

Växtplankton i Södermanlands län 2017

Undersökning av växtplankton i 37 sjöar



Titel: Växtplankton i Södermanlands län 2017
Utgiven av: Länsstyrelsen i Södermanlands län
Utgivningsår: 2019
Kontaktperson: Irene Karlsson Elfgren
Utförare: Medins Havs- och Vattenkonsulter AB
Författare: Annika Liungman och Malin Mohlin
Kvalitetsgranskare: Iréne Sundberg
Medverkande: Mikael Forssén, Malin Mohlin, Iréne Sundberg, Annika Liungman och Ragnar Bergh
Karta: Lantmäteriets översiktskarta
Foto: Omslagsbilden ett cyanobakterie dominerande. Visar ett för Sörmlands sjöar representativt växtplanktonsamhälle i augusti 2017.
Diarienummer: 502-2008-2017
Rapportnr: 2019:9
ISSN-nr: 1400-0792

Allt bildmaterial i rapporten omfattas av © Medins Havs- och Vattenkonsulter AB, om inte annat anges.

Rapporten finns på: www.lansstyrelsen.se/sodermanland/tjanster/publikationer

Eller kan beställas hos
Länsstyrelsen i Södermanlands län
611 86 Nyköping
Tel: 010-223 40 00

Förord

Länsstyrelsen i Södermanland har under 2017 undersökt växtplanktonsamhällena i 37 sjöar. Av dessa sjöar ingår 14 i den regionala miljöövervakningen, och de övriga ingår i ett verifieringsprogram för växtplankton som underlag för statusklassning i vattenförvaltningen. Växtplanktonundersökningarna i sötvatten följer framförallt upp näringspåverkan, men även biologisk mångfald och surhet.

De miljömål som följs upp är: Levande sjöar och vattendrag, Ingen övergödning samt Bara naturlig försurning.

Irene Karlsson Elfgren

Länsstyrelsen i Södermanlands län

Innehållsförteckning

Inledning	4
Metodik.....	5
Analys.....	7
Utvärdering	7
Statusklassning enligt bedömningsgrunderna	7
Statusklassning enligt expertbedömning.....	9
Resultat.....	10
Klassificering av näringsstatus.....	10
Sjöar med hög och god status	12
Sjöar med måttlig status	12
Sjöar med otillfredsställande status.....	13
Sjöar med dålig status.....	14
Klassificering av surhet	16
Gonyostomum-sjöar.....	17
Näringshalt och växtplanktonstatus	18
Sammanfattning	20
Frågor och svar	21
Referenser.....	22
Bilaga	23
Jämförelse mellan bedömningsgrunderna från 2007 och 2013	23
Resultat och kommentarer om enskilda sjöar.....	24
Artlistor för alla sjöar	62
Fältprotokoll.....	135
Vattenkemi	172

Inledning

På uppdrag av Länsstyrelsen i Södermanland har Medins Havs och Vattenkonsulter under 2017 provtagit och analyserat växtplankton från 37 sjöar i Södermanlands län. Undersökningen genomfördes främst i syfte att bedöma näringsstatusen i sjöarna. Provtagning och analys utfördes enligt standardiserad metod (Havs- och vattenmyndigheten 2016, SS-EN 16698:2015 och SS-EN 15204:2006) och gällande bedömningsgrunder (Havs- och vattenmyndigheten 2013). I denna rapport presenteras resultaten från provtagningen, laboratorieanalysen och statusklassificeringen.

Växtplankton i sjöar studeras inom miljöövervakningen av främst två skäl. Dels för att växtplanktonsamhällets mängd och sammansättning avspeglar närings-tillståndet i den aktuella sjön. Dels kan en del växtplankton själva bli ett direkt problem som t.ex. vid toxiska algbloomingar eller om problemskapande arter uppträder i dricksvattentäcker. I denna undersökning studerades växtplankton främst av det första skälet.

Artsammansättningen hos växtplankton varierar mellan olika typer av sjöar. Viktiga faktorer som styr artsammansättning och biomassa är bl.a. näringstillgång, ljus, temperatur, humushalt, pH och det övriga ekosystemets sammansättning, t.ex. artsammansättning och biomassa av fisk, djurplankton och undervattensvegetation. När någon av ovanstående faktorer ändras kan det påverka växtplanktonsamhället och eftersom växtplankton är relativt kortlivade organismer kan förändringar ske snabbt. Eftersom olika växtplanktonarter har olika krav på omvärldsförhållandena kan man genom att studera växtplanktonsamhället få information om framförallt sjöars närings-situation och surhet.

Metodik

Fältprovtagningen genomfördes av Annika Liungman, Jonatan Hammar, Anna Scherer, Martin Mattsson och Malin Mohlin på Medins Havs- och vattenkonsulter AB. Totalt togs planktonprov i 37 sjöar i Södermanlands län (Tabell 1, Figur 1). Provtagningen genomfördes mellan 25 juli och 31 augusti 2017 i enlighet med Havs- och vattenmyndighetens handledning för miljöövervakning (Havs- och vattenmyndigheten 2016) och den vedertagna standarden SS-EN 16698:2015.

