

Sammanställning och utvärdering av planktonsamhället i nio skånska sjöar



Anabaena crassa, en potentiellt toxinproducerande cyanobakterie som bland annat förekommer i Ellestadsjön. Foto: Gertrud Cronberg

Titel: Sammanställning och utvärdering av planktonsamhället i nio skånska sjöar

Utgiven av: Länsstyrelsen i Skåne län

Copyright: Länsstyrelsen i Skåne län

Diarienummer: 537-5881-2012

Redaktör: Vibeke Lirås

Författare: Susanne Gustafsson, Gertrud Cronberg

ISBN eller ISSN: 978-91-86533-83-0

Länsstyrelserapport: 2012:15

Tryck: Länsstyrelsen i Skåne län

Beställningsadress: Länsstyrelsen i Skåne län
Avdelning
291 86 Kristianstad/205 15 MALMÖ
Tfn: Tfn 040/044-25 20 00
skane@lansstyrelsen.se

Nyckelord: Växtplankton, algtoxin, microcystin, algblooming, regional miljöövervakning, Börringesjön, Ellestadssjön, Fjällfotasjön, Snogeholmssjön, Svaneholmssjön, Sövdeborgssjön, Sövdesjön, Yddingen, Östra Ringsjön

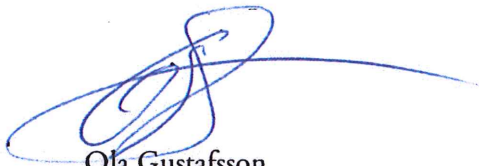
Förord

I Skåne finns det naturligt näringsrika sjöar och algblomningar i dessa sjöar har varit ett naturligt och återkommande fenomen under varma somrar. I takt med den ökande eutrofieringen av våra sjöar förekommer nu blomningar av blågröna alger i allt fler sjöar under allt längre tidsperioder och med allt större biomassor. Det är viktigt att följa utvecklingen av planktonsamhällena i sjöarna för att kunna upptäcka eventuella förändringar i vattenkvaliteten.

I denna undersökning har insamlade växt- och djurplanktonprov från sjöar som ingår i det regionala delprogrammet "Skånska sjöar" analyserats och utvärderats. Studien har utförts inom ramen för länets regionala miljöövervakning med koppling till miljökvalitetsmålen "levande sjöar och vattendrag" och "Ingen övergödning".

Syftet är att med planktondata beskriva miljötillståndet i sjöarna samt att bygga upp kunskapsunderlag för framtida miljöövervakning. Undersökningen är också ett led i Länsstyrelsens i Skånes karaktärisering av skånska sjöar enligt EUs vattendirektiv.

Malmö december 2012



Ola Gustafsson
Chef, Miljö- och vattenstrategiska enheten
Länsstyrelsen i Skåne län



Vibeke Lirås
Miljöhandläggare
Länsstyrelsen i Skåne län

Innehållsförteckning

| | |
|--|----|
| Förord | 3 |
| Inledning | 7 |
| <i>Algtoxiner</i> | 7 |
| Metod | 8 |
| Böringesjön | 10 |
| <i>Biomassa och andel cyanobakterier augusti</i> | 10 |
| <i>TPI</i> | 11 |
| <i>Microcystin</i> | 11 |
| <i>Växtplanktonsamhället</i> | 12 |
| <i>Djurplankton</i> | 12 |
| <i>Sammantagen bedömning</i> | 12 |
| Ellestadsjön | 13 |
| <i>Biomassa och andel cyanobakterier i augusti</i> | 13 |
| <i>TPI</i> | 14 |
| <i>Microcystin</i> | 14 |
| <i>Växtplanktonsamhället</i> | 14 |
| <i>Djurplanktonsamhället</i> | 15 |
| <i>Sammantagen bedömning</i> | 15 |
| Fjällfotasjön | 16 |
| <i>Biomassa och andel cyanobakterier i augusti</i> | 16 |
| <i>TPI</i> | 17 |
| <i>Microcystin</i> | 17 |
| <i>Växtplanktonsamhället</i> | 18 |
| <i>Djurplanktonsamhället</i> | 18 |
| <i>Sammantagen bedömning</i> | 18 |
| Snogholmssjön | 19 |
| <i>Biomassa och andel cyanobakterier i augusti</i> | 19 |

| | |
|--|-----------|
| <i>TPI</i> | 20 |
| <i>Microcystin</i> | 20 |
| <i>Växtplanktonsambället</i> | 21 |
| <i>Djurplanktonsambället</i> | 21 |
| <i>Sammantagen bedömning</i> | 21 |
| Svaneholmssjön | 22 |
| <i>Biomassa och andel cyanobakterier augusti</i> | 22 |
| <i>TPI</i> | 23 |
| <i>Microcystin</i> | 23 |
| <i>Växtplanktonsambället</i> | 24 |
| <i>Djurplanktonsambället</i> | 24 |
| <i>Sammantagen bedömning</i> | 24 |
| Sövdeborgssjön | 25 |
| <i>Biomassa och andel cyanobakterier augusti</i> | 25 |
| <i>TPI</i> | 26 |
| <i>Microcystin</i> | 26 |
| <i>Växtplanktonsambället</i> | 27 |
| <i>Djurplanktonsambället</i> | 27 |
| <i>Sammantagen bedömning</i> | 27 |
| Sövdesjön | 28 |
| <i>Biomassa och andel cyanobakterier augusti</i> | 28 |
| <i>TPI</i> | 29 |
| <i>Microcystin</i> | 29 |
| <i>Växtplanktonsambället</i> | 30 |
| <i>Djurplanktonsambället</i> | 30 |
| <i>Sammantagen bedömning</i> | 30 |
| Yddingesjön | 31 |
| <i>Biomassa och andel cyanobakterier augusti</i> | 31 |
| <i>TPI</i> | 32 |
| <i>Microcystin</i> | 32 |
| <i>Växtplanktonsambället</i> | 32 |

| | |
|--|-----------|
| <i>Djurplanktonsambället</i> | 33 |
| <i>Sammantagen bedömning</i> | 33 |
| Östra Ringsjön | 34 |
| <i>Biomassa och andel cyanobakterier augusti</i> | 34 |
| <i>TPI</i> | 35 |
| <i>Microcystin</i> | 35 |
| <i>Växtplanktonsambället</i> | 35 |
| <i>Djurplanktonsambället</i> | 36 |
| <i>Bedömning</i> | 36 |
| Slutord | 36 |
| Referenser | 37 |

Inledning

Växtplanktonsamhället utgör basen i det akvatiska ekosystemet och speglar näringsstatusen i sjöar; näringsrika (eutrofa) sjöar har ett helt annat växtplanktonsamhälle än näringsfattiga (oligotrofa) sjöar. Eutrofa sjöar domineras av höga biomassor och en hög andel cyanobakterier i biomassan under sommaren medan oligotrofa sjöar har låga biomassor och låg andel cyanobakterier. Planktonsamhället, både växt – och djurplankton, svarar snabbt på vattenkvalitetsförändringar eftersom organismernas generationstider är korta och är därför goda indikatorer på förändringar i miljön, vilket gör dem användbara i miljöövervakning.

I Skåne finns naturligt näringsrika sjöar och algblomningar i dessa sjöar har varit ett naturligt och återkommande fenomen varma somrar. Men i takt med den ökande eutrofieringen av våra sjöar förekommer nu blomningar av cyanobakterier i allt fler sjöar, under allt längre tidsperioder och med allt större biomassor. Sjöarna i denna undersökning ligger i jordbruksområden och är starkt påverkade av sin omgivning. De är näringsrika (eutrofa) till mycket näringsrika (hypertrofa) och algblomningar uppträder i allmänhet regelbundet. Algblomningar av cyanobakterier kan vara giftiga då vissa arter kan producera potenta toxiner (se faktaruta).

Algtoxiner

De gifter som produceras av cyanobakterier (blå-gröna alger) i sötvatten brukar delas in i:

- Levergifter (hepatotoxiner) – microcystin, nodularin. Kan ge leverskador och misstänks vara tumörbildande vid långtidsexponering.
- Nervgifter (neurotoxiner) – anatoxin. Blockerar nervcellsfunktioner och påverkar framförallt andningen.
- Lipopolysackarid (LPS) – endotoxiner. Kan ge mag/tarm besvär och hudirritationer

De vanligast förekommande algtoxinerna är microcystiner och generellt anses mellan en tredjedel och hälften av alla cyanobakterie-blomningar vara levertoxiska. I en undersökning av algblomningar och algtoxiner i Malmöhus län detekterades nervgift i ett av proverna (Cronberg & Annadotter 1996). Det går inte att se på en alg om den är toxisk och inom samma art kan det förekomma både toxiska och icke toxiska stammar. Det finns flera kända potentiellt toxinbildande släkter som ofta förekommer i eutrofa skånska sjöar och vid massförekomst av dessa bör man utgå ifrån att de är toxiska. WHO har utfärdat ett provisoriskt gränsvärde för koncentrationen av microcystin i dricksvatten på 1 µg/liter.

I denna undersökning har växt- och djurplanktondata från nio skånska sjöar analyserats och utvärderats. Sjöarna som undersökts är: Börringesjön, Ellestadssjön, Fjällfotasjön, Snogeholmssjön, Svaneholmssjön, Sövdeborgssjön, Sövdesjön, Yddingen och Östra Ringsjön. Studien utförs inom ramen för länets regionala miljöövervakning med koppling till miljö kvalitetsmålen ”Levande sjöar och vattendrag”, ”Ingen övergödning”. Resultaten utgör ett viktigt underlag i arbetet med att nå målen i EU:s ramdirektiv för vatten.



Figur 1. Karta över de sjöar som ingår i undersökningen.

Metod

Undersökningen omfattar kvalitativ och kvantitativ analys av växtplankton och semikvantitativ analys av djurplankton i de nämnda skånska sjöarna under perioden augusti-september 2005, 2009 och 2010. Proven togs över sjöarnas djuphålur. De kvantitativa växtplanktonproven togs med plexiglasrör från ytan till 1,2 eller 4 meters djup beroende på sjöarnas djup. De kvalitativa proven insamlades med 20-25 μm planktonnät. Håvningen gjordes från botten och upp till ytan för att få ett prov, som representerade hela vattenpelaren. Nätproven fixerades med formalin medan de kvantitativa växtplanktonproven fixerades med Lugols lösning. Inga separata djurplanktonprov togs år 2005 och 2009 utan analysen utfördes på de kvantitativa och kvalitativa växtplanktonproverna. År 2010 togs separata prover för djurplankton. Planktonproverna analyserades med Utermöhl-teknik.

Microcystinhalten analyserades med så kallad ELISA-teknik, (Enzyme-Linked-Immunosorbent-Assay). I den här undersökningen har halten av microcystin gjorts på ofiltrerade sjövattneprover. Det förekommer undersökningar där man enbart mäter microcystin i vattenfasen d v s algerna har avlägsnats genom filtrering innan halten mäts. För den här undersökningen är det mer intressant att mäta microcystin i sjövattnet; vilka halter utsätts de organismer som lever i sjön för? Microcystiner har negativa effekter på många akvatiska organismer, från bakterier till fisk (Christoffersen 1996). Innan analysen frystes och tinades sjöproverna tre gånger för att spränga sönder cyanobakteriernas cellväggar och frigöra eventuella toxiner. Proven ultraljudsbehandlades dessutom under två minuter för att även celler som suttit längst in i stora kolonier skulle förstöras. Provet centrifugerades sedan så att cellrester inte skulle påverka resultat och därefter analyserades microcystinhalten i vattenfasen.

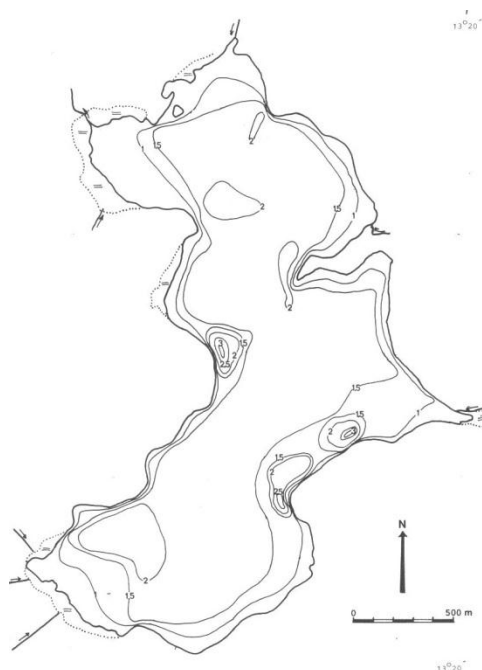
Växtplanktonsamhället bedöms enligt parametrarna ”Total växtplanktonbiomassa i augusti”, ”Andel cyanobakterier av den totala växtplanktonbiomassan i augusti” och ”Trofisk planktonindex, TPI, i augusti” (Naturvårdsverkets bedömningsgrunder 2007). Biomassan beräknas för de arter som förekommer i större mängder i ett planktonprov och ju högre värde desto sämre bedöms den ekologiska statusen i sjön att vara. Samma sak för andelen cyanobakterier, ju högre andel desto sämre status. TPI baseras på att växtplanktonarter har tilldelats ett indextal, arter som framför allt förekommer i eutrofa sjöar har höga indextal (max 3) medan arter som är typiska för oligotrofa sjöar har låga indextal (min -3). Genom att multiplicera de arter som ingår i biomassaberäkningarna med deras indextal kan TPI beräknas. Tyvärr har TPI visat sig ha en del brister bl a saknar många arter indextal och minst fyra arter ska ingå i beräkningarna, de eutrofa arterna med indextal är fler än de oligotrofa arterna och viss tveksamhet gäller om arternas indextal är korrekta. Många av de arter som förekommer i skånska sjöar saknar indextal och då kan TPI inte beräknas. Beroende på resultatet bedöms sjöns ekologiska status som ”**hög**”, ”**god**”, ”**måttlig**”, ”**otillfredsställande**” eller ”**dålig**”. Det trofiska planktonindexet, TPI, skiljer sig dock från övriga parametrar genom att den sämsta klassningen är ”**otillfredsställande**” istället för ”**dålig**”. Rapporten innehåller även en bedömning av växtplanktonsamhället i sin helhet, där även arter som inte förekommer i så stora mängder att de ingår i biomassaberäkningarna ingår.

Listor över växtplanktonbiomassan och artlistor för växt- och djurplankton från respektive sjö återfinns i Bilaga 1. Samtliga analysdata finns dessutom tillgängliga via Internet på nationell datavärds hemsida, <http://www.slu.se/vatten-miljo>.

Börringesjön

Börringesjön är en grund slättsjö i Segeåns avrinningsområde. Sjön är mycket näringsrik och blågrönalgbloomingar uppträder regelbundet sommartid. Tillrinningsområdet består till stor del av åker- och ängsmark. Börringesjön har sänkts vid ett flertal tillfälle och vattennivån i sjön är reglerad. Före sjösänkningarna på 1800-talet utgjorde Kloosterviken, idag en mindre sjö norr om Börringesjön, en del av Börringesjön. Sjöns utsatta läge i det relativt öppna landskapet tillsammans med det ringa vattendjupet, innebär att vind och vågor kan grumla upp sjöns vatten med ytsediment.

Vassvegetationen breder idag ut sig över relativt stora ytor vid flera strandavsnitt och vikar. Sjön har en relativt låg fiskeproduktion med en stor andel rovfisk (stor gös).



Figur 2. Djupkarta över Börringesjön.
Kartan är hämtad från Enell (1985).

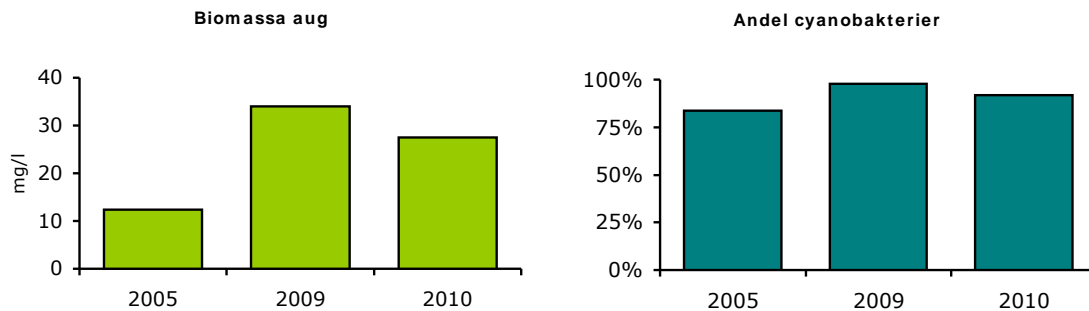
Tabell 1. Sjödata från VISS. Uppgifter om volym och omsättningstid från Enell (1985)

| | |
|-------------------------------|---------------------|
| Vattendrag: | 90 Sege å |
| Kommun: | Svedala, Trelleborg |
| SMHI, X-koordinat: | 615464 |
| SMHI, Y-koordinat: | 134175 |
| Medeldjup (m): | 1,5 |
| Maxdjup (m): | 3,0 |
| Sjöyta (km ²): | 2,91 |
| Volym (Mm ³): | 4,06 |
| Avr. Omr. (km ²): | 39,8 |
| HöH (m): | 49 |
| Teor. Oms. Tid år: | 0,7 |

Biomassa och andel cyanobakterier augusti

Den totala växtplanktonbiomassan i augusti i Börringesjön är mycket stor de tre undersökta åren (Fig. 3a, Tab. 2). Det är främst tunntrådiga släkten av cyanobakterierna *Planktolyngbya* och *Aphanizomenon*, som dominerar biomassan men även picocyanobakterier kan förekomma i större mängder, vilket gör att andelen cyanobakterier av den totala växtplanktonbiomassan är hög (Fig. 3b, Tab. 2). Det kolonibildande släktet *Microcystis* utgör en del av biomassan år 2005 men förekommer inte i några större mängder de två andra undersökta åren. Kiselalger av släktet *Aulacoseira* och pansarflagellater förekommer också i biomassaberäkningarna men i små mängder. Den

ekologiska statusen med avseende på total växtplanktonbiomassa och andel cyanobakterier i augusti bedöms som dålig.



Figur 3a) Den totala växtplanktonbiomassan i augusti i Börringesjön år 2005, 2009 och 2010. b) Andelen cyanobakterier av den totala växtplanktonbiomassan i augusti i Börringesjön år 2005, 2009 och 2010.

TPI

Det trofiska planktonindexet, TPI, i augusti är mycket högt (Tab. 2). De arter som ingår i beräkningarna av TPI är eutrofa cyanobakterier och kiselalgen *Aulacoseira granulata*. TPI kan inte beräknas år 2009 då inte tillräckligt många arter med index-tal ingår i biomassan. Den ekologiska statusen med avseende på TPI i augusti klassas som otillfredsställande.

Microcystin

Algtoxinet microcystin har detekterats i Börringesjön, år 2005 uppmättes halten till 0,77 µg/l, och år 2010 till 2,37 µg/l. Biomassan och andelen cyanobakterier var högre 2010 jämfört med 2005 vilket kan förklara den högre halten 2010.

Tabell 2. Antal arter, total växtplanktonbiomassa, andel cyanobakterier, TPI och microcystinhalt i augusti i Börringesjön 2005, 2009 och 2010.

| Börringesjön Södra Sverige klara sjöar, färg < 30 mg Pt/l | Uppmätt värde | | | Medelvärde | Bedömning (medelvärdet) |
|--|---------------|------|------|------------------|----------------------------|
| | 2005 | 2009 | 2010 | | |
| År | 2005 | 2009 | 2010 | 2005-2009 | |
| Antal arter | 63 | 37 | 47 | 49 | |
| Total biomassa aug (mg/l) | 12,4 | 34,0 | 27,5 | 24,6 | |
| EK biomassa aug | 0,03 | 0,01 | 0,01 | 0,02 | Dålig status |
| Andel cyanobakterier aug (%) | 84 | 98 | 92 | 91 | |
| EK andel cyanobakterier | 0,17 | 0,02 | 0,09 | 0,10 | Dålig status |
| TPI | 2,98 | - | 3,00 | 2,99 | |
| EK TPI | 0,08 | - | 0,08 | 0,08 | Otillfredsställande status |
| Microcystin (µg/l) | 0,77 | - | 2,37 | - | Bedömningsgrund saknas |

Växtplanktonsamhället

Växtplanktonsamhället i Börringesjön har en likartad karaktär de tre undersökta åren även om antalet arter varierar (Tab. 2). Cyanobakterierna är den artrikaste gruppen följt av grönalgerna, år 2005 var 43 av de registrerade 63 arterna cyanobakterier, men medan cyanobakterierna kan förekommer i stora mängder förekommer grönalgerna enbart som enstaka individer och ingår inte biomassaberäkningarna. Guldalger är ovanliga och finns endast noterade år 2005. De eutrofa arterna dominerar i Börringesjön medan de oligotrofa arterna är mycket få. En ny art för Börringesjön är den tunntrådiga cyanobakterien *Planktolyngbya minor*. Arten trivs vid högre temperaturer och förekommer i Sydamerika och Afrika men sedan 2010 även i Börringesjön. Växtplanktonsamhället i Börringesjön är hypertroft.

Djurplankton

Hjuldjuren tillsammans med hoppkräftorna förekommer med flest arter i Börringesjön under de tre undersökta åren och rikligast förekommande är hjuldjuren *Filinia longiseta* och *Keratella tecta*. År 2005 och 2009 finns hinnkräftan *Daphnia cucullata* i artlistan men år 2010 ersätts den av hinnkräftan *Diaphanosoma brachyurum*. Tyvärr har förekomsten av djurplankton inte rapporterats på ett jämförbart sätt de olika åren vilket gör det svårt att bedöma om några förändringar skett i djurplanktonsamhället.

Sammantagen bedömning

I Börringesjön är växtplanktonbiomassan stor, andelen cyanobakterier hög och TPI högt vilket gör att den ekologiska statusen bedöms som dålig.

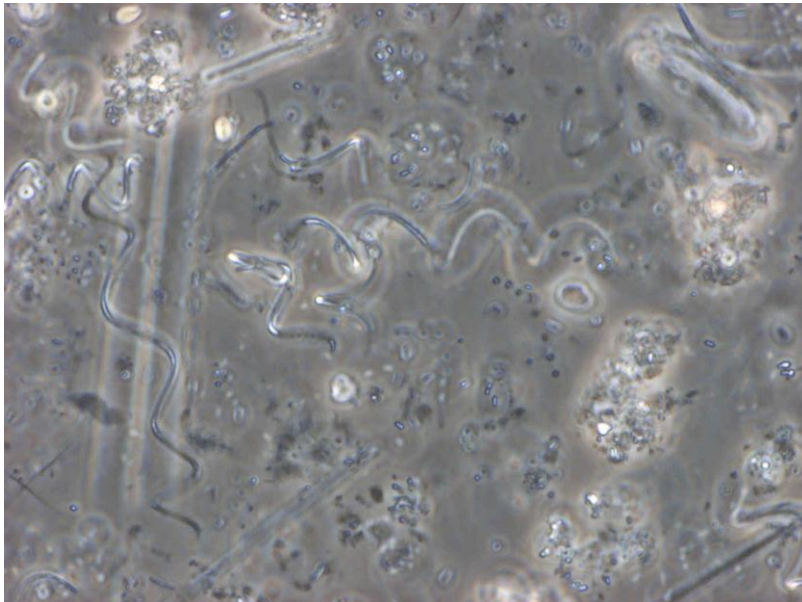
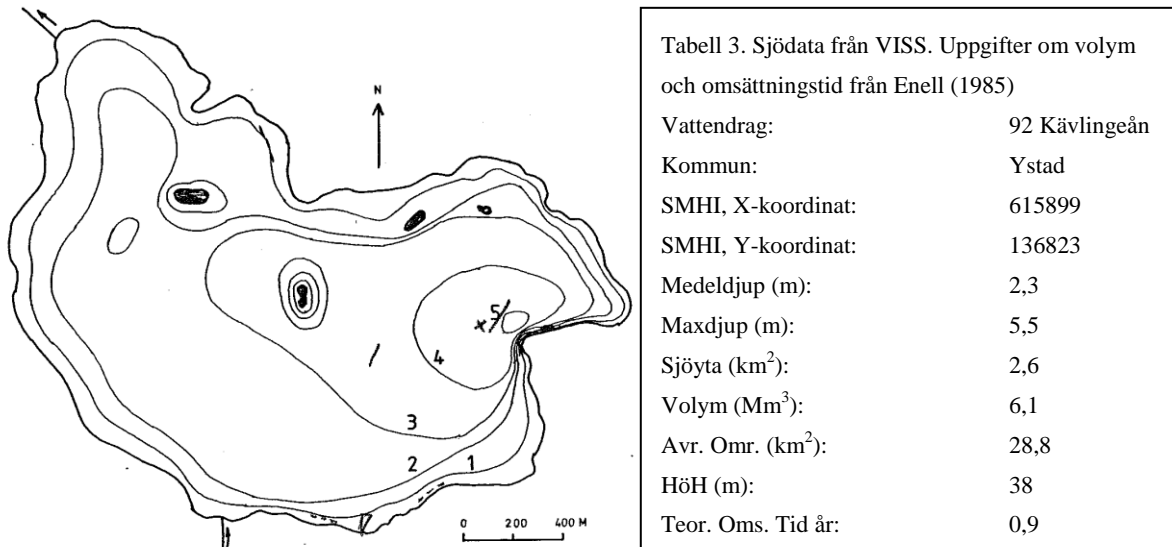


Bild 1. Den tunntrådiga cyanobakterien *Planktolyngbya capillaris* förekommer allmänt i Börringesjön liksom picocyanobakterier. Foto: Gertrud Cronberg

Ellestadsjön

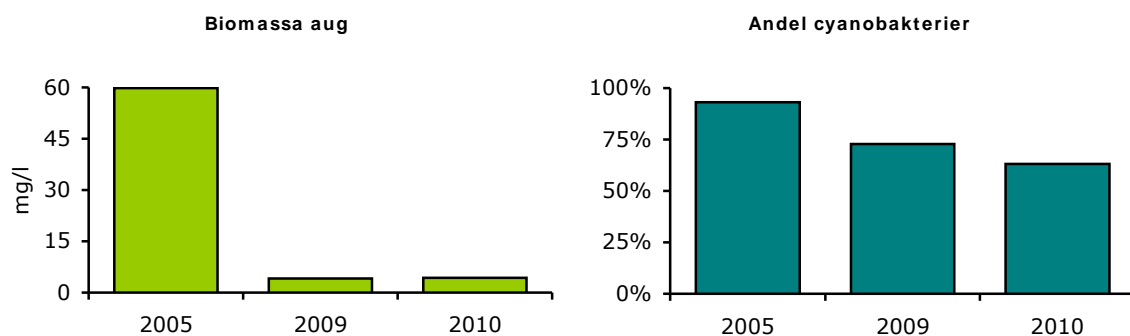
Ellestadsjön ligger i sydöstra delen av Skåne, ca 12 km norr om Ystad, inom Kävlingeåns huvudavrinningsområde i Ystads kommun. Sjön är en källsjö högt upp i Kävlingeåns största tillflöde, Klingavälsån. Markanvändningen i tillrinningsområdet domineras av åker. I likhet med många andra skånska sjöar är Ellestadsjön sänkt och grund. Branta, sluttande stränder omger sjön, speciellt i dess norra del. Breda vassbälten breder ut sig i sjön som även har en stor och fem mindre öar.



Figur 4. Djupkarta över Ellestadsjön. Hämtad från Almstrand och Lundkvist (1987).

