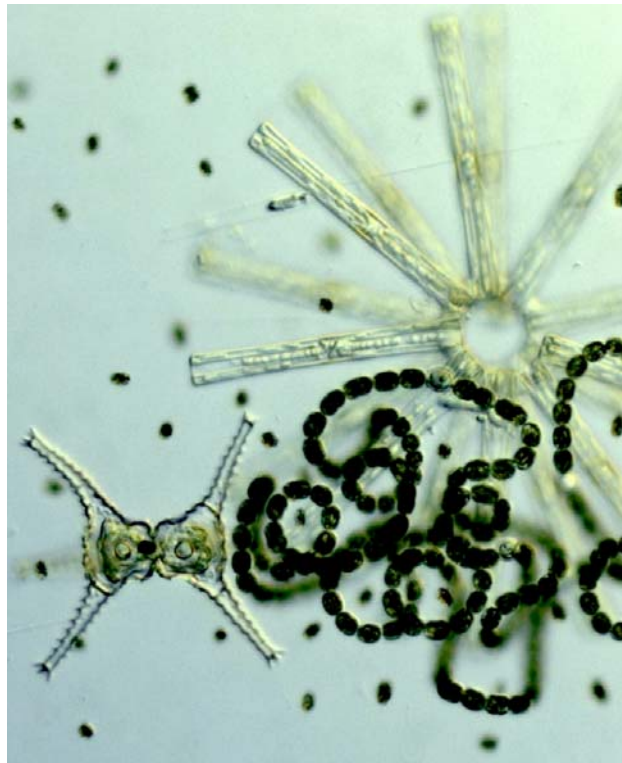


Undersökning av plankton i sjöar inom Rönneås avrinningsområde, april och augusti 2009.



Växtplankton från Rössjön, augusti 2009.
(Foto G. Cronberg)

Maj 2010

Gertrud Cronberg
Limnologi
Ekologiska Institutionen
Ekologihuset
223 62 Lund

RESULTAT

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 (1)

April

Växtplankton:

Biomassa, mg/l	0,87
Klorofyll <i>a</i> , mg/m ³	9
Antal arter:	23

Procent av biomassan	%
1) <i>Aulacoseira</i> spp	47
2) Monader	37
3) <i>Cryptomonas</i> sp	9

Djurplankton:

Djurplankton, individer/l	608
Antal arter:	18

	individer/liter
1) <i>Synchaeta</i> sp	608
2) <i>Polyarthra</i> cf. <i>dolicoptera</i>	88
3) <i>Polyarthra vulgaris</i>	31

I Östra Sorrödssjön dominerades växtplankton i april av kiselalger tillhörande släktet *Aulacoseira* och av monader, framför allt häftalgen *Chrysochromulina parva*. Dessutom förekom relativt rikligt av cryptomonader. 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 *Synchaeta* sp och olika *Polyarthra* arter.

Augusti

Växtplankton:

Biomassa, mg/l	0,82
Klorofyll <i>a</i> , mg/m ³	6
Antal arter:	43

Procent av biomassan	%
1) <i>Aulacoseira</i> spp	33
2) <i>Cryptomonas</i> sp	20
3) <i>Cyclotella</i> spp	15

Djurplankton:

Djurplankton, individer/l	317
Antal arter:	20

	individer/liter
1) <i>Polyarthra remata</i>	56
2) <i>Pompholyx sulcata</i>	51
3) <i>Daphnia</i> spp	39

I augusti 2009 dominerades växtplankton i Östra Sorrödssjön av kiselalger tillhörande släktena *Aulacoseira* och *Cyclotella* samt rekyalger *Cryptomonas* sp. Endast små mängder av "Gubbslem", *Gonyostomum semen*, registrerades. Växtplanktons biomassa var mycket låg 0,82 mg/l. Grönalger, kiselalger och guldalger var representerade med flest arter. Indifferentia och eutrofa arter övervägde. Djurplankton dominerades av hjuldjuren *Polyarthra remata* och *Pompholyx sulcata* samt hinnkräftor tillhörande släktet *Daphnia*. Även djurplankton dominerades av indifferentia arter.

Biomassan av alger var något lägre i augusti än i april, medan antalet arter var betydligt högre i augusti. Indifferentia och eutrofa arter dominerade i april och augusti. Det registrerades flera eutrofa arter än oligotrofa. Totalt sett var biomassan av alger var låg (0,82-0,87 mg/l) vid båda provtagningarna.

Mängden djurplankton i april var nästan dubbelt så stor som i augusti. Antalet djurplankton arter/grupper låg ungefär på samma nivå vid båda provtagningstillfällena. Djurplankton dominerades på våren av enbart hjuldjur. På sommaren förekom däremot även stora mängder hinnkräftor tillhörande släktet *Daphnia*.

Tabell 1a. Biomassa, klorofyll a, antal registrerade arter/grupper och de tre vanligaste växtplanktonarterna i Östra Sorrödssjön i augusti åren 1995-2009.

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
2004	1,62	10	41	Cryptomonas sp	Aulacoseira spp	Synura spp
2005	0,54	9	32	Aulacoseira spp	Monader	Cryptomonas sp
2006	1,43	-	34	Monader	Closterium acutum v.	Cryptomonas
2007	1,31	8	22	Gonyostomum semen	Aulacoseira spp.	Cryptomonas sp.
2008	0,50	5	51	Aulacoseira spp	Monader	Cryptomonas s.
2009	0,82	6	43	Aulacoseira spp	Cryptomonas sp.	Cyclotella spp

Tabell 1b. Antal registrerade arter/grupper, antal djurplankton/l och de tre dominerande djurplanktonarterna i Östra Sorrödssjön i augusti åren 1995-2009.

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
2004	20	431	Keratella cochlearis	Polyarthra vulgaris	Polyarthra eryptera
2005	21	299	Nauplier	Daphnia cucullata	Keratella cochlearis
2006	24	764	Keratella cochlearis	Pompholyx sulcata	Daphnia cucullata
2007	18	84	Asplanchna priodonta	Keratella cochlearis	Nauplier
2008	20	524	Pompholyx sulcata	Keratella cochlearis	Kellicottia bostonensis
2009	21	317	Polyarthra remata	Pompholyx sulcata	Daphnia spp