Vid provtagningarna görs alltid en bedömning av sjön utifrån hur vattnet och omgivningarna ser ut. När något avvikande observeras har det noterats i fältprotokollet, se bilaga.

Vid växtplanktonprovtagningen insamlades vatten med ett två meter långt plexiglasrör, ett s.k. Rambergör, på en punkt mitt ute i sjön (exakta koordinater anges i fältprotokollen och i Tabell 1 och i Bilaga). Språngskiktets början identifierades genom mätning med temperatursond. Hela vattenpelaren provtogs sedan ned till ett djup som motsvarade minst 75 % av epilimnion. På provpunkten togs även ett håvprov för att samla in material som hjälp vid artbestämningen. Samtliga planktonprov konserverades med sur Lugols lösning. I sjöarna mättes även siktdjupet vid provtagningen.

Medins Havs- och Vattenkonsulter AB är ackrediterat av SWEDAC i enlighet med ISO 17025 (ackrediteringsnummer 1646) samt certifierat av SP med ISO 9001 (certifieringsnummer 4609 M). Medins är också miljöcertifierat av SP enligt ISO 14001 (certifieringsnummer 4609 M).

Tabell 1. Sjöarna i undersökningen 2017 i Sörmlands län. Lokalkoordinater anges i SWEREF99 TM.

Sjönamn	Lokalkoordinater (x)	Lokalkoordinater (y)	Provtagningsdatum
1 Bjälken	6536394	562779	2017-07-31
2 Djulösjön	6537288	570944	2017-08-04
3 Duveholmssjön	6537814	568498	2017-08-24
4 Ekebysjön	6539381	615796	2017-07-26
5 Eknaren	6532075	618368	2017-07-26
6 Enaren	6518298	585152	2017-08-23
8 Forssjösjön	6535516	573748	2017-08-04
9 Gäringsjön	6540630	553318	2017-08-31
10 Kolsnaren	6546529	553581	2017-08-30
11 Kyrksjön	6549355	578179	2017-08-30
12 Lidsjön	6528501	608229	2017-07-26
13 Långhalsen (Flen)	6534573	590065	2017-08-24
14 Långhalsen (Katrineholm)	6539338	584575	2017-08-24
15 Lättern	6549191	559447	2017-08-30
16 Marsjön	6540426	545462	2017-08-31
17 Nedingen	6551157	597413	2017-08-30
18 Nyckelsjön	6555553	625283	2017-07-25
19 Näsnaren	6542208	566659	2017-08-25
20 Orrhammaren	6549281	590650	2017-08-30
21 Sibbofjärden	6518733	632946	2017-07-26
22 Storsjön (Trosaån)	6551293	625304	2017-07-26
23 Storsjön (Nyköpingsån)	6528866	573658	2017-08-24
24 Trobbofjärden	6519400	635987	2017-08-03
25 Täljaren	6534503	581673	2017-08-03
26 Vadsbrosjön	6536582	591812	2017-08-24
27 Veckeln	6540856	588860	2017-08-24
28 Viren	6539979	561757	2017-08-25
29 Visnaren	6569383	620557	2017-07-25
30 Yngaren	6525194	592487	2017-08-23
31 Ölångssjön	6540493	538337	2017-08-29
32 Ålsjön	6530735	539595	2017-08-29
33 Regnaren	6528729	544898	2017-08-23
34 Yttersjön	6530074	555717	2017-08-23
35 Sillen	6543955	635391	2017-07-26
36 Frösjön	6549452	633129	2017-07-25
37 Klämmingen	6551722	631798	2017-07-25
38 Hedenlundasjön	6339722	590995	2017-08-30

Analys

Artbestämning, räkning och mätning av växtplankton utfördes av Malin Mohlin, Annika Liungman, Ragnar Bergh och Mikael Forssén på Medins Havs- och vattenkonsulter AB. Analysen gjordes med hjälp av omvänt faskontrastmikroskop enligt så kallad Utermöhl-teknik (Utermöhl 1958). Beräkning av individtätheter och bioolymer gjordes enligt SS-EN 15204: 2006 och Havs- och vattenmyndighetens handledning för miljöövervakning (Havs- och vattenmyndigheten 2016).

Analysinsatsen har följt den gällande svenska standarden (SS-EN 15204: 2006) och handledning (Havs- och vattenmyndigheten 2016).

Det innebär bl.a. att ca 100 individer/enheter räknades av den vanligaste arten på två diagonaler i räknekammaren (vid 400 ggr förstoring) eller i hela kammaren (vid 100 ggr förstoring) samtidigt som alla andra mindre vanliga arter artbestämdes och räknades.