Biomassa och andel cyanobakterier i augusti

Den totala växtplanktonbiomassan var extremt hög i augusti 2005 (Fig. 5a, Tab. 4) då cyanobakterierna *Anabaena spiroides* och *Aphanizomenon klebahnii* blommade, även picocyanobakterier förekom detta år i stora mängder. De två andra undersökta åren är biomassan markant lägre och dominansen av cyanobakterier inte lika uttalad även om de fortfarande utgör den största andelen av biomassan (Fig. 5b, Tab.4). Picocyanobakterier är vanliga även år 2009 medan de förekommer med mycket liten biomassa år 2010. Cyanobakterie-släktena *Anabaena*, *Anabaenopsis* och *Aphanizomenon* dominerar biomassan 2009 och 2010 men med olika arter. Förutom cyanobakterier är det framför allt kiselalgssläktet *Aulacoseira* som förekommer i större mängder. Den ekologiska statusen med avseende på total växtplanktonbiomassa i augusti bedöms som dålig medan andelen cyanobakterier bedöms som otillfredsställande.



Figur 5a) Biomassan i augusti i Ellestadssjön år 2005, 2009 och 2010. b) Andelen cyanobakterier av den totala växtplanktonbiomassan i augusti i Ellestadssjön år 2005, 2009 och 2010.

TPI

TPI är mycket högt år 2009 (Tab. 4) och de arter som ingår i beräkningarna är eutrofa cyanobakterier, pansarflagellaten *Ceratium furcoides* och en eutrof grönalg. TPI kan inte beräknas för år 2005 och 2010 då inte tillräckligt många arter med indextal ingår i biomassan. Den ekologiska statusen med avseende på TPI i augusti bedöms som otillfredsställande.

Microcystin

Algtoxinet microcystin har detekterades i Ellestadssjön, år 2010 uppmättes halten till 1,53 µg/l. Ingen analys utfördes 2005.

Tabell 4. Antal arter, total växtplanktonbiomassa, andel cyanobakterier, TPI och microcystinhalt i augusti i Ellestadssjön 2005, 2009 och 2010.

| Ellestadssjön Södra Sverige, klara sjöar < 30 mg Pt/l | Uppmätt värde | | | Medelvärde | Bedömning (medelvärdet) |
|--|---------------|------|------|------------|----------------------------|
| | 2005 | 2009 | 2010 | | |
| År | 2005 | 2009 | 2010 | 2005-2010 | |
| Antal arter | 32 | 48 | 38 | 39 | |
| Total biomassa aug (mg/l) | 59,9 | 4,06 | 4,24 | 22,7 | |
| EK biomassa aug | 0,01 | 0,10 | 0,09 | 0,07 | Dålig status |
| Andel cyanobakterier aug (%) | 93 | 73 | 63 | 76 | |
| EK andel cyanobakterier | 0,07 | 0,29 | 0,39 | 0,25 | Otillfredsställande status |
| TPI | - | 2,90 | - | 2,90 | |
| EK TPI | - | 0,08 | - | - | Otillfredsställande status |
| Microcystin (µg/l) | - | - | 1,53 | - | Bedömningsgrund saknas |

Växtplanktonsamhället

Antalet arter varierar de tre undersökta åren med lägst antal registrerade arter, 32 st, år 2005 och flest arter, 48 st, år 2009 (Tab. 4). Cyanobakterierna förekommer med flest arter år 2005 och 2010 medan grönalgerna är vanligast i artlistan år 2009. Ett cyanobakterie-släkte som förekommer i Ellestadssjön både 2009 och 2010 och även

påträffats i andra skånska sjöar är *Anabaenopsis*. Släktet är vanlig i tropikerna och trivs i högre temperaturer och högre salthalt, möjligtvis har klimatförändringen gjort att släktet numera kan förekomma i större mängder i flera skånska sjöar. Även algen *Gonyostomum latum*, som påträffades i Ellestadsjön år 2010, trivs i högre temperaturer men förekommer numera allt mer allmänt i skånska sjöar.

Djurplanktonsamhälle

Uppgifter om djurplanktonsamhället saknas för år 2005. Hjuldjuren dominerar samhället både 2009 och 2010 men betydligt fler arter förekommer år 2010. Hoppkräftor vanliga båda de två undersökta åren medan hinnkräftan *Daphnia cucullata* enbart förekommer år 2009. Tyvärr har förekomsten av djurplankton inte rapporterats på ett jämförbart sätt de olika åren vilket gör det svårt att bedöma om några förändringar skett i djurplanktonsamhället.

Sammantagen bedömning

Den totala växtplanktonbiomassan var markant lägre år 2009 och 2010 jämfört med år 2005 och andelen cyanobakterier av den totala biomassan har också minskat från 2005 till 2010, vilket kan tyda på att den ekologiska statusen förbättrats något i Ellestadsjön. Dock dominerar biomassan fortfarande av cyanobakterier, TPI är mycket högt och de eutrofa arterna dominerar växtplanktonsamhället. För att kunna avgöra om växtplanktonsamhället verkligen har förändrats i Ellestadsjön bör växtplanktonanalyser utföras varje år. Baserat på ovanstående bedöms den ekologiska statusen i Ellestadssjön otillfredsställande på gränsen till dålig.

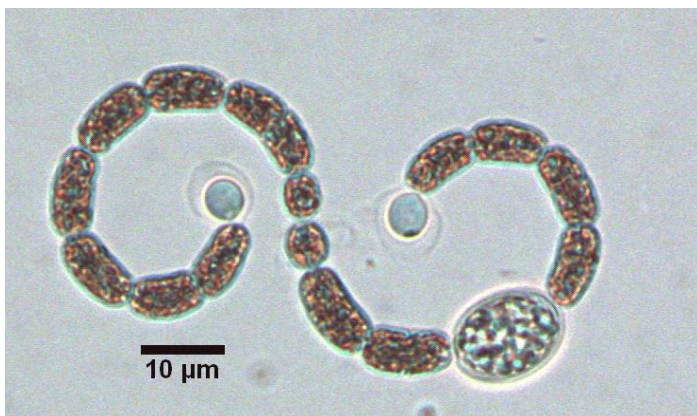


Bild 2. *Anabaenopsis elenkinii* är en kväve-fixerande cyanobakterie och släktet kännetecknas av heterocyter i båda ändarna av tråden. Släktet har blivit vanligare och förekommer i flera skånska sjöar. Foto: Gertrud Cronberg

Fjällfotasjön

Fjällfotasjön är en grund, näringsrik slättsjö i Segeåns avrinningsområde. Sjön ligger i ett skogsområde mellan Svedala och Sturups flygplats och sedan 1975 mottar sjön dagvatten från Sturups flygplatsområde. Tillrinningsområdet domineras av lövskog men en relativt stor andel torvmarker gör att vattenfärgen är högre än i övriga undersökta skånska sjöar. Sjön är flikig med flera öar och stränderna kantas till större delen av vass. Blomningar av cyanobakterier är ett vanligt problem sommartid.

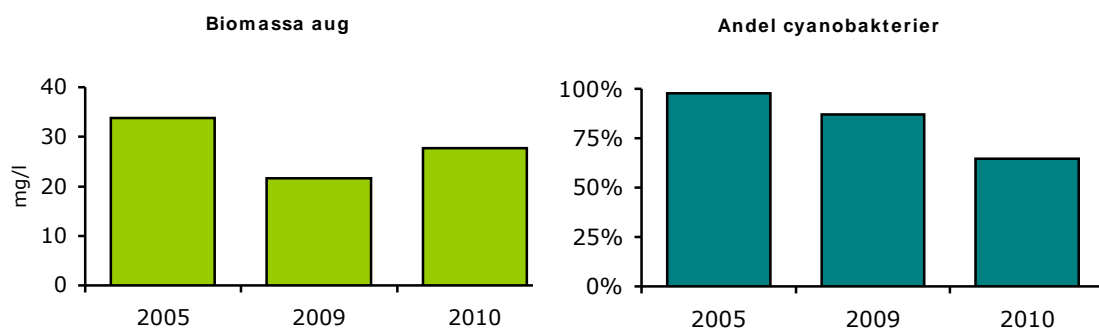


| Tabell 5. Sjödata från VISS. Uppgifter om volym och omsättningstid från Enell (1985) | |
|--|-----------|
| Vattendrag: | 90 Sege å |
| Kommun: | Svedala |
| SMHI, X-koordinat: | 615767 |
| SMHI, Y-koordinat: | 134254 |
| Medeldjup (m): | 1,2 |
| Maxdjup (m): | 3,0 |
| Sjöyta (km ²): | 2,5 |
| Volym (Mm ³): | 3,00 |
| Avr. Omr. (km ²): | 11,8 |
| HöH (m): | 52 |
| Teor. Oms. Tid år: | 1,5 |

Figur 6. Djupkarta över Fjällfotasjön. Kartan är upprättad efter ekolodning, utförd av Magnus Enell och Jan Löf, sommaren 1983.

Biomassa och andel cyanobakterier i augusti

Den totala växtplanktonbiomassan i augusti i Fjällfotasjön är extremt stor (Fig. 7a; Tab. 6). De alger som främst dominerar biomassan är cyanobakterier (Fig. 7b; Tab. 6) och det är framför allt picocyanobakterier och olika arter av det tunntrådiga släktet *Planktolyngbya* som förekommer i stora mängder. Det kolonibildande släktet *Microcystis*, främst arten *Microcystis wesenbergii*, och arten *Aphanizomenon skujae* är också vanliga men i mindre mängder. År 2010 är andelen cyanobakterier lägre och då förekommer kiselalgsläktet *Aulacoseira* och pansarflagellatsläktet *Ceratium* i relativt stora mängder. Den ekologiska statusen med avseende på total växtplanktonbiomassa och andel cyanobakterier i augusti klassas som dålig.



Figur 7a) Biomassan i augusti i Fjällfotasjön år 2005, 2009 och 2010. b) Andelen cyanobakterier av den totala växtplanktonbiomassan i augusti i Fjällfotasjön år 2005, 2009 och 2010.

TPI

Det trofiska planktonindexet, TPI, i augusti i Fjällfotasjön är mycket högt (Tab. 6) och de arter som ingår i beräkningarna är eutrofa cyanobakterierna och pansarflagellaten *Ceratium furcoides*. Den ekologiska statusen med avseende på TPI i augusti klassas som otillfredsställande.

Microcystin

Algtoxinet microcystin har detekterats i Fjällfotasjön, år 2005 uppmättes halten till 1,37 µg/l och år 2010 till 0,23 µg/l. Biomassan och andelen cyanobakterier var högre år 2005 jämfört med 2010, vilket kan förklara den högre halten år 2005.

Tabell 6. Antal arter, total växtplanktonbiomassa, andel cyanobakterier, TPI och microcystinhalt i augusti i Fjällfotasjön 2005, 2009 och 2010.

| Fjällfotasjön Södra Sverige, humösa sjöar, färg > 30 mg Pt/l | Uppmätt värde | | | Medelvärde 2005-2009 | Bedömning (medelvärdet) |
|---|---------------|------|------|-------------------------|----------------------------|
| | 2005 | 2009 | 2010 | | |
| År | 2005 | 2009 | 2010 | | |
| Antal arter | 52 | 59 | 57 | 56 | |
| Total biomassa aug (mg/l) | 33,8 | 21,6 | 27,7 | 27,7 | |
| EK biomassa aug | 0,01 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | Dålig status |
| Andel cyanobakterier aug (%) | 98 | 87 | 65 | 83 | |
| EK andel cyanobakterier | 0,02 | 0,14 | 0,38 | 0,18 | Dålig status |
| TPI | 2,97 | 3,00 | 2,84 | 2,94 | |
| EK TPI | 0,11 | 0,11 | 0,12 | 0,11 | Otillfredsställande status |
| Microcystin (µg/l) | 1,37 | - | 0,23 | - | Bedömningsgrund saknas |

Växtplanktonsamhället

Växtplanktonsamhället i Fjällfotasjön är likartat under de undersökta åren. Den alggrupp som förekommer med flest arter är cyanobakterier följt av grönalger. Guldalger är ovanliga och bara tre olika arter finns registrerade. Bland cyanobakterierna förekommer alla år det kolonibildande släktet *Microcystis* med flera arter likaså släktet *Planktolyngbya* och många arter av picocyanobakterier. Eutrofa arterna dominerar alla de undersökta åren med cirka 60 % medan oligotrofa arter enbart har påträffats vid två olika tillfällen. Växtplanktonsamhället i Fjällfotasjön är hypertroft.

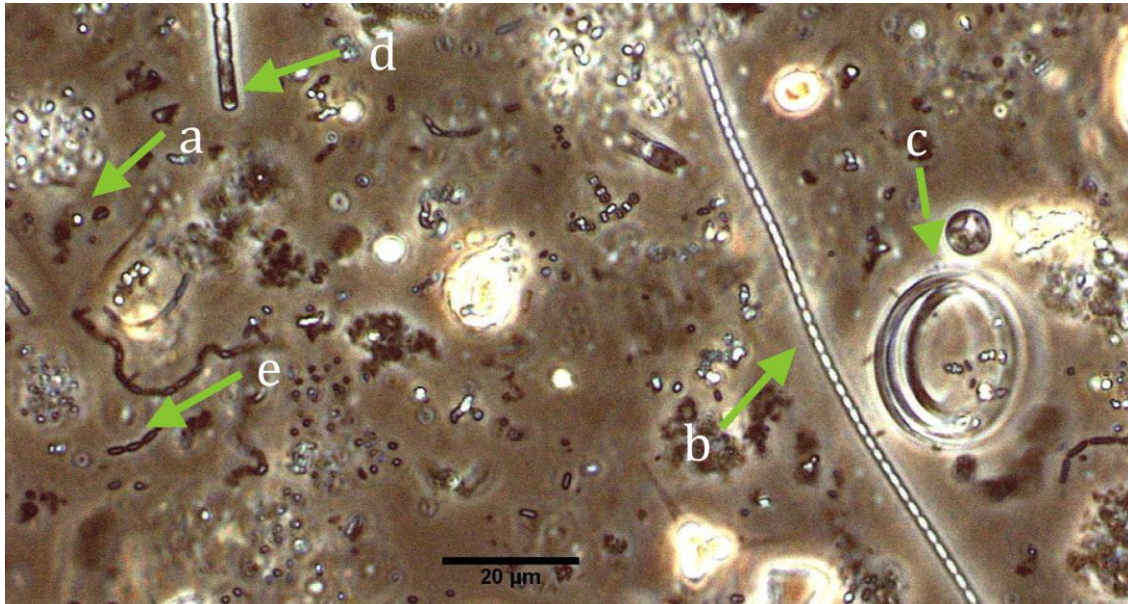


Bild 3. En typisk bild av växtplanktonsamhället i Fjällfotasjön augusti. a) picocyanobakterier b) *Planktolyngbya limnetica* c) *Planktolyngbya contorta* d) *Aphanizomenon skujae* e) *Romeria elegans*. Foto: Gertrud Cronberg.

Djurplanktonsamhälle

Djurplanktonsamhället är artrikt och domineras av hjuldjur. Även hoppkräftor förekommer i mindre mängder. Antalet rapporterade arter av hinnkräftor varierar de olika åren med flest arter, 7 st, år 2009. Tyvärr har förekomsten av djurplankton inte rapporterats på ett jämförbart sätt de olika åren vilket gör det svårt att bedöma om några förändringar skett i djurplanktonsamhället.

Sammantagen bedömning

Den totala växtplanktonbiomassan i augusti är mycket hög alla de tre undersökta åren medan andelen cyanobakterier minskar något mellan 2005 och 2010. TPI är högt all de tre undersökta åren. Baserat på ovanstående bedöms den ekologiska statusen i Fjällfotasjön som **dålig**.

Snogeholmssjön

Snogeholmssjön är en slättsjö i Kävlingeåns avrinningsområde i Sjöbo kommun och ligger några kilometer söder om Sjöbo. Tillrinningsområdet består främst av skog. I likhet med många andra skånska sjöar är Snogeholmssjön sänkt. Sjön är mycket näringsrik och cyanobakterieblomningar uppträder regelbundet sommartid. Vass och säv kantar sjöns stränder.



Tabell 7. Sjödata från VISS. Uppgifter om volym och omsättningstid från Enell (1985)

| | |
|-------------------------------|---------------|
| Vattendrag: | Kävlingeån 97 |
| Kommun: | Sjöbo |
| SMHI, X-koordinat: | 616267 |
| SMHI, Y-koordinat: | 136857 |
| Medeldjup (m): | 3,9 |
| Maxdjup (m): | 8,5 |
| Sjöyta (km ²): | 2,58 |
| Volym (Mm ³): | 7,4 |
| Avr. Omr. (km ²): | 48,0 |
| HöH (m): | 36 |
| Teor. Oms. Tid år: | 1,4 |

Figur 8. Djupkarta över Snogeholmssjön. Karta hämtad ur Almestrand och Lundkvist (1987).

Biomassa och andel cyanobakterier i augusti

Den totala växtplanktonbiomassan i augusti varierar mycket (Fig. 9a, Tab. 8) och år 2009 är biomassan extremt hög då picocyanobakterier och lösa blågröna celler, troligtvis från sönderfallande *Microcystis* kolonier, förekommer i mycket stora mängder. År 2005 är biomassa mycket hög och domineras av de tunntrådiga cyanobakterierna *Limnothrix meffertae* och *Planktolyngbya limnetica* men även häftalgen *Chrysochromulina parva* och kiselalgen *Aulacoseira granulata* bidrar till det höga värdet vilket gör att andelen cyanobakterier är mindre detta år (Fig. 9b; Tab. 8). Cyanobakteriernas andel av den totala biomassan är något lägre även 2010 då pansarflagellatsläktet *Ceratium* förekommer i relativt stora mängder tillsammans med cyanobakteriesläktena *Planktolyngbya* och *Aphanizomenon*. Den ekologiska statusen med avseende på den totala växtplanktonbiomassan i augusti bedöms som dålig medan andelen cyanobakterier bedöms som otillfredsställande.



Figur 9a) Biomassan i augusti i Snogeholmssjön år 2005, 2009 och 2010. b) Andelen cyanobakterier av den totala växtplanktonbiomassan i aug i Snogeholmssjön år 2005, 2009 och 2010.

TPI

Det trofiska planktonindexet är högt år 2009 och 2010 (Tab. 8) främst på grund av att cyanobakterier med höga indextal ingår i beräkningarna men även kiselalgen *Aulacoseira granulata* och pansarflagellaten *Ceratium furcoides* bidrar till de höga värdena. Även år 2005 förekommer flera eutrofa cyanobakterier i beräkningen men cirka 20 % av biomassan utgörs då av häftalgen *Chrysochromulina parva* som har ett mycket lågt indextal vilket medför att TPI blir markant lägre för detta år (Tab. 8). Bedömningen av *Chrysochromulina parva* som en oligotrof art är mycket tveksam då den förekommer i många eutrofa sjöar och om algen utesluts ur TPI-beräkningen blir värdet i samma storleksordning som de två andra åren. Den ekologiska statusen med avseende på TPI i augusti bedöms som otillfredsställande.

Microcystin

Algtoxinet microcystin har detekterats i Snogeholmssjön, år 2005 uppmättes halten till 1,44 µg/l och år 2010 till 1,14 µg/l. Biomassan är betydligt högre år 2005 jämfört med år 2010, däremot är andelen cyanobakterier likartad båda åren. Varför halten av microcystin är ungefär den samma de båda åren trots att biomassan är betydligt högre år 2005 beror troligtvis på dominansen av *Limnothrix meffertae* detta år, inga toxinproducerande stammar har rapporterats för denna cyanobakterie.

Tabell 8. Antal arter, total växtplanktonbiomassa, andel cyanobakterier, TPI och microcystinhalt i augusti i Snogeholmssjön 2005, 2009 och 2010.

| Snogeholmssjön Södra Sverige klara sjöar, färg < 30 mg Pt/l | Uppmätt värde | | | Medelvärde 2005-2009 | Bedömning (medelvärdet) |
|--|---------------|------|------|-------------------------|----------------------------|
| | 2005 | 2009 | 2010 | | |
| År | | | | | |
| Antal arter | 69 | 77 | 67 | 71 | |
| Total biomassa aug (mg/l) | 27,0 | 59,9 | 7,13 | 31,4 | |
| EK biomassa aug | 0,01 | 0,01 | 0,06 | 0,03 | Dålig status |
| Andel cyanobakterier aug (%) | 68 | 97 | 65 | 77 | |
| EK andel cyanobakterier | 0,34 | 0,04 | 0,37 | 0,25 | Otillfredsställande status |
| TPI | 0,95 | 2,76 | 2,45 | 2,05 | |
| EK TPI | 0,14 | 0,08 | 0,09 | 0,10 | Otillfredsställande status |
| Microcystin (µg/l) | 1,44 | - | 1,14 | - | Bedömningsgrund saknas |

Växtplanktonsamhället

Antalet arter är likartat de tre undersökta åren (Tab. 8) och den artrikaste alggruppen är cyanobakterierna följt av grönalger. Cyanobakterierna kan dock förekomma i betydande mängder medan grönalger enbart förekommer som enstaka individer. Guldalger är ovanliga och mycket få arter har noterats i artlistan. I Snogeholmssjön förekommer tre arter som blivit alltmer vanlig i skånska sjöar men som egentligen har sin hemvist på sydligare breddgrader och därmed ett högre temperaturoptima. Cyanobakterierna *Prochlorothrix hollandica* och *Planktolyngbya minor* finns i artlistan år 2010 respektive 2005 och 2010 samt nålflagellaten *Gonyostomum latum* registrerades år 2010. De eutrofa arterna dominerar medan de oligotrofa arterna är mycket få och enbart förekommer hos grönalger. Växtplanktonsamhället i Snogeholmssjön är hypertroft.

Djurplanktonsamhället

Hjuldjuren dominerar djurplanktonsamhället och två arter som förekommer rikligt alla de tre undersökta åren är *Anuraeopsis fissa* och *Keratella tecta*. Bland hoppkräftorna är de cyclopoida copepoderna vanligare än de calanoida copepoderna. Hinnkräftor förekommer med högst tre olika arter och i mindre mängder. Tyvärr har förekomsten av djurplankton inte rapporterats på ett jämförbart sätt de olika åren vilket gör det svårt att bedöma om några förändringar skett i djurplanktonsamhället.

Sammantagen bedömning

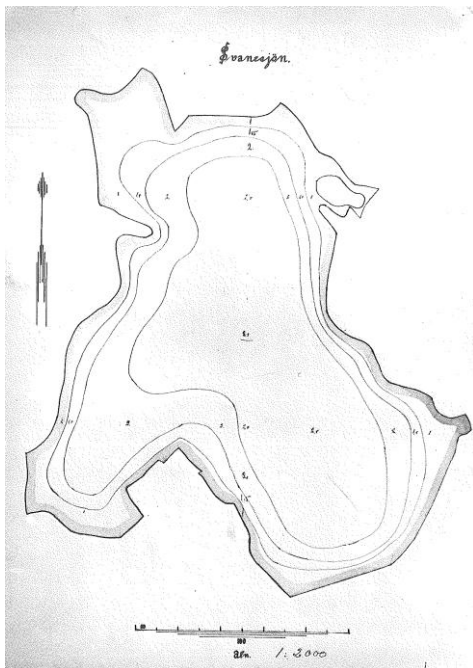
Två av de tre undersökta åren har den totala växtplanktonbiomassan i augusti varit extremt hög och den förhållandevis låga biomassan 2010 kan mycket väl hänföras till den naturliga variationen. Andelen cyanobakterier är ofta hög liksom TPI och växtplanktonsamhället domineras av cyanobakterier och eutrofa arter. Baserat på ovanstående bedöms den ekologiska statusen i Snogeholmssjön som dålig.



Bild 4. Hjuldjuret *Anuraeopsis fissa* förekommer rikligt i Snogeholmssjön.
Foto: Gertrud Cronberg

Svaneholmssjön

Svaneholmssjön är en liten, grund näringsrik slättsjö som avvattnas via Skivarpsån. Sjön ligger strax norr om Skurup och är tillsammans med Svaneholmslodd ett omtyckt utflyktsmål. Stora delar av sjöytan är täckt med näckrosor. Under vattenytan är undervattensvegetationen utbredd i hela sjön och upptar en stor del av vattenvolymen. För att skapa större öppna vattenytor rensades sjön 2010 manuellt på näckrosor och undervattensvegetation i delar av sjön. Tillrinningsområdet domineras av åkermark.



Figur 10. Djupkarta över Svaneholmssjön.
Karta från Länsstyrelsen i Skånes arkiv.

Tabell 9. Sjödata från VISS. Uppgifter om volym och omsättningstid från Enell (1985)

| | |
|-------------------------------|-----------------------|
| Vattendrag: | Helge å/Nybroån 88/89 |
| Kommun: | Skurup |
| SMHI, X-koordinat: | 615480 |
| SMHI, Y-koordinat: | 135323 |
| Medeldjup (m): | 1,6 |
| Maxdjup (m): | 2,5 |
| Sjöyta (km ²): | 0,06 |
| Volym (Mm ³): | 0,09 |
| Avr. Omr. (km ²): | 5,5 |
| HöH (m): | 58,5 |
| Teor. Oms. Tid år: | uppgift saknas |

Växtplankton

Biomassa och andel cyanobakterier augusti

Den totala växtplanktonbiomassan i augusti i Svaneholmssjön varierar mycket under de undersökta åren (Fig. 11a, Tab. 10) och domineras helt av pansarflagellater, då framför

allt av släktet *Peridinium*. Guldalger av släktena *Dinobryon*, *Mallomonas* och *Synura* förekommer också men i betydligt mindre mängder. Cyanobakterier förekommer enbart 2005 års biomassa-beräkningar och då som en mycket liten andel av den totala biomassan (Fig. 11b, Tab. 10). Den ekologiska statusen med avseende på total växtplanktonbiomassa i augusti bedöms som otillfredsställande medan statusen med avseende på andel cyanobakterier bedöms som hög.



Figur 11a) Biomassan i augusti i Svaneholmssjön år 2005, 2009 och 2010. b) Andelen cyanobakterier av den totala växtplanktonbiomassan i aug i Svaneholmssjön år 2005, 2009 och 2010.

TPI

Biomassaberäkningarna innehåller mycket få arter med index-tal vilket gör att TPI inte kan beräknas för Svaneholmssjön för något av de undersökta åren.

Microcystin

Analys av algtoxinet microcystin, år 2005 och 2010, har varit negativa.

Tabell 10. Antal arter, total växtplanktonbiomassa, andel cyanobakterier, TPI och microcystinhalt i augusti i Svaneholmssjön 2005, 2009 och 2010. u.d = under detektionsgränsen

| Svaneholmssjön Södra Sverige, humösa sjöar, färg > 30 mg Pt/l | Uppmätt värde | | | Medelvärde 2005-2009 | Bedömning (medelvärde) |
|--|---------------|------|------|-------------------------|----------------------------|
| | 2005 | 2009 | 2010 | | |
| År | 2005 | 2009 | 2010 | | |
| Antal arter | 14 | 47 | 23 | 28 | |
| Total biomassa aug (mg/l) | 7,60 | 8,60 | 35,8 | 17,3 | |
| EK biomassa aug | 0,05 | 0,05 | 0,02 | 0,04 | Otillfredsställande status |
| Andel cyanobakterier aug (%) | 3,8 | 0 | 0 | 1,3 | |
| EK andel cyanobakterier | 1,00 | 1,00 | 1,00 | 1,00 | Hög status |
| TPI | - | - | - | - | |
| EK TPI | - | - | - | - | Går ej att bedöma |
| Microcystin (µg/l) | u.d | - | u.d | u.d | Bedömningsgrund saknas |

Växtplanktonsamhället

Antalet arter som förekommer i Svaneholmssjön de undersökta åren varierar mycket med 47 registrerade arter år 2009 och bara 14 arter år 2005 (Tab. 10) Vilken alggrupp som innehåller flest arter varierar också från år till år men grön- och kiselalger är vanliga. Cyanobakterierna är inte lika dominerande som i andra skånska sjöar och 2005 och 2009 fanns bara 2 respektive 3 arter i artlistan, dock var antalet större 2009 då 14 arter hittades. Det är de indifferentarta arterna som dominerar i Svaneholmssjön medan de oligotrofa arterna är mycket få. Växtplanktonsamhället i Svaneholmssjön är måttligt eutroft.