Sammanfattning

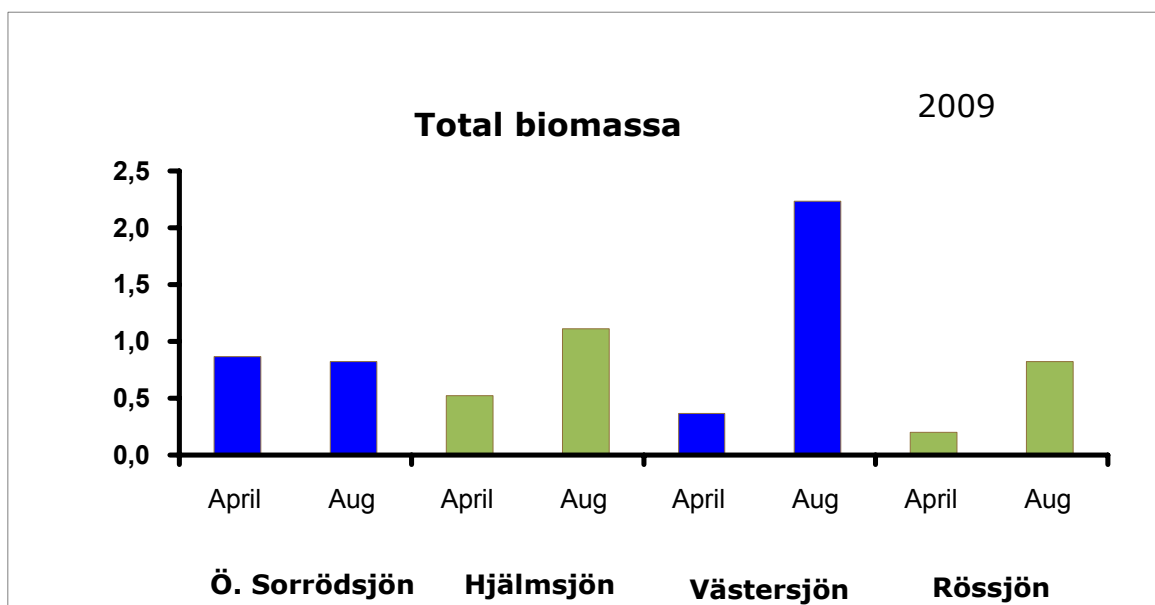
Växtplanktons biomassa varierade från liten biomassa till måttligt stor, 0,23 – 2,3 mg/l, i augusti under åren 1997–2009 (Tabell 1a). Den högsta biomassan registrerades 1998 och den lägsta 2002. Växtplanktonsamhället var artfattigt till måttligt artrikt. Antalet arter varierade mellan 22–62 och dominerades av indifferentia och eutrofa arter. Kiselalger och cryptomonader var mest frekventa. Guldalgen *Dinobryon sociale* dominerade 1997 och Gubbslem, *Gonyostomum semen* 2001 och 2007. Växtplanktonsamhället är instabilt och varierar i struktur och mängd år från år (Figur 6).

Djurplankton dominerades av hjuldjur och var måttligt artrikt. Hinnkräftor och hoppkräftor förekom endast sporadiskt och i små mängder. Antalet arter varierade

mellan 15–27 arter/grupper under perioden 1995–2009. Mängden djurplankton var låg. Totala mängden djurplankton, som registrerades varierade mellan 84-2366 individer/L. Indifferenta arter var vanligast förekommande. Mängden djurplankton var lägre 2009 än 2008. I augusti var djurplanktonsamhället relativt artfattigt även var abundansen var låg år 2009.

Bedömning

Östra Sorrödssjön har ett måttligt näringsrikt (mesotroft) plankton.



Figur 1. Växtplanktons biomassa under april och augusti 2009.

HJÄLMSJÖN (37)

April

Växtplankton:

Biomassa, mg/l	0,52
Klorofyll <i>a</i> , mg/m ³	6
Antal arter:	35

Djurplankton:

Djurplankton, individer/l	138
Antal arter:	14

Procent av biomassan	%
1) Monader	41
2) <i>Ceratium hirundinella</i>	28
3) <i>Mallomonas punctifera</i>	10

individer/liter	
1) Nauplier	31
2) <i>Keratella cochlearis</i>	15
3) <i>Polyarthra dolicoptera</i>	15

I april dominerades växtplankton i Hjälm sjön av gruppen monader med *Chrysochromulina parva* som dominant, pansarflagellaten *Ceratium hirundinella* samt guldalgen *Mallomonas punctifera*. Biomassan var låg. Antalet registrerade arter var

måttligt högt. Djurplanktonsamhället var mycket art- och individfattigt. Vanligast förekommande var nauplier och hjuldjur. Indifferentia arter dominerade.

Augusti

Växtplankton:

Biomassa, mg/l	1,11
Klorofyll a, mg/m ³	7
Antal arter:	53

Procent av biomassan	%
1) <i>Aulacoseira</i> spp	43
2) <i>Gonyostomum semen</i>	38
3) <i>Woronichinia naegeliana</i>	9

Djurplankton:

Djurplankton, individer/l	495
Antal arter:	17

	individer/liter
1) <i>Synchaeta</i> sp	166
2) <i>Keratella cochlearis</i>	128
3) Nauplier	43

I augusti dominerades växtplankton av kiselalgerna *Aulacoseira* spp och "Gubbslem", *Gonyostomum semen*. Dessutom förekom rikligt av den blågröna algen *Woronichinia naegeliana*. Samhället var artrikt, men med liten biomassa, 1,11 mg/L. Grönalger, kiselalger och blågröna alger var representerade med flest arter. Indifferentia och eutrofa arter övervägde.

Djurplankton dominerades av hjuldjuren *Synchaeta* spp, *Keratella cochlearis* och nauplier. Indifferentia och eutrofa arter var vanligast förekommande.

"Gubbslem" *Gonyostomum semen*, en flagellat, som förekommer i många sjöar inom Rönneåns vattendragssystem. Den kan bilda vattenblom under sommaren. Denna alg utsöndrar ett slem, som vid beröring kan ge upphov till klåda och utslag på kroppen vid badning i Gubbslemrika sjöar. (Foto G. Cronberg)



Tabell 2a. Biomassa, klorofyll *a*, totala antalet arter samt de tre vanligaste växtplanktonarterna i Hjälmjön under augusti 1995-2009.

År	Biomassa mg/L	Klorofyll mg/m ³	Antal arter	Dominant 1	Subdominant 1	Subdominant 2
1995	1,2	10	46	Gonyostomum semen	Ceratium hirundinella	Dinobryon divergens
1996	1,4-	13	46	Gonyostomum semen	Ceratium hirundinella	Synura sp
1997	0,67	6	58	Uroglena sp	Anabaena levanderi	Aulacoseira alpingena
1998	2,4	28	45	Gonyostomum semen	Cryptomonas sp	Mallomonas lychenensis
1999	1,85	26	31	Gonyostomum semen	Anabaena macrospora	Asterionella formosa
2000	1,22	9	40	Gonyostomum semen	Cryptomonas sp	Monader
2001	4,20	10	48	Anabaena macrospora	Gonyostomum semen	Cryptomonas sp
2002	0,96	<4,5	29	Gonyostomum semen	Anabaena macrospora	Monader
2003	3,09	5,5	49	Gonyostomum semen	Anabaena macrospora	Monader
2004	3,30	18	25	Gonyostomum semen	Anabaena macrospora	Cryptomonas sp
2005	0,92	8	48	Gonyostomum semen	Cryptomonas sp	Aulacoseira spp
2006	0,48	4,2	37	Monader	Cryptomonas sp.	Gonyostomum semen
2007	1,15	34	11	Gonyostomum semen	Actinocyclus octonarius	Anabaena sp
2008	0,99	48	13	Gonyostomum semen	Monader	Cryptomonas sp
2009	1,11	7	53	Aulacoseira spp	Gonyostomum semen	Woronichinia naegeliana

Tabell 2b. Antal registrerade arter/grupper, antal djurplankton/l och de tre dominerande djurplanktonarterna i Hjälmjön i augusti åren 1995-2009.

År	Antal arter	Djurplankton/L	Dominant 1	Subdominant 1	Subdominant 2
1995	16	-	Nauplier	Conochilus hippocrepis	Polyarthra vulgaris
1996	26	-	Conochilus hippocrepis	Nauplier	Keratella cochlearis
1997	21	184	Cyclopoida hoppkräftor	Asplanchna priodonta	Nauplier
1998	15	199	Synchaeta sp	Polyarthra vulgaris	Polyarthra remata
1999	16	539	Nauplier	Pompholyx sulcata	Keratella cochlearis
2000	20	552	Pompholyx sulcata	Keratella cochlearis	Nauplier
2001	21	479	Keratella cochlearis	Trichocerca rousseleti	Polyarthra remata
2002	19	548	Keratella cochlearis	Synchaeta sp	Nauplier
2003	21	348	Asplanchna priodonta	Polyarthra spp	Conochilus unicornis
2004	21	300	Keratella cochlearis	Trichocerca birostris	Nauplier
2005	24	136	Nauplier	Conochilus unicornis	Trichocerca birostris
2006	18	368	Conochilus hippocrepis	Nauplier	Keratella cochlearis
2007	14	155	Nauplier	Polyarthra vulgaris	Keratella cochlearis
2008	21	276	Nauplier	Keratella cochlearis	Cyclopoida hoppkräftor
2009	17	495	Synchaeta sp	Keratella cochlearis	Nauplier

I april 2009 dominerades växtplankton av monader, pansarflagellater och guldalgen *Mallomonas punctifera*. I augusti var kiselalgerna *Aulacoseira* och "Gubbslem" *Gonyostomum semen* vanligast. Biomassan av alger var lägre i april än i augusti, 0,52-1,11 mg/l. Djurplankton dominerades totalt sett av hjuldjur, vilket är karakteristiskt för sjöar med mycket *Gonyostomum*. Mängden djurplankton på våren var mycket låg men ökade under sommaren.