För bestämning av biomassa togs storleksmått på 10 individer av de allra vanligaste arterna (>75 räknade enheter), fem individer på andra vanliga arter (25–75 räknade enheter), och en individ på ovanliga arter (<25 räknade enheter).

Utvärdering

Utvärderingen följer Naturvårdsverkets handbok (Naturvårdsverket 2007) och Havs- och vattenmyndighetens föreskrifter (Havs- och vattenmyndigheten 2013).

Statusklassning enligt bedömningsgrunderna

En utförlig beskrivning av bedömningsgrunderna finns tillgänglig i rapportform (Naturvårdsverket 2007 och Havs- och vattenmyndigheten 2013) på Havs- och vattenmyndighetens hemsida. Där redovisas klassgränserna för de ingående parametrarna för de olika sjötyperna och där beskrivs i detalj förfarandet vid beräkning av trofiskt planktonindex (TPI) och sammanvägd näringsstatus. I rapporten har klassgränserna som anges i de senaste bedömningsgrunderna, Havs- och vattenmyndighetens föreskrifter från 2013, använts. För totalbiomassa har gränsvärdena skärpts, jämfört med tidigare bedömningsgrund. I bilagan redovisas en jämförelse av statusbedömningen enligt Naturvårdsverkets bedömningsgrund från 2007 jämfört med Havs- och vattenmyndighetens föreskrift från 2013 för de ingående sjöarna.

För klassificering av sjöar med hjälp av växtplankton enligt bedömningsgrunderna har Sverige delats in i tre ekoregioner: 1) fjällen ovan trädgränsen, 2) Norrland och 3) södra Sverige. Vidare har Norrlands och södra Sveriges sjöar delats in i klara respektive humösa sjöar. I de fall då en sjö legat på gränsen mellan de olika referensgrupperna och klassificeringen påverkat resultaten har det noterats i kommentarerna till resultaten från respektive sjö.

Klassificering av näringsstatus

För att klassificera näringsstatus enligt bedömningsgrunderna används tre parametrar:

- Totalbiomassan av växtplankton
- Andelen cyanobakterier (blågrönalger) av totalbiomassan
- Trofiskt planktonindex (TPI)

De tre parametrarnas värden ligger sedan till grund för beräkningen av den sammanvägda näringsstatusen.

TPI-värdet beräknas med hjälp av biomassan av indikatorarter. Det finns oligotrofiindikerande arter (näringskänsliga) och eutrofiindikerande arter (näringskrävande). Enligt bedömningsgrunderna har dessa arter fått ett värde på en skala från -3 (bästa oligotrofiindikatorerna) till +3 (bästa eutrofiindikatorerna). Ett växtplanktonprovs TPI-värde kan således i teorin variera mellan -3 och 3. Ju större biomassa av näringskrävande indikatorarter som finns i provet desto högre blir TPI-värdet. Enligt bedömningsgrunderna bör TPI inte användas på prov som innehåller färre än fyra indikatorarter. I samtliga sjöar i denna undersökning överskreds detta antal med god marginal.

Ovanstående tre parametrar redovisas var och en för sig som värden, ekologisk kvalitetskvot och statusklass i den femgradiga klassningsskalan: hög, god, måttlig, otillfredsställande och dålig. Den ekologiska kvalitetskvoten (EK) bestäms av relationen mellan det uppmätta värdet och ett referensvärde som är unikt för den aktuella sjötypen.

I sjöar som domineras av arten *Gonyostomum semen* kan totalbiomassan ofta vara stor utan att det motsvarar näringsbelastningen. I bedömningsgrunderna (Naturvårdsverket 2007) rekommenderas det att *Gonyostomum*-sjöar klassificeras enbart med hjälp av TPI eller genom en sammanvägning av TPI och andel cyanobakterier. *G. semen* påträffades i några av undersökningens sjöar, i de fall mängden *G. semen* varit så stor att den sammanvägda statusen påverkats negativt har totalbiomassan tagits ur sammanvägningen. När detta skett har det kommenterats.

Surhetsklassning

För bedömning av surhet används en parameter:

- Artantal (antal taxa) av växtplankton

Parametern kan inte skilja ut naturligt sura sjöar, från sjöar som är försurade av mänsklig aktivitet. Surhetsklassning med hjälp av växtplankton bör dessutom endast utföras vid misstanke om surhet/försurning eftersom artantal är en svårtolkad parameter som är starkt beroende av analysansträngning. Sjöarna i denna undersökning ligger i en region med viss antropogen belastning eller naturligt surt vatten och det är därför befogat att göra en surhetsklassning av resultatet från växtplanktonundersökningen.