Djurplanktonsamhället

Hjuldjuren dominerar djurplanktonsamhället i Svaneholmssjön och då framför allt släktena *Keratella* och *Polyarthra* samt arten *Anuraeopsis fissa*. Även naupliuslarverna kan vara många medan hinnkräftorna sällan förekommer i några större mängder. Tyvärr har förekomsten av djurplankton inte rapporterats på ett jämförbart sätt de olika åren vilket gör det svårt att bedöma om några förändringar skett i djurplanktonsamhället.

Sammantagen bedömning

Den totala växtplanktonbiomassan i augusti kan vara hög men domineras inte av cyanobakterier utan av pansarflagellater. TPI kan inte beräknas för något av åren men det är de indifferentarta arter som är dominerar. Baserat på ovanstående bedöms den ekologiska statusen i Svaneholmssjön som måttlig på gränsen till otillfredsställande.

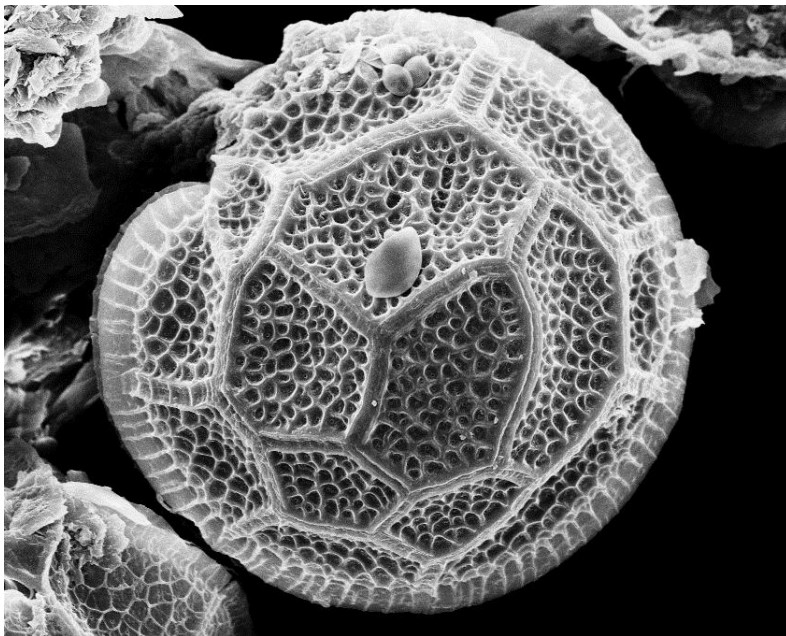
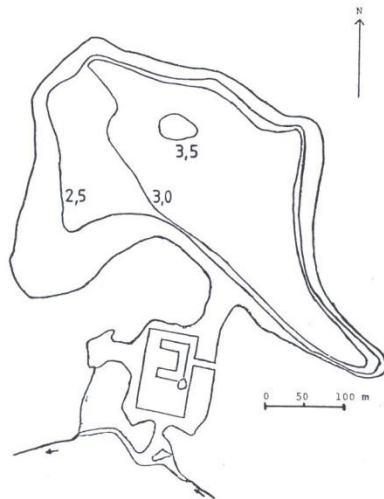


Bild 5. Pansarflagellaten *Peridinium gatunense* kan förekomma i stora mängder i Svaneholmssjön. Sveg-elektron-mikroskopisk bild visar den artspecifika plattstrukturen på den övre hushalvan. Många pansarflagellater kan enbart bestämmas till art med hjälp av SEM. Foto: Gertrud Cronberg

Sövdeborgssjön

Sövdeborgssjön är en slättsjö i Kävlingeåns avrinningsområde i Sjöbo kommun. Sjön ligger mellan Snogeholmssjön och Sövdesjön. I likhet med många andra slättsjöar är Sövdeborgssjön sänkt och grund. Sjön är näringsrik med återkommande blågrönalgbloomningar på sommaren. Vassarna har liten utbredning på grund av de relativt branta stränderna. Tillrinningsområdet domineras av skogsklädda kullar.



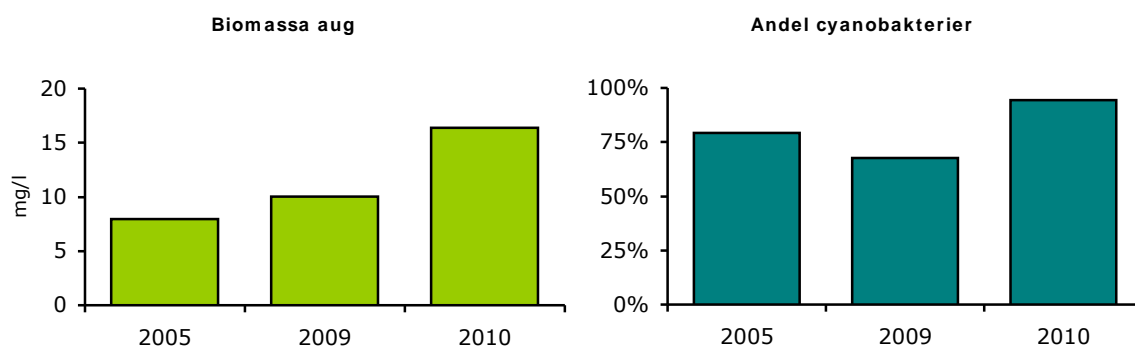
Figur 12. Djupkarta över Sövdeborgssjön. Kartan hämtad ur Almestrand och Lundkvist (1987)

Tabell 11. Sjödata från VISS. Uppgifter om volym och omsättningstid från Enell (1985)

| | |
|-------------------------------|---------------|
| Vattendrag: | Kävlingeån 92 |
| Kommun: | Sjöbo |
| SMHI, X-koordinat: | 616333 |
| SMHI, Y-koordinat: | 136689 |
| Medeldjup (m): | 2,4 |
| Maxdjup (m): | 3,5 |
| Sjöyta (km ²): | 0,102 |
| Volym (Mm ³): | 0,22 |
| Avr. Omr. (km ²): | 0,70 |
| HöH (m): | 36,4 |
| Teor. Oms. Tid år: | 1,2 |

Biomassa och andel cyanobakterier augusti

Den totala växtplanktonbiomassan i augusti är stor och utgörs till stor del av cyanobakterier (Fig. 13a,b, Tab. 12). Biomassan domineras av smaltrådiga släkten av cyanobakterier, som *Planktolyngbya*, *Pseudanabaena* och *Aphanizomenon* och det kolonibildande släktet *Microcystis*. En art som inte registrerats något av de andra undersökta åren men som förekom i stor mängd år 2010 är cyanobakterien *Prochlorothrix hollandica*, arten finns i Östersjön men är också vanlig i grunda, eutrofa sjöar i Holland. Pansarflagellater av släktena *Ceratium* och *Peridinium* förekommer i måttliga mängder medan cryptomonader, kiselalger och grönalger förekommer i små mängder. Den ekologiska statusen med avseende på total växtplanktonbiomassa i augusti bedöms som dålig medan statusen med avseende på andel cyanobakterier bedöms som otillfredsställande.



Figur 13a) Biomassan i augusti i Sövdeborgssjön år 2005, 2009 och 2010. b) Andelen cyanobakterier av den totala växtplanktonbiomassan i aug i Sövdeborgssjön år 2005, 2009 och 2010.

TPI

TPI är mycket högt alla de tre undersökta åren (Tab. 12). Framför allt är det cyanobakterier med höga indextal som ingår i beräkningarna men också kiselalgen *Aulacoseira granulata* och pansarflagellaten *Ceratium furcoides* bidrar till de höga värdena. Den ekologiska statusen med avseende på TPI i augusti bedöms som otillfredsställande.

Microcystin

Algtoxinet microcystin har detekterats i Sövdeborgssjön, år 2005 uppmättes halten till 0,88 µg/l och år 2010 till 0,16 µg/l 2010. Det saknas uppgifter om toxinproduktionen hos *Prochlorothrix hollandica*, som dominerade biomassan år 2010.

Tabell 12. Antal arter, total växtplanktonbiomassa, andel cyanobakterier, TPI och microcystinhalt i augusti i Sövdeborgssjön 2005, 2009 och 2010.

| Sövdeborgssjön Södra Sverige klara sjöar, färg < 30 mg Pt/l | Uppmätt värde | | | Medelvärde 2005-2009 | Bedömning (medelvärdet) |
|--|---------------|------|------|-------------------------|----------------------------|
| | 2005 | 2009 | 2010 | | |
| År | 2005 | 2009 | 2010 | | |
| Antal arter | 55 | 42 | 50 | 47 | |
| Total biomassa aug (mg/l) | 7,93 | 10,0 | 16,4 | 11,4 | |
| EK biomassa aug | 0,05 | 0,04 | 0,02 | 0,03 | Dålig status |
| Andel cyanobakterier aug (%) | 79 | 68 | 94 | 80 | |
| EK andel cyanobakterier | 0,22 | 0,34 | 0,06 | 0,21 | Otillfredsställande status |
| TPI | 2,94 | 2,93 | 2,77 | 2,88 | |
| EK TPI | 0,08 | 0,08 | 0,08 | 0,08 | Otillfredsställande status |
| Microcystin (µg/l) | 0,88 | - | 0,16 | | Bedömningsgrund saknas |

Växtplanktonsamhället

Växtplanktonsamhället i Sövdeborgssjön är likartat de undersökta åren med lägst antal arter registrerade år 2009, 42 st, och högst antal år 2005, 55 st (Tab. X). Den artrikaste gruppen är cyanobakterierna, som utgör ungefär hälften av arterna i artlistan, följt av grönalgerna. Guldalger är mycket ovanliga i planktonproverna och har bara noterats en enda gång under de tre undersökta åren. Fler arter av cyanobakterie-släktet *Anabaena* noterades 2010 jämfört med de två tidigare åren men om släktet blivit vanligare är svårt att bedöma utan fler planktonanalyser. Cyanobakterien *Prochlorothrix hollandica*, som inte förekom i artlistan år 2005 och 2009, var mycket vanlig år 2010. Arten ses allt oftare i de skånska sjöarna vilket möjligtvis beror på klimatförändringen. De eutrofa arterna dominerar i Sövdeborgssjön medan de oligotrofa arterna är mycket få. Växtplanktonsamhället i Sövdeborgssjön är eutroft på gränsen till hypertroft.

Djurplanktonsamhället

Djurplanktonsamhället domineras av hjuldjuren och hoppkräftorna. Hjuldjurssläktet *Keratella* är mycket vanligt och förekommer med flera olika arter de undersökta åren, liksom släktet *Trichocerca*. En art som är mer känd från varmare vatten, såsom tropiska Amerika, är hjuldjuret *Brachionus diversicornis* som hittades i Sövdeborgssjön år 2009 och 2010. Bland hinnkräftorna förekommer bara en art, *Daphnia cucullata* år 2005 och 2009 medan fler arter noterades år 2010. Tyvärr har förekomsten av djurplankton inte rapporterats på ett jämförbart sätt de olika åren vilket gör det svårt att bedöma om några förändringar skett i djurplanktonsamhället.

Sammantagen bedömning

Växtplanktonbiomassan i augusti har ökat under de undersökta åren men variationen kan vara naturlig. Biomassan domineras av cyanobakterier och TPI är mycket högt alla de tre undersökta åren. Växtplanktonsamhället domineras av cyanobakterier och eutrofa arter. Baserat på ovanstående bedöms den ekologiska statusen i Sövdeborgssjön som dålig.

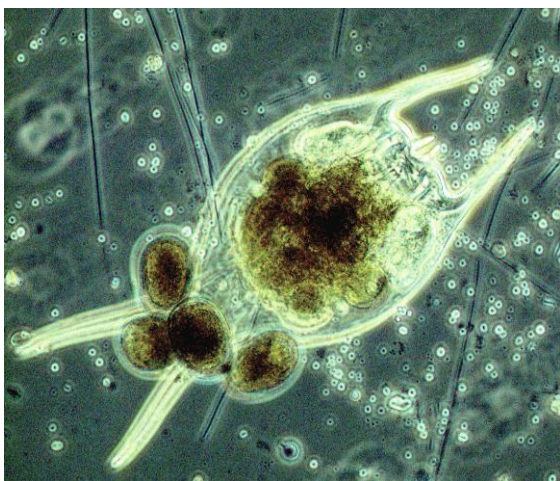
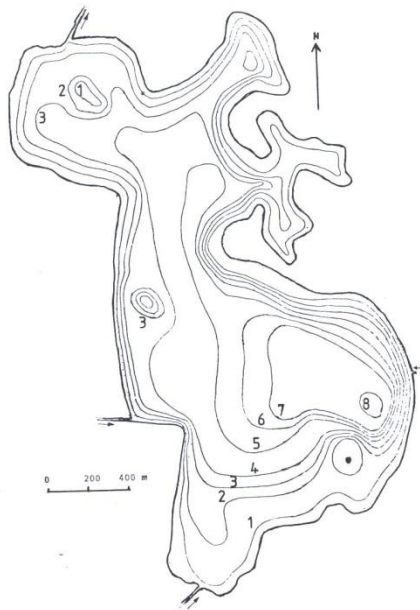


Bild 6. Hjuldjuret *Brachionus diversicornis* var vanlig både 2009 och 2010 i Sövdeborgssjön. Denna art är annars mera känd från varmare områden såsom tropiska Amerika. Foto: Gertrud Cronberg

Sövdesjön

Sövdesjön är en slättsjö i Kävlingeåns avrinningsområde i Sjöbo kommun. Sjön ligger några kilometer sydväst om Sjöbo. Sjön är näringsrik och blågrönalgbloomningar uppträder regelbundet sommartid. Tillrinningsområdet utgörs i huvudsak av lika delar skog och åker. Omgivningen runt sjön är mycket flack och sjön är kraftigt vindexponerad. I norra delen finns stora vassbälten.



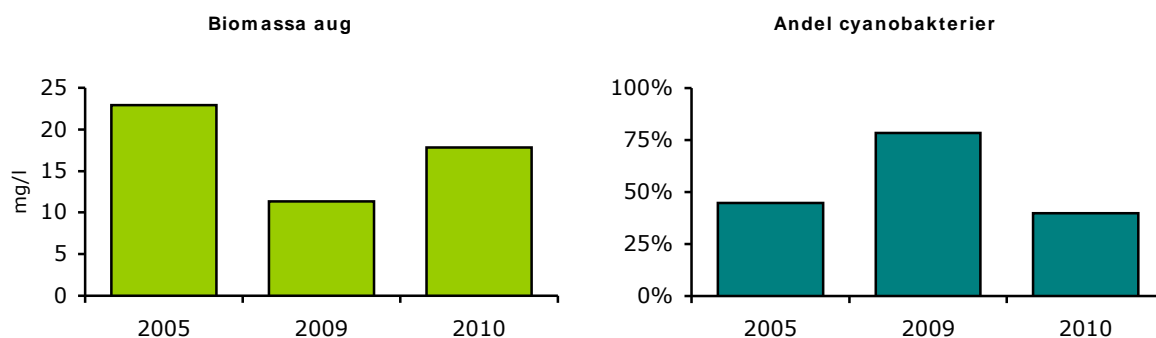
Figur 14. Djupkarta över Sövdesjön. Kartan hämtad ur Almestrand och Lundkvist (1987)

Tabell 13. Sjödata från VISS. Uppgifter om volym och omsättningstid från Enell (1985)

| | |
|-------------------------------|---------------|
| Vattendrag: | Kävlingeån 92 |
| Kommun: | Sjöbo |
| SMHI, X-koordinat: | 616415 |
| SMHI, Y-koordinat: | 136415 |
| Medeldjup (m): | 3,4 |
| Maxdjup (m): | 12 |
| Sjöyta (km ²): | 2,72 |
| Volym (Mm ³): | 9,5 |
| Avr. Omr. (km ²): | 87,8 |
| HöH (m): | 34,5 |
| Teor. Oms. Tid år: | 0,9 |

Biomassa och andel cyanobakterier augusti

Den totala växtplanktonbiomassan i augusti varierar mycket men är alltid mycket stor i Sövdesjön (Fig. 15a, Tab. 14). Kiselalger av släktena *Aulacoseira* och *Stephanodiscus* tillsammans med pansarflagellatsläktet *Ceratium* utgör lite mer än hälften av biomassan år 2005 och 2010 medan cyanobakterier står för den resterande procenten (Fig. 15b, Tab. 14). De cyanobakterier som förekommer i större mängder är framför allt det tunntrådiga släktet *Aphanizomenon*, arterna *Planktothrix agardhii* och *Woronichinia naegeliana* och blågröna celler. De blågröna cellerna tillhör troligtvis sönderfallande kolonier av släktet *Microcystis* som alltid förekommer i Sövdesjön. Den ekologiska statusen med avseende på total växtplanktonbiomassa i augusti bedöms som dålig och statusen med avseende på andel cyanobakterier som otillfredsställande.



Figur 15a) Biomassan i augusti i Sövdesjön år 2005, 2009 och 2010. b) Andelen cyanobakterier av den totala växtplanktonbiomassan i augusti i Sövdesjön år 2005, 2009 och 2010.

TPI

Det trofiska planktonindexet i augusti är högt (Tab. 14). De arter som ingår i beräkningen av TPI är olika arter av eutrofa cyanobakterier och kiselalger och pansarflagellaten *Ceratium furcoides*. Den ekologiska statusen med avseende på TPI i augusti bedöms som otillfredsställande.

Microcystin

Algtoxinet microcystin har detekterats i Sövdesjön, år 2005 uppmättes halten till 2,70 µg/l och år 2010 till 0,62 µg/l. Biomassan och andelen cyanobakterier är likartade de båda åren, möjligtvis beror skillnaden i microcystinhalt på att biomassan av det potentiellt toxinbildande släktet *Aphanizomenon* är högre år 2005 jämfört med år 2010.

Tabell 14. Antal arter, total växtplanktonbiomassa, andel cyanobakterier, TPI och microcystinhalt i augusti i Sövdesjön 2005, 2009 och 2010.

| Sövdesjön Södra Sverige klara sjöar, färg < 30 mg Pt/l | Uppmätt värde | | | Medelvärde | Bedömning (medelvärdet) |
|--|---------------|------|------|------------------|----------------------------|
| | 2005 | 2009 | 2010 | | |
| År | 2005 | 2009 | 2010 | 2005-2009 | |
| Antal arter | 74 | 67 | 63 | 68 | |
| Total biomassa aug (mg/l) | 22,9 | 11,3 | 17,8 | 17,3 | |
| EK biomassa aug | 0,02 | 0,04 | 0,02 | 0,03 | Dålig status |
| Andel cyanobakterier aug (%) | 45 | 78 | 40 | 54 | |
| EK andel cyanobakterier | 0,58 | 0,23 | 0,63 | 0,48 | Otillfredsställande status |
| TPI | 2,39 | 2,51 | 2,26 | 2,38 | |
| EK TPI | 0,09 | 0,09 | 0,09 | 0,09 | Otillfredsställande status |
| Microcystin (µg/l) | 2,70 | - | 0,62 | - | Bedömningsgrund saknas |

Växtplanktonsamhället

Antalet arter i Sövdesjön i augusti är likartat de undersökta åren (Tab. 14). Cyanobakterierna är den artrikaste gruppen följt av grönalger. Grönalger förekommer dock nästan enbart som enskilda individer och ingår aldrig i biomassaberäkningarna. De eutrofa arterna är flest, ungefär 60 % av det totala artantalet, medan de oligotrofa arterna är mycket få, cirka 2 %. Nålflagellaten *Gonyostomum semen* som är vanlig i humösa sjöar noterats i Sövdesjön år 2010. Växtplanktonsamhället i Sövdesjön är typiskt för en hypertrof sjö.

Djurplanktonsamhället

Hjuldjuren dominerar djurplanktonsamhället i Sövdesjön och arter som förekommer alla de tre undersökta åren är *Keratella cochlearis*, *Keratella tecta*, *Pompholyx sulcata* och *Trichocerca rousseleti*. Även hoppkräftornas nauplius-larver och hinnkräftan *Daphnia* är vanliga och påträffades i alla planktonprov. Tyvärr har förekomsten av djurplankton inte rapporterats på ett jämförbart sätt de olika åren vilket gör det svårt att bedöma om några förändringar skett i djurplanktonsamhället.

Sammantagen bedömning

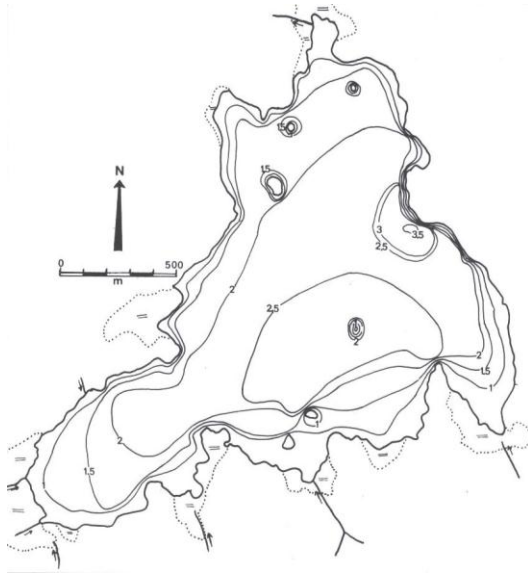
Den totala växtplanktonbiomassan i augusti är stor alla de undersökta åren men domineras inte alltid av cyanobakterier. Dock är TPI är högt alla de undersökta åren då även eutrofa kiselalger ingår i beräkningarna. Baserat på ovanstående bedöms den ekologiska statusen i Sövdesjön som dålig.



Bild 7. Kiselalgen *Aulacoseira granulata* kan utgöra en betydande del av biomassan i Sövdesjön. Foto: Gertrud Cronberg

Yddingesjön

Yddingesjön är en typiskt näringsrik slättsjö i Segeåns avrinningsområde i Svedala kommun. Sjön ligger några kilometer norr om Svedala. Vattnet är ofta starkt grumlat på grund av sjöns utsatta läge i det relativt öppna landskapet och det ringa vattendjupet, vilket innebär att vind och vågor kan grumla upp sjöns vatten med ytsediment. Algblomningar uppträder regelbundet sommartid. Tillrinningsområdet utgörs i huvudsak av lika delar skog och åker. Vassen växer hög och tät i den norra viken. Fisksamhället i sjön består av en stor andel vitfisk och av en liten andel rovfisk.

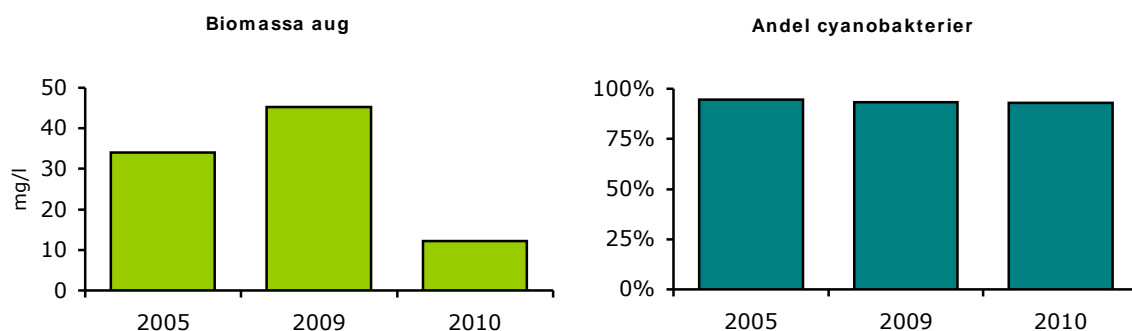


| Tabell 15. Sjödata från VISS. Uppgifter om volym och omsättningstid från Enell (1985) | |
|---|-----------|
| Vattendrag: | Sege å 90 |
| Kommun: | Svedala |
| SMHI, X-koordinat: | 616141 |
| SMHI, Y-koordinat: | 133891 |
| Medeldjup (m): | 1,7 |
| Maxdjup (m): | 3,5 |
| Sjöyta (km ²): | 2,12 |
| Volym (Mm ³): | 3,95 |
| Avr. Omr. (km ²): | 13,4 |
| HöH (m): | 43,1 |
| Teor. Oms. Tid år: | 1,3 |

Figur 16. Djupkarta över Yddingesjön. Kartan är hämtad från Enell (1985).

Biomassa och andel cyanobakterier augusti

Den totala biomassan i augusti varierar mycket men är alltid mycket stor (Fig. 17a, Tab. 16). Framför allt är det cyanobakterierna som dominerar biomassan och deras andel av den totala biomassan är hög (Fig. 17b, Tab. 16). Noterbart är att de arter av cyanobakterier som förekommer i störst mängder de olika åren; *Prochlorothrix hollandica* 2005, *Pseudanabaena articulata* 2009 och *Myxobaktron plankticus* 2010 inte förekommer alls de andra åren. Det finns dock arter av cyanobakterier som förekommer varje år exempelvis arter av det tunntrådiga släktet *Planktolyngbya*. Rekyalger och pansarflagellater förekommer också i biomassaberäkningarna men i mycket små mängder. Den ekologiska statusen både med avseende på den totala växtplanktonbiomassan och andelen cyanobakterier i augusti bedöms som dålig.



Figur 17a) Biomassan i augusti i Yddingesjön 2005, 2009 och 2010. b) Andelen cyanobakterier av den totala växtplanktonbiomassan i aug i Yddingesjön 2005, 2009 och 2010.

TPI

Det trofiska planktonindexet i Yddingesjön i augusti är mycket högt år 2005 och 2009 (Tab. 16) och det är enbart cyanobakterier med höga indextal som ingår i beräkningarna. TPI kan inte beräknas för år 2010 då inte tillräckligt många arter med indextal ingår i biomassan. Den ekologiska statusen med avseende på TPI i augusti bedöms som otillfredsställande.

Microcystin

Algtoxinet microcystin har detekteras i Yddingesjön, år 2005 uppmättes halten till 0,14 µg/l och år 2010 till 0,23 µg/l. Uppgifter saknas om toxinproduktion hos de arter som dominerar biomassan.

Tabell 16. Antal arter, total växtplanktonbiomassa, andel cyanobakterier, TPI och microcystinhalt i augusti i Yddingesjön år 2005, 2009 och 2010.

| Yddingesjön Södra Sverige, klara sjöar, färg < 30 mg Pt/l | Uppmätt värde | | | Medelvärde 2005-2009 | Bedömning (medelvärdet) |
|--|---------------|------|------|-------------------------|----------------------------|
| | 2005 | 2009 | 2010 | | |
| År | 2005 | 2009 | 2010 | | |
| Antal arter | 55 | 41 | 33 | 43 | |
| Total biomassa aug (mg/l) | 34,0 | 45,3 | 12,2 | 30,5 | |
| EK biomassa aug | 0,01 | 0,01 | 0,03 | 0,02 | Dålig status |
| Andel cyanobakterier aug (%) | 95 | 93 | 93 | 94 | |
| EK andel cyanobakterier | 0,06 | 0,07 | 0,07 | 0,07 | Dålig status |
| TPI | 3,00 | 3,00 | - | 3,00 | |
| EK TPI | 0,07 | 0,07 | - | 0,07 | Otillfredsställande status |
| Microcystin (µg/l) | 0,14 | - | 0,23 | - | Bedömningsgrund saknas |

Växtplanktonsamhället

Artantalet sjunker från år 2005 till år 2010 (Tab. 16) men om det är en bestående trend eller bara en naturlig variation kan bara bekräftas genom planktonanalyser de kommande åren. Cyanobakterier förekommer med flest arter följt av grönalger men

medan cyanobakterierna kan förekomma i stora mängder förekommer grönalgerna enbart som enskilda individer. Som nämnts ovan är det inte samma arter av cyanobakterier som förekommer de olika åren utan många arter försvinner och ersätts av andra. Släktet *Planktolyngbya* och arten *Microcystis botrys* förekommer dock alla de undersökta åren. De eutrofa arterna dominerar medan endast en oligotrof art har noterats under de tre undersökta åren. Växtplanktonsamhället i Yddingesjön bedöms som hypertroft.

