuronematidae	E	1	-	-	-	-	1	-	-
PERITRICHIA:									
Epistylidae	I	-	-	1	1	-	1	-	-
Vorticella spp.	I	1	1	2	-	-	1	-	-
SPIROTRICHIA:									
Aspidisca costata (Duj.)	S	-	1	1	-	1	1	-	-
A. lynceus Ehr.	S	1	1	1	-	-	-	-	-
Blepharisma sp.	E	-	-	1	-	-	-	-	-
Euplotes affinis Duj.	E	1	1	1	-	-	-	-	1
E. patella (O. F. Müll.) Ehr.	E	1	1	2	-	-	-	-	-
Oxytrichidae	E	1	1	1	-	-	1	1	-
Stentor sp.	E	1	-	-	-	1	-	1	-
Stylonychia mytilus Ehr.	S	-	-	1	-	-	-	-	-
Små ciliater	E	2	2	3	1	1	2	1	1
ROTATORIA (hjuldjur):									
BDELLOIDEA:									
Habrotrocha sp.	I	-	-	-	-	-	-	-	1
Philodinidae	I	-	-	1	-	-	1	1	-
Rotaria sp.	I	1	1	1	1	-	1	1	1
PLOIMIDA:									
Aspelta circinator (Gosse)	I	-	-	1	-	1	-	-	-
Cephalodella apocolea Myers	O	-	-	1	-	1	1	-	-
C. auriculata O.F. Müll.	I	-	1	1	-	-	-	-	-
C. gibba (Ehr.)	E	-	1	1	-	-	1	1	-
C. sp.	I	-	-	-	-	1	-	1	1
C. spp.	I	1	1	2	1	1	1	-	-
Colurella adriatica Ehr.	E	-	-	1	-	-	-	-	-
C. obtusa (Gosse)	I	1	1	1	-	-	-	-	-
C. sp.	I	-	1	1	-	-	-	-	-

PÅVÄXTORGANISMER I RÖNNEÅ 2001-2003

Ekol. grp	25			49			57			
	2001	2002	2003	2001	2002	2003	2001	2002	2003	
Euchlanis sp.	I	-	-	1	1	-	-	-	-	1
Lecane cf. bulla (Gosse)	E	1	-	-	-	-	-	-	-	-
L. closterocerca (Schmarda)	E	1	-	-	-	1	-	-	-	1
L. flexilis (Gosse)	E	-	-	-	-	-	-	1	-	-
L. lunaris Ehr.	E	-	1	1	-	-	-	1	1	-
L. sp.	I	1	-	-	-	-	-	-	-	-
Lepadella acuminata (Ehr.)	E	-	1	1	-	-	-	-	-	-
L. ovalis (O.F. Müll.)	I	-	1	-	-	-	-	-	-	-
L. sp.	I	1	1	1	1	1	1	-	-	-
Notommata tripus Ehr.	I	1	-	-	-	-	-	-	-	-
Proalinopsis caudatus (Collins)	I	-	-	1	-	-	-	-	-	-
Trichocerca. sp.	I	-	-	1	-	-	-	-	-	-
FLOSCULARIACEA:										
Testudinella mucronata (Gosse)	I	1	-	-	-	-	-	-	-	-
T. patina (Hermann)	I	1	-	-	-	-	-	-	-	-
ANTAL ARTER		182	150	167	131	139	138	145	145	135

Resultat 2003 - plankton

Nedan anges antalet registrerade taxa, de tre dominerande arterna/släktena av växt- respektive djurplankton samt växtplanktons biomassa på varje lokal. Ett sammanfattande omdöme har gjorts för varje sjö.

ÖSTRA SORRÖDSSJÖN (19)

April

Växtplankton:		Djurplankton:	
Biomassa, mg/l	0,37		
Klorofyll a, mg/m ³	7,2		
Antal arter:	34	Antal arter:	9
	%		ind/l
1) <i>Aulacoseira</i> spp	45	1) <i>Polyarthra</i> spp	77
2) <i>Synura</i> spp	12	2) <i>Synchaeta</i> sp	37
3) <i>Synedra</i> sp	7	3) <i>Keratella cochlearis</i>	18

I Östra Sorrödssjön dominerades växtplankton i april av kiselalger tillhörande släktena *Aulacoseira* och *Synedra*. Dessutom förekom rikligt av guldalger tillhörande släktet *Synura*.

Växtplanktonsamhället var artfattigt. Guldalger och kiselalger var representerade med flest arter. Samhället dominerades av indifferentia arter/grupper. Djurplanktonsamhället var art- och individfattigt. Vanligt förekommande var hjuldjuren *Polyarthra* spp, *Synchaeta* sp och *Keratella cochlearis*.

Augusti

Växtplankton:		Djurplankton:	
Biomassa, mg/l	1,40		
Klorofyll a, mg/m ³	< 4,5		
Antal arter:	58	Antal arter:	21
	%		ind/l
1) <i>Aulacoseira</i> spp	25	1) <i>Keratella hispida</i>	105
2) <i>Gonyostomum semen</i>	16	2) <i>Diaphanosoma brachyurum</i>	75
3) <i>Uroglena</i> sp	15	3) <i>Pompholyx sulcata</i>	55

I augusti 2003 dominerades växtplankton i Östra Sorrödssjön av kiselalger tillhörande släktet *Aulacoseira*. Dessutom förekom det rikligt av "Gubbslem" *Gonyostomum semen* samt guldalger tillhörande släktet *Uroglena*. Växtplanktons biomassa var måttligt stor, 1,4 mg/l. Grönalger och guldalger var representerade med flest arter. Indifferentia arter övervägde. Det registrerades lika många eutrofa arter som oligotrofa. Djurplankton dominerades av hjuldjuren *Keratella hispida* och *Pompholyx sulcata* samt hinnkräftan *Diaphanosoma brachyurum*. Även djurplankton dominerades av indifferentia arter.

Sammanfattning

Växtplankton dominerades av kiselalger och guldalger i april liksom i augusti. Dessutom registrerades rikliga mängder av Gubbslem i augusti. Biomassan av alger var högre i augusti än i april liksom antalet arter. Eutrofa och indifferentia arter dominerade augusti. Djurplankton dominerades under våren av hjuldjur och under sommaren av nauplier och hinnkräftan *Diaphanosoma brachyurum*.