Statusklassning enligt expertbedömning

De tre parametrarna som ingår i bedömningsgrunderna har olika kvaliteter. Andelen och mängden cyanobakterier kan variera mycket beroende på hur vädret varit tiden innan provtagningen, men om mängd cyanobakterier är stor visar det tydligt att en sjö har problem kopplade till näringspåverkan. Totalbiomassan och det trofiska planktonindexet (TPI) är mer stabila parametrar, men även totalbiomassan kan variera ganska mycket i vissa sjöar. Det är därför bra att ha resultat från flera provtagningar när man statusklassar.

I Medins expertbedömning beaktas även parametrar som varit viktiga i växtplanktonundersökningar innan vattendirektivet började tillämpas. Vid bedömningen av näringsstatus beaktas, förutom de nya bedömningsgrundernas tre parametrar, särskilt:

- Förekomst av cyanobakterier, t.ex. toxinbildande släkten (NV 1999)
- Biomassan av *Gonystomum semen* (NV 1999)
- Förekomst av indikatorarter enligt OEI-systemet

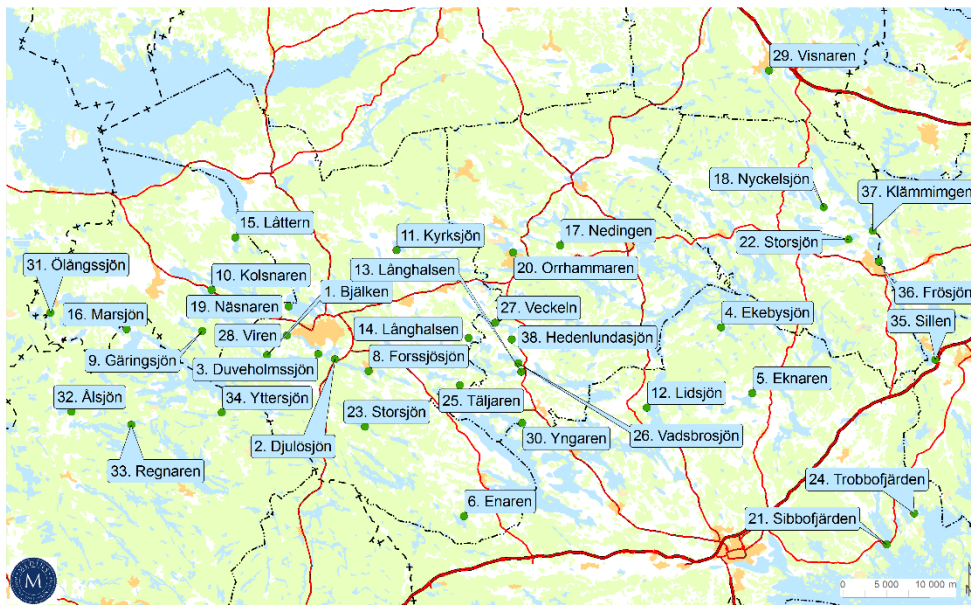
OEI-systemets indikatorer (Oligotrofiindikatorer, Eutrofiindikatorer, Indifferentia) har sitt ursprung i en definiering av indikatorarter som gjorts vid Limnologiska institutionen, Lunds universitet. Definieringen av indikatorarter enligt Naturvårdsverkets TPI-system och OEI-systemet avviker ibland från varandra och avspeglar i viss mån olika experters åsikter.

Även andra parametrar i de gamla bedömningsgrunderna (Naturvårdsverket 1999) beaktas, liksom speciella iakttagelser i provet, t.ex. av partiklar, bentiska alger och djurplankton.

De parametrar som ingår i bedömningsgrunderna från 2007 och äldre bedömningsgrunder beskrivs mer utförligt i Hårding m.fl. (2011).

Resultat

På uppdrag av Länsstyrelsen i Västmanland undersöktes 37 sjöar med avseende på växtplankton (Figur 1). I bilagan finns ett resultatblad för varje sjö med kommentar till resultaten samt artlistor och fältprotokoll.



Figur 1. Karta över sjöar där växtplanktonprovtagning utfördes på uppdrag av Södermanlands län 2017.

Klassificering av näringsstatus

Enligt bedömningsgrunderna (Havs- och vattenmyndigheten 2013) fick en sjö hög status, nio sjöar god status men i Medins expertbedömning sänktes näringsstatusen för två sjöar till måttlig status och en sjö till dålig status (Tabell 2).

Sju sjöar fick måttlig sammanvägd näringsstatus enligt bedömningsgrunderna och två av dessa sänktes till otillfredsställande status i Medins expertbedömning. Sexton sjöar fick måttlig sammanvägd näringsstatus både enligt bedömningsgrunderna och i Medins expertbedömning. Fyra sjöar fick dålig status både enligt bedömningsgrunderna och Medins expertbedömning. Främst är det sjöar nära gränsen mellan två statusklasser som har fått en ändrad status i expertbedömningen. Sex av de undersökta sjöarna hade ett färgtal under 30 mg Pt/l. De övriga 31 sjöarna hade ett färgtal över 30 mg Pt/l, och de klassas därmed som humösa (se Bilaga).