Djurplanktonsamhället

Djurplanktonsamhället i Yddingesjön är artfattigt, enbart sex arter noterades år 2010, med dominans av hjuldjur och hoppkräftor. Två arter av hjuldjur som förekommer alla de tre undersökta åren är *Anuraeopsis fissa* och *Polyarthra vulgaris*. Hinnkräftor är ovanliga i Yddingesjön och har inte påträffats i något planktonprov under de tre undersökta åren. Tyvärr har förekomsten av djurplankton inte rapporterats på ett jämförbart sätt de olika åren vilket gör det svårt att bedöma om några förändringar skett i djurplanktonsamhället.

Sammantagen bedömning

Den totala växtplanktonbiomassan i augusti är stor och domineras med över 90 % av cyanobakterier, även TPI är mycket högt alla de tre undersökta åren vilket gör att den ekologiska statusen i Yddingesjön bedöms som dålig.

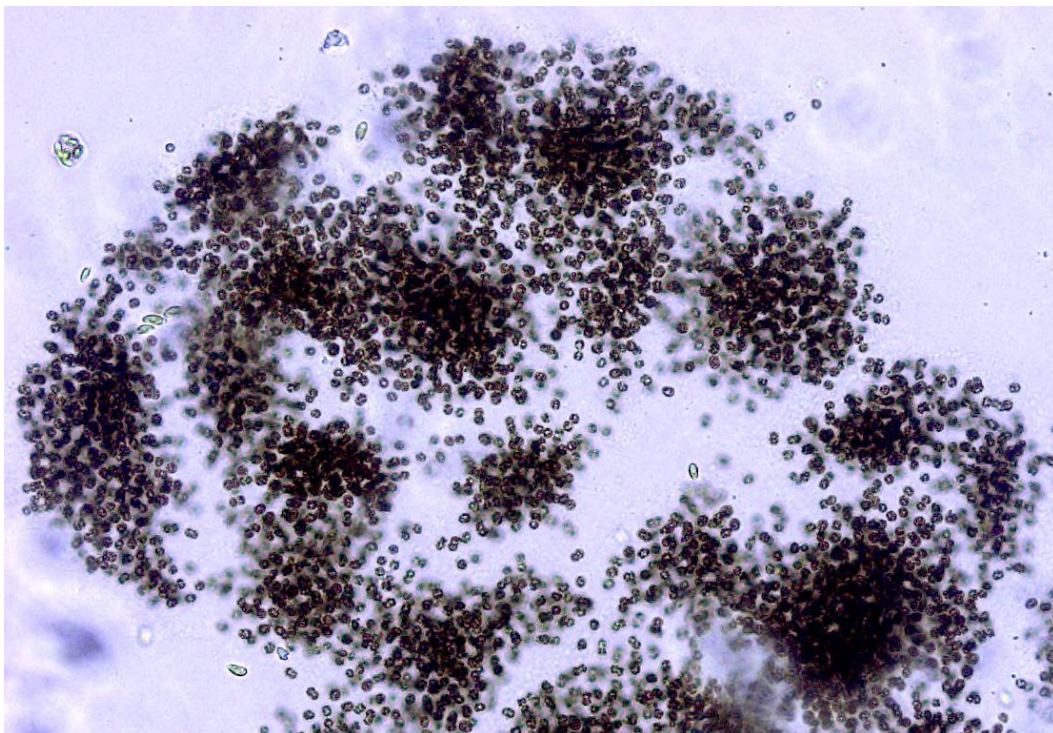
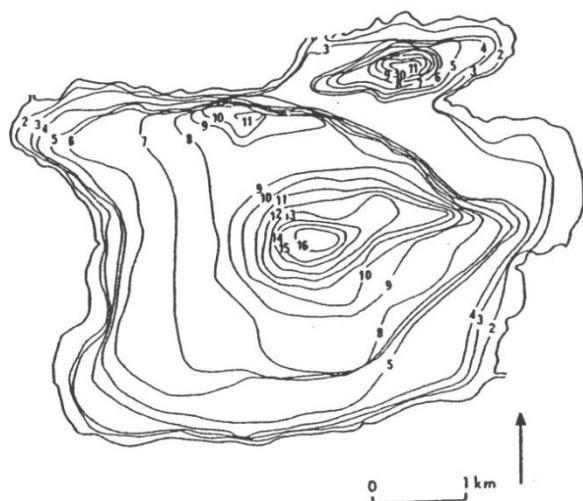


Bild 8. Cyanobakterien *Microcystis botrys* förekommer i Yddingesjön alla de tre undersökta åren. Foto: Gertrud Cronberg

Östra Ringsjön

Ringsjön är Skånes näst största sjö och är en källsjö till Rönne å. Tillrinningsområdet utgörs i huvudsak av lika delar skog och åker. Precis som i många andra slättsjöar är återkommande blomningar av cyanobakterier ett problem sommartid. Ringsjön är sänkt och reservvattentäkt för Ringsjöverket. Sjön består av tre olika sjöbäcken; Västra Ringsjön, Östra Ringsjön och Sättoftasjön. Västra och Östra Ringsjön har tillsammans 90 % av Ringsjöns totala vattenvolym. Östra Ringsjön är djupare och har en längre omsättningstid jämfört med Västra Ringsjön.



| Tabell 17. Sjödata från Ringsjöns hemsida (http://www.ringsjon.se/ringfakta.asp) | |
|--|-------------|
| Vattendrag: | Rönne å 96 |
| Kommun: | Höör, Hörby |
| SMHI, X-koordinat: | 619626 |
| SMHI, Y-koordinat: | 135565 |
| Medeldjup (m): | 6,1 |
| Maxdjup (m): | 16,4 |
| Sjöyta (km ²): | 20,5 |
| Volym (Mm ³): | 124,8 |
| Avr. Omr. (km ²): | 221,1 |
| HöH (m): | 53 |
| Teor. Oms. Tid år: | 0,8 |

Figur 18. Djupkarta över Östra Ringsjön hämtad från <http://www.lansstyrelsen.se/skane/amnen/Fiske/Fritidsfiske/Djupkartor.ht>

Biomassa och andel cyanobakterier augusti

Den totala växtplanktonbiomassan i augusti är hög (Fig. 19a, Tab. 18) och det är olika arter av kiselalger som dominerar biomassan de tre undersökta åren, cyanobakteriernas andel är som högst 40 % (Fig. 19b, Tab. 18). Bland kiselalgerna är det främst släktet *Aulacoseira* och arten *Actinocyclus octonarius* som förekommer i stora mängder och bland cyanobakterierna, släktena *Microcystis* och *Woronichinia* och arten *Planktothrix agardhii*. I betydligt mindre mängder förekommer även pansarflagellater och grönalger. Biomassa-värdena har varit likartade de undersökta åren. Den ekologiska statusen med avseende på den totala växtplanktonbiomassan i augusti bedöms som dålig medan andelen cyanobakterier bedöms som måttlig.



Figur 19a) Biomassan i augusti i Östra Ringsjön år 2005, 2009 och 2010. b) Andelen cyanobakterier av den totala växtplanktonbiomassan i augusti i Östra Ringsjön år 2005, 2009 och 2010.

TPI

Det trofiska planktonindexet är mycket högt (Tab. 18) och de arter som ingår i beräkningarna är cyanobakterier med högt indextal och pansarflagellaten *Ceratium furcoides*. Den ekologiska statusen med avseende på TPI i augusti bedöms som otillfredsställande.

Microcystin

Algtoxinet microcystin har detekterats i Östra Ringsjön, år 2005 uppmättes halten till 6,00 µg/l. Ingen analys utfördes år 2010. Även om andelen cyanobakterier var förhållandevis låg år 2005 utgjordes andelen främst av släktet *Microcystis* som kan producera höga halter av microcystin.

Tabell 18. Antal arter, total växtplanktonbiomassa, andel cyanobakterier, TPI och microcystinhalt i augusti i Östra Ringsjön år 2005, 2009 och 2010.

| Östra Ringsjön Södra Sverige, klara sjöar, färg < 30 mg Pt/l | Uppmätt värde | | | Medelvärde 2005-2009 | Bedömning (medelvärdet) |
|---|---------------|------|------|-------------------------|----------------------------|
| | 2005 | 2009 | 2010 | | |
| År | 2005 | 2009 | 2010 | | |
| Antal arter | 81 | 130 | 111 | 107 | |
| Total biomassa aug (mg/l) | 11,0 | 12,7 | 13,4 | 12,3 | |
| EK biomassa aug | 0,04 | 0,03 | 0,03 | 0,03 | Dålig status |
| Andel cyanobakterier aug (%) | 23 | 40 | 12 | 25 | |
| EK andel cyanobakterier | 0,82 | 0,64 | 0,95 | 0,80 | Måttlig status |
| TPI | 2,89 | 2,40 | 2,17 | 2,49 | |
| EK TPI | 0,08 | 0,08 | 0,09 | 0,08 | Otillfredsställande status |
| Microcystin (µg/l) | 6,00 | - | - | - | Bedömningsgrund saknas |

Växtplanktonsamhället

Östra Ringsjön har ett mycket artrikt växtplanktonsamhälle med 131 registrerade arter år 2009 (Tab. 18). De flesta arterna tillhör gruppen cyanobakterier eller grönalger

medan guldalger förekommer med mycket få arter. Mer än hälften av arterna som förekommer i Östra Ringsjön är eutrofa medan de oligotrofa arterna är mycket få. Kiselalgen *Actinocyclus octonarius*, som år 2005 och 2009 förekom i stora mängder, hade bara noterats en gång tidigare i Östra Ringsjön, i september 1994. Varför arten numera är vanlig i hela Ringsjön är oklart. En art som trivs i en något högre vattentemperatur och som blivit allt vanligare i Södra Sverige är *Gonyostomum latum*, arten noterades i Östra Ringsjön 2009. Växtplanktonsamhället i Östra Ringsjön är typiskt för en hypertrof sjö.

Djurplanktonsamhället

Hjuldjuren dominerar djurplanktonsamhället och släktet *Keratella* är vanligt. Hinnkräftor förekommer med fem olika arter år 2005 men finns inte med i artlistan för år 2009. Tyvärr har förekomsten av djurplankton inte rapporterats på ett jämförbart sätt de olika åren vilket gör det svårt att bedöma om några förändringar skett i djurplanktonsamhället.

Bedömning

Den totala växtplanktonbiomassan i augusti är stor alla de tre undersökta åren. Andelen cyanobakterier är förhållandevis låg men TPI är högt. Baserat på ovanstående bedöms den ekologiska statusen i Östra Ringsjön som otillfredsställande.

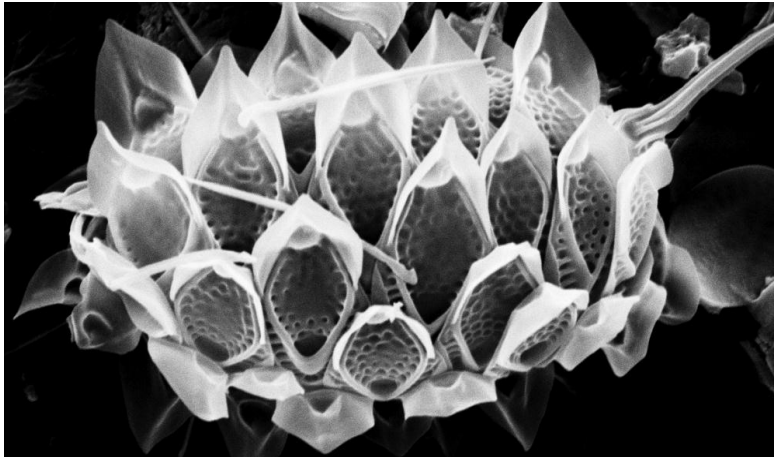


Bild 9. Guldalgen *Mallomonas pseudocoronata* är en av de få arter av guldalger som förekommer i Östra Ringsjön i augusti. Fotograferad i svepelektronmikroskop av Gertrud Cronberg.

Slutord

Många av de skånska sjöarna som ingår i den här undersökningen kännetecknas av stora biomassor, dominans av cyanobakterier, hypertrofa växtplanktonsamhällen och mätbara halter av algtoxinet microcystin. Den ekologiska statusen bedöms som dålig i sex sjöar; Börringesjön, Fjällfotasjön, Snogeholmssjön, Sövdeborgssjön, Sövdesjön och Yddingesjön som otillfredsställande, på gränsen till dålig, i Ellestadsjön och Östra Ringsjön. Svaneholmssjön skiljer sig markant från de övriga sjöarna genom att cyanobakterierna aldrig förekommer i stora mängder i sjön utan algblomningarna består av pansarflagellater.

Referenser

Almestrand, A och Lundkvist, C. 1983. Vombsjön. Faktasammanställning. Länsstyrelsen i Malmöhus län. Meddelande 1983:1.

Almestrand, A och Lundkvist, C. 1987. De sydöstkånska sjöarna. En kunskapsammanställning. Länsstyrelsen i Malmöhus län. Meddelande 1987:3.

Cronberg, G. & Annadotter, H. 1996. Förekomst av algtoxiner i sjöar, Malmöhus län 1994-1995. – Limnologiska avdelningen, Ekologiska Institutionen, Lunds Universitet.

Christoffersen, K. 1996. Ecological implications of cyanobacterial toxins in aquatic food webs. *Phycologia* 35: 42-50.

Enell, M. 1985. De sydvästkånska sjöarna - Vattenkvalitetens förändring 1972 – 1983. Länsstyrelsen i Malmöhus län. Meddelande 1985:3

Naturvårdsverket, 2007. Bedömningsgrunder för sjöar och vattendrag. Bilaga A till handbok 2007:4

Utermöhl, H. 1958. Zur Vervollkommung der quantitativen Phytoplankton- Methodik. *Mitteilungen Int Ver Limnol* 9: 1-38.

Tabell 1. Växtplanktons biomassa (mg/l) i Börringesjön

Bilaga 1

| Datum | 2005-09-13 | 2009-08-17 | 2010-08-11 |
|--------------------------------|-------------|-------------|-------------|
| CYANOPHYTA | | | |
| Chroococcales | | | |
| Pico blågröna alger | | 4,771 | |
| Aphanothece sp | 2,334 | | |
| Cyanodictyon filiforme | 0,48 | | |
| Microcystis aeruginosa | 0,097 | | |
| Microcystis botrys | 0,059 | | |
| Microcystis flos-aquae | 0,079 | | |
| Microcystis wesenbergii | 0,117 | | |
| Microcystis viridis | 0,042 | | |
| Radiocystis geminata | 0,861 | | |
| Oscillatoriales | | | |
| Planktolyngbya brevicellularis | | 0,956 | 4,687 |
| Planktolyngbya capillaris | 0,378 | 2,539 | 4,337 |
| Planktolyngbya contorta | 0,558 | | 2,441 |
| Planktolyngbya limnetica | 3,001 | 12,5 | 2,454 |
| Planktolyngbya minor | | | 1,172 |
| Nostocales | | | |
| Anabaena bergii var. minor | 0,032 | | |
| Anabaena farcimiformis | 0,067 | | |
| Anabaena lemmermannii | 0,055 | | |
| Anabaena levanderi | 0,148 | | 0,056 |
| Anabaena sp | | 0,528 | |
| Aphanizomenon gracile | | | 3,458 |
| Aphanizomenon issatschenkoi | | | 0,988 |
| Aphanizomenon klebahnii | | | 5,682 |
| Aphanizomenon skujae | 2,054 | 11,88 | |
| DIATOMOPHYCEAE | | | |
| Aulacoseira granulata | | 0,783 | |
| Aulacoseira spp | 0,833 | | 2,214 |
| DINOPHYCEAE | | | |
| Ceratium hirundinella | 0,115 | | |
| Kolkwitziella acuta | 0,063 | | |
| MONADER | | | |
| Monader | 0,988 | | |
| Summa biomassa | 12,4 | 34,0 | 27,5 |

Tabell 2. Artlista växtplankton i Börringesjön

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

| Datum | EG | 2005-09-13 | 2009-08-17 | 2010-08-11 |
|---|----|------------|------------|------------|
| CYANOPHYCEAE, Blågröna alger | | | | |
| Chroococcales | | | | |
| <i>Aphanocapsa delicatissima</i> W. & G.S. West | E | 2 | | 1 |
| <i>A. holsatica</i> (Lemm.) Cronb. & Kom. | E | 1 | | |
| <i>A. incerta</i> (Lemm.) Cronb. & Kom. | E | 1 | | |
| <i>Aphanothece bachmannii</i> Kom.-Legn. & Cronb. | E | 1 | | |
| <i>A. clathrata</i> W. & G.S. West | I | 2 | | |
| <i>A. elabens</i> Bréb. In Menegh.) Elekin | I | 1 | | |
| <i>A. minutissima</i> (W. West) Kom.-Legn. & Cronb. | E | 2 | | |
| <i>Chroococcus aphanocapsoides</i> Skuja | O | 1 | | |
| <i>C. limneticus</i> Lemm. | E | 1 | 1 | 1 |
| <i>C. microscopicus</i> Kom.-Legn. & Cronb. | E | 1 | | |
| <i>Cyanodictyon filiforme</i> Kom.-Legn. & Cronb. | E | 3 | 2 | 1 |
| <i>C. imperfectum</i> Cronb. | E | 2 | 2 | |
| <i>C. tubiforme</i> Cronb. | E | 1 | | |
| <i>Cyanonephron styloides</i> Hickel | E | 1 | | |
| <i>Gloeothece subtilis</i> Skuja | E | 2 | | |
| <i>Lemmermanniella pallida</i> (Lemm.) Geitler | E | 1 | 1 | |
| <i>Merismopedia glauca</i> ((Ehr.) Näg | E | 1 | | |
| <i>M. tenuissima</i> Lemm. | I | | | 1 |
| <i>Merismopedia</i> sp | - | | | 1 |
| <i>Microcystis aeruginosa</i> (Kütz.) Kütz. | E | 1 | 1 | |
| <i>M. botrys</i> Teiling | E | 1 | 1 | 1 |
| <i>M. flos-aquae</i> (Wittr.) Krichn. | E | 2 | | |
| <i>M. wesenbergii</i> (Kom.) Kom. in Kondr. | E | 2 | 1 | 1 |
| <i>M. viridis</i> (A. Braun) Lemm. | E | 1 | | 1 |
| <i>Radiocystis geminata</i> Skuja | I | 2 | 1 | 1 |
| <i>Snowella litoralis</i> (Häyrén) Kom. & Hind. | I | 1 | | |
| <i>S. septentrionalis</i> Kom. & Hind. | I | 1 | | |
| <i>Woronichinia karelica</i> Kom. & Kom.-Legn. | I | 2 | | |
| <i>W. naegeliana</i> (Unger) Elenk. | E | 1 | | 1 |
| Oscillatoriales | | | | |
| <i>Planktlyngbya brevicellularis</i> Cronb. & Kom. | E | 2 | 2 | 3 |
| <i>P. capillaris</i> (Hind.) Anagn. & Kom. | E | 2 | 2 | 3 |
| <i>P. contorta</i> (Lemm.) Anagn. & Kom. | E | 2 | 1 | 3 |
| <i>P. limnetica</i> (Lemm.) Kom.-Legn. & Cronb. | I | 2 | 3 | 3 |
| <i>P. minor</i> (Geitl.) Kom. & Cronb. | E | | | 3 |
| <i>Planktothrix agardhii</i> (Gom.) Anagn. & Kom. | E | 1 | 1 | 1 |
| <i>Pseudanabaena catenata</i> | E | 1 | | |
| <i>P. mucicola</i> (Naum. et Hub.-Pest.) Bourr. | E | 1 | | |
| <i>Romeria elegans</i> (Wolosz.) Koczw. | E | 1 | | |
| Nostocales | | | | |
| <i>Anabaena bergii</i> var. <i>minor</i> Kisel. | E | 2 | 1 | |
| <i>A. bergii</i> var. <i>limnerica</i> Couté et Preisig | - | | | 1 |
| <i>A. farcimiformis</i> (Cronb. Et Kom-Legn.) | E | 2 | | |
| <i>A. lemmermannii</i> Richter | I | 2 | 1 | |
| <i>A. levanderi</i> Lemm. | E | 2 | 1 | 2 |
| <i>A. macrospora</i> Kleb. | E | | | 1 |
| <i>A. mendotae</i> Trel. | E | 1 | 1 | 1 |

Tabell 2. Artlista växtplankton i Börringesjön

| Datum | EG | 2005-09-13 | 2009-08-17 | 2010-08-11 |
|---|----|------------|------------|------------|
| <i>A. viguieri</i> Denis et Frémy | E | | 1 | |
| <i>Aphanizomenon gracile</i> (Lemm.) Lemm. | E | 2 | | 3 |
| <i>A. issatschenkoi</i> (Usac.) Prosk.-Lavr. | E | 1 | | 2 |
| <i>A. klebahnii</i> (Elenk.) Pech. & Kalina | E | | | 3 |
| <i>A. skujae</i> Kom.-Legn. & Cronb. | E | 2 | 3 | |
| CHLOROPHYCEAE, Grönalger | | | | |
| Volvocales | | | | |
| <i>Chlamydomonas</i> sp. | I | 1 | | |
| <i>Eudorina elegans</i> Ehr. | I | | | 1 |
| Chlorococcales | | | | |
| <i>Botryococcus terribilis</i> Kom & Marv. | I | | | 1 |
| <i>Coelastrum sphaericum</i> Näg. | I | | | 1 |
| <i>Dictyosphaerium tetrachotomum</i> Printz | E | | | 1 |
| <i>Pediastrum angulosum</i> (Ehr.) Menegh. | O | 1 | | |
| <i>P. boryanum</i> (Turp.) Mengh. | E | 1 | 1 | 1 |
| <i>P. duplex</i> Meyen | E | 1 | 1 | 1 |
| <i>P. kawraiskyi</i> Schmidle | E | 1 | 1 | 1 |
| <i>Scenedesmus</i> spp. | E | 1 | 1 | 1 |
| <i>Tetraedron minimum</i> (A. Braun) Hansg. | E | | 1 | 1 |
| Zygnematales | | | | |
| <i>Closterium acutum</i> var. <i>variable</i> (Lemm.) Krieger | I | | | 1 |
| <i>Closterium</i> sp. | I | 1 | | |
| <i>Staurastrum chaetoceras</i> (Schröd.) G. M. West | E | | | 1 |
| <i>S. paradoxum</i> var. <i>parvum</i> W. West | E | | | 1 |
| <i>S. tetracerum</i> (Kütz.) Ralfs | I | 1 | 1 | 1 |
| Ulothrichales | | | | |
| <i>Elakatothrix biplex</i> Hindak | I | | 1 | |
| CHRYSOPHYCEAE, Guldalger | | | | |
| <i>Chrysidiastrum catenatum</i> Laut. | I | 1 | | |
| <i>Dinobryon sociale</i> Ehr. | I | 1 | | |
| <i>Mallomonas psedocoronata</i> Prescott | I | 1 | | |
| HAPTOPHYCEAE, Häftalger | | | | |
| <i>Chrysochromulina parva</i> Lack. | E | 1 | | |
| DIATOMOPHYCEAE, Kiselalger | | | | |
| <i>Aulacoseira granulata</i> (Ehr.) Simons. | E | | 1 | 1 |
| <i>Aulacoseira</i> spp. | I | 2 | 1 | 3 |
| <i>Cyclotella</i> spp. | I | 1 | 1 | 1 |
| <i>Cymatopleura elliptica</i> W. Smith | E | | 1 | |
| <i>C. solea</i> (Bréb.) W. Smith | E | | 1 | |
| <i>Fragilaria</i> sp. | I | 1 | | |
| <i>Stephanodiscus binderanus</i> (KÜTZ) KRIEG. | E | | | 1 |
| <i>Synedra berolinensis</i> Lemm. | E | | | 1 |
| <i>Synedra</i> spp. | I | 1 | 1 | |
| CRYPTOPHYCEAE, Rekylalger | | | | |
| <i>Cryptomonas</i> spp. | I | 1 | 1 | 1 |
| <i>Rhodomonas</i> spp. | I | | 1 | 1 |

Tabell 2. Artlista växtplankton i Börringesjön

| Datum | EG | 2005-09-13 | 2009-08-17 | 2010-08-11 |
|---------------------------------------|----|------------|------------|------------|
| DINOPYHCEAE, Pansarflagellater | | | | |
| Ceratium furcoides Schröd. | I | 1 | | 1 |
| C. hirundinella (O.F.M.) Schrank | I | 1 | 1 | 1 |
| C. rhomvoides Hickel | E | | 1 | |
| Gymnodinium excavatum Nyg. | E | | | 1 |
| Kolkwiziell acuta (Apst.) Elbrächter | E | 1 | 1 | |
| | | | | |
| EUGLENOPHYCEAE, Ögonalger | | | | |
| Trachelomonas sp. | E | | | 1 |
| | | | | |
| Antal arter | | 63 | 37 | 47 |

Tabell 3. Djurplankton i Börningesjön

EG = Ekologisk Grupp, E = Eutrof, I = Indifferent, O = Oligotrof

| DATUM | EG | 2005-09-13 | 2009-08-17 | 2010-08-11 |
|----------------------------------|----|------------|------------|------------|
| ROTATORIA | | | | |
| Brachionus angularis (GOSSE) | E | | | 607 |
| Collotheca sp. | I | 160 | | |
| Euclanis dilatata EHRENB. | I | | x | |
| Filinia longiseta (EHRENB.) | I | 2000 | 1360 | 767 |
| Kellikottia longispina KELL. | I | x | | |
| Keratella cochlearis (GOSSE) | I | 480 | x | 20 |
| K. tecta (GOSSE) | E | 1720 | 560 | 1314 |
| P. vulgaris CARLIN | I | x | | 20 |
| Synchaeta sp. | I | | 40 | 73 |
| T. capucina (WIERZ.) | I | | | 33 |
| T. porcellus GOSSE | E | | | 327 |
| T. rousseleti (VOIGT) | E | | 320 | 73 |
| CLADOCERA | | | | |
| Bosmina coregoni BAIRD | I | | | 7 |
| B. longirostris (MÜLL.) | I | | 40 | |
| B. thersites POPPE | E | x | | |
| Chydorus sphaericus MÜLL. | E | x | x | 40 |
| Daphnia cucullata SARS | E | x | xx | |
| Diaphanosoma brachyurum (LIÉVIN) | I | | | 127 |
| Leptodora kindtii (FOCKE) | I | | | 3 |
| COPEPODA | | | | |
| Calanoida copoder | I | xx | x | 13 |
| Cyclopoida copepoder | I | xx | x | 187 |
| Nauplius | I | x | 160 | 340 |
| Antal arter/grupper | | 12 | 12 | 16 |

OBSERVERA

2005: Förekomst: x = enstaka, xx = vanlig, xxx = riklig

2009: Förekomst x = enstaka individer, xx = 2-5 individer xxx = mer än 5 individer

Tabell 4. Växtplanktons biomassa (mg/l) i Ellestadsjön

| Datum | 2005-08-20 | 2009-09-09 | 2010-08-23 |
|-------------------------|--------------|-------------|-------------|
| CYANOPHYTA | | | |
| Chroococcales | | | |
| Pico blågröna alger | 7,069 | 1,213 | 0,02 |
| Blågröna celler | | 0,549 | |
| Microcystis botrys | | 0,088 | |
| Microcystis flos-aquae | | 0,076 | |
| Microcystis wesenbergii | | 0,285 | |
| Nostocales | | | |
| Anabaena beresowskii | 1,359 | | |
| Anabaena crassa | | 0,292 | |
| Anabaena lemmermannii | | | 0,297 |
| Anabaena spiroides | 33,592 | | |
| Anabaenopsis circularis | | | 1,832 |
| Anabaenopsis elenkinii | | 0,354 | |
| Aphanizomenon klebahnii | 13,728 | 0,1 | |
| Aphanizomenon yezoense | | | 0,529 |
| DIATOMOPHYCEAE | | | |
| Asterionella formosa | | | 0,112 |
| Aulacoseira spp | 2,096 | 0,77 | 1,283 |
| Cyclotella spp | | | 0,166 |
| Fragilaria sp | | 0,182 | |
| Synedra sp | 0,342 | | |
| CRYPTOPHYCEAE | | | |
| Cryptomonas spp | 1,687 | | |
| CHLOROPHYCEAE | | | |
| Pediastrum duplex | | 0,014 | |
| DINOPHYCEAE | | | |
| Ceratium furcoides | | 0,096 | |
| Ceratium hirundinella | | 0,036 | |
| | | | |
| Summa biomassa | 59,87 | 4,06 | 4,24 |