Tabell 1a. Biomassa, klorofyll a, antal registrerade arter/grupper och de tre vanligaste växtplanktonarterna i Östra Sorrödssjön i augusti åren 1995-2003.

År	Biomassa mg/L	Klorofyll mg/m ³	Antal arter	Dominant 1	Subdominant 1	Subdominant 2
1995	-	31	62	Aulacoseira spp	Peridinium sp	Mallomonas acaroides
1996	-	18	40	Aulacoseira spp	Peridinium sp	Gonyostomum semen
1997	2,17	19	44	Dinobryon sociale	Cryptomonas sp	Monader
1998	2,31	9	35	Aulacoseira spp	Cyclotella spp	Cryptomonas sp
1999	0,47	<4,5	35	Cyclotella spp	Aulacoseira spp	Monader
2000	0,76	7	35	Cryptomonas sp	Rhodomonas sp	Monader
2001	1,58	8	25	Gonyostomum semen	Cryptomonas sp	Rhodomonas sp
2002	0,23	<4,5	35	Rhodomonas sp	Cryptomonas sp	Cyclotella sp
2003	1,40	<4,5	58	Aulacoseira spp	Gonyostomum semen	Uroglena sp

Tabell 1b. Antal registrerade arter/grupper, antal djurplankton/l och de tre dominerande djurplanktonarterna i Östra Sorrödssjön i augusti åren 1995-2003.

År	Antal arter	Djurplankton/L	Dominant 1	Subdominant 1	Subdominant 2
1995	18	-	Keratella cochlearis	Cyclopoida hoppkräftor	Nauplier
1996	20	-	Nauplier	Daphnia cucullata	Cyclopoida hoppkräftor
1997	18	713	Keratella hispida	Daphnia cucullata	Keratella cochlearis
1998	18	165	Polyarthra remata	Daphnia sp	Cyclopoida hoppkräftor
1999	16	531	Pompholyx sulcata	Polyarthra major	Keratella cochlearis
2000	16	251	Synchaeta sp	Polyarthra vulgaris	Nauplier
2001	27	2366	Trichocerca rousseleti	Keratella cochlearis	Synchaeta sp
2002	15	147	Nauplier	Diaphanosoma brachyurum	Keratella cochlearis
2003	21	463	Keratella hispida	Diaphanosoma brachyurum	Pompholyx sulcata

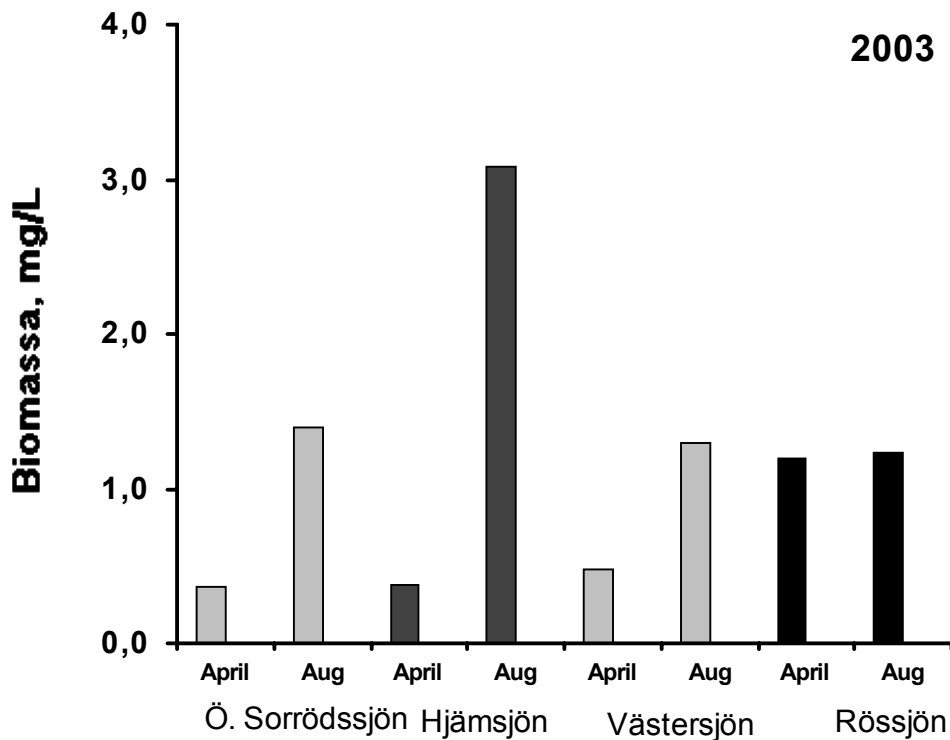
Sammanfattning

Växtplanktons biomassa varierade från liten biomassa till måttligt stor, 0,23 – 2,3 mg/l, i augusti under åren 1997–2003 (Tabell 1a). Den högsta biomassan registrerades 1998 och den lägsta 2002. Växtplanktonssamhället var artfattigt till måttligt artrikt. Antalet arter varierade mellan 25–58 och dominerades av indifferentia och mesotrofa arter. Kiselalger och cryptomonader var mest frekventa. Guldalgen *Dinobryon sociale* dominerade 1997 och Gubbslem, *Gonyostomum semen* 2001. Växtplanktonssamhället var instabilt och varierade i struktur och mängd år från år.

Djurplankton dominerades av hjuldjur och var måttligt artrikt. Hinnkräftor och hoppkräftor förekom endast sporadiskt och i små mängder. Antalet arter varierade mellan 16–27 arter/grupper under perioden 1995–2003. Mängden djurplankton var låg. Totala antalet djurplankton, som registrerades varierade mellan 147-2366 individer/L. Indifferentia arter var vanligast förekommande. Mängden djurplankton var större 2003 än 2002. Djurplankton-samhället var relativt var artfattigt och abundansen låg år 2003.

Bedömning

Östra Sorrödssjön har ett måttligt näringsrikt (mesotroft) plankton.



Figur 1. Växtplanktons biomassa under april och augusti 2003.