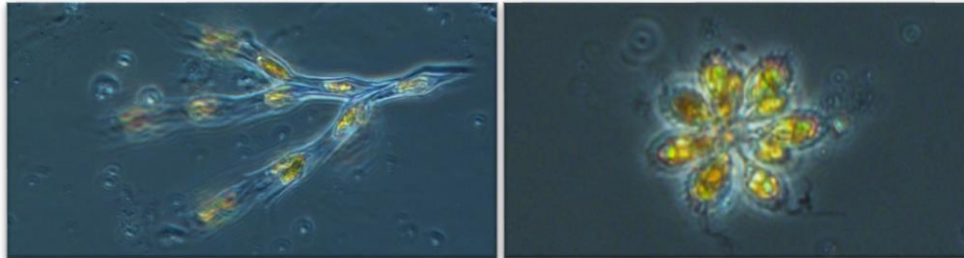
Tabell 2. Numeriskt värde, sammanvägd näringsstatus enligt bedömningsgrunderna och expertbedömningens statusklassning för de undersökta sjöarna, sorterat efter numeriskt värde. Numeriskt värde kan vara som minst 0 och som mest 5, 0–1 motsvarar dålig status, 1–2 otillfredsställande status, 2–3 måttlig status, 3–4 god status och 4–5 hög status. Sjöar som är klassade som klara (färgtal under 30 mg Pt/l) har en asterixmarkering (*) och (**) indikerar sänkt status i expertbedömningen

Sjönamn	Numeriskt värde för sammanvägd status	HVMFS (2013)	Expertbedömning
Kyrksjön	4,08	Hög	God
Lidsjön	3,71	God	God
Näsnaren**	3,68	God	Dålig
Täljaren*	3,68	God	God
Klämningen*	3,53	God	God
Ålsjön	3,47	God	God
Regnaren	3,44	God	God
Visnaren**	3,15	God	Måttlig
Enaren**	3,09	God	Måttlig
Orrhammaren	3,01	God	God
Eknaren	2,86	Måttlig	Måttlig
Trobbofjärden	2,68	Måttlig	Måttlig
Yttersjön	2,66	Måttlig	Måttlig
Sillen	2,56	Måttlig	Måttlig
Veckeln	2,49	Måttlig	Måttlig
Bjälken**	2,04	Måttlig	Otillfredsställande
Yngaren* **	2,03	Måttlig	Otillfredsställande
Ölångssjön	1,91	Otillfredsställande	Otillfredsställande
Vadsbrosjön	1,81	Otillfredsställande	Otillfredsställande
Nyckelsjön	1,79	Otillfredsställande	Otillfredsställande
Forssjösjön	1,79	Otillfredsställande	Otillfredsställande
Hedenlundasjön*	1,78	Otillfredsställande	Otillfredsställande
Ekebysjön	1,77	Otillfredsställande	Otillfredsställande
Nedingen	1,66	Otillfredsställande	Otillfredsställande
Frösjön	1,63	Otillfredsställande	Otillfredsställande
Storsjön (Nyköpingsån)	1,55	Otillfredsställande	Otillfredsställande
Gäringsjön	1,30	Otillfredsställande	Otillfredsställande
Långhalsen (Flen)	1,23	Otillfredsställande	Otillfredsställande
Duveholmssjön	1,22	Otillfredsställande	Otillfredsställande
Kolsnaren	1,18	Otillfredsställande	Otillfredsställande
Djulösjön	1,14	Otillfredsställande	Otillfredsställande
Viren*	1,04	Otillfredsställande	Otillfredsställande
Långhalsen (Katrineholm)**	1,01	Otillfredsställande	Dålig
Låttern	0,99	Dålig	Dålig
Storsjön (Trosaån)	0,99	Dålig	Dålig
Sibbofjärden	0,83	Dålig	Dålig
Marsjön*	0,81	Dålig	Dålig

Sjöar med hög och god status

Kyrksjön fick hög status enligt bedömningsgrunderna, men enligt Medins expertbedömning fick den god status då det numeriska värdet för sammanvägd näringsstatus låg mycket nära gränsen mot god status. Kyrksjön hade en måttligt stor totalbiomassa, men artsammansättningen med flera oligotrofiindikatorer som guldalger (Figur 2 och Figur 6) och andelen cyanobakterier indikerar hög status. Vid provtagningen noterades stora mängder makrofyter i sjön vilka minskar mängden tillgängliga näringsämnen för växtplanktonsamhället, men indikerar att näringstillgången var stor i sjön. Risken för en försämring i växtplanktonsamhällets status är stor om makrofytsamhället förändras, vilket kan ske om siktförhållandena ändras i sjön.