Sammanfattning

Växtplanktonsamhället i Hjälmjön 1995 till 1997 hade likartad sammansättning, där *Gonyostomum semen* och *Ceratium hirundinella* dominerade. Biomassan av alger var liten till år 2000, men har ökat under senare år beroende på tilltagande mängd *Gonyostomum*. Antalet registrerade växtplanktonarter under senaste tio åren varierade mellan 25-58 arter. Indifferentia och eutrofa arter var vanligast. Djurplankton dominerades i augusti månad för det mesta av hjuldjur. Dock dominerades djurplankton av cyclopoida hoppkräftor 1996 och av nauplier 1995, 1999, 2005 och 2008. Planktonsamhället är stabilt och relativt oförändrat. Under åren 1982-2009 varierade biomassan av alger mätt som klorofyll *a* mellan 3,4-27 mg/m³ och medelvärdet var 11

mg/m³ (Fig. 2). De största variationerna i klorofyll *a* berodde på om *Gonyostomum semen* förekom eller ej.

Bedömning

Hjälmsjön har ett måttligt näringsrikt (mesotroft) plankton.

VÄSTERSJÖN (50)

April

Växtplankton:

Biomassa, mg/l	0,36
Klorofyll <i>a</i> , mg/m ³	6
Antal arter:	40

Procent av biomassan 2009	%
1) <i>Chrysochromulina parva</i>	45
2) <i>Cryptomonas</i> sp	17
3) <i>Mallomonas punctifera</i>	6

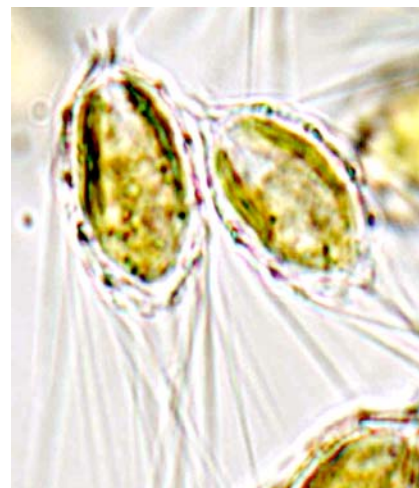
Djurplankton:

Djurplankton, individer/l	115
Antal arter:	15

	individer/liter
1) Nauplier	28
2) <i>Kellicottia longispina</i>	26
3) <i>Keratella cochlearis</i>	16

Växtplankton i Västersjön dominerades på våren av monaden *Chrysochromulina*, rekylalgen *Cryptomonas* sp samt guldalgen *Mallomonas punctifera*. Biomassan var liten och artantalet måttligt stort. Indifferenta arter övervägde. Djurplanktonsamhället var art- och individfattigt. I provet dominerade nauplier samt hjuldjuren *Kellicottia longispina* och *Keratella cochlearis*.

Mallomonas punctifera, är en vanligt förekommande guldalg i mesotrofa sjöar. Den registreras allmänt i sjöarna inom Rönneåns avrinnings-område. (Foto G. Cronberg)



Augusti

Växtplankton:

Biomassa, mg/l	2,23
Klorofyll <i>a</i> , mg/m ³	15
Antal arter:	47

Procent av biomassan 2009	%
1) <i>Woronichinia naegeliana</i>	38
2) <i>Tabellaria fenestrata</i>	21
3) <i>Gonyostomum semen</i> .	13

Djurplankton:

Djurplankton, individer/l	187
Antal arter:	20

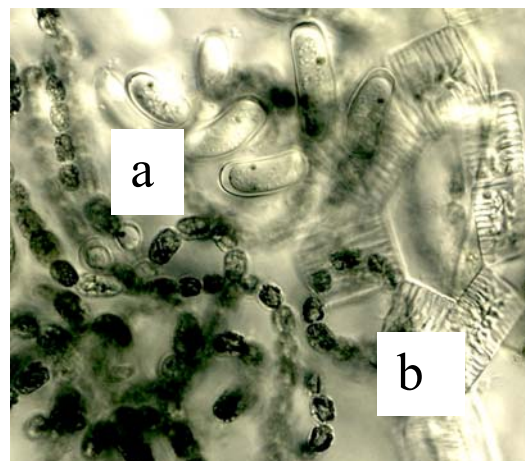
	individer/liter
1) <i>Keratella cochlearis</i>	4
2) Nauplier	36
3) <i>Conochilus</i> sp	28

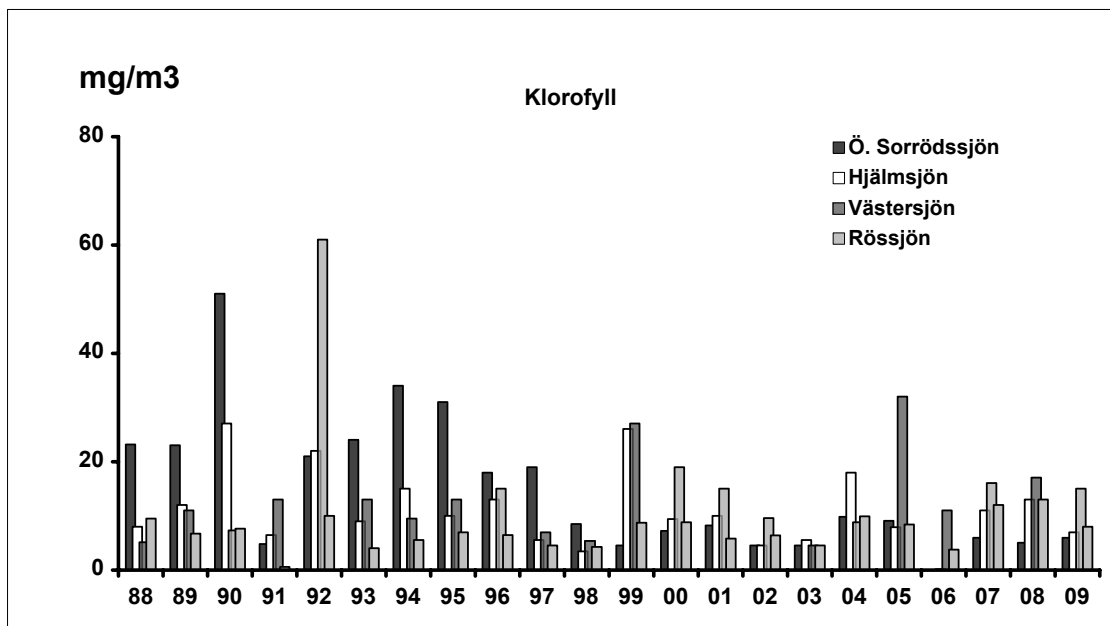
I augusti dominerades växtplankton av den blågröna algen *Woronichinia naegeliana*. Dessutom förekom rikligt av kiselalgen *Tabellaria fenestrata* och *Gonyostomum semen*. Växtplanktons biomassa var måttligt stor, 2,23 mg/l, och betydligt högre än i april. Antalet arter var stort. Kiselalger, grönalger och blågröna alger var representerade med flest arter. Indifferenta och eutrofa arter var vanligast. Djurplanktonsamhället dominerades av hjuldjuren *Keratella cochlearis* och *Conochilus* sp samt nauplier. Indifferenta arter övervägde. Abundansen av djurplankton var större i augusti än i april. Men totalt sett var djurplanktonsamhället relativt artfattigt och antalet individer lågt.