HJÄLMSJÖN (37)

April

Växtplankton:

Biomassa, mg/l	0,38
Klorofyll a, mg/m ³	< 4,5
Antal arter:	28

	%
1) Monader	43
2) <i>Synura</i> sp	30
3) <i>Rhodomonas</i> sp	10

Djurplankton:

Antal arter:	16
	ind/l
1) Cyclopoida copepoder	71
2) Nauplier	31
3) <i>Synchaeta</i> sp	26

I april dominerades växtplankton i Hjämsjön av monader och guldalgen *Synura* sp samt rekyalger tillhörande släktet *Rhodomonas*. Biomassan var mycket liten och antalet registrerade arter var lågt. Guldalger och kiselalger var representerade med flest arter. Djurplanktonsamhället var art- och individfattigt. Vanligast förekommande var cyclopoida hoppkräftor och nauplier samt hjuldjuret *Synchaeta* sp. Indifferent arter dominerade.

Augusti

Växtplankton:

Biomassa, mg/l	3,09
Klorofyll a, mg/m ³	5,5
Antal arter:	49

Djurplankton:

Antal arter:	21
--------------	----

	%		ind/l
1) <i>Gonyostomum semen</i>	51	1) <i>Asplanchna priodonta</i>	99
2) <i>Anabaena macrospora</i>	42	2) <i>Polyarthra</i> spp	85
3) Monader	4	3) <i>Conochilus unicornis</i>	30

I augusti dominerade Gubbslem, *Gonyostomum semen*, den blågröna algen *Anabaena macrospora* och monader. Samhället var artfattigt med en måttligt stor biomassa. Grönalger och kiselalger var representerade med flest arter. Eutrofa och indifferentia arter övervägde. Djurplankton dominerades av hjulddjuren *Asplanchna priodonta*, *Polyarthra* och *Conochilus unicornis*. Indifferentia och eutrofa arter var vanligast förekommande.

Tabell 2a. Biomassa, klorofyll *a*, totala antalet arter samt de tre vanligaste växtplanktonarterna i Hjälmjön under augusti 1995-2003.

År	Biomassa mg/L	Klorofyll mg/m ³	Antal arter	Dominant 1	Subdominant 1	Subdominant 2
1995	1,2	10	46	<i>Gonyostomum semen</i>	<i>Ceratium hirundinella</i>	<i>Dinobryon divergens</i>
1996	1,4-	13	46	<i>Gonyostomum semen</i>	<i>Ceratium hirundinella</i>	<i>Synura</i> sp
1997	0,67	6	58	<i>Uroglena</i> sp	<i>Anabaena levanderi</i>	<i>Aulacoseira alpingena</i>
1998	2,4	28	45	<i>Gonyostomum semen</i>	<i>Cryptomonas</i> sp	<i>Mallomonas lichenensis</i>
1999	1,85	26	31	<i>Gonyostomum semen</i>	<i>Anabaena macrospora</i>	<i>Asterionella formosa</i>
2000	1,22	9	40	<i>Gonyostomum semen</i>	<i>Cryptomonas</i> sp	Monader
2001	4,20	10	48	<i>Anabaena macrospora</i>	<i>Gonyostomum semen</i>	<i>Cryptomonas</i> sp
2002	0,96	<4,5	29	<i>Gonyostomum semen</i>	<i>Anabaena macrospora</i>	Monader
2003	3,09	5,5	49	<i>Gonyostomum semen</i>	<i>Anabaena macrospora</i>	Monader

Tabell 2b. Antal registrerade arter/grupper, antal djurplankton/l och de tre dominerande djurplanktonarterna i Hjälmjön i augusti åren 1995-2003.

År	Antal arter	Djurplankton/L	Dominant 1	Subdominant 1	Subdominant 2
1995	16	-	Nauplier	<i>Conochilus hippocrepis</i>	<i>Polyarthra vulgaris</i>
1996	26	-	<i>Conochilus hippocrepis</i>	Nauplier	<i>Keratella cochlearis</i>
1997	21	184	Cyclopoida hoppkräftor	<i>Asplanchna priodonta</i>	Nauplier
1998	15	199	<i>Synchaeta</i> sp	<i>Polyarthra vulgaris</i>	<i>Polyarthra remata</i>
1999	16	539	Nauplier	<i>Pompholyx sulcata</i>	<i>Keratella cochlearis</i>
2000	20	552	<i>Pompholyx sulcata</i>	<i>Keratella cochlearis</i>	Nauplier
2001	21	479	<i>Keratella cochlearis</i>	<i>Trichocerca rousseleti</i>	<i>Polyarthra remata</i>
2002	19	548	<i>Keratella cochlearis</i>	<i>Synchaeta</i> sp	Nauplier
2003	21	348	<i>Asplanchna priodonta</i>	<i>Polyarthra</i> spp	<i>Conochilus unicornis</i>

Sammanfattning

I april 2003 dominerades växtplankton av monader, guldalgen *Synura* samt rekyalger medan *Gonyostomum* och den blågröna algen *Anabaena macrospora* och var vanligast i augusti. Djurplankton dominerades totalt sett av hjulddjur, vilket är karakteristiskt för sjöar med mycket *Gonyostomum*.

Växtplanktonsamhället i Hjälmjön 1995 till 1997 hade likartad sammansättning, där *Gonyostomum semen* och *Ceratium hirundinella* dominerade. Dessutom förekom guldalger rikligt. *Dinobryon divergens* var vanlig 1995 medan *Synura* sp. var mest frekvent 1996. Biomassan av alger var liten till år 2000, men har ökat under senare år beroende på tilltagande mängd *Gonyostomum*. Antalet registrerade växtplanktonarter under senaste nio åren varierade mellan 29-58 arter. Indifferentia och eutrofa arter var vanligast. Djurplankton dominerades i allmänhet av hjulddjur. Dock dominerades djurplankton av cyclopoida hoppkräftor 1996 och 1997 samt av nauplier 1995 och 1999. Planktonsamhället är stabilt och oförändrat. Under åren 1982-2003 varierade biomassan av alger mätt som klorofyll *a* mellan 3,4 - 27 mg/m³ och medelvärdet var 13 mg/m³ (Fig. 2). De största variationerna i klorofyll *a* berodde på om *Gonyostomum semen* förekom eller ej.

Bedömning

Hjälmsjön har ett näringsrikt (eutroft) plankton.