Lidsjön, Täljaren, Klämningen, Orrhammaren, Ålsjön och Regnaren fick god status både enligt bedömningsgrunderna och i expertbedömningen. Orrhammaren låg mycket nära gränsen mot måttlig status främst beroende på förekomsten av flera eutrofiindikerande arter. Täljaren dominerades av pansarflagellater men i övrigt var det en varierad artsammansättning i sjöarna (Figur 6). I statusklassningen för Ålsjön togs totalbiomassan bort från sammanräkningen då mängden *G. semen* (Figur 10) var ansenlig. Även i Regnaren var andelen *G. semen* hög, men påverkade inte resultatet av sammanvägningen, varför totalbiomassan räknades med för denna sjö.



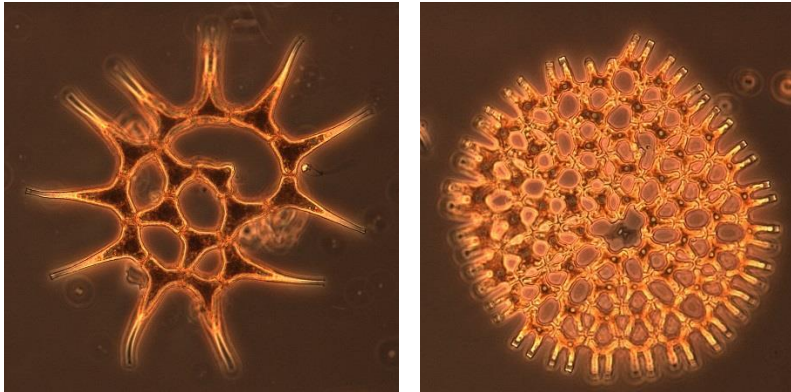
Figur 2. Guldalgerna *Synura* och *Dinobryon divergens* från två sjöar med god status, Regnaren och Orrhammaren.

Sjöar med måttlig status

Enaren och Visnaren fick god status enligt bedömningsgrunderna, men sänktes till måttlig status i expertbedömningen. I dessa sjöar var förekomsten av näringsgynnade arter stor, vilket gav numeriska värden som låg nära eller mycket nära gränsen mot måttlig status. Artsammansättningen dominerades av det näringsindikerande kiselalgläktet *Stephanodiscus* (Figur 4 och Figur 6). Den totala växtplanktonbiomassan var måttligt stor, men andelen cyanobakterier var mycket liten. Andelen cyanobakterier kan variera stort beroende på när provet tas och i Visnaren har tidigare undersökning visat på en betydligt högre andel cyanobakterier (se Bilaga).

Eknaren, Trobbofjärden, Veckeln, Yttersjön och Sillen hade alla stor eller måttligt stor totalbiomassa och andelen cyanobakterier var liten eller mycket liten

(Figur 7). Ett flertal eutrofiindikatorer påträffades, vilket medförde ett högt eller mycket högt TPI-värde. Några vanligt förekommande näringsindikerande växtplankton fanns bland annat inom gruppen grönalger, som till exempel släktet *Pediastrum* (Figur 3) och cyanobakterier, till exempel släktet *Dolichospermum* (Figur 5).

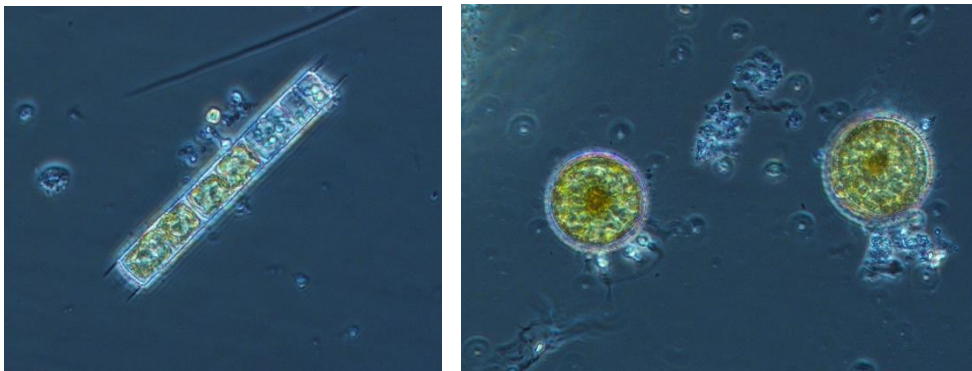


Figur 3. Grönlagerna *Pediastrum simplex* och *Pseudopediastrum boryanum*. Släkten som var vanligt förekommande i sjöar med måttlig status vid undersökningen 2017.

Sjöar med otillfredsställande status

Sexton sjöar fick otillfredsställande sammanvägd näringsstatus enligt bedömningsgrunderna. En av dessa fick dålig status i Medins expertbedömning (Tabell 2).