Tabell 5. Artlista växtplankton i Ellestadsjön

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

| Datum | EG | 2005-08-20 | 2009-09-09 | 2010-08-23 |
|--|----|------------|------------|------------|
| CYANOPHYCEAE, Blågröna alger | | | | |
| Chroococcales | | | | |
| Aphanocapsa delicatissima W. & G.S. West | E | 2 | 1 | 2 |
| Chroococcus dispersus (Keissl.) Lemm. | E | | 1 | |
| C. limneticus Lemm. | E | | 1 | |
| C. imperfectum Cronb. | E | | 2 | |
| Gloeotrichia echinulata (Smith) P.Richter | | | | 1 |
| Lemmermanniella pallida (Lemm.) Geitler | E | 1 | | |
| Merismopedia glauca (Ehr.) Näg | E | 1 | | |
| M. tenuissima Lemm. | I | | 1 | |
| M. minutissima Joosten | E | 2 | | |
| Microcystis aeruginosa (Kütz.) Kütz. | E | | | 1 |
| M. botrys Teiling | E | 1 | 2 | 1 |
| M. flos-aquae (Wittr.) Krichn. | E | | 2 | |
| M. wesenbergii (Kom.) Kom. in Kondr. | E | | 2 | 2 |
| Radiocystis geminata Skuja | I | 1 | 1 | |
| Snowella lacustris (Chod.) Hind. | I | | 1 | |
| S. litoralis (Häyrén) Kom. & Hind. | I | 1 | 1 | |
| Synechococcus nidulans (Pringsh.) Kom. In Bourr. | I | | | 2 |
| Woronichinia elorantae Kom. & Kom.-Legn. | E | | | 2 |
| W. karelica Kom. & Kom.-Legn. | I | 1 | | 2 |
| W. naegeliana (Unger) Elenk. | E | 1 | | 1 |
| Oscillatoriales | | | | |
| Planktolingbya contorta (Lemm.) Anagn. & Kom. | E | | | 2 |
| P. limnetica (Lemm.) Kom.-Legn. & Cronb. | I | 1 | | 1 |
| Pseudanabaena mucicola (Naum. et Hub.-Pest.) B | E | 1 | | 2 |
| Romeria simplex Hindak | E | | | 2 |
| Nostocales | | | | |
| Anabaena beresowskii Ussaatschew | E | 2 | | |
| A. crassa (Lemm.) Kom.-Legn. & Cronb. | E | | 2 | |
| A. flos-aquae Bréb. ex Born et Flah. | E | 3 | | |
| A. lemmermannii Richter | I | | | 2 |
| A. spiroides Kleb. | E | 3 | | |
| Anabaenopsis circinalis (G. S. W.) Wol. & Miller | E | | | 3 |
| Anabaenopsis elenkinii Miller | E | | 2 | |
| Aphanizomenon gracile (Lemm.) Lemm. | E | | | 1 |
| A. klebahnii (Elenk.) Pech. & Kalina | E | 2 | 2 | |
| A. yezoense (Watanabe) | I | | | 3 |
| Cronbergia planctonica (Cronb.) Kom., Zapom. & H | E | | 1 | |
| CHLOROPHYCEAE, Grönalger | | | | |
| Tetrasporales | | | | |
| Pseudosphaerocystis lacustris (Lemm.) Nov. | I | | 1 | |
| Chlorococcales | | | | |
| Botryococcus neglectus (W. & G. S. West) Kom. & | I | | 1 | |
| Coelastrum sphaericum Näg. | I | | 1 | |
| Crucigenia quadrata Morren | I | | 1 | |
| Dictyosphaerium tetrachotomum Printz | E | 1 | 1 | 1 |
| Lagerheimia quadriseta (Lemm.) G. M. Smith | E | | | 1 |

Tabell 5. Artlista växtplankton i Ellestadsjön

| Datum | EG | 2005-08-20 | 2009-09-09 | 2010-08-23 |
|---|----|------------|------------|------------|
| Monoraphidium contortum (Turp.) Kom.-Legn. | I | 1 | 2 | |
| M. setiforme (Nyg.) Kom. -Legn. | I | | 1 | |
| Oocystis sp. | I | 1 | 1 | |
| Pediastrum angulosum (Ehr.) Menegh. | O | | 1 | |
| P. boryanum (Turp.) Mengh. | E | 1 | 1 | 1 |
| P. duplex Meyen | E | 1 | 2 | 1 |
| Scenedesmus acuminatus (Lagerh.) Chod. | E | | 2 | |
| Scenedesmus spp. | E | 1 | 2 | 2 |
| Tetraedron caudatum (Corda) Hansg. | I | | 1 | |
| T. hastatum Schmidle | I | | 1 | |
| T. minimum (A. Braun) Hansg. | E | | 1 | 1 |
| Zygnematales | | | | |
| Closterium acutum var. variabile (Lemm.) Krieg. | I | | 1 | |
| Staurastrum chaetoceras (Schröd.) G. M. West | E | | 1 | 1 |
| S. planctonicum Teil. | E | 1 | | |
| CHRYSOPHYCEAE, Guldalger | | | | |
| Mallomonas sp. | I | | 1 | |
| HAPTOPHYCEAE, Häftalger | | | | |
| Chrysochromulina parva Lack. | E | 1 | | |
| DIATOMOPHYCEAE Kiselalger | | | | |
| Acanthoceras zachariasii (Brun.) Simons. | I | | | 1 |
| Asterionella formosa Hass. | I | | 2 | 2 |
| Aulacoseira granulata (Ehr.) Simons. | E | 1 | | |
| A granulata var. angustissima (Müll.) Simons. | E | | 1 | 2 |
| Aulacoseira spp. | I | 2 | 3 | 2 |
| Cyclotella spp. | I | 2 | 2 | 2 |
| Fragilaria crotonensis Kitton | I | | | 1 |
| Fragilaria sp. | I | | 2 | |
| Stephanodiscus binderanus (KÜTZ) KRIEG. | E | | 1 | |
| Stephanodiscus spp. | E | | 1 | |
| Surirella sp. | I | 1 | | |
| Synedra berolinensis Lemm. | E | 2 | 2 | |
| Synedra spp. | I | 2 | 2 | 1 |
| CRYPTOPHYCEAE, Rekylalger | | | | |
| Cryptomonas spp. | I | 2 | 1 | 2 |
| Rhodomonas spp. | I | 2 | 1 | |
| DINOPYHCEAE, Pansarflagellater | | | | |
| Ceratium furcoides Schröd. | I | | 2 | |
| C. hirundinella (O.F.M.) Schrank | I | | 1 | 1 |
| Gymnodinium excavatum Nyg. | E | | 1 | |
| Gymnodinium sp. | I | | | 2 |
| Peridinium spp. | I | | | 1 |
| EUGLENOPHYCEAE, Ögonalger | | | | |
| Euglena acus Ehr. | E | 1 | | |
| Phacus sp. | I | | | 1 |
| Trachelomonas sp. | E | | | 1 |

Tabell 5. Artlista växtplankton i Ellestadsjön

Bilaga 1

| Datum | EG | 2005-08-20 | 2009-09-09 | 2010-08-23 |
|---------------------------|----|------------|------------|------------|
| | | | | |
| RAPHIDOPHYCEAE | | | | |
| Gonyostomum latum Iwanoff | I | | | 1 |
| | | | | |
| Antal arter | | 32 | 48 | 38 |

Tabell 6. Djurplankton Ellestadsjön

EG = Ekologisk Grupp, E = Eutrof, I = Indifferent, O = Oligotrof

| DATUM | EG | 2009-09-09 | 2010-08-23 |
|------------------------------------|----|------------|------------|
| ROTATORIA, Hjuldjur | | | |
| Ascomorpha saltans BARTSCH | I | | 5 |
| Asplanchna priodonta GOSSE | E | | 30 |
| Brachionus angularis (GOSSE) | E | 120 | 180 |
| Brachionus diversicornis | E | | 180 |
| Brachionus urceolaris | E | | 60 |
| Collotheca sp. | I | | 65 |
| Conochilus unicornis | | | 55 |
| Filinia longiseta (EHRENB.) | I | x | 205 |
| Kellikottia longispina KELL. | I | x | |
| Keratella cochlearis (GOSSE) | I | 400 | 325 |
| K. hispida GOSSE) | I | x | |
| K. tecta (GOSSE) | E | x | 6700 |
| K. quadrata (MÜLL.) | E | | 25 |
| Polyarthra major (BURCKHARDT) | I | | 15 |
| P. remata (SKORIKOV) | I | | 35 |
| P. vulgaris CARLIN | I | | 250 |
| Synchaeta sp. | I | 600 | 250 |
| Trichocerca birostris (MINIKIEWCZ) | E | | |
| T. capucina (WIERZ.) | I | | 20 |
| T. pusilla (JENNINGS) | E | 80 | |
| T. rousseleti (VOIGT) | E | 4800 | 45 |
| Trichocerca sp | | | 65 |
| CLADOCERA, Hinnkräftor | | | |
| Daphnia cucullata SARS | E | 80 | |
| COPEPODA, Hoppkräftor | | | |
| Calanoida copepod | I | x | 80 |
| Cyclopoida copepod | I | xx | 30 |
| Nauplius | I | 120 | 95 |
| Antal arter/grupper | | 13 | 21 |

OBSERVERA

2005: Förekomst: x = enstaka, xx = vanlig, xxx = riklig

2009: Förekomst x = enstaka individer, xx = 2-5 individer

xxx = mer än 5 individer

Tabell 7. Växtplanktons biomassa (mg/l) i Fjällfotasjön

| Datum | 2005-09-13 | 2009-08-09 | 2010-08-11 |
|--------------------------------|-------------|-------------|-------------|
| CYANOPHYTA | | | |
| Chroococcales | | | |
| Pico blågröna alger | 21,409 | 4,126 | 3,835 |
| Blågröna celler | | 1,663 | |
| Microcystis aeruginosa | 0,121 | | |
| Microcystis botrys | 0,189 | | |
| Microcystis firma | 0,323 | | |
| Microcystis flos-aquae | | | 0,151 |
| Microcystis wesenbergii | 1,211 | 0,533 | 1,278 |
| Microcystis viridis | 0,231 | | |
| Microcystis sp | | 0,446 | |
| Woronichinia naegeliana | 0,033 | | |
| Oscillatoriales | | | |
| Planktolyngbya brevicellularis | 0,245 | 1,175 | 2,66 |
| Planktolyngbya capillaris | | 0,62 | 0,495 |
| Planktolyngbya contorta | 6,56 | 5,811 | 6,741 |
| Planktolyngbya limnetica | 1,378 | 3,15 | 0,697 |
| Nostocales | | | |
| Anabaena curva | | 0,407 | |
| Anabaena lemmermannii | 0,137 | | |
| Anabaena levanderi | | | 0,139 |
| Aphanizomenon skujae | 1,214 | 0,891 | 1,924 |
| DIATOMOPHYCEAE | | | |
| Aulacoseira spp | | 1,501 | 3,068 |
| Cyclotella spp | | 0,161 | |
| CHRYSOPHYCEAE | | | |
| Mallomonas pseudocoronata | | 0,992 | |
| CHLOROPHYCEAE | | | |
| Scenedesmus spp | | | 0,266 |
| DINOPHYCEAE | | | |
| Ceratium furcoides | | 0,041 | 1,63 |
| Ceratium hirundinella | 0,013 | 0,023 | 4,813 |
| Ceratium rhomvoides | 0,082 | | |
| Peridinium | | 0,067 | |
| MONADER | | | |
| Monader | 0,649 | | |
| Summa biomassa | 33,8 | 21,6 | 27,7 |

Tabell 8. Växtplankton i Fjällfotasjön

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

| Datum | EG | 2005-09-13 | 2009-08-20 | 2010-08-11 |
|--|----|------------|------------|------------|
| CYANOPHYCEAE, Blågröna alger | | | | |
| Chroococcales | | | | |
| Pico cyanobakterier | E | | | 3 |
| Aphanocapsa delicatissima W. & G.S. West | E | 2 | 2 | 1 |
| A. holsatica (Lemm.) Cronb. & Kom. | E | 2 | | 1 |
| A. incerta (Lemm.) Cronb. & Kom. | E | 2 | 2 | 1 |
| Aphanothece clathrata W. & G.S. West | I | 2 | | |
| A. elabens (Bréb. In Menegh.) Elenkin | I | 1 | | |
| A. minutissima (W. West) Kom.-Legn. & Cronb. | E | 2 | 2 | 1 |
| Chroococcus limneticus Lemm. | E | 1 | 1 | 1 |
| Cyanodictyon imperfectum Cronb. | E | 2 | 3 | 1 |
| C. planctonicum Meyer | I | | | 1 |
| Cyanonephron styloides Hickel | E | 1 | | |
| Lemmermanniella pallida (Lemm.) Geitler | E | | | 1 |
| Merismopedia glauca (Ehr.) Näg. | E | 1 | | |
| Microcystis aeruginosa (Kütz.) Kütz. | E | 2 | 1 | 1 |
| M. botrys Teiling | E | 2 | 1 | |
| M. firma (Kütz.) Schmidle | E | | | 1 |
| M. flos-aquae (Wittr.) Krichn. | E | 2 | | 2 |
| M. wesenbergii (Kom.) Kom. in Kondr. | E | 2 | 2 | 3 |
| M. viridis (A. Braun) Lemm. | E | 2 | 1 | 1 |
| Radiocystis geminata Skuja | I | 2 | 2 | 1 |
| Snowella sp. | I | | | 1 |
| Woronichinia elorantae Kom. & Kom.-Legn. | E | | | 1 |
| W. karelica Kom. & Kom.-Legn. | I | | | 1 |
| W. naegeliana (Unger) Elenk. | E | 1 | 1 | 1 |
| Oscillatoriales | | | | |
| Planktlyngbya brevicellularis Cronb. & Kom. | E | 2 | 2 | 3 |
| P. capillaris (Hind.) Anagn. & Kom. | E | | 3 | 2 |
| P. contorta (Lemm.) Anagn. & Kom. | E | 2 | 3 | 3 |
| P. limnetica (Lemm.) Kom.-Legn. & Cronb. | I | 2 | 3 | 2 |
| Planktothrix agardhii (Gom.) Anagn. & Kom. | E | 1 | 1 | |
| Pseudanabaena mucicola (Naum. et Hub.-Pest) | E | 2 | 1 | 1 |
| Romeria elegans (Wolosz.) Koczw. | E | | 2 | |
| R. simplex Hindak | E | | | 1 |
| Nostocales | | | | |
| Anabaena curva Hill | I | 1 | 1 | |
| A. lemmermannii Richter | I | 2 | 1 | 1 |
| A. levanderi Lemm. | E | | | 2 |
| A. planctonica Brunnt. | E | 1 | | |
| Aphanizomenon gracile (Lemm.) Lemm. | E | 2 | | |
| A. issatschenkoi (Usac.) Prosk.-Lavr. | E | 1 | | |
| A. skujae Kom.-Legn. & Cronb. | E | 2 | 1 | 2 |
| Aphanizomenon sp. | E | | | 1 |
| CHLOROPHYCEAE, Grönalger | | | | |
| Chlorococcales | | | | |
| Actinastrum hantzschii Lagerh. | I | | 1 | |
| Ankistrodesmus bribraianus Korsh. | E | | | 1 |

Tabell 8. Växtplankton i Fjällfotasjön

| Datum | EG | 2005-09-13 | 2009-08-20 | 2010-08-11 |
|--|----|------------|------------|------------|
| <i>A. gracilis</i> (Reinsch) Korsh. | I | | | 1 |
| <i>Botryococcus neglectus</i> (W. & G. S. West) Kom | I | | 1 | |
| <i>Botryococcus</i> sp. | I | | 1 | |
| <i>Coelastrum microporum</i> Näg. | E | | | 1 |
| <i>C. sphaericum</i> Näg. | I | | 1 | 1 |
| <i>Kirchneriella lunaris</i> (Kirch.) Moeb. | I | | | 1 |
| <i>Micractinium pusillum</i> Fres. | E | 1 | | |
| <i>Monoraphidium dubowski</i> (Wolosz.) Hind. & Ko | O | | | 1 |
| <i>Oocystis</i> sp. | I | | 1 | 1 |
| <i>Pediastrum angulosum</i> (Ehr.) Menegh. | O | 1 | | |
| <i>P. boryanum</i> (Turp.) Mengh. | E | 1 | 2 | 1 |
| <i>P. duplex</i> Meyen | E | 1 | 1 | 1 |
| <i>P. duplex</i> var. <i>gracillimum</i> W. & G. S. West | E | | | 1 |
| <i>P. kawraiskyi</i> Schmidle | E | 1 | 1 | |
| <i>P. simplex</i> Meyen | E | 1 | | |
| <i>P. tetras</i> (Ehr.) Ralfs | E | 1 | | 1 |
| <i>Scenedesmus acuminatus</i> (Lagerh.) Chod. | E | | 1 | |
| <i>S. opoliensis</i> P. Richter | E | | 1 | |
| <i>Scenedesmus</i> spp. | E | 2 | 2 | 2 |
| <i>Tetraedron hastatum</i> Schmidle | I | | 1 | |
| <i>T. minimum</i> (A. Braun) Hansg. | E | 2 | 1 | |
| Zygnematales | | | | |
| <i>Closterium acutum</i> var. <i>variable</i> (Lemm.) Krieg | I | | 1 | 1 |
| <i>Closterium</i> sp. | I | | | 1 |
| <i>Staurastrum chaetoceras</i> (Schröd.) G. M. West | E | | 1 | 1 |
| <i>S. paradoxum</i> var. <i>parvum</i> W. West | E | | | 1 |
| <i>S. tetracerum</i> (Kütz.) Ralfs | I | | | 1 |
| Ulothrichales | | | | |
| <i>Elakatothrix biplex</i> Hindak | I | | 1 | |
| CHRYSOPHYCEAE, Guldalger | | | | |
| <i>Dinobryon sociale</i> Ehr. | I | 1 | | |
| <i>Mallomonas psedocoronata</i> Prescott | I | | 1 | 1 |
| <i>M. cf tonsurata</i> Teil. | I | 1 | 1 | |
| HAPTOPHYCEAE, Häftalger | | | | |
| <i>Chrysochromulina parva</i> Lack. | E | | 1 | |
| DIATOMOPHYCEAE, Kiselalger | | | | |
| <i>Asterionella formosa</i> Hass. | I | | 1 | |
| <i>A. granulata</i> var. <i>angustissima</i> (Müll.) Simons. | E | | | 1 |
| <i>Aulacoseira</i> spp. | I | 1 | 1 | 3 |
| <i>Cpcconies</i> sp | E | 1 | | |
| <i>Cyclotella</i> spp. | I | 1 | 1 | 1 |
| <i>Cymatopleura elliptica</i> W. Smith | E | | 1 | |
| <i>C. solea</i> (Bréb.) W. Smith | E | | 1 | |
| <i>Fragilaria</i> sp. | I | 1 | 1 | |
| <i>Stephanodiscus</i> spp. | E | | 1 | |
| <i>Surirella</i> sp. | I | 1 | | |
| <i>Synedra berolinensis</i> Lemm. | E | 1 | 1 | 1 |
| <i>Synedra</i> spp. | I | 1 | 1 | 1 |

Tabell 8. Växtplankton i Fjällfotasjön

| Datum | EG | 2005-09-13 | 2009-08-20 | 2010-08-11 |
|--|----|------------|------------|------------|
| XANTHOPHYCEAE, Gulgröna alger | | | | |
| Goniochloris fallax Fott | I | | 1 | 1 |
| Pseudostaurastrum limneticum (Borge) Chod. | I | | 1 | |
| CRYPTOPHYCEAE, Rekylalger | | | | |
| Cryptomonas spp. | I | 1 | 1 | |
| Rhodomonas spp. | I | | 1 | 1 |
| DINOPYHCEAE, Pansarflagellater | | | | |
| Ceratium furcoides Schröd. | I | 1 | 2 | 3 |
| C. hirundinella (O.F.M.) Schrank | I | 1 | 2 | 3 |
| Gymnodinium helveticum Penard | I | 1 | | |
| Gymnodinium sp. | I | 1 | | |
| Kolkwiziell acuta (Apst.) Elbrächter | E | | 1 | |
| Peridinium spp. | I | | 1 | |
| EUGLENOPHYCEAE, Ögonalger | | | | |
| Euglena sp. | I | 1 | | |
| Phacus sp. | I | | 1 | |
| Trachelomonas sp. | E | | 1 | 1 |
| Antal arter | | 52 | 59 | 57 |

Tabell 9. Djurplankton i Fjällfotasjön
Bilaga 1

EG = Ekologisk Grupp, E = Eutrof, I = Indifferent, O = Oligotrof

| DATUM | EG | 2005-09-13 | 2009-08-09 | 2010-08-11 |
|----------------------------------|----|------------|------------|------------|
| ROTATORIA | | | | |
| Anuraeopsis fissa (GOSSE) | E | | | 20 |
| Asplanchna priodonta GOSSE | E | x | x | |
| Brachionus angularis (GOSSE) | E | | 160 | 293 |
| Conochilus hippocrepis (SCHRANK) | I | x | | |
| Conochilus sp. | I | | | 340 |
| Filinia longiseta (EHRENB.) | I | 1280 | 320 | 1720 |
| Kellikottia longispina KELL. | I | | x | |
| Keratella cochlearis (GOSSE) | I | 400 | x | 120 |
| K. hispida GOSSE) | I | 240 | | 20 |
| K. tecta (GOSSE) | E | 280 | 320 | 1473 |
| K. quadrata (MÜLL.) | E | | x | |
| Pompholyx sulcata HUDSON | E | 240 | x | |
| Synchaeta sp. | I | | | 120 |
| Trichocerca capucina (WIERZ.) | I | x | | 60 |
| T. cylindrica (IMHOF) | I | | 360 | |
| T. rousseleti (VOIGT) | E | 680 | 120 | 187 |
| | | | | |
| CLADOCERA | | | | |
| Bosmina coregoni BAIRD | I | | xx | 60 |
| B. longirostris (MÜLL.) | I | | x | 7 |
| B. thersites POPPE | E | | x | |
| Ceriodaphnia quadrangula (MÜLL.) | I | | x | |
| Chydorus sphaericus MÜLL. | E | x | x | 547 |
| Daphnia cucullata SARS | E | x | x | |
| Daphnia sp. | I | | | 40 |
| Diaphanosoma brachyurum (LIÉVIN) | I | | x | 40 |
| | | | | |
| COPEPODA | | | | |
| Calanoida copepoder | I | x | x | 53 |
| Cyclopoida copepoder | I | x | 2 | 73 |
| Nauplius | I | x | 80 | 260 |
| | | | | |
| Antal arter/grupper | | 14 | 20 | 18 |

OBSERVERA

2005: Förekomst: x= enstaka, xx = vanlig, xxx = riklig

2009: Förekomst x = enstaka individer, xx = 2-5 individer xxx = mer än 5 individer

Tabell 10. Växtplanktons biomassa (mg/l) i Snogeholmssjön

| Datum | 2005-08-31 | 2009-09-09 | 2010-08-12 |
|--------------------------------|-------------|-------------|------------|
| CYANOPHYTA | | | |
| Chroococcales | | | |
| Pico blågröna alger | | 23,998 | |
| Blågröna celler | | 28,304 | |
| Aphanothece spp | 1,58 | | |
| Microcystis aeruginosa | 0,075 | 0,045 | |
| Microcystis botrys | 0,208 | | |
| Microcystis flos-aquae | | 0,038 | |
| Microcystis novacekii | | 0,109 | |
| Microcystis wesenbergii | 0,872 | 0,174 | |
| Microcystis viridis | 0,116 | 0,087 | |
| Woronichinia naegeliana | 0,251 | | |
| Oscillatoriales | | | |
| Limnothrix meffertae | 9,498 | | |
| Planktolyngbya brevicellularis | 0,893 | | 1,698 |
| Planktolyngbya limnetica | 4,035 | 3,537 | |
| Planktolyngbya minor | | | 0,063 |
| Planktothrix agardhii | 0,143 | 0,141 | |
| Pseudanabaena limnetica | | | 1,536 |
| Nostocales | | | |
| Anabaena crassa | | | 0,763 |
| Anabaena levanderi | | 0,018 | |
| Anabaena viguieri | | 0,096 | |
| Anabaena sp | 0,161 | | 0,021 |
| Aphanizomenon gracile | | 0,138 | 0,171 |
| Aphanizomenon issatschenkoi | 0,602 | | 0,408 |
| Aphanizomenon skujae | | 1,168 | |
| DIATOMOPHYCEAE | | | |
| Aulacoseira granulata | 1,999 | 1,112 | |
| Aulacoseira spp | | 0,523 | 0,298 |
| Stephanodiscus binderanus | | 0,066 | |
| Synedra sp | 0,102 | | |
| CRYPTOPHYCEAE | | | |
| Cryptomonas spp | 0,882 | | |
| Rhodomonas sp | 0,482 | | |
| HAPTOPHYCEAE | | | |
| Chrysochromulina parva | 4,923 | | |
| CHLOROPHYCEAE | | | |
| Pediastrum duplex | | 0,024 | |
| DINOPHYCEAE | | | |
| Ceratium furcoides | 0,143 | 0,016 | 0,136 |
| Ceratium hirundinella | 0,099 | 0,224 | 0,824 |
| Ceratium rhomvoides | | 0,04 | 1,216 |
| Kolkwitzziella acuta | | 0,064 | |
| | | | |
| Summa biomassa | 27,1 | 59,9 | 7,1 |