VÄSTERSJÖN (50)**April****Växtplankton:**

Biomassa, mg/l	0,48
Klorofyll a, mg/m ³	<4,5
Antal arter:	34

	%
1) <i>Uroglena</i> sp	45
2) <i>Chrysochromulina parva</i>	27
3) <i>Rhodomonas</i> sp	12

Djurplankton:

Antal arter:	8
--------------	---

	ind/l
1) Cyclopoida hoppkräftor	20
2) Nauplier	10
3) Calanoida hoppkräftor	8

Växtplankton i Västersjön dominerades på våren av guldalgen *Uroglena*, häftalgen *Chrysochromulina parva* samt rekylalgen *Rhodomonas*. Biomassan var mycket liten och artantalet lågt. Indifferent arter övervägde. Djurplanktonsamhället var art- och individfattigt. I provet förekom mest cyclopoida och calanoida hoppkräftor samt nauplius-larver.

Augusti**Växtplankton:**

Biomassa, mg/l	1,29
Klorofyll a, mg/m ³	<4,5
Antal arter:	71

	%
1) <i>Gonyostomum semen</i>	80
2) Monader	7
3) <i>Uroglena</i> sp	5

Djurplankton:

Antal arter:	19
--------------	----

	ind/l
1) <i>Conochilus hippocrepis</i>	236
2) <i>Synchaeta</i> sp	53
3) Nauplier	45

I augusti dominerades växtplankton av *Gonyostomum semen*. Dessutom förekom mindre mängder monader och guldalgen *Uroglena*. Biomassan var liten, 1,3 mg/l, medan artantalet var stort. Grönalger, kiselalger och blågröna alger var representerade med flest arter. Indifferent arter var vanligast. Djurplanktonsamhället dominerades av hjuldjuren *Conochilus hippocrepis* och *Synchaeta* samt en del nauplier. Indifferent arter övervägde. Det förekom betydligt mera djurplankton i augusti än i april.

Tabell 3a. Biomassa, klorofyll *a*, totala antalet arter samt de tre vanligaste växtplanktonarterna i Västersjön under augusti 1995-2003.

År	Biomassa mg/L	Klorofyll mg/m ³	Antal arter	Dominant 1	Subdominant 1	Subdominant 2
1995	1,5	13	37	Anabaena viguieri	Gonyostomum semen	Ceratium hirundinella
1996	-	15	37	Gonyostomum semen	Woronichinia naegeliana	Cryptomonas sp
1997	0,79	7	30	Chrysochromulina sp	Anabaena levanderi	Ceratium furcoides
1998	2,14	40	46	Gonyostomum semen	Cryptomonas sp	Chrysochromulina sp
1999	1,86	27	30	Gonyostomum semen	Cryptomonas sp	Rhodomonas sp
2000	1,16	19	54	Gonyostomum semen	Cryptomonas sp	Anabaena cf. fusca
2001	1,78	15	57	Gonyostomum semen	Tabellaria fenestrata	Monader
2002	1,63	10	30	Gonyostomum semen	Monader	Anabaena macrospora
2003	1,29	<4,5	71	Gonyostomum semen	Monader	Uroglena sp

Tabell 3b. Antal registrerade arter/grupper, antal djurplankton/l och de tre dominerande djurplanktonarterna i Västersjön i augusti åren 1995-2003.

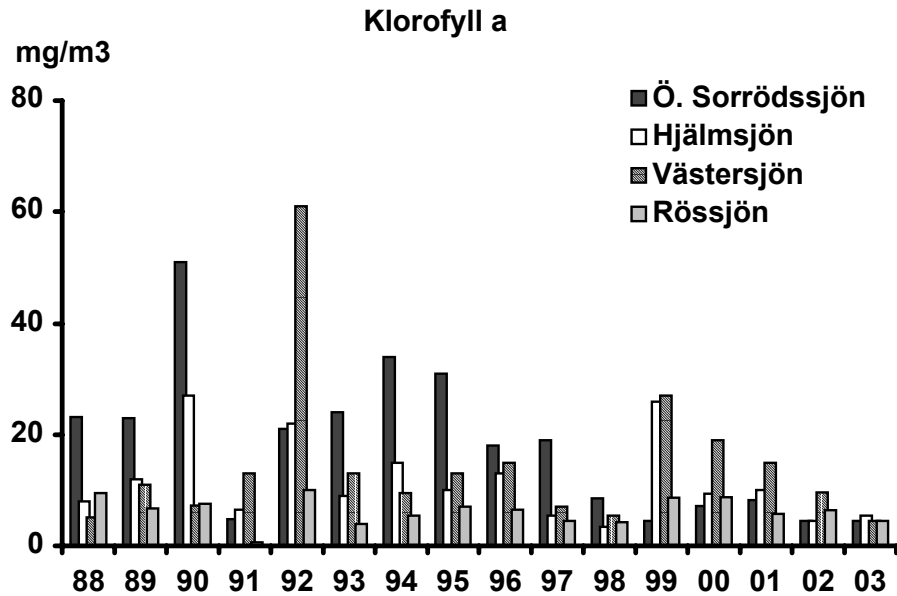
År	Antal arter	Djurplankton/L	Dominant 1	Subdominant 1	Subdominant 2
1995	20	-	Keratella cochlearis	Nauplier	Conochilus unicornis
1996	17	-	Polyarthra remata	Cyclopoida hoppkräftor	Keratella cochlearis
1997	18	825	Keratella cochlearis	Nauplier	Cyclopoida hoppkräftor
1998	15	183	Synchaeta sp	Polyarthra vulgaris	Polyarthra remata
1999	19	322	Polyarthra remata	Polyarthra vulgaris	Keratella cochlearis
2000	17	726	Conochilus unicornis	Polyarthra vulgaris	Trichocerca birostris
2001	16	284	Synchaeta sp	Nauplier	Trichocerca birostris
2002	17	210	Nauplier	Cyclopoida hoppkräftor	Trichocerca birostris
2003	19	456	Conochilus hippocrepis	Synchaeta sp	Nauplier

Sammanfattning

Växtplanktonsamhället i Västersjön 1995 till 2003 var likartat med dominans av *Gonyostomum semen* och blågröna alger. Antalet arter, som registrerades under denna period, var måttligt stort till mycket stort, 30-71 arter. Andelen indifferentia och eutrofa arter var i allmänhet störst. Djurplankton dominerades av hjuldjur och samma arter förekom från år till år men med olika abundans. Detta berodde troligtvis på den totala dominansen av *Gonyostomum semen*. Hinnkräftor, och även till en viss del hoppkräftor, kan ej livnära sig i *Gonyostomum* rika sjöar. För övrigt kan inga påtagliga förändringar i Västersjöns plankton iakttagas (tabell 3a-b). Eventuellt en liten nedgång i biomassan av *Gonyostomum* spåras.