Bjälken och Yngaren hade båda måttlig status enligt bedömningsgrunderna, men de låg mycket nära gränsen mot otillfredsställande status, vilket de fick i Medins expertbedömning. I Bjälken förekom *G. semen* i så stor mängd att totalbiomassan räknades bort från sammanvägningen, enligt bedömningsgrundens rekommendationer. Den totala biomassan var dock dålig även utan *G. semen* och provet dominerades av *Aphanizomenon klebanii* och många andra näringsgynnade arter. I Yngaren var totalbiomassan mycket hög och även om andelen cyanobakterier var liten så var biomassan måttligt stor (Figur 7). Vanligt förekommande var bland annat det näringsindikerande kiselalgssläktet *Stephanodiscus* (Figur 4).



Figur 4. Näringsindikerande kiselalger *Aulacoseira granulata* och *Stephanodiscus* från sjön Yngaren.

I de sjöar som enligt bedömningsgrunderna fick otillfredsställande status (Tabell 2) dominerade cyanobakterier i tio av dessa. I de resterande fyra sjöarna utgjorde cyanobakterier den näst största gruppen i sjön (Figur 8 och Figur 9). Även ett flertal andra näringsindikerande grupper påträffades i proven, till exempel kiselalger ur släktet *Stephanodiscus* och arten *Aulacoseira granulata* (Figur 4), grönalgssläktet *Pediastrum* (Figur 3) och pansarflagellaten *Ceratium hirundinella*. Detta i kombination med stor eller mycket stor växtplanktonbiomassa i proverna, förutom för Ekebysjön som hade måttligt stor totalbiomassa, gavs även otillfredsställande status i Medins expertbedömning (Tabell 2). Djulösjön, Kolsnaren och Viren låg alla nära gränsen mot dålig status i den sammanvägda bedömningen och de låg i riskzonen till att få dålig status i expertbedömningen.

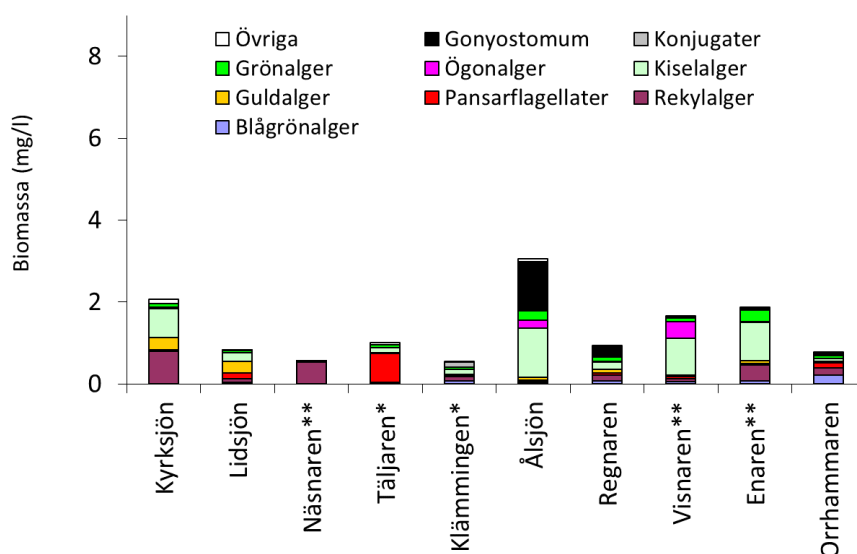
Sjöar med dålig status

Låttern, Storsjön, Sibbofjärden, Marsjön och Långhalsen hade störst växtplanktonbiomassa av de undersökta sjöarna (Figur 9) och alla utom Långhalsen fick dålig status enligt bedömningsgrunderna (Tabell 2). Långhalsen fick otillfredsställande status men eftersom den hade extremt stor totalbiomassa, en stor andel cyanobakterier samt ett numeriskt värde mycket nära gränsen mot dålig status, så expertbedömdes den till dålig status. Samtliga sjöar dominerades av cyanobakterier, främst av potentiellt besvärsgbildande släkten som *Aphanizomenon*, *Dolichospermum*, *Planktothrix* och *Microcystis* (Figur 5).