Tabell 11. Växtplankton i Snogeholmssjön

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

| Datum | EG | 2005-08-31 | 2009-09-09 | 2010-08-12 |
|---|----|------------|------------|------------|
| CYANOPHYCEAE, Blågröna alger | | | | |
| Chroococcales | | | | |
| <i>Aphanocapsa delicatissima</i> W. & G.S. West | E | 2 | 2 | 1 |
| <i>A. holsatica</i> (Lemm.) Cronb. & Kom. | E | | | 1 |
| <i>A. incerta</i> (Lemm.) Cronb. & Kom. | E | 2 | 2 | 1 |
| <i>A. pulchra</i> (Kütz.) Rabenh. | E | 1 | | |
| <i>Aphanothece bachmannii</i> Kom.-Legn. & Cronb. | E | 1 | | |
| <i>A. clathrata</i> W. & G.S. West | I | | 2 | 1 |
| <i>A. minutissima</i> (W. West) Kom.-Legn. & Cronb. | E | 2 | | 1 |
| <i>Chroococcus limneticus</i> Lemm. | E | | 1 | 1 |
| <i>C. minutus</i> (Kütz.) Näg. | E | | | 1 |
| <i>Cyanodictyon filiforme</i> Kom.-Legn. & Cronb. | E | 1 | | |
| <i>C. imperfectum</i> Cronb. | E | 3 | 2 | 1 |
| <i>C. planctonicum</i> Meyer | I | 1 | | |
| <i>Cyanonephron styloides</i> Hickel | E | 1 | | |
| <i>Lemmermanniella pallida</i> (Lemm.) Geitler | E | 1 | 1 | |
| <i>Merismopedia tenuissima</i> Lemm. | I | | 1 | 1 |
| <i>Microcystis aeruginosa</i> (Kütz.) Kütz. | E | 1 | 1 | 1 |
| <i>M. botrys</i> Teiling | E | 2 | 1 | 1 |
| <i>M. firma</i> (Kütz.) Schmidle | E | | | 1 |
| <i>M. flos-aquae</i> (Wittr.) Krichn. | E | 2 | 1 | 1 |
| <i>M. wesenbergii</i> (Kom.) Kom. in Kondr. | E | 2 | 2 | 1 |
| <i>M. viridis</i> (A. Braun) Lemm. | E | 2 | 1 | 1 |
| <i>Radiocystis geminata</i> Skuja | I | 1 | 1 | 1 |
| <i>Snowella litoralis</i> (Häyrén) Kom. & Hind. | I | 1 | 1 | |
| <i>S. septentrionalis</i> Kom. & Hind. | I | | 1 | 1 |
| <i>Woronichinia elorantae</i> Kom. & Kom.-Legn. | E | | 1 | |
| <i>W. karelica</i> Kom. & Kom.-Legn. | I | 1 | 1 | 1 |
| <i>W. naegeliana</i> (Unger) Elenk. | E | 2 | 1 | 1 |
| Oscillatoriales | | | | |
| <i>Limnothrix meffertae</i> Anagn. | E | 3 | | |
| <i>Planktlyngbya brevicellularis</i> Cronb. & Kom. | E | 2 | 1 | 3 |
| <i>P. limnetica</i> (Lemm.) Kom.-Legn. & Cronb. | I | | 3 | 1 |
| <i>P. minor</i> (Geitl.) Kom. & Cronb. | E | 2 | | 2 |
| <i>Planktothrix agardhii</i> (Gom.) Anagn. & Kom. | E | 1 | 2 | 1 |
| <i>Pseudanabaena catenata</i> Lauterb. | E | 1 | | |
| <i>P. limnetica</i> (Lemm.) Kom. | E | 2 | | 3 |
| <i>P. mucicola</i> (Naum. et Hub.-Pest.) Bourr. | E | 2 | 1 | 1 |
| <i>Romeria elegans</i> (Wolosz.) Koczw. | E | 1 | 1 | |
| <i>R. simplex</i> Hindak | E | | | 1 |
| Nostocales | | | | |
| <i>Anabaena crassa</i> (Lemm.) Kom.-Legn. & Cronb. | E | | 1 | 2 |
| <i>A. flos-aquae</i> Bréb. ex Born et Flah. | E | | | 1 |
| <i>A. levanderi</i> Lemm. | E | | 2 | |
| <i>A. viguieri</i> Denis et Frémy | E | | 2 | |
| <i>Anabaena</i> sp. | E | 1 | | 1 |
| <i>Aphanizomenon gracile</i> (Lemm.) Lemm. | E | 2 | 2 | 2 |
| <i>A. issatschenkoi</i> (Usac.) Prosk.-Lavr. | E | 2 | 1 | 2 |
| <i>A. skujae</i> Kom.-Legn. & Cronb. | E | | 3 | |

Tabell 11. Växtplankton i Snogeholmssjön

| Datum | EG | 2005-08-31 | 2009-09-09 | 2010-08-12 |
|--|----|------------|------------|------------|
| PROCHLORALES | | | | |
| <i>Prochlorothrix hollandica</i> Bürger-Wirsma | E | | | 1 |
| CHLOROPHYCEAE, Grönalger | | | | |
| Volvocales | | | | |
| <i>Chlamydomonas</i> sp. | I | 1 | 2 | |
| <i>Phacotus lenticularis</i> (Ehr.) Stein | E | 1 | | |
| Tetrasporales | | | | |
| <i>Chlamydocapsa</i> cf <i>planctonica</i> (Kütz.) Fott | O | 1 | | |
| <i>Pseudosphaerocystis lacustris</i> (Lemm.) Nov. | I | | | 1 |
| Chlorococcales | | | | |
| <i>Actinastrum hantzschii</i> Lagerh. | I | | 1 | 1 |
| <i>Ankistrodesmus bribraianus</i> Korsh. | E | 1 | | |
| <i>A. falcatus</i> (Corda) Ralfs | I | 1 | | |
| <i>A. gracilis</i> (Reinsch) Korsh. | I | | | 1 |
| <i>Botryococcus neglectus</i> (W. & G. S. West) Kom | I | | 1 | |
| <i>Botryococcus</i> sp. | I | 1 | | |
| <i>Coelastrum microporum</i> Näg. | E | | 1 | 1 |
| <i>C. sphaericum</i> Näg. | I | 1 | 1 | |
| <i>Crucigenia quadrata</i> Morren | I | | 1 | |
| <i>Dictyosphaerium pulchellum</i> Wood | I | | | 1 |
| <i>D. tetrachotomum</i> Printz | E | 1 | | |
| <i>Micractinium pusillum</i> Fres. | E | 2 | | |
| <i>Monoraphidium contortum</i> (Turp.) Kom.-Legn. | I | | 1 | |
| <i>Oocystis</i> sp. | I | | 1 | 1 |
| <i>Pediastrum angulosum</i> (Ehr.) Menegh. | O | | 1 | |
| <i>P. boryanum</i> (Turp.) Mengh. | E | 1 | 1 | 1 |
| <i>P. duplex</i> Meyen | E | 1 | 2 | 1 |
| <i>P. kawraiskyi</i> Schmidle | E | | 1 | |
| <i>P. simplex</i> Meyen | E | | 1 | |
| <i>P. tetras</i> (Ehr.) Ralfs | E | | | 1 |
| <i>Scenedesmus acuminatus</i> (Lagerh.) Chod. | E | | | 1 |
| <i>S. arcuatus</i> (Lemm.) Lemm. | E | | 1 | |
| <i>S. opoliensis</i> P. Richter | E | 1 | 1 | |
| <i>Scenedesmus</i> spp. | E | 1 | | 1 |
| <i>Tetraedron hastatum</i> Schmidle | I | | 1 | |
| <i>T. minimum</i> (A. Braun) Hansg. | E | 1 | 1 | |
| <i>Treubaria planctonica</i> (G. M. Smith) Korsh. | E | 1 | | |
| Zygnematales | | | | |
| <i>Closterium acutum</i> var. <i>variabile</i> (Lemm.) Krieg | I | 1 | 1 | 1 |
| <i>Closterium</i> sp. | I | | 1 | |
| <i>Staurastrum chaetoceras</i> (Schröd.) G. M. West | E | | 1 | |
| <i>S. luetkemuelleri</i> Donat & Ruttner ex Rutter | - | | | 1 |
| <i>S. paradoxum</i> var. <i>parvum</i> W. West | E | 1 | 1 | 1 |
| <i>S. pingue</i> Teil. | O | | | 1 |
| <i>S. planctonicum</i> Teil. | E | 1 | 1 | |
| <i>S. tetracerum</i> (Kütz.) Ralfs | I | | 1 | |
| <i>Staurastrum</i> sp. | I | 1 | | |
| Ulothrichales | | | | |
| <i>Elakatothrix bplex</i> Hindak | I | 1 | | |

Tabell 11. Växtplankton i Snogeholmssjön

| Datum | EG | 2005-08-31 | 2009-09-09 | 2010-08-12 |
|--|----|------------|------------|------------|
| CHRYSTOPHYCEAE, Guldalger | | | | |
| Dinobryon sociale Ehr. | I | 1 | | |
| Dinobryon sociale var. americanum (Brunnt.) Bø | I | | | 1 |
| Mallomonas psedocoronata Prescott | I | | 2 | 1 |
| M. cf tonsurata Teil. | I | 1 | | |
| Mallomonas sp. | I | | | 1 |
| HAPTOPHYCEAE, Häftalger | | | | |
| Chrysochromulina parva Lack. | E | 2 | 1 | |
| DIATOMOPHYCEAE, Kiselalger | | | | |
| Acanthoceras zachariasii (Brun.) Simons. | I | 1 | | |
| Actinocyclus cf. octonarius Ehr. | E | 1 | | |
| Asterionella formosa Hass. | I | | 1 | |
| Aulacoseira alpigena | | | | 1 |
| A. granulata (Ehr.) Simons. | E | 2 | 2 | |
| A. granulata var. angustissima (Müll.) Simons. | E | 1 | 2 | |
| Aulacoseira spp. | I | | 2 | 2 |
| Cyclotella spp. | I | 2 | | 1 |
| Cymatopleura elliptica W. Smith | E | | 1 | |
| C. solea (Bréb.) W. Smith | E | 1 | 1 | |
| Fragilaria crotonensis Kitton | I | | | 1 |
| Fragilaria sp. | I | | 1 | |
| Rhizosolenia eriensis H. L. Smith | I | 1 | | |
| R. longiseta Zach. | I | 1 | 1 | |
| Stephanodiscus binderanus (KÜTZ) KRIEG. | E | | 2 | |
| Stephanodiscus spp. | E | | 1 | 1 |
| Synedra berolinensis Lemm. | E | 1 | 1 | 1 |
| Synedra spp. | I | 2 | | 1 |
| XANTHOPHYCEAE, Gulgröna alger | | | | |
| Goniochloris fallax Fott | I | | | 1 |
| Pseudostaurastrum limneticum (Borge) Chod. | I | | 1 | |
| CRYPTOPHYCEAE, Rekylalger | | | | |
| Cryptomonas spp. | I | 2 | 2 | 1 |
| Rhodomonas spp. | I | 2 | 1 | |
| DINOPYHCEAE, Pansarflagellater | | | | |
| Ceratium furcoides Schröd. | I | 1 | 2 | 2 |
| C. hirundinella (O.F.M.) Schrank | I | 1 | 2 | 2 |
| C. rhomvoides Hickel | E | | 1 | 3 |
| Gymnodinium sp. | I | | 1 | |
| Kolkwiziell acuta (Apst.) Elbrächter | E | | 2 | |
| Peridiniopsis elpatiewskyi (Ostenf.) Bourr. | I | | | 1 |
| P. polonicum (Wolosz.) Bourr. | E | 1 | 1 | |
| Peridinium spp. | I | 1 | 1 | |
| EUGLENOPHYCEAE, Ögonalger | | | | |
| Euglena sp. | I | | 1 | |
| Phacus pyrum (Ehr.) Stein. | E | | | 1 |
| Phacus sp. | I | | 1 | |

Tabell 11. Växtplankton i Snogeholmssjön

| Datum | EG | 2005-08-31 | 2009-09-09 | 2010-08-12 |
|---|----|------------|------------|------------|
| Trachelomonas sp. | E | | | 1 |
| | | | | |
| RAPHIDOPHYCEAE | | | | |
| Gonyostomum latum Iwanoff | I | | | 1 |
| | | | | |
| Heterotrofa (Färglösa) flagellater | | | | |
| Katablepharis ovalis Skuja | I | | | 1 |
| | | | | |
| Antal arter | | 69 | 77 | 67 |

Tabell 12. Djurplankton Snogeholmssjön

EG = Ekologisk Grupp, E = Eutrof, I = Indifferent, O = Oligotrof

| DATUM | EG | 2005-08-31 | 2009-09-09 | 2010-08-12 |
|------------------------------------|----|------------|------------|------------|
| ROTATORIA | | | | |
| Anuraeopsis fissa (GOSSE) | E | 4800 | 560 | 4930 |
| Ascomorpha ovalis BERGEND.) | I | | | 200 |
| Collotheca sp. | I | | x | |
| Filinia longiseta (EHRENB.) | I | x | 120 | 330 |
| Keratella cochlearis (GOSSE) | I | x | x | 330 |
| K. hispida GOSSE) | I | | x | 100 |
| K. tecta (GOSSE) | E | 1000 | 640 | 1330 |
| Polyarthra vulgaris CARLIN | I | x | | |
| Synchaeta sp. | I | 2200 | 520 | |
| Trichocerca birostris (MINIKIEWCZ) | E | x | | |
| T. capucina (WIERZ.) | I | | x | |
| T. porcellus GOSSE | E | | x | 100 |
| T. pusilla (JENNINGS) | E | x | xx | 100 |
| T. rousseleti (VOIGT) | E | 1000 | 480 | 100 |
| | | | | |
| CLADOCERA | | | | |
| Bosmina coregoni BAIRD | I | | | 60 |
| B. thersites POPPE | E | x | | |
| Daphnia cucullata SARS | E | x | x | |
| Daphnia sp. | I | x | | 30 |
| Diaphanosoma brachyurum (LIÉVIN) | I | | | 30 |
| | | | | |
| COPEPODA | | | | |
| Calanoida copoder | I | | 1 | 7 |
| Cyclopoida copepoder | I | x | xx | 420 |
| Nauplius | I | x | 200 | 230 |
| | | | | |
| Antal arter/grupper | | 14 | 15 | 15 |

OBSERVERA

2005: Förekomst: x= enstaka, xx = vanlig, xxx = riklig

2009: Förekomst x = enstaka individer, xx = 2-5 individer xxx = mer än 5 individer

Tabell 13. Växtplanktons biomassa (mg/l) i Sövdeborgssjön

| Datum | 2005-08-31 | 2009-08-19 | 2010-08-12 |
|---------------------------------|-------------|-------------|-------------|
| CYANOPHYTA | | | |
| Chroococcales | | | |
| Pico blågröna alger | 0,125 | 0,17 | |
| Blågröna celler | 0,199 | 3,618 | |
| Microcystis aeruginosa | 0,002 | 0,163 | |
| Microcystis botrys | 0,125 | 0,131 | |
| Microcystis flos-aquae | 0,014 | 0,189 | |
| Microcystis novacekii | | 0,055 | |
| Microcystis wesenbergii | 0,031 | | 0,16 |
| Woronichinia elorantae | 0,045 | | |
| Woronichinia naegeliana | 0,086 | 0,076 | |
| Oscillatoriales | | | |
| Planktolyngbya brevicellularis | 0,223 | | |
| Planktolyngbya limnetica | 0,654 | 1,436 | 0,788 |
| Pseudanabaena limnetica | | 0,961 | 6,145 |
| Pseudanabaena catenata | 1,588 | | |
| Prochlorothrix hollandica | | | 5,528 |
| Nostocales | | | |
| Anabaena macrospora | | | 0,379 |
| Anabaena planctonica | | | 1,726 |
| Anabaena smithii | 0,456 | | |
| Aphanizomenon gracile | 2,744 | | 0,71 |
| DIATOMOPHYCEAE | | | |
| Aulacoseira granulata | 0,137 | | |
| Cyclotella spp | 0,079 | 0,28 | 0,112 |
| CRYPTOPHYCEAE | | | |
| Cryptomonas spp | | 0,292 | 0,338 |
| Rhodomonas sp | 0,001 | 0,139 | |
| CHLOROPHYCEAE | | | |
| Chlamydomonas sp | | 0,646 | |
| Closterium acutum var. variable | 0,039 | | |
| Botryococcus | 0,04 | | |
| Oocystis spp | | 0,239 | |
| DINOPHYCEAE | | | |
| Ceratium furcoides | | 0,216 | 0,215 |
| Ceratium hirundinella | 0,054 | 0,248 | |
| Peridiniopsis polonicum | | 0,001 | |
| Peridinium gatunense | | 1,184 | |
| Peridinium spp | 1,288 | | 0,264 |
| | | | |
| Summa biomassa | 7,93 | 10,0 | 16,4 |

Tabell 14. Växtplankton i Sövdeborgssjön

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

| Datum | EG | 2005-08-31 | 2009-08-19 | 2010-08-12 |
|---|----|------------|------------|------------|
| CYANOPHYCEAE, Blågröna alger | | | | |
| Chroococcales | | | | |
| Aphanocapsa delicatissima W. & G.S. West | E | 2 | 1 | 1 |
| A. endophytica G. M Smith | I | | | 1 |
| A. incerta (Lemm.) Cronb. & Kom. | E | 2 | | |
| Aphanothece clathrata W. & G.S. West | I | 2 | | |
| Chroococcus limneticus Lemm. | E | 1 | 1 | |
| Cyanodictyon imperfectum Cronb. | E | 2 | | |
| C. planctonicum Meyer | I | 1 | | |
| Merismopedia tenuissima Lemm. | I | | 1 | |
| Microcystis aeruginosa (Kütz.) Kütz. | E | 1 | 2 | 1 |
| M. botrys Teiling | E | 2 | 2 | 2 |
| M. firma (Kütz.) Schmidle | E | | | 1 |
| M. flos-aquae (Wittr.) Krichn. | E | 1 | 2 | |
| M. wesenbergii (Kom.) Kom. in Kondr. | E | 2 | 1 | 1 |
| M. viridis (A. Braun) Lemm. | E | 1 | 1 | 1 |
| Radiocystis geminata Skuja | I | 1 | 1 | 1 |
| Snowella septentrionalis Kom. & Hind. | I | | 1 | 1 |
| Woronichinia elorantae Kom. & Kom.-Legn. | E | 2 | | |
| W. karelica Kom. & Kom.-Legn. | I | 2 | 2 | |
| W. naegeliana (Unger) Elenk. | E | | | 1 |
| Oscillatoriales | | | | |
| Planktlyngbya brevicellularis Cronb. & Kom. | E | | | 1 |
| P. contorta (Lemm.) Anagn. & Kom. | E | | | 1 |
| P. limnetica (Lemm.) Kom.-Legn. & Cronb. | I | 2 | 3 | 2 |
| Planktothrix agardhii (Gom.) Anagn. & Kom. | E | 1 | | 1 |
| Pseudanabaena catenata Lauterb. | E | 3 | | |
| P. limnetica (Lemm.) Kom. | E | | 3 | 3 |
| P. mucicola (Naum. et Hub.-Pest.) Bourr. | E | 2 | 2 | 1 |
| Romeria simplex Hindak | E | | | 1 |
| Nostocales | | | | |
| Anabaena flos-aquae Bréb. ex Born et Flah. | E | | | 1 |
| A. lemmermannii Richter | I | | | 1 |
| A. levanderi Lemm. | E | | | |
| A. macrospora Kleb. | E | | | 2 |
| A. mendotae Trel. | E | | | 1 |
| A. plantonica Bunnt. | E | | | 3 |
| A. perturbata | E | | | 1 |
| A. smithii (Kom.) M. Watanabe | E | 2 | | |
| A. viguieri Denis et Frémy | E | 1 | | |
| Aphanizomenon gracile (Lemm.) Lemm. | E | 2 | 1 | 2 |
| A. issatschenkoi (Usac.) Prosk.-Lavr. | E | | 1 | 1 |
| A. skujae Kom.-Legn. & Cronb. | E | 2 | | |
| PROCHLORALES | | | | |
| Prochlorothrix hollandica Bürger-Wirsma | E | | | 3 |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

Tabell 14. Växtplankton i Sövdeborgssjön

| Datum | EG | 2005-08-31 | 2009-08-19 | 2010-08-12 |
|--|----|------------|------------|------------|
| CHLOROPHYCEAE, Grönalger | | | | |
| Volvocales | | | | |
| Chlamydomonas sp. | I | 1 | 2 | 1 |
| Tetrasporales | | | | |
| Paulschulzia pseudovolvox (Schulz) Skuja | I | | 1 | |
| Chlorococcales | | | | |
| Botryococcus braunii Kütz. | I | | | 1 |
| Botryococcus sp. | I | 1 | 1 | 1 |
| Coelastrum microporum Näg. | E | 1 | | |
| C. sphaericum Näg. | I | 1 | | |
| Crucigenia quadrata Morren | I | 1 | | |
| Crucigeniella apiculata (Lemm.) Kom. | I | 1 | 1 | |
| Dictyosphaerium ehrenbergianum Näg. | E | 1 | | |
| D. pulchellum Wood | I | 1 | | |
| D. tetrachotomum Printz | E | | 1 | |
| Kirchneriella lunaris (Kirch.) Moeb. | I | 1 | | |
| Monoraphidium dubowski (wołosz.) Hind. & K | O | | | 1 |
| M. setiforme (Nyg.) Kom. -Legn. | I | 1 | | |
| Oocystis sp. | I | 1 | 1 | 1 |
| Pediastrum duplex Meyen | E | 1 | 1 | |
| P. duplex var. gracillimum W. & G. S. West | E | | | 1 |
| P. tetras (Ehr.) Ralfs | E | | 1 | |
| Scenedesmus spp. | E | 1 | 1 | 1 |
| T. minimum (A. Braun) Hansg. | E | 1 | | |
| Zygnematales | | | | |
| Closterium acutum var. variabile (Lemm.) Kri | I | | | 1 |
| Closterium sp. | I | 1 | | 1 |
| Staurastrum tetracerum (Kütz.) Ralfs | I | 1 | | 1 |
| Ulothrichales | | | | |
| Elakatothrix bplex Hindak | I | 1 | | |
| CHRYSOPHYCEAE, Guldalger | | | | |
| Mallomonas psedocoronata Prescott | I | | | 1 |
| HAPTOPHYCEAE, Häftalger | | | | |
| Chrysochromulina parva Lack. | E | 2 | | |
| DIATOMOPHYCEAE Kiselalger | | | | |
| Acanthoceras zachariasi (Brun.) Simons. | I | 1 | 1 | |
| Asterionella formosa Hass. | I | 1 | | |
| Aulacoseira granulata var. angustissima (Mü | E | 2 | 1 | 1 |
| Aulacoseira spp. | I | | 1 | 1 |
| Cyclotella spp. | I | 2 | 2 | 2 |
| Fragilaria crotonensis Kitton | I | | 1 | |
| Stephanodiscus spp. | E | 1 | | |
| Synedra berolinensis Lemm. | E | 1 | | 1 |
| Synedra spp. | I | 1 | 1 | 1 |
| XANTHOPHYCEAE, Gulgröna alger | | | | |
| Goniochloris fallax Fott | I | | 1 | 1 |
| Pseudostaurastrum limneticum (Borge) Chod | I | 1 | | 1 |

Tabell 14. Växtplankton i Sövdeborgssjön

| Datum | EG | 2005-08-31 | 2009-08-19 | 2010-08-12 |
|---|----|------------|------------|------------|
| CRYPTOPHYCEAE, Rekylalger | | | | |
| Cryptomonas spp. | I | 1 | 2 | 2 |
| Rhodomonas spp. | I | 2 | 1 | |
| DINOPYHCEAE, Pansarflagellater | | | | |
| Ceratium furcoides Schröd. | I | 1 | 2 | 2 |
| C. hirundinella (O.F.M.) Schrank | I | 1 | 2 | 1 |
| Gymnodinium excavatum Nyg. | E | | 1 | |
| Peridiniopsis polonicum (Wolosz.) Bourr. | E | 1 | 1 | |
| Peiridinium gatunense Nyg. | I | | 2 | |
| Peridinium spp. | I | 2 | 1 | 2 |
| EUGLENOPHYCEAE, Ögonalger | | | | |
| Euglena sp. | E | | 1 | |
| Euglena oxyuris Schmarida | E | | | 1 |
| Phacus sp. | I | | 1 | |
| Trachelomonas sp. | E | | | 1 |
| Heterotrofa (Färglösa) flagellater | | | | |
| Katablepharis ovalis Skuja | I | 2 | | |
| Antal arter | | 55 | 42 | 50 |

Tabell 15. Djurplankton Sövdeborgssjön

EG = Ekologisk Grupp, E = Eutrof, I = Indifferent, O = Oligotrof

| DATUM | EG | 2005-08-31 | 2009-08-19 | 2010-08-12 |
|------------------------------------|----|------------|------------|------------|
| ROTATORIA | | | | |
| A. saltans BARTSCH | I | x | | 70 |
| Asplanchna priodonta GOSSE | E | | | 20 |
| Brachionus diversicornis | E | | 1800 | 300 |
| Collotheca sp. | I | 2 | | |
| Conochilus unicornis ROUSSLET | E | | | 60 |
| Conochilus sp. | I | | x | |
| Filinia longiseta (EHRENB.) | I | x | | 140 |
| Kellikottia longispina KELL. | I | x | | 10 |
| Keratella cochlearis (GOSSE) | I | 600 | 640 | 750 |
| K. hispida GOSSE) | I | | x | |
| K. tecta (GOSSE) | E | x | x | 500 |
| K. quadrata (MÜLL.) | E | | | 160 |
| Polyarthra remata (SKORIKOV) | I | x | xx | |
| P. vulgaris CARLIN | I | 400 | xx | |
| Pompholyx sulcata HUDSON | E | | x | |
| Trichocerca birostris (MINIKIEWCZ) | E | 900 | | 3370 |
| T. capucina (WIERZ.) | I | | xx | |
| T. rousseleti (VOIGT) | E | 300 | | 160 |
| | | | | |
| CLADOCERA | | | | |
| Ceriodaphnia quadrangula (MÜLL.) | I | | | 10 |
| Daphnia cucullata SARS | E | xx | xx | |
| Daphnia sp. | I | | | 300 |
| Diaphanosoma brachyurum (LIÉVIN) | I | | | 50 |
| Leptodora kindtii | | | | 3 |
| | | | | |
| COPEPODA | | | | |
| Calanoida copepoder | I | x | xx | 50 |
| Cyclopoida copepoder | I | x | xx | 350 |
| Nauplius | I | xx | 400 | 650 |
| | | | | |
| Antal arter/grupper | | 14 | 13 | 18 |

OBSERVERA

2005: Förekomst: x = enstaka, xx = vanlig, xxx = riklig

2009: Förekomst x = enstaka individer, xx = 2-5 individer xxx = mer än 5 individer

Tabell 16. Växtplanktons biomassa (mg/l) i Sövdesjön

| Datum | 2005-08-31 | 2009-08-19 | 2010-08-19 |
|----------------------------------|-------------|-------------|-------------|
| CYANOPHYTA | | | |
| Chroococcales | | | |
| Pico blågröna alger | 0,248 | | 0,085 |
| Blågröna celler | | 5,115 | 1,854 |
| Microcystis flos-aquae | 0,904 | | 0,528 |
| Microcystis novacekii | | | |
| Microcystis wesenbergii | 0,232 | 0,349 | 0,279 |
| Microcystis viridis | | 0,436 | 0,589 |
| Snowella litoralis | | | 0,229 |
| Woronichinia elorantae | | 0,134 | |
| Woronichinia karellica | 0,202 | | 0,095 |
| Woronichinia naegeliana | 1,478 | | |
| Oscillatoriales | | | |
| Planktolyngbya brevicellularis | 0,431 | | |
| Planktolyngbya limnetica | 0,154 | | |
| Planktothrix agardhii | 2,43 | 0,137 | 0,893 |
| Nostocales | | | |
| Anabaena circinalis | 0,321 | | |
| Anabaena crassa | | 0,178 | |
| Anabaena flos-aquae | | 0,204 | 0,811 |
| Anabaena macrospora | | | 0,253 |
| Anabaena perturbata | 0,766 | 0,211 | |
| Anabaena viguieri | | 0,254 | |
| Anabaena sp | 0,36 | | |
| Aphanizomenon gracile | 2,385 | 0,565 | 0,199 |
| Aphanizomenon issatschenkoi | 0,337 | 0,356 | 0,246 |
| Aphanizomenon klebahnii | | | 1,061 |
| Aphanizomenon skujae | | 0,935 | |
| DIATOMOPHYCEAE | | | |
| Aulacoseira granulata | 3,356 | 0,838 | 2,595 |
| Aulacoseira granulata var. angus | 0,562 | | |
| Aulacoseira spp | 3,394 | 0,472 | |
| Cyclotella spp | | | 0,181 |
| Stephanodiscus spp | | | 3,415 |
| CRYPTOPHYCEAE | | | |
| Cryptomonas spp | 0,26 | 0,174 | 0,628 |
| DINOPHYCEAE | | | |
| Ceratium furcoides | 1,161 | 0,621 | 0,462 |
| Ceratium hirundinella | 2,956 | 0,278 | 1,649 |
| Ceratium rhomvoides | 0,53 | | 1,768 |
| Kolkwitzziella acuta | 0,171 | 0,05 | |
| MONADER | | | |
| Monader | 0,249 | | |
| | | | |
| Summa biomassa | 22,9 | 11,3 | 17,8 |