Tabell 3a. Biomassa, klorofyll *a*, totala antalet arter samt de tre vanligaste växtplanktonarterna i Västersjön under augusti 1995-2009.

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
2004	2,89	9	46	Gonyostomum semen	Cryptomonas sp	Monader
2005	0,80	32	42	Woronichinia naegeliana	Aphanothece endophytica	Gonyostomum semen
2006	1,24	57	11	Gonyostomum semen	Aulacoseira spp.	Monader
2007	0,89	16	44	Gonyostomum semen	Cryptomonas sp	Rhodomonas sp
2008	1,63	60	17	Gonyostomum semen	Monader	Cryptomonas sp
2009	2,23	15	47	Woronichinia naegeliana	Tabellaria fenestrata	Gonyostomum semen

Den blågröna algen *Anabaena lemmermannii* (a) och kiselalgen *Tabellaria fenestrata* (b) förekommer allmänt i sjöarna.
(Foto: G. Cronberg)





Figur 2. Biomassan av växtplankton mätt som klorofyll a (mg/m^3) i augusti 1988-2009. Data för klorofyll a är framtagna av Ekologgruppen.

Tabell 3b. Antal registrerade arter/grupper, antal djurplankton/l och de tre dominerande djurplanktonarterna i Västersjön i augusti åren 1995-2009.

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
2004	17	177	Ceriodaphnia quadrangula	Nauplier	Asplanchna priodonta
2005	13	152	Ceriodaphnia quadrangula	Keratella cochlearis	Cyclopoida hoppkräftor
2006	15	130	Conochilus hippocrepis	Synchaeta sp.	Nauplier
2007	12	161	Nauplier	Polyarthra vulgaris	Keratella hispida
2008	24	741	Polyarthra vulgaris	Keratella cochlearis	Nauplier
2009	20	187	Keratella cochlearis	Nauplier	Conochilus sp

Sammanfattning

Växtplanktonsamhället i Västersjön 1995 till 2009 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 indifferent 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 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).

Bedömning

Västersjön har ett näringsrikt (eutroft) plankton.

RÖSSJÖN (51)

April

Växtplankton:

Biomassa, mg/l	0,19
Klorofyll <i>a</i> , mg/m ³	3
Antal arter:	46

Procent av biomassan	%
1) <i>Cryptomonas</i> spp	59
2) <i>Mallomonas</i> spp	15
3) <i>Rhodomonas</i> sp	12

Djurplankton:

Djurplankton, individer/l	98
Antal arter:	14

	individer/liter
1) Nauplier	26
2) <i>Keratella cochlearis</i>	21
3) <i>Kellicotia longispina</i>	14

Växtplankton dominerades av rekyalgerna *Cryptomonas* spp och *Rhodomonas* sp. Dessutom förekom rikligt med guldalger tillhörande släktet *Mallomonas*. Biomassan var låg, medan artantalet var måttligt stort. Kiselalger och grönalger var representerade med flest arter. Djurplanktonsamhället var både art- och individfattigt (Fig. 3). Endast nauplier och hjuldjur och påträffades.

Augusti

Växtplankton:

Biomassa, mg/l	0,82
Klorofyll <i>a</i> , mg/m ³	8
Antal arter:	40

Procent av biomassan	%
1) <i>Woronichinia naegeliana</i>	78
2) <i>Cryptomonas</i> sp	11
3) <i>Synedra</i> sp	4

Djurplankton:

Djurplankton, individer/l	276
Antal arter:	17

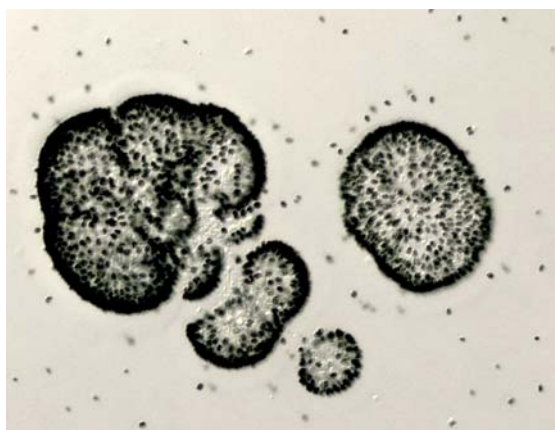
	individer/liter
1) <i>Keratella cochlearis</i>	85
2) Cyclopoida hoppkräftor	48
3) <i>Polyarthra remata</i>	38

Växplankton dominerades i augusti av den blågröna algen *Woronichinia naegeliana*, rekyalgen *Cryptomonas* sp samt kiselalgsläktet *Synedra*. Växtplanktonsamhället var måttligt artrikt och biomassan var låg. Indifferentia och eutrofa arter var vanligast förekommande. Grönalger, kiselalger och blågröna alger var representerade med flest arter. Djurplanktonsamhället var mer artrikt i augusti än i april och dominerades av, hjuldjuren *Keratella cochlearis* och *Polyarthra remata* samt cyclopoida hoppkräftor. Indifferentia arter övervägde.

Växtplanktons biomassa var mycket låg i april men ökade under sommaren och var betydligt högre i augusti. Antalet registrerade arter var mycket högre i augusti än i april. Monader var vanligast förekommande i april medan den blågröna algen *Woronichinia naegeliana* dominerade i augusti. Indifferentia arter var vanligast. Relativt många eutrofa arter registrerades i augusti och kvoten eutrofa/oligotrofa arter var 1,4. Djurplankton dominerades i allmänhet av nauplier, hjuldjuren *Keratella cochlearis* och *Polyarthra remata* samt cyclopoida hoppkräftor.

Tabell 4a. Biomassa, klorofyll a, totala antalet arter samt de tre vanligaste växtplanktonarterna i Rössjön under augusti 1995-2009.

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
2004	4,91	10	33	Woronichinia naegeliana	Aphanocapsa endophytica	Cryptomonas sp
2005	2,59	8,4	48	Woronichinia naegeliana	Aphanothece endophytica	Gonyostomum semen
2006	0,71	3,8	53	Monader	Cryptomonas sp.	Woronichinia naegeliana
2007	1,30	12	27	Woronichinia naegeliana	Gonyostomum semen	Microcystis botrys
2008	1,78	35	13	Woronichinia naegeliana	Cryptomonas sp	Gymnodinium sp
2009	0,82	8	40	Woronichinia naegelianan	Cyptomonas spp	Synedra



Den kolonibildande, blågröna algen *Woronichinia naegeliana* bildar ofta vattenblom i Rössjön på sommaren. Detta är en potentiellt toxisk blågrön alg och algtoxinet microcystin har registrerats från Rössjön. (Foto: G. Cronberg).

Tabell 4b. Antal registrerade arter/grupper, antal djurplankton/l och de tre dominerande djurplanktonarterna i Rössjön i augusti åren 1995-2009.