Bedömning

Västersjön har ett näringsrikt (eutroft) plankton.



Figur 2. Biomassan av växtplankton mätt som klorofyll a (mg/m³) i augusti 1988-2003. Data för klorofyll a är framtagna av Ekologgruppen.

RÖSSJÖN (51)

April

Växtplankton:

Biomassa, mg/l	1,20
Klorofyll a, mg/m ³	<4,5
Antal arter:	29

	%
1) <i>Uroglena</i> sp	82
2) Monader	13
3) <i>Rhodomonas</i> sp	5

Djurplankton:

Antal arter:	9
--------------	---

	ind/l
1) Nauplier	20
2) Cyclopoida hoppkrätor	17
3) <i>Polyarthra dolicoptera</i>	10

Växtplankton dominerades av guldalgen *Uroglena* monader och rekylalgen *Rhodomonas*. Biomassan var låg, liksom artantalet. Kiselalger var representerade med flest arter. Djurplanktonsamhället var både art- och individfattigt (Fig. 3). Endast nauplier, några, cyclopoida hoppkrätor och hjuldjur påträffades.

Augusti

Växtplankton:

Biomassa, mg/l	1,24
Klorofyll a, mg/m ³	<4,5
Antal arter:	54

Djurplankton:

Antal arter:	17
--------------	----

	%		ind/l
1) <i>Gonyostomum semen</i>	34	1) <i>Conochilus unicornis</i>	214
2) <i>Aulacoseira</i> spp	33	2) <i>Polyarthra remata</i>	27
3) <i>Haematococcus pluvialis</i>	18	3) Cyclopoida hoppkräftor	24

Växplanktonsamhället dominerades i augusti av *Gonyostomum semen* och kiselalger tillhörande släktet *Aulacoseira*. Vanligt förekommande var också grönalgen *Haematococcus pluvialis*. Växtplanktonsamhället var måttligt artrikt med en låg biomassa. Indifferentia och eutrofa arter var vanligast förekommande. Blågröna alger, kiselalger och grönalger var representerade med flest arter. Djurplanktonsamhället var relativt artrikt och dominerades av hjuldjuren *Conochilus unicornis* och *Polyarthra remata* samt cyclopoida hoppkräftor. Indifferentia arter övervägde.

Tabell 4a. Biomassa, klorofyll *a*, totala antalet arter samt de tre vanligaste växtplanktonarterna i Rössjön under augusti 1995-2003.

År	Biomassa mg/L	Klorofyll mg/m ³	Antal arter	Dominant 1	Subdominant 1	Subdominant 2
1995	-	7	46	Woronichinia naegeliana	Ceratium hirundinella	Aphanizomenon klebahnii
1996	-	7	46	Woronichinia naegeliana	Ceratium hirundinella	Tabellaria fenestrata v. aster.
1997	0,18	<4,5	34	Monader	Ceratium hirundinella	Snowella litoralis
1998	1,11	16	37	Gonyostomum semen	Rhodomonas sp	Synura sp
1999	0,57	9	53	Gonyostomum semen	Woronichinia naegeliana	Cyclotella spp
2000	0,61	9	43	Woronichinia naegeliana	Aphanothece endophytica	Cryptomonas sp
2001	0,6	6	48	Cryptomonas sp	Woronichinia naegeliana	Fragilaria crotonensis
2002	1,0	6	47	Gonyostomum semen	Rhodomonas sp	Monader
2003	1,24	<4,5	54	Gonyostomum semen	Aulacoseira spp	Haematococcus pluvialis

Tabell 4b. Antal registrerade arter/grupper, antal djurplankton/l och de tre dominerande djurplanktonarterna i Rössjön i augusti åren 1995-2003.

År	Antal arter	Djurplankton/L	Dominant 1	Subdominant 1	Subdominant 2
1995	19	-	Cyclopoida hoppkräftor	Nauplier	Diaphanosoma brachyurum
1996	9	-	Polyarthra vulgaris	Nauplier	Calanoida hoppkräftor
1997	18	364	Conochilus sp	Nauplier	Diaphanosoma brachyurum
1998	14	81	Daphnia cucullata	Polyarthra vulgaris	Polyarthra remata
1999	16	573	Pompholyx sulcata	Nauplier	Polyarthra vulgaris
2000	12	69	Ceriodaphnia quadrangula	Cyclopoida hoppkräftor	Kellicottia longispina
2001	18	336	Nauplier	Keratella cochlearis	Kellicottia longispina
2002	21	152	Polyarthra vulgaris	Polyarthra remata	Nauplier
2003	17	334	Conochilus unicornis	Polyarthra remata	Cyclopoida hoppkräftor

Sammanfattning

Växtplanktons biomassa var låg både i april och i augusti. Antalet registrerade arter var högre i augusti än i april. I april dominerades växtplankton samhället av guldalger medan i augusti var *Gonyostomum semen* vanligast. I augusti dominerande indifferentia och eutrofa arter. Djurplankton dominerades 2003 hjuldjur och av cyclopoida hoppkräftor.

Vid jämförelse av planktonsamhället i Rössjön med de övriga tre sjöarna i Rönneås nederbördsområde kan man se att Rössjöns plankton varierades mer under perioden 1995-2003 än de övriga tre sjöarna. Både växt- och djurplankton hade olikartad sammansättning under de senaste sju åren. Biomassan av alger var låg, 0,2-1,2 mg/l. Antalet arter var måttligt stort till stort, 34-54 arter. Den blågröna algen *Woronichinia naegeliana*, Gubbslem och pansarflagellaten *Ceratium hirundinella* var de vanligast förekommande arterna. Djurplankton dominerades av i allmänhet av hjuldjur, men även hinnkräftorna *Daphnia cucullata* och *Ceriodaphnia quadrangula* tillhörde dominanterna. Djurplankton var relativt artrikt, medan abundansen var låg, 81-573 individer/L.