Tabell 17. Växtplankton i Sövdesjön

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

| Datum | EG | 2005-08-31 | 2009-08-19 | 2010-08-19 |
|---|----|------------|------------|------------|
| CYANOPHYCEAE, Blågröna alger | | | | |
| Chroococcales | | | | |
| <i>Aphanocapsa delicatissima</i> W. & G.S. West | E | 2 | 2 | |
| <i>A. incerta</i> (Lemm.) Cronb. & Kom. | E | 1 | 2 | 2 |
| <i>Aphanothece bachmannii</i> Kom.-Legn. & Cronb. | E | 1 | 1 | 1 |
| <i>A. clathrata</i> W. & G.S. West | I | 2 | 2 | |
| <i>A. elabens</i> (Bréb. In Menegh.) Elenkin | I | 1 | | |
| <i>A. minutissima</i> (W. West) Kom.-Legn. & Cronb. | E | | 2 | |
| <i>Chroococcus aphanocapsoides</i> Skuja | O | 1 | | |
| <i>C. limneticus</i> Lemm. | E | 1 | 1 | |
| <i>C. microscopicus</i> Kom.-Legn. & Cronb. | E | 2 | | |
| <i>Coelosphaerium minutissimum</i> Lemm. | I | 1 | | |
| <i>Cyanodictyon imperfectum</i> Cronb. | E | 2 | 2 | 2 |
| <i>Merismopedia glauca</i> (Ehr.) Näg. | E | 1 | | |
| <i>M. tenuissima</i> Lemm. | I | | | 1 |
| <i>M. minutissima</i> Joosten | E | 2 | | |
| <i>Microcystis aeruginosa</i> (Kütz.) Kütz. | E | 1 | | |
| <i>M. botrys</i> Telling | E | 1 | 1 | 2 |
| <i>M. firma</i> (Kütz.) Schmidle | E | | 1 | |
| <i>M. flos-aquae</i> (Wittr.) Krichn. | E | 2 | | 2 |
| <i>M. novacekii</i> (Kom.) Comp. | E | | 1 | |
| <i>M. wesenbergii</i> (Kom.) Kom. in Kondr. | E | 2 | 2 | 2 |
| <i>M. viridis</i> (A. Braun) Lemm. | E | 1 | 2 | 2 |
| <i>Pannus spumousus</i> Hickel | E | 1 | | |
| <i>Radiocystis geminata</i> Skuja | I | 2 | 1 | 1 |
| <i>Snowella lacustris</i> (Chod.) Hind. | I | | | 2 |
| <i>S. litoralis</i> (Häyrén) Kom. & Hind. | I | 1 | | |
| <i>Woronichinia elorantae</i> Kom. & Kom.-Legn. | E | | 2 | 2 |
| <i>W. karelica</i> Kom. & Kom.-Legn. | I | 2 | 2 | 2 |
| <i>W. naegeliana</i> (Unger) Elenk. | E | 2 | 1 | 1 |
| Oscillatoriales | | | | |
| <i>Planktlyngbya brevicellularis</i> Cronb. & Kom. | E | | 1 | 1 |
| <i>P. limnetica</i> (Lemm.) Kom.-Legn. & Cronb. | I | 2 | 1 | 1 |
| <i>Planktothrix agardhii</i> (Gom.) Anagn. & Kom. | E | 2 | 2 | 2 |
| <i>Pseudanabaena catenata</i> Lauterb. | E | 1 | | |
| <i>P. mucicola</i> (Naum. et Hub.-Pest.) Bourr. | E | 1 | 1 | |
| <i>Romeria elegans</i> (Wolosz.) Koczw. | E | 1 | | |
| <i>Romeria</i> sp. | | | | 1 |
| Nostocales | | | | |
| <i>Anabaena circinalis</i> Rabenh. Ex Born. et Flat | E | 2 | | |
| <i>A. compacta</i> (Nyg.) Hickel | E | | 1 | |
| <i>A. crassa</i> (Lemm.) Kom.-Legn. & Cronb. | E | | 2 | |
| <i>A. farcimiformis</i> Cronb. et Kom.-Legn. | E | 1 | | |
| <i>A. flos-aquae</i> Bréb. ex Born et Flah. | E | 1 | 2 | 2 |
| <i>A. lemmermannii</i> Richter | I | | 1 | |
| <i>A. macrospora</i> Kleb. | E | | | 2 |
| <i>A. plantonica</i> Brunnt. | E | 1 | | |
| <i>A. perurbata</i> Hill | E | | | 1 |
| <i>A. perturbata</i> var. <i>tumida</i> | E | 2 | 2 | |

Tabell 17. Växtplankton i Sövdesjön

| Datum | EG | 2005-08-31 | 2009-08-19 | 2010-08-19 |
|---|----|------------|------------|------------|
| <i>A. smithii</i> (Kom.) M. Watanabe | E | | | 1 |
| <i>A. spiroides</i> Kleb. | E | | | |
| <i>A. viguieri</i> Denis et Frémy | E | 1 | 2 | |
| <i>Anabaena</i> sp. | E | | 1 | |
| <i>Aphanizomenon gracile</i> (Lemm.) Lemm. | E | 2 | 2 | 1 |
| <i>A. issatschenkoi</i> (Usac.) Prosk.-Lavr. | E | 1 | 2 | 2 |
| <i>A. klebahnii</i> (Elenk.) Pech. & Kalina | E | | 1 | 3 |
| <i>A. skujae</i> Kom.-Legn. & Cronb. | E | | 2 | |
| CHLOROPHYCEAE, Grönalger | | | | |
| Volvocales | | | | |
| <i>Carteria</i> sp. | I | | 1 | |
| <i>Chlamydomonas</i> sp. | I | 1 | 1 | 1 |
| <i>Eudorina elegans</i> Ehr. | I | | | 1 |
| <i>Pandorina morum</i> (O. F. M.) Bory | E | | | 1 |
| <i>Phacotus lenticularis</i> (Ehr.) Stein | E | 1 | | |
| Tetrasporales | | | | |
| <i>Pseudosphaerocystis lacustris</i> (Lemm.) Nov. | I | | 1 | |
| Chlorococcales | | | | |
| <i>Actinastrum hantzschii</i> Lagerh. | I | | 1 | |
| <i>Ankistrodesmus bribraianus</i> Korsh. | E | | | 1 |
| <i>A. falcatus</i> (Corda) Ralfs | I | 1 | | |
| <i>Botryococcus neglectus</i> (W. & G. S. West) Kom. | I | | 1 | 1 |
| <i>Chodatella citrifomis</i> J.Snow | E | | | 1 |
| <i>Coelastrum microporum</i> Näg. | E | 1 | | |
| <i>C. reticulatum</i> (Dang.) Senn. | E | | | 1 |
| <i>C. sphaericum</i> Näg. | I | 1 | | |
| <i>Crucigenia quadrata</i> Morren | I | | 1 | |
| <i>Dictyosphaerium pulchellum</i> Wood | I | | | 1 |
| <i>D. tetrachotomum</i> Printz | E | | | 1 |
| <i>Kirchneriella contorta</i> (Schmidle) Bohl. | I | 1 | | |
| <i>Lagerheimia quadriseta</i> (Lemm.) G. M. Smith | E | | | 1 |
| <i>Micractinium pusillum</i> Fres. | E | | 1 | |
| <i>Monoraphidium dubowski</i> (Wolosz.) Hind. & Kom. | O | | | 1 |
| <i>Oocystis</i> sp. | I | | 1 | 1 |
| <i>Pediastrum angulosum</i> (Ehr.) Menegh. | O | | 1 | 1 |
| <i>P. boryanum</i> (Turp.) Mengh. | E | 1 | 2 | 1 |
| <i>P. boryanum</i> var. <i>longicorne</i> Reinsch | E | | | 1 |
| <i>P. duplex</i> Meyen | E | 1 | 2 | 1 |
| <i>P. kawraiskyi</i> Schmidle | E | | 1 | |
| <i>P. simplex</i> Meyen | E | 1 | 1 | |
| <i>P. tetras</i> (Ehr.) Ralfs | E | | 1 | |
| <i>Scenedesmus acuminatus</i> (Lagerh.) Chod. | E | | 1 | |
| <i>S. denticulatus</i> Lagerh. | E | | 1 | |
| <i>Scenedesmus</i> spp. | E | 2 | 2 | 1 |
| <i>Tetraedron hastatum</i> Schmidle | I | | | 1 |
| <i>T. minimum</i> (A. Braun) Hansg. | E | | 1 | |
| Zygnematales | | | | |
| <i>Closterium aciculare</i> T. West | E | 2 | | |
| <i>C. acutum</i> var. <i>variabile</i> (Lemm.) Krieg. | I | | 1 | 1 |
| <i>Closterium</i> sp. | I | | 1 | |
| <i>Euastrum montanum</i> W.West & G.S. West | - | | | 1 |

Tabell 17. Växtplankton i Sövdesjön

| Datum | EG | 2005-08-31 | 2009-08-19 | 2010-08-19 |
|--|----|------------|------------|------------|
| Mougeotia sp. | I | 1 | 1 | |
| Staurastrum chaetoceras (Schröd.) G. M. West | E | 1 | 1 | 1 |
| S. luetkemuelleri Donat & Ruttner ex Rutter | - | | | |
| S. paradoxum var. parvum W. West | E | 1 | | 1 |
| S. planctonicum Teil. | E | 1 | | |
| S. tetracerum (Kütz.) Ralfs | I | | 1 | |
| Ulothrichales | | | | |
| Elakatothrix bplex Hindak | I | | 1 | 1 |
| HAPTOPHYCEAE, Häftalger | | | | |
| Chrysochromulina parva Lack. | E | 2 | | |
| DIATOMOPHYCEAE, Kiselalger | | | | |
| Asterionella formosa Hass. | I | 1 | | 1 |
| Aulacoseira granulata (Ehr.) Simons. | E | 2 | 2 | 2 |
| A. granulata var. angustissima (Müll.) Simons. | E | 2 | | |
| Aulacoseira spp. | I | 1 | 2 | 1 |
| Cyclotella spp. | I | 1 | | 1 |
| Cymatopleura elliptica W. Smith | E | 1 | | |
| C. solea (Bréb.) W. Smith | E | 1 | | |
| Fragilaria sp. | I | 1 | | |
| Stephanodiscus spp. | E | 2 | 1 | 1 |
| Surirella sp. | I | 1 | | |
| Synedra berolinensis Lemm. | E | | | 1 |
| Synedra spp. | I | | | 1 |
| XANTHOPHYCEAE, Gulgröna alger | | | | |
| Pseudostaurastrum limneticum (Borge) Chod. | I | | 1 | |
| CRYPTOPHYCEAE, Rekylalger | | | | |
| Cryptomonas spp. | I | 1 | 2 | 2 |
| Rhodomonas spp. | I | 1 | 1 | 1 |
| DINOPYHCEAE, Pansarflagellater | | | | |
| Ceratium furcoides Schröd. | I | 2 | 2 | 2 |
| C. hirundinella (O.F.M.) Schrank | I | 2 | 2 | 2 |
| C. rhomvoides Hickel | E | 2 | | 2 |
| Gymnodinium excavatum Nyg. | E | 1 | | |
| Kolkwiziell acuta (Apst.) Elbrächter | E | 1 | 2 | 1 |
| Peridiniopsis polonicum (Wolosz.) Bourr. | E | 1 | | 1 |
| Peridinium spp. | I | 1 | 1 | |
| EUGLENOPHYCEAE, Ögonalger | | | | |
| Euglena sp. | I | | 1 | |
| Phacus pyrum (Ehr.) Stein. | E | 1 | | |
| Phacus sp. | I | 1 | | |
| Trachelomonas sp. | E | 1 | 1 | |
| RAPHIDOPHYCEAE | | | | |
| Gonyostomum semen (Ehr.) Dies. | I | | | 1 |

Tabell 17. Växtplankton i Sövdesjön

| Datum | EG | 2005-08-31 | 2009-08-19 | 2010-08-19 |
|---|----|------------|------------|------------|
| Heterotrofa (Färglösa) flagellater | | | | |
| Katablepharis ovalis Skuja | I | 1 | | 1 |
| | | | | |
| Antal arter | | 74 | 67 | 63 |

Tabell 18. Djurplankton Sövdesjön

EG = Ekologisk Grupp, E = Eutrof, I = Indifferent, O = Oligotrof

| DATUM | EG | 2005-08-31 | 2009-08-19 | 2010-08-19 |
|------------------------------------|----|------------|------------|------------|
| ROTATORIA | | | | |
| Anuraeopsis fissa (GOSSE) | E | x | | 37 |
| Asplanchna priodonta GOSSE | E | | xx | |
| Conochilus unicornis ROUSSELET | E | | | 60 |
| Conochilus sp. | I | | x | |
| Euclanis dilatata EHRENB. | i | | x | |
| Filinia longiseta (EHRENB.) | I | 80 | | 125 |
| Kellikottia longispina KELL. | I | x | x | |
| Keratella cochlearis (GOSSE) | I | 44 | 280 | 640 |
| K. hispida GOSSE) | I | | | 8 |
| K. tecta (GOSSE) | E | 280 | 240 | 1050 |
| K. quadrata (MÜLL.) | E | 40 | x | |
| Polyarthra vulgaris CARLIN | I | x | | |
| Pompholyx sulcata HUDSON | E | 80 | 160 | 590 |
| Synchaeta sp. | I | | 360 | 63 |
| Trichocerca birostris (MINIKIEWCZ) | E | 120 | xx | |
| T. porcellus GOSSE | E | | | 850 |
| T. pusilla (JENNINGS) | E | | | 25 |
| T. rousseleti (VOIGT) | E | 1000 | 240 | 240 |
| CLADOCERA | | | | |
| Bosmina thersites POPPE | E | | x | |
| Ceriodaphnia quadrangula (MÜLL.) | I | x | | |
| Chydorus sphaericus MÜLL. | E | | xxx | 10 |
| Daphnia cucullata SARS | E | 40 | x | |
| Daphnia sp. | I | | | 25 |
| Diaphanosoma brachyurum (LIÉVIN) | I | | x | 70 |
| COPEPODA | | | | |
| Calanoida copeoder | I | | | 20 |
| Cyclopoida copeoder | I | | x | 150 |
| Nauplius | I | 280 | x | 60 |
| Antal arter/grupper | | 13 | 17 | 17 |

OBSERVERA

2005: Förekomst: x= enstaka, xx = vanlig, xxx = riklig

2009: Förekomst x = enstaka individer, xx = 2-5 individer xxx = mer än 5 individer

Tabell 19. Växtplanktons biomassa (mg/l) i Svaneholmssjön

Bilaga 1

| Datum | 2005-09-27 | 2009-08-20 | 2010-08-23 |
|---|-------------|-------------|-------------|
| CYANOPHYTA | | | |
| Oscillatoriales | | | |
| Planktothrix agardhii | 0,038 | | |
| CHRYSOPHYCEAE, Guldalger | | | |
| Dinobryon divergens | | | 0,034 |
| Dinobryon spp | | 0,06 | |
| Mallomonas spp | 0,039 | 0,049 | |
| Synura sp | 2,276 | | |
| CRYPTOPHYCEAE, Rekylalger | | | |
| Cryptomonas spp | 0,912 | 1,2 | |
| Rhodomonas sp | 0,103 | 0,308 | |
| DINOPHYCEAE | | | |
| Ceratium furcoides | | | 0,38 |
| Ceratium hirundinella | | 0,031 | 0,068 |
| Peridinium gatunense | | 6,948 | |
| Peridinium spp | 4,203 | | 35,348 |
| Heterotrofa (Färglösa) flagellater | | | |
| Katablepharis ovalis | 0,051 | | |
| | | | |
| Summa biomassa | 7,62 | 8,60 | 35,8 |

Tabell 20. Växtplankton i Svaneholmssjön

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

| Datum | | 2005-09-27 | 2009-08-20 | 2010-08-23 |
|-------------------------------------|---|------------|------------|------------|
| CYANOPHYCEAE, Blågröna alg | | | | |
| EG | | | | |
| Chroococcales | | | | |
| Aphanocapsa incerta (Lemm.) Cron | E | | 1 | |
| Chroococcus limneticus Lemm. | E | | 1 | |
| Cyanodictyon imperfectum Cronb. | E | | 1 | |
| Lemmermanniella pallida (Lemm.) | E | | 1 | |
| Microcystis viridis (A. Braun) Lemm | E | | 1 | |
| Radiocystis geminata Skuja | I | | 1 | |
| Snowella litoralis (Häyrén) Kom. & | I | | 1 | |
| Woronichinia elorantae Kom. & Ko | E | | 1 | |
| W. karelica Kom. & Kom.-Legn. | I | 1 | | |
| Oscillatoriales | | | | |
| Lynbya sp | - | | | 1 |
| Planktlyngbya brevicellularis Cron | E | | 1 | |
| P. limnetica (Lemm.) Kom.-Legn. | I | | 1 | |
| Planktothrix agardhii (Gom.) Ana | E | 1 | 1 | |
| Trichodesmium lacustre Kleb. | I | | | 1 |
| Nostocales | | | | |
| Anabaena sp. | E | | 1 | 1 |
| CHLOROPHYCEAE, Grönalger | | | | |
| Volvocales | | | | |
| Eudorina elegans Ehr. | I | | 1 | |
| Pandorina morum (O. F. M.) Bory | E | 1 | | 1 |
| Volvox aureus Ehr. | E | | 1 | |
| Tetrasporales | | | | |
| Pseudosphaerocystis lacustris (Le | I | | | 1 |
| Chlorococcales | | | | |
| Botryococcus sp. | I | | 1 | |
| Coelastrum microporum Näg. | E | | 1 | |
| Dictyosphaerium pulchellum Woo | I | | 1 | |
| Nephrocytium sp. | I | | 1 | |
| Oocystis sp. | I | | 1 | |
| Pediastrum boryanum (Turp.) Me | E | | 1 | 1 |
| P. duplex Meyen | E | | 1 | |
| P. kawraiskyi Schmidle | E | | 1 | |
| P. tetras (Ehr.) Ralfs | E | | 1 | |
| Scenedesmus acuminatus (Lager | E | | 1 | |
| S. arcuatus (Lemm.) Lemm. | E | | 1 | |
| Scenedesmus spp. | E | | 1 | 1 |
| Zygnematales | | | | |
| Closterium acutum var. variabile (| I | | 1 | |
| Closterium sp. | I | | 1 | |
| Staurastrum pingue Teil. | O | | 1 | |
| Ulothrichales | | | | |
| Elakatothrix biplex Hindak | I | | 1 | |
| CHRYSOPHYCEAE, Guldalger | | | | |
| Dinobryon divergens (Müll.) Bory | I | | 2 | 1 |

Tabell 20. Växtplankton i Svaneholmssjön

| Datum | | 2005-09-27 | 2009-08-20 | 2010-08-23 |
|---|---|------------|------------|------------|
| D. sociale Ehr. | I | 1 | | |
| D. sertularia Ehr. | I | | 1 | |
| Mallomonas cf tonsurata Teil. | I | 1 | 1 | 1 |
| Synura sp. | I | 2 | 1 | |
| Uroglena sp. | I | 1 | | |
| HAPTOPHYCEAE, Häftalger | | | | |
| Chrysochromulina parva Lack. | E | 2 | | |
| DIATOMOPHYCEAE, Kiselalger | | | | |
| Acanthoceras zachariasii (Brun.) S | I | | 1 | |
| Asterionella formosa Hass. | I | | 1 | 1 |
| Aulacoseira granulata var. angust | E | | 1 | |
| Aulacoseira spp. | I | | 1 | 1 |
| Cyclotella spp. | I | | 1 | 1 |
| Fragilaria crotonensis Kitton | I | | 1 | 1 |
| Synedra spp. | I | | 1 | 1 |
| CRYPTOPHYCEAE, Rekylalger | | | | |
| Cryptomonas spp. | I | 2 | 2 | 2 |
| Rhodomonas spp. | I | 2 | 3 | 2 |
| DINOPYHCEAE, Pansarflagellater | | | | |
| Ceratium furcoides Schröd. | I | | | 2 |
| C. hirundinella (O.F.M.) Schrank | I | | 2 | 2 |
| Peiridinium gatunense Nyg. | I | | 3 | |
| Peridinium sp liten | I | | | 1 |
| Peridinium sp stor | I | | | 3 |
| Peridinium spp. | I | 3 | 2 | |
| EUGLENOPHYCEAE, Ögonalger | | | | |
| Euglena sp. | I | | | 1 |
| Phacus pleuronectus (O .F .M.) D | I | | 1 | |
| P. pyrum (Ehr.) Stein. | E | 1 | | |
| Phacus sp. | I | | | 1 |
| Trachelomonas sp. | E | 1 | | |
| Heterotrofa (Färglösa) flagellater | | | | |
| Katablepharis ovalis Skuja | I | 2 | | 1 |
| Antal arter | | 14 | 47 | 23 |

Tabell 21. Djurplankton Svaneholmssjön

EG = Ekologisk Grupp, E = Eutrof, I = Indifferent, O = Oligotrof

| DATUM | EG | 2005-09-27 | 2009-08-20 | 2010-08-23 |
|------------------------------------|----|------------|------------|------------|
| ROTATORIA | | | | |
| Anuraeopsis fissa (GOSSE) | E | 1640 | 240 | 6130 |
| Ascomorpha ecaudis PERTY) | I | x | | |
| Asplanchna priodonta GOSSE | E | x | | 10 |
| Kellikottia longispina KELL. | I | | x | |
| Keratella cochlearis (GOSSE) | I | 1920 | xx | 4060 |
| Keratella serrulata | | | | 60 |
| K. tecta (GOSSE) | E | x | x | 30 |
| K. quadrata (MÜLL.) | E | 320 | | 30 |
| Polyarthra major (BURCKHARDT) | I | x | | 20 |
| P. remata (SKORIKOV) | I | 720 | 160 | 560 |
| P. vulgaris CARLIN | I | 1120 | 320 | 2330 |
| Pompholyx sulcata HUDSON | E | x | | |
| Synchaeta sp. | I | 1000 | x | |
| Trichocerca birostris (MINIKIEWCZ) | E | 400 | xx | 800 |
| T. capucina (WIERZ.) | I | | | 20 |
| CLADOCERA | | | | |
| Bosmina coregoni BAIRD | I | x | | |
| B. longirostris (MÜLL.) | I | x | x | 10 |
| Ceriodaphnia quadrangula (MÜLL.) | I | x | xx | 20 |
| Daphnia cucullata SARS | E | | xx | |
| Diaphanosoma brachyurum (LIÉVIN) | I | x | | |
| COPEPODA | | | | |
| Cyclopoida copepoder | I | x | x | 100 |
| Nauplius | I | 320 | 440 | 300 |
| Antal arter/grupper | | 18 | 13 | 15 |

OBSERVERA

2005: Förekomst: x = enstaka, xx = vanlig, xxx = riklig

2009: Förekomst x = enstaka individer, xx = 2-5 individer xxx = mer än 5 individer

Tabell 22. Växtplanktons biomassa (mg/l) i Yddingesjön

Bilaga 1

| Datum | 2005-09-13 | 2009-08-17 | 2010-08-11 |
|--------------------------------|-------------|-------------|-------------|
| CYANOPHYTA | | | |
| Chroococcales | | | |
| Pico blågröna alger | 0,341 | | |
| Blågröna celler | 0,115 | 1,086 | |
| Merismopedia spp | 0,029 | | |
| Microcystis aeruginosa | 0,337 | | |
| Microcystis botrys | 0,033 | 1,278 | |
| Microcystis flos-aquae | 0,076 | 1,004 | |
| Microcystis wesenbergii | 0,234 | 0,407 | |
| Microcystis viridis | 0,013 | | |
| Myxobaktron plankticus | | | 4,895 |
| Radiocystis geminata | 0,082 | | |
| Oscillatoriales | | | |
| Planktolyngbya brevicellularis | | | 2,118 |
| Planktolyngbya capillaris | | 0,797 | 0,371 |
| Planktolyngbya contorta | 1,78 | 1,567 | 2,905 |
| Planktolyngbya limnetica | 3,058 | 4,825 | 0,607 |
| Planktolyngbya minor | | | 0,356 |
| Pseudanabaena articulata | | 31,226 | |
| Prochlorothrix cf hollandica | 26,098 | | |
| Nostocales | | | |
| Anabaena bergii var. limnetica | | | 0,106 |
| Anabaena bergii var. minor | 0,006 | | |
| Anabaena farcimiformis | 0,002 | | |
| CRYPTOPHYCEAE | | | |
| Cryptomonas spp | 0,248 | 0,448 | |
| DINOPHYCEAE | | | |
| Ceratium hirundinella | 0,046 | | |
| Peridiniopsis elpatiewskyi | 0,33 | | 0,863 |
| Peridinium spp | 0,09 | | |
| MONADER | | | |
| Monader | 1,122 | 2,645 | |
| | | | |
| Summa biomassa | 34,0 | 45,3 | 12,2 |

Tabell 23. Växtplankton i Yddingesjön

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

| Datum | EG | 2005-09-13 | 2009-08-17 | 2010-08-11 |
|--|----|------------|------------|------------|
| CYANOPHYCEAE, Blågröna alger | | | | |
| Chroococcales | | | | |
| Aphanocapsa conferta (W. West & G.S. West) | I | 2 | | |
| Aphanocapsa delicatissima W. & G.S. West | E | 2 | 1 | 1 |
| A. holsatica (Lemm.) Cronb. & Kom. | E | 2 | | |
| A. incerta (Lemm.) Cronb. & Kom. | E | 2 | | |
| Aphanothece bachmannii Kom.-Legn. & Cronb. | E | 1 | | |
| A. clathrata W. & G.S. West | I | 1 | 1 | |
| A. elabens (Bréb. in Menegh.) Elekin | E | 1 | | |
| A. minutissima (W. West) Kom.-Legn. & Cronb. | E | | | 1 |
| Chroococcus limneticus Lemm. | E | 1 | 1 | 1 |
| C. microscopicus Kom.-Legn. & Cronb. | E | | 1 | |
| C. turgidus (Kütz.) Näg. | O | 1 | | |
| Cyanodictyon imperfectum Cronb. | E | 2 | 1 | |
| C. planctonicum Meyer | E | 2 | | |
| C. tubiforme Cronb. | E | 1 | | |
| Lemmermanniella pallida (Lemm.) Geitler | E | | 1 | |
| Merismopedia glauca (Ehr.) Näg. | E | | | 1 |
| M. marssonii Lemm. | E | 2 | | |
| M. tenuissima Lemm. | I | | 1 | |
| Microcystis aeruginosa (Kütz.) Kütz. | E | | | 1 |
| M. botrys Teiling | E | 2 | | 1 |
| M. firma (Kütz.) Schmidle | E | 1 | | |
| M. flos-aquae (Wittr.) Krichn. | E | 2 | | 1 |
| M. wesenbergii (Kom.) Kom. in Kondr. | E | 2 | 1 | 1 |
| M. viridis (A. Braun) Lemm. | E | 1 | | |
| Myxobaktron plankticus G. B. Mc Gregor | E | | | 3 |
| Radiocystis geminata Skuja | I | 2 | 1 | 1 |
| Woronichinia karelica Kom. & Kom.-Legn. | I | | | 1 |
| W. naegeliana (Unger) Elenk. | E | 1 | | |
| Oscillatoriales | | | | |
| Planktlyngbya brevicellularis Cronb. & Kom. | E | 2 | 1 | 3 |
| P. capillaris (Hind.) Anagn. & Kom. | E | 1 | 2 | 2 |
| P. contorta (Lemm.) Anagn. & Kom. | E | 2 | 2 | 3 |
| P. limnetica (Lemm.) Kom.-Legn. & Cronb. | I | 2 | 3 | 2 |
| P. minor (Geitl.) Kom. & Cronb. | E | 1 | | 2 |
| Planktothrix agardhii (Gom.) Anagn. & Kom. | E | | 1 | |
| Pseudanabaena articulata Skuja | E | | 3 | |
| P. mucicola (Naum. et Hub.-Pest.) Bourr. | E | 1 | | |
| Romeria elegans (Wolosz.) Koczw. | E | | 1 | |
| Nostocales | | | | |
| Anabaena bergii var. minor Kisel. | E | 1 | 1 | |
| Anabaena bergii var. limnerica | E | | | 2 |
| Anabaena farciminformis Cronb. et Kom.-Legn. | E | 1 | | |
| Aphanizomenon gracile (Lemm.) Lemm. | E | 1 | | |
| Cronbergia planctonica (Cronb.) Kom., Zap. | E | | 1 | |
| Cylindrospermum planctonicum Cronb. | E | 1 | | |
| | | | | |
| | | | | |