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
2004	16	219	Nauplier	Keratella cochlearis	Cyclopoida hoppkräftor
2005	17	62	Nauplier	Keratella cochlearis	Cyclopoida hoppkräftor
2006	21	506	Conochilus hippocrepis	Keratella cochlearis	Synchaeta sp.
2007	15	177	Polyarthra vulgariis	Cyclopoida hoppkräftor	Nauplier
2008	13	165	Nauplier	Polyarthra remata	Cyclopoida hoppkräftor
2009	17	276	Keratella cochlearis	Cyclopoida hoppkräftor	Polyarthra remata

Sammanfattning

I Rössjön har växtplanktonsamhället förändrats under de senaste åren. Under perioden 1995-1997 dominerades växtplankton av den blågröna algen *Woronichinia naegeliana* och/eller pansarflagellaten *Ceratium hirundinella*. Biomassan av alger i augusti månad har varierat från 0,2 mg/l till 4,9 mg/l. De senaste åren har växtplankton dominerats av Gubbslem eller *Woronichinia*. Djurplankton dominerades av i allmänhet av hjuldjur och cyclopoida hoppkräftor. Djurplanktonsamhället var måttligt artrikt medan abundansen var låg, 81-573 individer/L.

Bedömning

Rössjön har ett näringsrikt (eutroft) plankton.

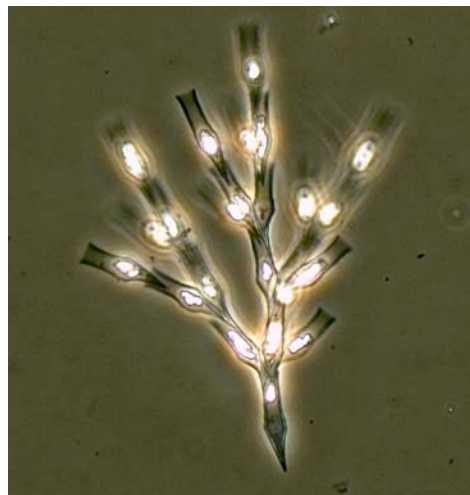
Sammanfattning 2009

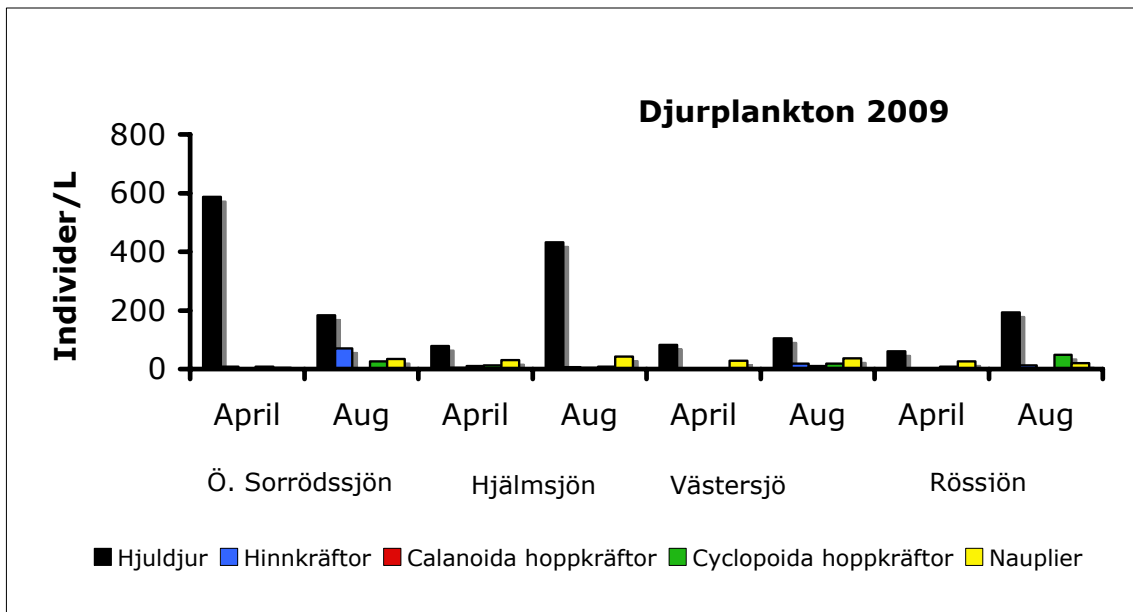
Antalet registrerade växtplanktonarter varierade mellan 22-53 arter/grupper. Lägsta antalet arter påträffades i april i Östra Sorrödssjön. Det största antalet arter registrerades i augusti i Hjälmssjön. Indifferentia arter dominerade i alla sjöarna. I augusti månad var eutrofa arter i allmänhet mer frekventa än oligotrofa. I april var guldalger, kiselalger och rekylalger vanligast medan i augusti var *Gonyostomum* och blågröna alger vanliga i Västersjön och Rössjön. Kiselalger var mest frekventa i Ö. Sorrödssjön och Västersjön. (Figur 4-5). Växtplanktons biomassa varierade mellan 0,20–2,23 mg/l. Den högsta biomassan uppmättes under augusti i Västersjön (Figur 1).

Djurplankton dominerades av hjuldjur. Rikliga mängder hinnkräftor t ex dafnier registrerades under augusti 2009 endast i Östra Sorrödssjön. I övriga sjöar var förekomsten av hinnkräftor låg. Hoppkräftor var betydligt vanligare. Allmänt sett förekom det små mängder djurplankton och planktonsamhällena var artfattiga (Figur 3).

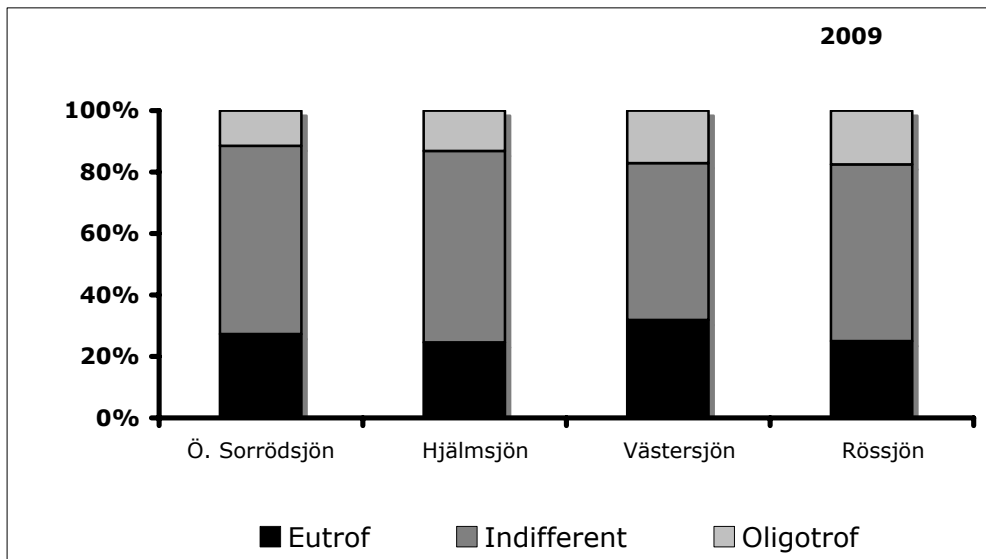
Den totala biomassan av växtplankton finns presenterat på Figur 1 och växtplankton uttryckt som mängden klorofyll under perioden 1988-2009 finns på Figur 2. Växtplanktons fördelningen på olika taxonomiska grupper finns i Tabell 5 och fördelning på olika trofiska grupper finns på Figur 4. Dominerande växt- och djurplankton under perioden 1982-2009 återfinns 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.

Den kolonibildande guldalgen *Dinobryon divergens* förekommer under hela året i alla sjöarna inom Rönneåns avrinningsområde. (Foto: G. Cronberg)





Figur 3. Djurplanktons fördelning i de olika sjöarna i april och augusti 2009.