Bedömning

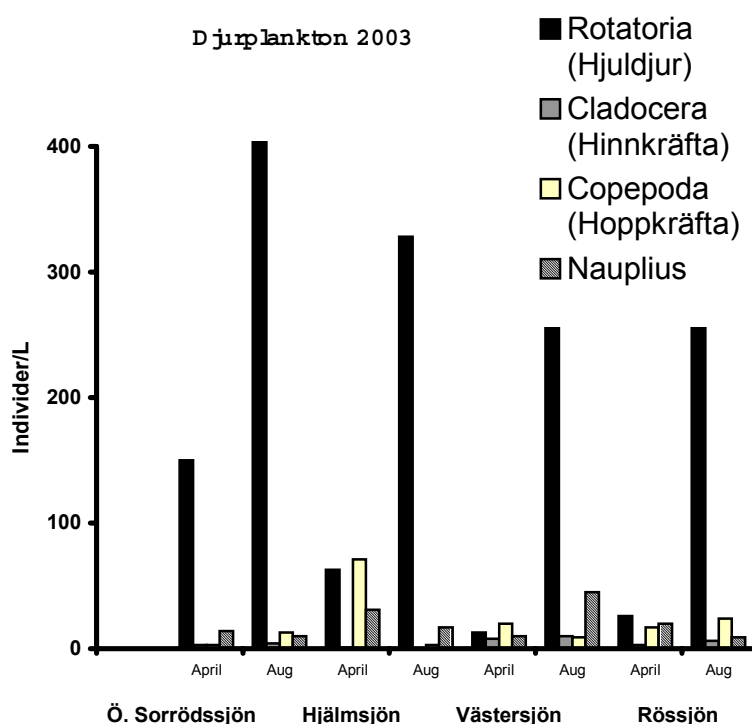
Rössjön har ett måttligt näringsrikt (mesotroft) plankton.

Sammanfattning 2003

Antalet registrerade växtplankton-arter varierade mellan 28 - 71 arter/grupper. Lägsta antalet arter påträffades i april i Hjälmjön och Västersjön. Det största antalet arter registrerades i augusti i Västersjön. Indifferentia arter dominerade i alla sjöarna. I augusti månad var eutrofa arter mer frekventa än oligotrofa. I april var guldalger, kiselalger och rekylalger vanligast medan i augusti dominerade *Gonyostomum* i stort sett alla fyra sjöarna (Figur 4-5). Växtplanktons biomassa varierade mellan 0,37 - 3,1 mg/l. Den högsta biomassan uppmättes under augusti i Hjälmjön och den lägsta i Östra Sorrödssjön i april (Figur 1).

Djurplankton dominerades av hjuldjur. Endast enstaka hinnkräftor t ex dafnier förekom under augusti i Hjälmjön. Hoppkräftor var betydligt vanligare särskilt under våren i Hjälmjön. Allmänt sett förekom det små mängder djurplankton och samhällena var artfattiga (Figur 3).

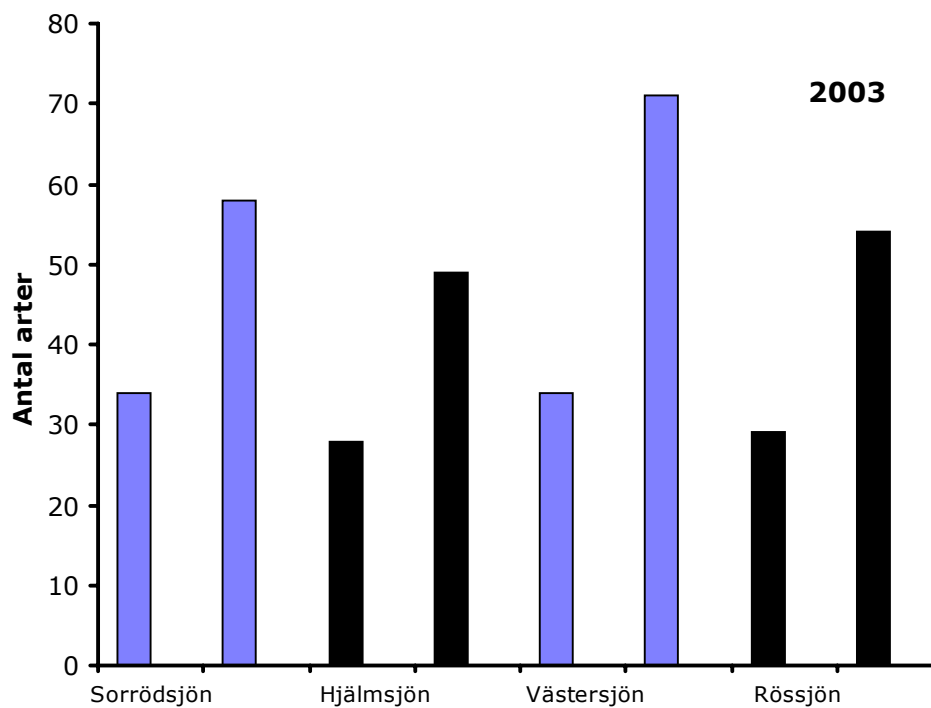
Det totala antalet växtplanktonarter finns på figur 4 och fördelningen på olika taxonomiska grupper i tabell 5. Växtplanktons fördelning på olika trofiska grupper finns presenterade på figur 5, samt dominerade växt- och djurplankton under perioden 1982-2003 i tabell 6a och 6b. Sjöarnas tillståndsklass enligt Naturvårdsverkets bedömningsgrunder samt avvikelse finns presenterade i tabell 7a och 7b. Registrerade växt- och djurplanktonarter samt växtplanktons biomassa finner man i Bilaga 1: tabell 1-3.