Tabell 23. Växtplankton i Yddingesjön

| Datum | EG | 2005-09-13 | 2009-08-17 | 2010-08-11 |
|---|----|------------|------------|------------|
| PROCHLORALES | | | | |
| <i>Prochlorothrix hollandica</i> Burger-Wirsma | E | 3 | | |
| CHLOROPHYCEAE, Grönalger | | | | |
| Chlorococcales | | | | |
| <i>Ankistrodesmus bribraianus</i> Korsh. | E | 1 | | |
| <i>Botryococcus neglectus</i> (W. & G. S. West) | I | | | 1 |
| <i>Botryococcus</i> sp. | I | 1 | | |
| <i>Coelastrum microporum</i> Näg. | E | | 1 | |
| <i>Crucigenia quadrata</i> Morren | I | 1 | | |
| <i>Monoraphidium contortum</i> (Turp.) Kom.-Le | I | 1 | 1 | 1 |
| <i>Oocystis</i> sp. | I | 1 | 1 | |
| <i>Pediastrum boryanum</i> (Turp.) Mengh. | E | 1 | 1 | 1 |
| <i>P. duplex</i> Meyen | E | 1 | 1 | 1 |
| <i>P. kawraiskyi</i> Schmidle | E | 1 | 1 | 1 |
| <i>P. simplex</i> Meyen | E | 1 | | |
| <i>Scenedesmus acuminatus</i> (Lagerh.) Chod. | E | 1 | 1 | |
| <i>Scenedesmus</i> spp. | E | 1 | 1 | 1 |
| <i>Tetraedron caudatum</i> (Corda) Hansg. | I | | | 1 |
| <i>T. hastatum</i> Schmidle | I | | 1 | |
| <i>T. minimum</i> (A. Braun) Hansg. | E | 1 | 1 | |
| Zygnematales | | | | |
| <i>Closterium acutum</i> var. <i>variable</i> (Lemm.) K | I | 1 | 1 | |
| <i>Staurastrum tetracerum</i> (Kütz.) Ralfs | I | 1 | | |
| CHRYSOPHYCEAE, Guldalger | | | | |
| <i>Chrysiastrum catenatum</i> Laut. | I | | | 1 |
| <i>Dinobryon sertularia</i> Ehr. | I | | 1 | |
| <i>D. sociale</i> Ehr. | I | 1 | | 1 |
| <i>Mallomonas</i> sp. | I | | 1 | |
| HAPTOPHYCEAE, Häftalger | | | | |
| <i>Chrysochromulina parva</i> Lack. | E | 2 | 2 | |
| DIATOMOPHYCEAE, Kiselalger | | | | |
| <i>Acanthoceras zachariasii</i> (Brun.) Simons. | I | | 1 | |
| <i>Aulacoseira</i> spp. | I | | 1 | 2 |
| <i>Cyclotella</i> spp. | I | 1 | 1 | 1 |
| <i>Fragilaria</i> sp. | I | 1 | | |
| <i>Nitzschia acicularis</i> W. Smith | E | | 2 | |
| <i>Synedra</i> spp. | I | 1 | 1 | 1 |
| CRYPTOPHYCEAE, Rekylalger | | | | |
| <i>Cryptomonas</i> spp. | I | 1 | 1 | 1 |
| <i>Rhodomonas</i> spp. | I | | 1 | |
| DINOPYHCEAE, Pansarflagellater | | | | |
| <i>Ceratium furcoides</i> Schröd. | I | 1 | | |
| <i>C. hirundinella</i> (O.F.M.) Schrank | I | 1 | | |
| <i>Peridiniopsis elpatiewskyi</i> (Ostenf.) Bourr. | I | 2 | 2 | 2 |
| <i>Peridinium</i> spp. | I | | 1 | 1 |

Tabell 23. Växtplankton i Yddingesjön

| Datum | EG | 2005-09-13 | 2009-08-17 | 2010-08-11 |
|---|----|------------|------------|------------|
| RAPHIDOPHYCEAE | | | | |
| Gonyostomum latum Iwanoff | I | | | 1 |
| | | | | |
| Heterotrofa (Färglösa) flagellater | | | | |
| Katablepharis ovalis Skuja | I | 1 | | |
| | | | | |
| Antal arter | | 54 | 41 | 33 |

Tabell 24. Djurplankton Yddingesjön

EG = Ekologisk Grupp, E = Eutrof, I = Indifferent, O = Oligotrof

| DATUM | EG | 2005-09-13 | 2009-08-17 | 2010-08-11 |
|-------------------------------|----|------------|------------|------------|
| ROTATORIA | | | | |
| Anuraeopsis fissa (GOSSE) | E | 1800 | 3120 | 680 |
| Collotheca sp. | I | 700 | | |
| Keratella cochlearis (GOSSE) | I | | | 5 |
| Polyarthra remata (SKORIKOV) | I | | 280 | |
| P. vulgaris CARLIN | I | 900 | 800 | 295 |
| Pompholyx sulcata HUDSON | E | | x | |
| Synchaeta sp. | I | x | xx | |
| Trichocerca capucina (WIERZ.) | I | | | 125 |
| T. porcellus GOSSE | E | x | | |
| T. rousseleti (VOIGT) | E | 900 | x | |
| | | | | |
| COPEPODA | | | | |
| Calanoida copepoder | I | x | x | |
| Cyclopoida copepoder | I | 100 | xx | 100 |
| Nauplius | I | 100 | 240 | 110 |
| | | | | |
| Antal arter/grupper | | 9 | 9 | 6 |

OBSERVERA

2005: Förekomst: x= enstaka, xx = vanlig, xxx = riklig

2009: Förekomst x = enstaka individer, xx = 2-5 individer xxx = mer än 5 individer

Tabell 25. Växtplanktons biomassa (mg/l) i Östra Ringsjön

| Datum | 2005-08-16 | 2009-08-18 | 2010-08-19 |
|--------------------------------|------------|------------|------------|
| CYANOPHYTA | | | |
| Chroococcales | | | |
| Pico blågröna alger | | 0,194 | |
| Blågröna celler | | | 0,478 |
| Microcystis aeruginosa | 0,017 | 0,011 | |
| Microcystis botrys | 0,352 | | 0,262 |
| Microcystis firma | | | 0,011 |
| Microcystis flos-aquae | 0,138 | 0,038 | 0,085 |
| Microcystis novacekii | | 0,045 | |
| Microcystis wesenbergii | 0,189 | 0,055 | 0,109 |
| Microcystis viridis | 1,019 | | |
| Woronichinia karelica | 0,055 | 0,107 | 0,087 |
| Woronichinia naegeliana | 0,432 | 2,385 | |
| Oscillatoriales | | | |
| Planktolyngbya brevicellularis | | 0,245 | |
| Planktolyngbya limnetica | | 0,05 | |
| Planktothrix agardhii | 0,139 | 1,237 | 0,191 |
| Nostocales | | | |
| Anabaena crassa | 0,058 | 0,603 | |
| Anabaena flos-aquae | 0,003 | | |
| Anabaena planctonica | 0,069 | | |
| Anabaena spiroides | 0,002 | | |
| Aphanizomenon gracile | 0,003 | 0,055 | |
| Aphanizomenon issatschenkoi | 0,011 | 0,064 | 0,043 |
| Aphanizomenon klebahnii | 0,048 | | 0,335 |
| DIATOMOPHYCEAE | | | |
| Actinocyclus octonarius | 8,182 | 0,574 | 0,084 |
| Asterionella formosa | | | 0,019 |
| Aulacoseira spp | 0,033 | 5,617 | 8,157 |
| Cyclotella spp | | | 2,01 |
| Fragilaria crotonensis | | | 0,16 |
| Stephanodiscus spp | | 0,133 | |
| Synedra sp | | 0,134 | 0,056 |
| CRYPTOPHYCEAE | | | |
| Cryptomonas spp | 0,101 | 0,547 | 0,517 |
| Rhodomonas sp | 0,027 | 0,197 | 0,129 |
| HAPTOPHYCEAE | | | |
| Chrysochromulina parva | | | 0,155 |
| XANTHOPHYCEAE | | | |
| Tribonema | 0,028 | | |
| CHLOROPHYCEAE | | | |
| Chlamydomonas sp | | 0,131 | 0,067 |
| Botryococcus | | 0,071 | |
| Pediastrum spp. | | | 0,041 |
| Staurastrum planctonicum | 0,002 | | 0,005 |
| Staurastrum spp. | | | 0,008 |
| DINOPHYCEAE | | | |
| Ceratium furcoides | 0,005 | 0,008 | |
| Ceratium hirundinella | 0,047 | 0,158 | 0,063 |
| Gymnodinium excavatum | | | 0,015 |
| Kolkwitzziella acuta | | | 0,093 |
| Peridiniopsis polonicum | | | 0,192 |

Tabell 25. Växtplanktons biomassa (mg/l) i Östra Ringsjön

| Datum | 2005-08-16 | 2009-08-18 | 2010-08-19 |
|-----------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| Peridinium spp | | | 0,035 |
| MONADER | | | |
| Monader | | | |
| | | | |
| Summa biomassa | 11,0 | 12,7 | 13,4 |

Tabell 26. Växtplankton i Östra Ringsjön

EG = Ekologisk Grupp, E = Eutrof, I = Indifferent, O = Oligotrof

Förekomst: 1 = enstaka, 2 = vanlig och 3 = mycket vanlig till dominerande

| Datum | EG | 2005-08-16 | 2009-08-18 | 2010-08-19 |
|---|----|------------|------------|------------|
| CYANOPHYCEAE, Blågröna alger | | | | |
| Chroococcales | | | | |
| <i>Aphanocapsa delicatissima</i> W. & G.S. West | E | 2 | 2 | 2 |
| <i>A. endophytica</i> G. M. Smith | E | 2 | 2 | |
| <i>A. holsatica</i> (Lemm.) Cronb. & Kom. | E | 1 | 2 | 2 |
| <i>A. incerta</i> (Lemm.) Cronb. & Kom. | E | 2 | | 2 |
| <i>Aphanothece bachmannii</i> Kom.-Legn. & Cronb. | E | 1 | 1 | |
| <i>A. clathrata</i> W. & G.S. West | I | 2 | 1 | |
| <i>A. elabens</i> (Bréb. In Menegh.) Elekin | I | 1 | | |
| <i>A. minutissima</i> (W. West) Kom.-Legn. & Cronb. | E | 2 | 2 | 2 |
| <i>Chroococcus limneticus</i> Lemm. | E | 1 | 1 | 1 |
| <i>Coelosphaerium dubium</i> Grun. In Rabenh. | E | | 1 | |
| <i>C. kuetzingianum</i> Näg. | I | | 1 | |
| <i>Cyanodictyon imperfectum</i> Cronb. | E | 2 | 2 | |
| <i>Lemmermanniella pallida</i> (Lemm.) Geitler | E | | | |
| <i>Merismopedia glauca</i> (Ehr.) Näg. | E | 1 | | |
| <i>M. tenuissima</i> Lemm. | I | 1 | 1 | |
| <i>Microcystis aeruginosa</i> (Kütz.) Kütz. | E | 1 | 1 | 1 |
| <i>M. botrys</i> Teiling | E | 2 | 1 | 2 |
| <i>M. firma</i> (Kütz.) Schmidle | E | 1 | 1 | 1 |
| <i>M. flos-aquae</i> (Wittr.) Krichn. | E | 2 | 2 | 1 |
| <i>M. novacekii</i> (Kom.) Comp. | E | | 1 | |
| <i>M. wesenbergii</i> (Kom.) Kom. in Kondr. | E | 2 | 1 | 1 |
| <i>M. viridis</i> (A. Braun) Lemm. | E | 3 | 1 | |
| <i>Pannus spumousus</i> Hickel | E | | 1 | |
| <i>Radiocystis geminata</i> Skuja | I | 1 | 1 | 1 |
| <i>Rhabdoderma linearis</i> Schmidle & Lauterb. | E | | 1 | |
| <i>Snowella lacustris</i> (Chod.) Hind. | I | | 2 | |
| <i>S. litoralis</i> (Häyrén) Kom. & Hind. | I | | 1 | 1 |
| <i>S. septentrionalis</i> Kom. & Hind. | I | | 1 | 1 |
| <i>Woronichinia elorantae</i> Kom. & Kom.-Legn. | E | | | 2 |
| <i>W. karelica</i> Kom. & Kom.-Legn. | I | 2 | 2 | 2 |
| <i>W. naegeliana</i> (Unger) Elenk. | E | 1 | 3 | 2 |
| Oscillatoriales | | | | |
| <i>Planktlyngbya brevicellularis</i> Cronb. & Kom. | E | 1 | 2 | 1 |
| <i>P. contorta</i> (Lemm.) Anagn. & Kom. | E | 1 | 1 | 1 |
| <i>P. limnetica</i> (Lemm.) Kom.-Legn. & Cronb. | I | 1 | 2 | 1 |
| <i>Planktothrix agardhii</i> (Gom.) Anagn. & Kom. | E | 2 | 2 | 2 |
| <i>Pseudanabaena mucicola</i> (Naum. et Hub.-Pest) | E | 1 | 1 | |
| <i>Romeria elegans</i> (Wolosz.) Koczw. | E | 1 | 1 | |
| <i>R. simplex</i> Hindak | E | | 2 | 1 |
| Nostocales | | | | |
| <i>Anabaena crassa</i> (Lemm.) Kom.-Legn. & Cronb. | E | 2 | 2 | 1 |
| <i>A. curva</i> Hill | I | | 1 | 1 |
| <i>A. flos-aquae</i> Bréb. ex Born et Flah. | E | 1 | 2 | 1 |
| <i>A. lemmermannii</i> Richter | I | 1 | 1 | |
| <i>A. mendotae</i> Trel. | E | | | 1 |
| <i>A. plantonica</i> Brunnt. | E | 2 | | |
| <i>A. spiroides</i> Kleb. | E | 1 | | |

Tabell 26. Växtplankton i Östra Ringsjön

| Datum | EG | 2005-08-16 | 2009-08-18 | 2010-08-19 |
|--|----|------------|------------|------------|
| <i>A. viguieri</i> Denis et Frémy | E | | 1 | |
| <i>Anabaena</i> sp. | E | | 1 | |
| <i>Aphanizomenon gracile</i> (Lemm.) Lemm. | E | 1 | 2 | 1 |
| <i>A. issatschenkoi</i> (Usac.) Prosk.-Lavr. | E | 2 | 2 | 1 |
| <i>A. klebahnii</i> (Elenk.) Pech. & Kalina | E | 2 | 1 | 1 |
| <i>A. skujae</i> Kom.-Legn. & Cronb. | E | | 1 | |
| CHLOROPHYCEAE, Grönalger | | | | |
| Volvocales | | | | |
| <i>Carteria</i> sp. | I | | 1 | 1 |
| <i>Chlamydomonas</i> sp. | I | 1 | 1 | 1 |
| <i>Eudorina elegans</i> Ehr. | I | | 1 | |
| <i>Pandorina morum</i> (O. F. M.) Bory | E | | 1 | |
| Tetrasporales | | | | |
| <i>Chlamydocapsa</i> cf. <i>planctonica</i> (Kütz.) Fott | I | | | 1 |
| <i>Paulschulzia pseudovolvox</i> (Schulz) Skuja | I | | 1 | |
| Chlorococcales | | | | |
| <i>Actinastrum hantzschii</i> Lagerh. | I | | 1 | 1 |
| <i>Ankistrodesmus bribraianus</i> Korsh. | E | | 1 | |
| <i>A. falcatus</i> (Corda) Ralfs | I | | | 1 |
| <i>A. gracilis</i> (Reinsch) Korsh. | I | | 1 | 1 |
| <i>Botryococcus</i> sp. | I | 1 | 1 | 1 |
| <i>Coelastrum astroideum</i> De -Not. | E | | 1 | 1 |
| <i>C. cambricum</i> Arch. | E | | | 1 |
| <i>C. microporum</i> Näg. | E | 1 | | |
| <i>C. reticulatum</i> (Dang.) Senn. | E | | 1 | 1 |
| <i>C. sphaericum</i> Näg. | I | 1 | 1 | 1 |
| <i>Crucigenia quadrata</i> Morren | I | | 1 | 1 |
| <i>Crucigeniella apiculata</i> (Lemm.) Kom. | I | | 1 | 1 |
| <i>Dictyosphaerium ehrenbergianum</i> Näg. | E | 1 | | |
| <i>D. pulchellum</i> Wood | I | 1 | 1 | |
| <i>D. tetrachotomum</i> Printz | E | | 1 | 1 |
| <i>Golenkinia radiata</i> Chod. | I | | | 1 |
| <i>Kirchneriella lunaris</i> (Kirch.) Moeb. | I | | 1 | |
| <i>Lagerheimia citrifformis</i> (Snow) Collins | E | | | 1 |
| <i>Micractinium pusillum</i> Fres. | E | | 1 | 1 |
| <i>Monoraphidium contortum</i> (Turp.) Kom.-Legn. | I | | 1 | 1 |
| <i>M. setiforme</i> (Nyg.) Kom. -Legn. | I | | 1 | 1 |
| <i>Nephrocytium</i> sp. | I | | 1 | |
| <i>Oocystis</i> sp. | I | 1 | 1 | 1 |
| <i>Pediastrum angulosum</i> (Ehr.) Menegh. | O | 1 | 1 | |
| <i>P. biradiatum</i> Meyen | E | 1 | 1 | 1 |
| <i>P. boryanum</i> (Turp.) Mengh. | E | 1 | 1 | 2 |
| <i>P. boryanum</i> var. <i>longicorne</i> Reinsch | E | | | 1 |
| <i>P. duplex</i> Meyen | E | 1 | 1 | 2 |
| <i>P. duplex</i> var. <i>gracillimum</i> W. & G. S. West | E | | 1 | 1 |
| <i>P. kawraiskyi</i> Schmidle | E | 1 | 1 | 1 |
| <i>P. simplex</i> Meyen | E | 1 | 1 | 1 |
| <i>P. tetras</i> (Ehr.) Ralfs | E | | 1 | 1 |
| <i>Scenedesmus abundans</i> (Kirchn.) Chod | E | 1 | | 1 |
| <i>S. acuminatus</i> (Lagerh.) Chod. | E | 1 | 1 | 1 |
| <i>S. arcuatus</i> (Lemm.) Lemm. | E | | 1 | 1 |
| <i>S. ecornis</i> (Ehr.) Chod. | E | | 1 | 1 |

Tabell 26. Växtplankton i Östra Ringsjön

| Datum | EG | 2005-08-16 | 2009-08-18 | 2010-08-19 |
|---|----|------------|------------|------------|
| <i>S. opoliensis</i> P. Richter | E | 1 | 1 | 1 |
| <i>Scenedesmus</i> spp. | E | 2 | 2 | 2 |
| <i>Tetraedron caudatum</i> (Corda) Hansg. | I | | | 1 |
| <i>T. hastatum</i> Schmidle | I | | | 1 |
| <i>T. minimum</i> (A. Braun) Hansg. | E | 1 | 1 | 1 |
| <i>Tetrastrum staurogeniaeforme</i> (Schröd.) Lemm. | E | | | 1 |
| <i>Treubaria planctonica</i> (G. M. Smith) Korsh. | E | | 1 | 1 |
| Zygnematales | | | | |
| <i>Closterium aciculare</i> T. West | E | 1 | | |
| <i>C. acutum</i> var. <i>variabile</i> (Lemm.) Krieg. | I | 1 | 1 | 1 |
| <i>Closterium</i> sp. | I | | 1 | 1 |
| <i>Cosmarium</i> sp. | O | | | 1 |
| <i>Euastrum</i> sp. | O | | 1 | |
| <i>Mougeotia</i> sp. | I | | 1 | 1 |
| <i>Staurastrum chaetoceras</i> (Schröd.) G. M. West | E | 1 | 1 | |
| <i>S. paradoxum</i> var. <i>parvum</i> W. West | E | 1 | 1 | 1 |
| <i>S. planctonicum</i> Teil. | E | 1 | 1 | 1 |
| <i>S. planctonicum</i> var. <i>bullosum</i> Teil. | E | | 1 | 1 |
| <i>S. pseudopelagicum</i> W. & G.S. west | O | | | 1 |
| <i>S. tetracerum</i> (Kütz.) Ralfs | I | 1 | | |
| <i>Stauroidesmus mammilatus</i> var. <i>maximus</i> (W. V | O | | 1 | |
| Ulothrichales | | | | |
| <i>Elakatothrix bplex</i> Hindak | I | 1 | 1 | 1 |
| <i>E. gelatinosa</i> Wille | I | | 1 | |
| CHRYSOPHYCEAE, Guldalger | | | | |
| <i>Chrysidiastrum catenatum</i> Laut. | I | | 1 | |
| <i>Dinobryon crenulatum</i> W. & G. S. West | O | | | 1 |
| <i>D. sociale</i> Ehr. | I | | 1 | 1 |
| <i>Mallomonas acaroides</i> Perty | I | | | 2 |
| <i>M. psedocoronata</i> Prescott | I | | | 1 |
| <i>Mallomonas</i> sp. | I | | 1 | |
| HAPTOPHYCEAE, Häftalger | | | | |
| <i>Chrysochromulina parva</i> Lack. | E | 1 | 2 | 2 |
| DIATOMOPHYCEAE, Kiselalger | | | | |
| <i>Acanthoceras zachariasii</i> (Brun.) Simons. | I | 1 | 1 | 1 |
| <i>Actinocyclus</i> cf. <i>octonarius</i> Ehr. | E | 3 | 3 | 1 |
| <i>Asterionella formosa</i> Hass. | I | | 1 | 1 |
| <i>Aulacoseira alpingena</i> (Grun.) Kramm. | O | | | 2 |
| <i>A. granulata</i> (Ehr.) Simons. | E | 1 | 1 | 2 |
| <i>A granulata</i> var. <i>angustissima</i> (Müll.) Simons. | E | 1 | 1 | 2 |
| <i>Aulacoseira</i> spp. | I | 1 | 3 | 3 |
| <i>Campylodiscus</i> sp. | I | 1 | | |
| <i>Cyclotella</i> spp. | I | | 2 | 2 |
| <i>Cymatopleura elliptica</i> W. Smith | E | | 1 | |
| <i>C. solea</i> (Bréb.) W. Smith | E | | 1 | |
| <i>Fragilaria crotonensis</i> Kitton | I | | 1 | 1 |
| <i>Fragilaria</i> sp. | I | | 1 | 1 |
| <i>Rhizosolenia longiseta</i> Zach. | I | | 1 | 1 |
| <i>Stephanodiscus binderanus</i> (KÜTZ) KRIEG. | E | | 1 | |

Tabell 26. Växtplankton i Östra Ringsjön

| Datum | EG | 2005-08-16 | 2009-08-18 | 2010-08-19 |
|---|----|------------|------------|------------|
| Stephanodiscus spp. | E | 1 | 2 | 2 |
| Surirella sp. | I | 1 | | |
| Synedra berolinensis Lemm. | E | 1 | 2 | 1 |
| Synedra spp. | I | 1 | 2 | 1 |
| XANTHOPHYCEAE, Gulgröna alger | | | | |
| Goniochloris fallax Fott | I | | 1 | 1 |
| Pseudostaurastrum limneticum (Borge) Chod. | I | 1 | 1 | 1 |
| Tribnema sp | I | 1 | 1 | 1 |
| CRYPTOPHYCEAE, Rekyalger | | | | |
| Cryptomonas spp. | I | 2 | 2 | 2 |
| Rhodomonas spp. | I | 2 | 1 | 2 |
| DINOPYHCEAE, Pansarflagellater | | | | |
| Ceratium furcoides Schröd. | I | 1 | 1 | 1 |
| C. hirundinella (O.F.M.) Schrank | I | 1 | 2 | 1 |
| Gymnodinium excavatum Nyg. | E | | | 1 |
| Gymnodinium helveticum Penard | I | | | 1 |
| Gymnodinium sp. | I | | 1 | |
| Kolkwiziell acuta (Apst.) Elbrächter | E | 1 | 1 | 1 |
| Peridiniopsis polonicum (Wolosz.) Bourr. | E | 1 | 1 | 1 |
| Peridinium spp. | I | 1 | 1 | 1 |
| EUGLENOPHYCEAE, Ögonalger | | | | |
| Euglena sp. | I | | 1 | |
| Lepocinclis sp. | E | | 1 | |
| Phacus pyrum (Ehr.) Stein. | E | | 1 | 1 |
| Phacus sp. | I | 1 | | |
| Trachelomonas hispida (Perty) Stein | E | | 1 | 1 |
| T. verrucosa Stok. | E | | 1 | 1 |
| T. volvocina Ehr. | E | | 1 | |
| RAPHIDOPHYCEAE | | | | |
| Gonyostomum latum Iwanoff | I | | 1 | |
| Heterotrofa (Färglösa) flagellater | | | | |
| Katablepharis ovalis Skuja | I | | | 1 |
| Heterotrof som äter Cyclotella , $\varnothing = 12 \mu\text{m}$ | | | 1 | |
| Antal arter | | 81 | 130 | 111 |

Tabell 27. Djurplankton Östra Ringsjön

EG = Ekologisk Grupp, E = Eutrof, I = Indifferent, O = Oligotrof

| DATUM | EG | 2005-08-16 | 2009-08-18 |
|------------------------------------|----|------------|------------|
| ROTATORIA | | | |
| Anuraeopsis fissa (GOSSE) | E | x | x |
| Ascomorpha ecaudis PERTY) | I | x | |
| Ascomorpha ovalis BERGEND.) | I | x | |
| Brachionus angularis | E | | x |
| Conochilus sp. | I | x | |
| Filinia longiseta (EHRENB.) | I | 120 | |
| Keratella cochlearis (GOSSE) | I | | 280 |
| K. hispida GOSSE) | I | x | |
| K. tecta (GOSSE) | E | x | 280 |
| K. quadrata (MÜLL.) | E | 40 | |
| Polyarthra. remata (SKORIKOV) | I | | 320 |
| P. vulgaris CARLIN | I | x | 200 |
| Pompholyx sulcata HUDSON | E | xx | x |
| Synchaeta sp. | I | x | 320 |
| Trichocerca birostris (MINIKIEWCZ) | E | | x |
| T. pusilla (JENNINGS) | E | x | xx |
| T. rousseleti (VOIGT) | E | x | xx |
| | | | |
| CLADOCERA | | | |
| Bosmina coregoni BAIRD | I | x | |
| Bosmina crassicornis | E | x | |
| B. thersites POPPE | E | 40 | |
| Chydorus sphaericus MÜLL. | E | x | |
| Daphnia cucullata SARS | E | x | |
| | | | |
| COPEPODA | | | |
| Calanoida copoder | I | x | |
| Cyclopoida copepoder | I | x | xx |
| Nauplius | I | xx | 120 |
| | | | |
| Antal arter/grupper | | 21 | 13 |

OBSERVERA

2005: Förekomst: x= enstaka, xx = vanlig, xxx = riklig

2009: Förekomst x = enstaka individer, xx = 2-5 individer xxx = mer än 5 individer

I denna rapport har insamlade växt- och djurplanktonprov från sjöar som ingår i det regionala delprogrammet ”Skånska sjöar” analyserats och utvärderats. Sjöarna i denna undersökning ligger i jordbruksområden och är stark påverkade av sin omgivning. De är näringsrika till mycket näringsrika och algblomningar uppträder i allmänhet regelbundet.

Algblomningar av cyanobakterier kan vara giftiga då vissa arter kan producera potenta toxiner. Många av de skånska sjöarna som ingår i den här undersökningen har mätbara halter av algtoxinet microcystin.

Sjöarna som undersökts är: Börringesjön, Ellestadssjön, Fjällfotasjön, Snogeholmssjön, Svaneholmssjön, Sövdeborgssjön, Sövdesjön, Yddingen och Östra Ringsjön.



LÄNSSTYRELSEN
I SKÅNE LÄN

Östra Boulevarden 62 A, 291 86 Kristianstad
Kungsgatan 13, 205 15 Malmö
Tel 044/040-25 20 00, Fax 044/040-25 21 10
Epost skane@lansstyrelsen.se
www.lansstyrelsen.se/skane