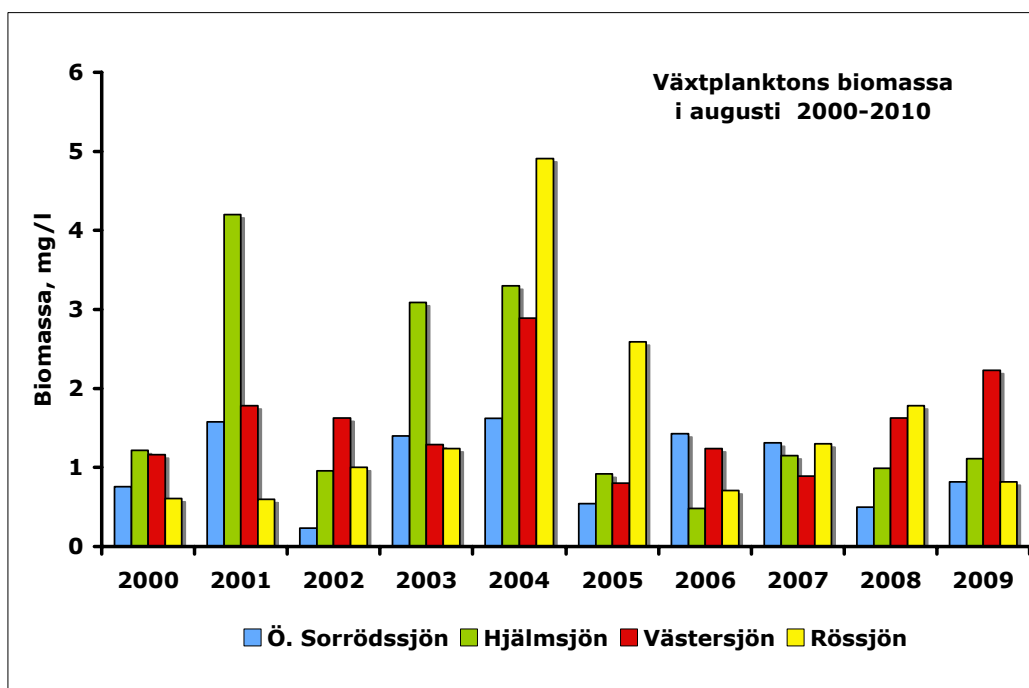
Figur 4. Växtplanktons fördelning på trofiska arter/grupper, i augusti 2009.

Tabell 5. Växtplanktons fördelning på systematiska grupper, april och augusti 2009.

Algrupp	Ö. Sorrödssjön		Hjälmsjön		Västersjön		Rössjön	
	April	Aug	April	Aug	April	Aug	April	Aug
Blågröna alger	-	4	-	8	4	11	7	8
Guldalger	6	6	10	4	7	3	9	3
Kiselalger	7	12	10	12	8	13	11	10
Gulgröna alger	-	-	-	1	-	-	-	-
Häftalger	1	1	1	1	1	1	1	1
Gonyostomum	-	1	1	1	-	1	1	-
Grönalger	2	10	3	18	14	11	10	14
Pansarflagellater	2	3	4	2	1	3	4	3
Rekylalger	2	2	2	2	2	2	2	-
Ögonalger	1	4	3	3	-	1	-	1
Färglösa flagellater	1	1	1	1	1	1	1	1

Sammanfattning 1982-2009

Planktonsamhället i de enskilda sjöarna har haft en likartad sammansättning under perioden 1982-2009. 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).



Figur 5. Fördelning av växtplanktons biomassa i augusti år 2000-2009.

I augusti 2009 dominerade blågröna alger i Västersjön och Rössjön, medan kiselalger var vanligast i Östra Sorrödssjön och Hjälmjön. *Gonyostomum semen* var vanlig i Hjälmjön och Västersjön, men dominerade inte som under tidigare år. Man kan se en svag tendens till ökning av växtplanktons biomassa i Hjälmjön och Västersjön, men en minskning i Östra Sorrödssjön och Rössjön (Figur 6).

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

Bedömning
Rössjön och Västersjön har ett näringsrikt (eutroft) plankton.
Hjälmjön och Östra Sorrödssjön och har ett måttligt näringsrikt (mesotroft) plankton.

Bedömning av ekologisk status 2009

En parameter som i första hand visar effekter av näringspåverkan har bedömts; totalbiomassa. Därefter har den ekologiska kvoten, EK, räknats ut och en statusklassning gjorts. (Sjöar i Södra Sverige, färg >30 mg Pt/liter, referensvärde 400 µg/l).

Sjö	Totalbiomassa µg/l	EK	Status
Ö. Sorrödssjön	820	0,49	God
Hjälmjön	1110	0,40	God
Västersjön	2230	0,18	God
Rössjön	820	0,49	God

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 quatitativen 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, 1982-2009 i sjöar i Rönneåns avrinningsområde..

ÖSTRA SORRÖDSSJÖN

1982	Pseudosphaerocystis lacustris	Diffugia 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.	Nauplier
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
2004	Cryptomonas sp	Polyarthra vulgaris
2005	Aulacoseira spp	Nauplier
2006	Monader	Keratella cochlearis
2007	Gonyostomum semen	Asplanchna priodonta
2008	Aulacoseira spp	Pompholyx sulcata
2009	Aulacoseira spp	Synchaeta sp

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	Nauplier
2000	Gonyostomum semen	Pompholyx sulcata
2001	Anabaena macrospora	Keratella cochlearis
2002	Gonyostomum semen	Keratella cochlearis
2003	Gonyostomum semen	Asplanchna priodonta
2004	Gonyostomum semen	Cyclopoida copepoder
2005	Gonyostomum semen	Nauplier
2006	Monader	Conochilus hippocrepis
2007	Gonyostomum semen	Nauplier
2008	Gonyostomum semen	Nauplier
2009	Aulacoseira spp	Synchaeta sp

Tabell 6b. Dominerande växt- och djurplankton under augusti, 1982-2009 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	Nauplier
2003	Gonyostomum semen	Conochilus hippocrepis
2004	Gonyostomum semen	Ceriodaphnia quadrangula
2005	Woronichinia naegeliana	Ceriodaphnia quadrangula
2006	Gonyostomum semen	Conochilus hippocrepis
2007	Gonyostomum semen	Nauplier
2008	Gonyostomum semen	Polyarthra vulgaris
2009	Woronichinia naegeliana	Keratella cochlearis

RÖSSJÖN

1982	Snowella lacustris	Diaphanosoma
1983	Woronichinia naegeliana	Diflugia 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	Nauplier
2002	Gonyostomum semen	Polyarthra vulgaris
2003	Gonyostomum semen	Conochilus unicornis
2004	Woronichinia naegeliana	Nauplier
2005	Woronichinia naegeliana	Nauplier
2006	Monader	Conochilus hippocrepis
2007	Woronichinia naegeliana	Polyarthra vulgaris
2008	Woronichinia naegeliana	Nauplier
2009	Woronichinia naegeliana	Keratella cochlearis

¹⁾ Tabellaria fenestrata var. asterionelloides. Aulacoseira (= Melosira i tidigare rapporter)
Woronichinia naegeliana (= Gomphosphaeria naegeliana i tidigare rapporter)
Snowella lacustris (= Gomphosphaeria lacustris i tidigare rapporter)

Tabell 1(1). Växtplankton, Rönneåns sjöar, 2009.