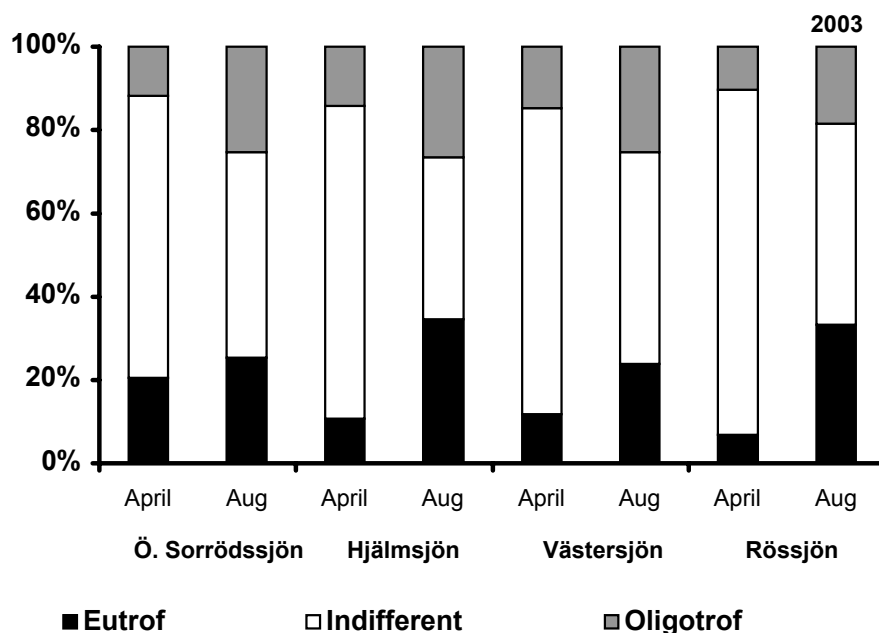
Figur 3. Djurplanktons fördelning i de olika sjöarna i april och augusti 2003.

Tabell 5. Växtplanktons fördelning på systematiska grupper, april och augusti 2003.

Algrupp	Ö. Sorrödssjön		Hjälmsjön		Västersjön		Rössjön	
	April	Aug	April	Aug	April	Aug	April	Aug
Blågröna alger	2	3	-	7	3	12	-	13
Guldalger	10	8	16	4	6	8	6	7
Kiselalger	11	7	8	11	13	13	12	9
Gulgröna alger	-	2	-	-	-	1	-	-
Häftalger	1	1	-	1	1	-	1	1
Gonyostomum	1	2	-	1	1	1	1	1
Grönalger	3	21	2	17	5	27	6	17
Pansarflagellater	2	4	-	2	2	4	-	3
Rekylalger	2	2	2	2	2	2	2	2
Ögonalger	1	7	-	4	-	3	-	-
Färglösa flagellater	1	1	-	-	1	-	1	-



Figur 4. Antalet registrerade växtplanktonarter i april och augusti, 2003.



Figur 5. Växtplanktons fördelning på trofiska grupper, april och augusti 2003.

Sammanfattning 1982-2002

Planktonsamhället i de enskilda sjöarna har haft en likartad sammansättning under perioden 1982-2003. Någon större förändring i planktonsamhället i de olika sjöarna kan inte iakttagas. Samma arter registreras år efter år medan dominansen mellan olika arter inom samhällena varierar liksom antalet (tabell 6a-b). I augusti 2003 såsom tidigare år dominerade *Gonyostomum semen* i Hjälmjön, Västersjön och Rössjön medan cryptomonader var vanligast i Östra Sorrödssjön.

Enligt nya bedömningsgrunder för plankton (Naturvårdsverket 1999) kan man göra följande bedömning av sjöarnas trofiska status (tabell 3a-3b):

Bedömning

Hjälmjön och Västersjön har näringsrikt (eutroft) plankton.

Rössjön och Östra Sorrödssjön har ett måttligt näringsrikt (mesotroft) plankton.

Referenser

Cronberg, G. 1992. Phytoplankton changes in Lake Trummen induced by restoration. Long-term whole-lake studies and food-web experiments. - Folia limnol. scand. 18:1-119.

Utermöhl, H. 1958. Zur Vervollkommnung der quantitativen Phytoplankton Methodik. - Mitt. int. Verein. Limnol. 9:1-39.

Naturvårdsverket 1999. Bedömningsgrunder för miljö kvalitet. Sjöar och åar. - Naturvårdsverkets rapport 4913: 1-101.

Tabell 6a. Dominerande växt- och djurplankton under augusti, 1982-2003 i sjöar i Rönneås avrinningsområde.

ÖSTRA SORRÖDSSJÖN

1982	Pseudosphaerocystis lacustris	Diffflugia limnetica
1983	Gonyostomum semen	Pompholyx complanata
1984	Gonyostomum semen	Trichocerca spp.
1985	Aulacoseira spp.	Anuraeopsis fissa
1986	Fragilaria crotonensis	Coleps hirtus
1987	Aulacoseira spp.	Anuraeopsis fissa
1988	Mougeotia sp.	Brachionus angularis
1989	Aulacoseira spp.	Polyarthra major
1990	Anabaena viguieri	Keratella cochlearis
1991	Gonyostomum semen	Daphnia cucullata
1992	Woronichinia naegeliana	Keratella cochlearis
1993	Aulacoseira spp.	Daphnia cucullata
1994	Peridinium cf. volzii	Keratella hispida
1995	Aulacoseira spp.	Keratella cochlearis
1996	Aulacoseira spp.	Nauplius
1997	Dinobryon sociale	Keratella hispida
1998	Aulacoseira spp.	Polyarthra dolicoptera
1999	Cyclotella spp.	Synchaeta sp.
2000	Cryptomonas sp.	Synchaeta sp.
2001	Gonyostomum semen	Trichocerca rousseleti
2002	Rhodomonas sp.	Nauplius
2003	Aulacoseira spp.	Polyarthra spp.

HJÄLMSJÖN

1982	Gonyostomum semen	Keratella hispida
1983	Rhodomonas lacustris	Keratella hispida
1984	Gonyostomum semen	Trichocerca spp.
1985	Gonyostomum semen	Ascomorpha ovalis
1986	Anabaena viguieri	Anuraeopsis fissa
1987	Gonyostomum semen	Keratella cochlearis
1988	Gonyostomum semen	Keratella cochlearis
1989	Gonyostomum semen	Nauplius
1990	Anabaena viguieri	Copepoder
1991	Gonyostomum semen	Cyclopoida copepoder
1992	Gonyostomum semen	Keratella cochlearis
1993	Anabaena viguieri	Conochilus hippocrepis
1994	Gonyostomum semen	Keratella cochlearis
1995	Gonyostomum semen	Nauplius
1996	Gonyostomum semen	Conochilus hippocrepis
1997	Uroglena sp.	Cyclopoida copepoder
1998	Gonyostomum semen	Asplanchna priodonta
1999	Gonyostomum semen	Nauplius
2000	Gonyostomum semen	Pompholyx sulcata
2001	Anabaena macrospora	Keratella cochlearis
2002	Gonyostomum semen	Keratella cochlearis
2003	Gonyostomum semen	Asplanchna priodonta

Tabell 6b. Dominerande växt- och djurplankton under augusti, 1982-2003 i sjöar i Rönneås avrinningsområde.