Förekomst: 1 = enstaka individ, 2 = vanlig, 3 = rikligt till, dominerande
EG = Ekologisk Grupp, E = Eutrof, I = Indifferent, O = Oligotrof

	E G	Ö. Sorrodsjön		Hjälmsjön		Västersjön		Rössjön	
		R 19	R 19	R 37	R 37	R 50	R 50	R 51	R 51
CYANOPHYCEAE, BLÅGRÖNA ALGER		April	Aug	April	Aug	April	Aug	April	Aug
Chroococcales									
Aphanocapsa delicatissima W. & G. S. WEST	E						1	1	
Aphanocapsa endophytica G. M. SMITH	I							1	2
Aphanothece endophytica (W et G. S. WEST) K	I							1	
Chroococcus limneticus LEMM.	E						1		
Chroococcus minutus (KÜTZ.) NÄG.	I		1						
Micocystis botrys TEIL.	E				1		1		1
M. wesenbergii KOM. in KONDR.	E						1		
Radiocystis geminata SKUJA	I					1			
Snowella lacustris (CHOD.) KOM. & HIND.	I					1			
S. litoralis (HÄYREN) KOM. & HIND.	I				1				1
S. septentrionalis KOM. & HIND.	I				1			1	
Woronichinia karelica KOM. & KOM-LEGN.	I				1		1		
W. naegeliana (UNG.) ELENK.	E		2		1		2	2	2
Nostocales									
Anabaena curva HILL	I								1
A. lemmermannii P. RICHT.	I						1		
A. lemmermannii var. minor (UTERM.) KOM.	E								1
Anabaena sp.	I				2	1	1	1	
Aphanizomenon flexuosum KOM. & KOV.	I								1
A. klebahnii (ELENK.) PECH. & KALINA	E						1		
Aphanizomenon sp.	I		1		1	1	1		
Oscillatoriales									
Pseudanabaena mucicola (NAUM. & HUB.-PES)	E		2		2			2	2
Romeria simplex (HINDAK) HINDAK	E						1		
CHRYSTOPHYCEAE, GULDALGER									
Dinobryon bavaricum IMH.	O	1			1				
D. cylindricum IMH.	I			2		1		1	
D. divergens IMH.	I	1	1	1	1	1	1		1
D. sertularia EHR.	I			1				1	
D. sociale EHR.	I		1	1				1	
Mallomonas akrokomos RUTTN.	I			1		1		1	
M. caudata IWAN.	I	1	1	1	1	1		1	2
M. crassisquama (ASMUND) FOTT	I			1				1	
M. punctifera Korsh.	I	1	1	2		2		2	
M. cf tonsurata TEIL.	I		1			1			
Mallomonas spp.	I	1		1				1	1
Stichogloea doederleinii (SCHMIDLE)	O						1		
Synura sp.	I	1	1	1	1	1	1	1	
Uroglena sp.	I								
DIATOMOPHYCEAE, KISELALGER									
Actinocyclus octonarius EHR.	E			1		1			
Acanthoceros zachariasii (BRUN) SIMONS.	I		1		1		1		1
Amphiprora sp.	I				1				
Asterionella formosa HASS.	I	1	1	1	1	1	2	1	1
Aulacoseira alpingena ((GRUN.) SIMONS.	O	1	1	1		1	2	1	
A. granulata (EHR.) SIMONS.	E			1	1		1		1
A. granulata var. angustissima MÜLL.	E								
Aulacoseira spp.	E	2	2	2	2	2	2	2	2
Cyclotella sp.	I	1	2	1	2		1	1	
Diatoma sp.	I	1							
Eunotia zasuminensis (Cab.) Körner	O			1					

Tabell 1(2). Växtplankton, Rönneåns sjöar, 2009.

	E G	Ö. Sorrödsjön		Hjälmsjön		Västersjön		Rössjön		
		April	Aug	April	Aug	April	Aug	April	Aug	
Kiselalger forts.										
Fragilaria crotonensis KITTON	I		1		1	1	1	1		
Frustulia rhomboides	I		1							
Melosira varians AGARDH	O					1	1			
Rhizosolenia longiseta ZACH.	O	1	1		1		1	1	1	
Stephanodiscus sp.	E									
Suriella sp.	I		1		1			1	1	
Synedra sp.	I		1	1	1		1	1	1	
Tabellaria fenestrata (LYNG.) KÜTZ.	I	2	1	1		1	1	1	1	
T. fenestrata var. asterinelloides GRUN.	I				1		2	1	1	
T. flocculosa (ROTH) KUTZ.	I		1	1	1	1	1	1	1	
HAPTOPHYCEAE										
Chrysochromulina parva LACK.	E	1	1	1	1	3	1	1	1	
XANTHOPHYCEAE, GULGRÖNA ALGER										
Goniochloris fallax FOTT	I									
Pseudostaurastrum limneticum (BORGE) CHOD	I				1					
RAPHIDOPHYCEAE										
Gonyostomum semen (EHR.) DIES.	I		1	1	2		2	1		
CHLOROPHYCEAE, GRÖNALGER										
Volvocales										
Chlamydomonas sp.	I				1					
Eudorina elegans EHR.	E		1	1	1				1	
Tetrasporales										
Chlamydocapsa cf. planctonica (KÜTZ.) FOTT	O									
Paulschulzia pseudovolvox (SCHULZ) SKUJA	I					1			1	
Pseudosphaerocystis lacustris (LEMM.) NOV.	O		1		1			1	1	
Chlorococcales										
Ankistrodesmus gracilis (REINSCH) KORSH.	I						1			
Botryococcus braunii Kütz.	I								1	
B. neglectus (W. & G. S. WEST) KOM. & MARV	I						1	1		
B. protuberans W. G. S. WEST	I								1	
B. terribilis KOM. & MARV.	I								1	
Botryococcus sp.	I		1		1					
Crucigenia quadrata MORREN	I				1					
Dictyosphaerium pulchellum WOOD	I				1	1	1			
D. tetrachotomum PRINTZ	E				1	1				
Monoraphidium contortum (TURR.) KOM.-LEGN	I					1		1		
Oocystis sp.	I					1				
Pediastrum angulosum (EHR.) MENEGH.	O				1	1	1			
P. biradiatum MEYEN	E		1			1				
P. boryanum (TURP.) MENEGH.	E		1		1	2	1			
P. duplex MEYEN	E		1			1				
P. duplex var. gracillimum W. & G. S. SMITH	E		1			1				
P. privum (PRINTZ) HEGEW.	E						1			
P. simplex MEYEN	E								1	
Scenedesmus sp.	E	1		1	1	1	1	1		
Schroederia sp.	I	1								

Tabell 1(3). Växtplankton, Rönneåns sjöar, 2009.