VÄSTERSJÖN

1982	Spondylosium planum	Keratella cochlearis
1983	Uroglena sp.	Conochilus hippocrepis
1984	Tabellaria fenestrata 1)	Conochilus hippocrepis
1985	Rhizosolenia longiseta	Cyclopoida copepoder
1986	Woronichinia naegeliana	Conochilus hippocrepis
1987	Rhizosolenia longiseta	Keratella cochlearis
1988	Chrysochromulina parva	Keratella cochlearis
1989	Asterionella formosa	Nauplius
1990	Fragilaria crotonensis	Conochilus sp.
1991	Gonyostomum semen	Conochilus hippocrepis
1992	Staurodesmus corniculatus	Polyarthra vulgaris
1993	Gonyostomum semen	Conochilus hippocrepis
1994	Tabellaria fenestrata 1)	Cyclopoida copepoder
1995	Anabaena viguieri	Keratella cochlearis
1996	Gonyostomum semen	Polyarthra remata
1997	Chrysochromulina parva	Keratella cochlearis
1998	Gonyostomum semen	Synchaeta sp.
1999	Gonyostomum semen	Polyarthra remata
2000	Gonyostomum semen	Conochilus unicornis
2001	Gonyostomum semen	Synchaeta sp.
2002	Gonyostomum semen	Nauplius
2003	Gonyostomum semen	Conochilus hippocrepis

RÖSSJÖN

1982	Snowella lacustris	Diaphanosoma
1983	Woronichinia naegeliana	Diffflugia limnetica
1984	Woronichinia naegeliana	Polyarthra remata
1985	Asterionella formosa	Eudiaptomus sp.
1986	Tabellaria fenestrata	Keratella cochlearis
1987	Woronichinia naegeliana	Calanoida copepoder
1988	Woronichinia naegeliana	Chydorus sphaericus
1989	Woronichinia naegeliana	Calanoida copepoder
1990	Fragilaria crotonensis	Chydorus sphaericus
1991	Cryptomonas sp.	Polyarthra vulgaris
1992	Aphanizomenon flexuosum	Diaphanosoma brachyurum
1993	Woronichinia naegeliana	Cyclopoida copepoder
1994	Woronichinia naegeliana	Calanoida copepoder
1995	Woronichinia naegeliana	Cyclopoida copepoder
1996	Woronichinia naegeliana	Polyarthra vulgaris
1997	Monader	Conochilus sp.
1998	Gonyostomum semen	Daphnia cucullata
1999	Gonyostomum semen	Pompholyx sulcata
2000	Woronichinia naegeliana	Ceriodaphnia quadrangula
2001	Woronichinia naegeliana	Nauplius
2002	Gonyostomum semen	Polyarthra vulgaris
2003	Gonyostomum semen	Conochilus unicornis

1) Tabellaria fenestrata var. asterionelloides


Aulacoseira (= Melosira i tidigare rapporter)


Woronichinia naegeliana (= Gomphosphaeria naegeliana i tidigare rapporter)

Snowella lacustris (= Gomphosphaeria lacustris i tidigare rapporter)

Resultat 2003 - Metaller i sediment

Nr Läge	Arsenik		Kadmium		Krom		Koppar		Kvikksilver		Nickel		Bly		Zink		TS		GR	
	0-2 cm mg/kg TS	18-20 cm mg/kg TS	0-2 cm mg/kg TS	18-20 cm mg/kg TS	0-2 cm mg/kg TS	18-20 cm mg/kg TS	0-2 cm mg/kg TS	18-20 cm mg/kg TS	0-2 cm mg/kg TS	18-20 cm mg/kg TS	0-2 cm mg/kg TS	18-20 cm mg/kg TS	0-2 cm mg/kg TS	18-20 cm mg/kg TS	0-2 cm %	18-20 cm %	0-2 cm %	18-20 cm %	0-2 cm %	18-20 cm %
60 Storarydsdammen																				
9708	13,3	20,5	4,45	16,3	77,6	77,6	589	680	1,42	8,90	33,1	74,1	93,3	176	1030	2160	2,3	6,1	36,0	43,4
000816	7,89		3,82	52,5			458		0,822		22,7		65,7		856		2,9		49,0	
030820	9,37	11,8	4,22	6,82	56,1	65,3	422	756	1,05	1,90	37,3	34,0	89,7	99,7	1080	1080	2,6	6,8	43,5	43,0
19 Östra Sorrdössjön																				
9708	12,6	28,8	7,98	5,76	70,3	77,6	550	424	1,73	1,00	33,7	24,0	115	121	2340	2330	4,7	10,9	58,0	64,9
000816	8,28		6,08	54,8			398		1,09		27,9		78,5		1730		6,8		58,8	
030820	9,17	15,2	6,02	14,6	61,8	92,8	426	572	1,32	3,40	35,8	32,4	96,2	143	2030	5200	5,5	8,7	38,0	42,6
37 Hjälmjön																				
9708	8,65	12,5	4,67	3,50	13,5	17,2	16,5	21,1	0,316	0,254	13,0	15,8	122	143	692	501	5,8	11,9	64,9	69,9
000816	9,28		3,90	13,3			16,9		0,248		13,8		105		598		7,7		67,4	
030820	12,6	10,1	3,57	4,25	14,6	14,2	18,8	14,8	0,277	0,277	16,4	14,3	105	110	600	571	8,4	14,6	26,5	22,3
51 Rössjön																				
9708	26,2	7,19	5,58	1,30	14,1	10,3	24,6	11,6	0,276	0,153	22,8	8,18	177	107	740	209	3,4	9,3	56,6	69,8
000816	9,30		4,77	11,0			19,5		0,226		17,5		114		644		2,7		58,9	
030820	23,0	16,8	4,08	6,20	12,5	15,9	20,6	25,9	0,253	0,315	20,0	18,1	132	241	643	641	4,8	8,6	30,2	25,0
<i>Bakgrund (SNV 90:4)</i>																				
	10,0		0,4	20	20		20		0,1		30,0		50		175					

 = mycket hög halt

 = hög halt