	EG	Ö. Sorrödsjön		Hjälmsjön		Västersjön		Rössjön	
		April	Aug	April	Aug	April	Aug	April	Aug
Zygnematales									
Closterium acutum var. variable (LEMM.) KRIEGL	I		1	1	1		1	1	1
Closterium sp.	I				1				1
Cosmarium depressum (NAEG.) LUNDELL	O						1		
Micrasteria americana (EHRENB.) RAFS	O		1						
Micrasterias sp.	O								1
Staurastrum anatinum COOKE & WILLE	O						1		1
S. cingulum (WEST & WEST) G. M. SMITH	I							1	
S. manfeldtii DELPONTE	I				1				
S. paradoxum var. parvum W. WEST	E				1				
S. pingue TEIL.	O								1
S. planctonicum TEIL.	E				1		1	1	1
S. pseudopelagicum W. & G. S. WEST	O				1				
S. setigerum CLEVE	O							1	
S. sexangulare (BULHN.) LUND.	O						1	1	1
Staurastrum sp.	I					1			
Staurodesmus cuspidatus (BRÉB.)TEIL.	I				1				
S. mamillatus var. maximus (W. WEST) TEIL.	O				1	1			
Xanthidium antilopaeum (BRÉB.) KÜTZ.	O								1
X. subhastiferum W. & G. S. WEST	O		1						
DINOPHYCEAE, PANSARFLAGELLATER									
Ceratium furcoides SCHRÖD.	I		1	1	1		1	1	1
C. hirundinella (O.F.M.) SCHRANK	I	1	1	1			1	1	1
Okänd dinoflagellat	I			1		1		1	
P. willei HUILF.-KAAS	I							1	1
Peridinium spp.	I	1	1	1	1		1		
CRYPTOPHYCEAE, REKYLALGER									
Cryptomonas sp.	I	2	2	2	1	1	1	2	
Rhodomonas sp.	I	2	1	2	1	2	1	2	
EUGLENOPHYCEAE, ÖGONALGER									
Euglena acus EHR.	E	1	1	1	1				1
Euglena sp.	I		1						
Phacus tortus (LEMM.) SKV.	E			1					
T. verrucosa STOKES	E		1		1				
T. volvocina EHR.	E		1	1	1		1		
FÄRGLÖSA FLAGELLATER									
Katablepharis ovalis SKUJA	I	1	1	1	1	1	1	1	
TOTALA ANTALET ARTER		22	44	35	53	38	47	46	40

Tabell 2. Djurplankton, Rönneåns sjöar, 18 augusti 2009.

Species	E G	Ö. Sorrödssjön		Hjälmsjön		Västersjön		Rössjön	
		April	Aug	April	Aug	April	Aug	April	Aug
ROTATORIA (Hjuldjur)									
Anuraeopsis fissa GOSSE	E							1	
Ascomorpha ecaudis PERTY	I		1			4	1		
A. ovalis (BERGEND.)	I		4		1				3
A. saltans BARTSCH	I	1							
Asplanchna priodonta GOSSE	E			4			4	1	1
Collotheca sp.	I								1
Conochilus unicornis ROUSSELET	I	3	3	2	11	2		2	
Conochilus sp.	I						28		
Euclanis dilatata EHRENBERG	I						1		
Filinia longiseta (EHRENB.)	I	7				3			
Gastropus stylifer IMHOF	I				1				
Kellicottia bostonensis (ROUSSELET)	I	13	3		18		1		
K. longispina (KELL.)	I			6		26	3	14	26
Keratella cochlearis GOSSE	I	138	28	15	128	16	40	21	85
K. quadrata (MÜLL.)	E	6				12		3	
Notolca sp.	I		1			1			
Polyarthra dolicoptera IDELSON	I	88		15		4			
P. major BUCKHARDT	I	11	1		9	1	1		
P. remata (SKORIKOV)	I	21	56	12	24		11	3	38
P. vulgaris CARLIN	I	31	3	11	24	4	4	7	20
Polyarthra spp.	I								14
Pompholyx sulcata HUDSON	E		51						
Synchaeta sp.	I	265	24	13	166	9	6	8	
Trichocerca birostris (MINKIWIECZ.)	E	1	5		40		5		
T. capucina (WIERZ.)	I								3
T. porcellus (GOSSE)	I			1					
T. pusilla (JENNINGS)	E		3		4				1
T. rousseleti (VOIGT)	E	1			6				
CLADOCERA (Hinnkräfta)									
Bosmina coregoni BAIRD	I	3	6	3				2	
B. longirostris (MÜLL.)	I	5	15						
B. thersites POPPE	E						1		1
Ceriodaphnia quadrangula (MÜLL.)	I		6	1	3		6		5
Chydorus sphaericus MÜLL.	E							1	
D. cristata SARS	O		10						3
Daphnia cucullata SARS	E		15				3		
Daphnia sp.	I	1	14						
Diaphanosoma brachyurum (LIÉVIN)	I		5		4		5		4
Holopedium gibberum ZADD.	O					1	3		
COPEPODA (Hoppkräfta)									
Calanoida copepoder	I		3	11	4	2	10	1	3
Cyclopoida copepoder	I	9	26	13	9	2	18	8	48
Nauplius	I	4	34	31	43	28	36	26	20
Totala antalet arter		18	21	14	17	15	20	14	17

Antal individer/L	Ö. Sorrödssjön		Hjälmsjön		Västersjön		Rössjön	
	April	Aug	April	Aug	April	Aug	April	Aug
Hjuldjur	586	183	79	432	82	105	60	192
Hinnkräftor	9	71	4	7	1	18	3	13
Calanoida hoppkräftor		3	11	4	2	10	1	3
Cyclopoida hoppkräftor	9	26	13	9	2	18	8	48
Nauplier	4	34	31	43	28	36	26	20

Tabell 3. Växtplanktons biomassa i sjöar inom Rönneås avrinningsområde, 2009.

	Ö. Sorrhödsjön (R19)		Hjälmsjön (R 37)		Västernsjön (R 50)		Rössjön (R51)	
	April	Augusti	April	Augusti	April	Augusti	April	Augusti
Blågröna alger								
Anabaena curva								0,005
Anabaena lemmermannii						0,02		0,016
Anabaena spp.				0,021		0,204		0,006
Microcystis botrys						0,003		
Woronichinia naegeliana		0,114		0,098	0,009	0,844	0,017	0,639
Guldalger								
Dinobryon cylindricum			0,007					
Mallomonas punctifera							0,029	
Mallomonas sp					0,023			
Mallomonas spp.			0,05					
Synura spp.			0,048					
Kiselalger								
Asterionella formosa						0,022	0,001	0,007
Aulacoseira alpingena		0,017				0,103		
Aulacoseira spp.	0,411	0,257	0,026	0,459		0,265		
Cyclotella spp		0,126			0,017		0,013	
Fragilaria crotonensis								0,007
Synedra sp								0,029
Tabellaria fenestrata	0,032					0,463		
Grönalger								
Scenedesmus spp.							0,002	
Raphidophyceae								
Gonyostomum semen			0,017	0,421		0,294		
Pansarflagellater								
Ceratium furcoides				0,02				
C. hirundinella		0,018	0,005			0,014		0,018
Peridinium sp.			0,005					
Okänd dinoflagellat			0,002				0,004	
Rekylalger								
Cryptomonas sp.	0,079	0,164	0,078	0,063	0,062		0,114	0,091
Rhodomonas sp.	0,025	0,037	0,069	0,025	0,015		0,023	
Ögonalger								
Trachelomonas sp.		0,022						
Monader								
	0,319	0,068	0,216		0,238			
Total biomassa	0,87	0,82	0,52	1,11	0,36	2,23	0,20	0,82

2009	Ö. Sorrhödsjön		Hjälmsjön		Västernsjön		Rössjön	
	April	Augusti	April	Augusti	April	Augusti	April	Augusti
Total biomassa	0,87	0,82	0,52	1,11	0,36	2,23	0,20	0,82

Biomassa, mg/liter 2009	Ö. Sorrhödsjön		Hjälmsjön		Västernsjön		Rössjön	
	April	Aug	April	Aug	April	Aug	April	Aug
Blågröna alger	0	0,114	0	0,119	0,009	1,071	0,017	0,666
Guldalger	0	0	0,105	0	0,023	0	0,029	0
Kiselalger	0,443	0,4	0,026	0,459	0,017	0,853	0,014	0,043
Grönalger						0,002		
Gonyostomum			0,017	0,421		0,294		
Pansarflagellater	0	0,018	0,012	0,02	0	0,014	0,004	0,018
Rekylalger	0,104	0,201	0,147	0,088	0,077	0	0,137	0,091
Ögonalger		0,022						
Monader	0,319	0,068	0,216		0,238			
Total biomassa	0,87	0,82	0,52	1,11	0,36	2,23	0,20	0,82