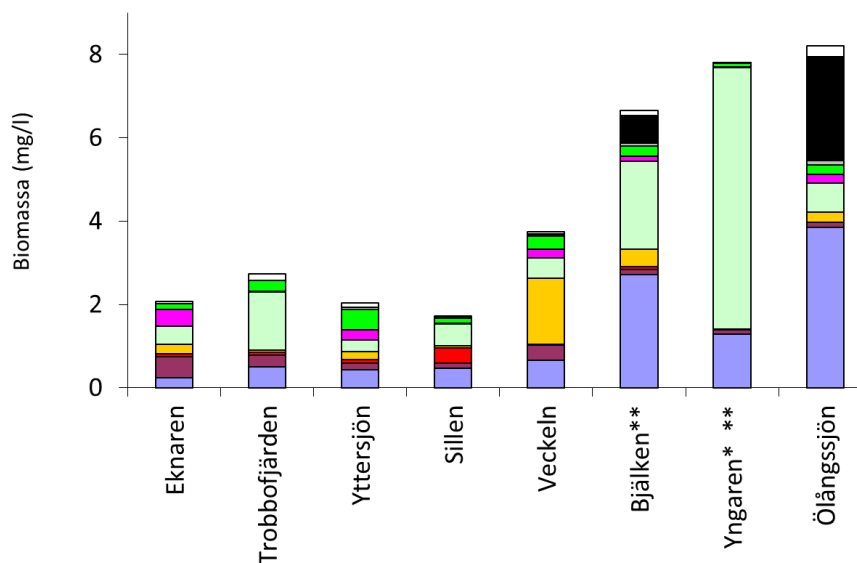
Näsnaren fick god status enligt bedömningsgrunderna, men dålig status i expertbedömningen (Tabell 2). Provet dominerades stort av rekylalger och artantalet var lågt. Vid provtagningen och i håvprovet noterades stora mängder zooplankton. Tidigare undersökningar från Näsnaren har visat på mycket höga biomassor som dominerats av cyanobakterier. Den stora förändringen i artsammansättning och biomassa tyder på en obalans i sjöns ekosystem, vilket motiverar expertbedömningen.



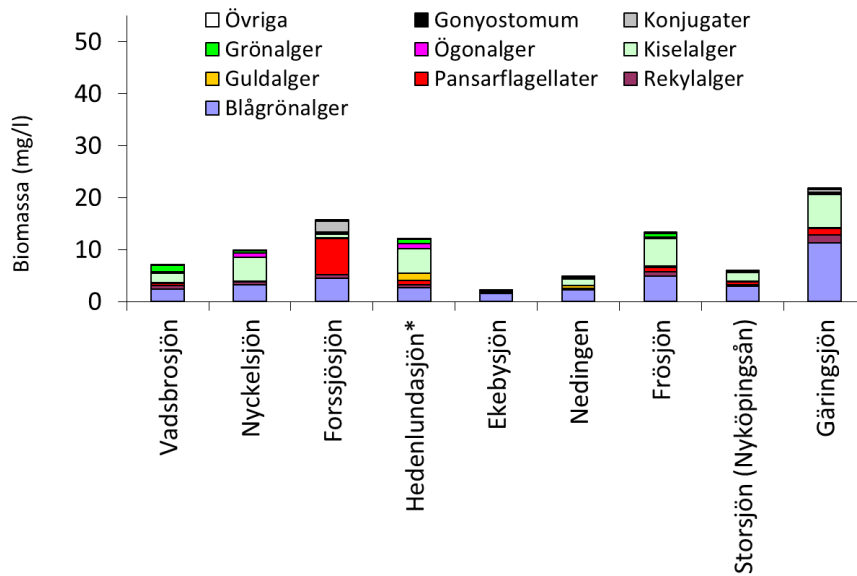
Figur 5. Cyanobakterier från Marsjön, en av de sjöar som fick dålig status vid undersökningen i slutet av augusti 2017.



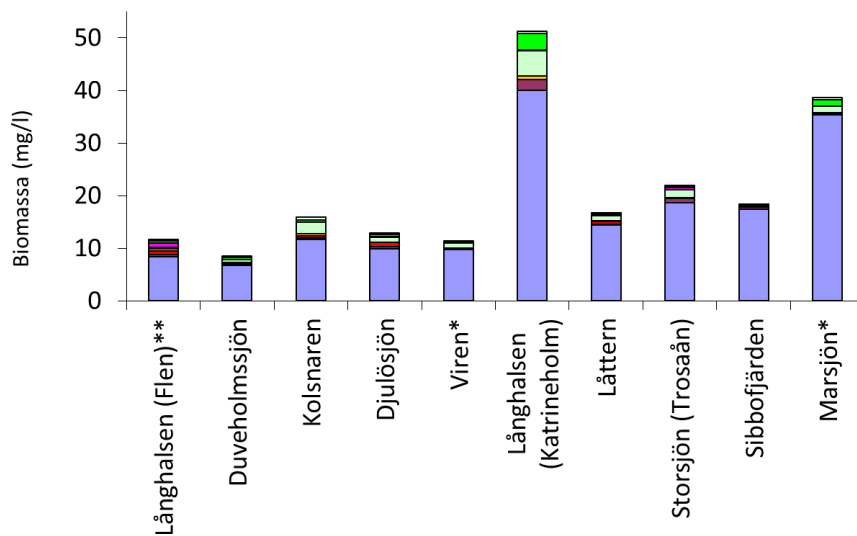
Figur 6. Totalbiomassa av växtplankton och biomassans taxonomiska sammansättning i sjöarna undersökta på uppdrag av Länsstyrelsen i Södermanlands län 2017, som fick hög eller god status enligt bedömningsgrunden (HaV). Sjöar som är klassade som klara (färgtal under 30 mg Pt/l) har en asterixmarkering (*) och (**) indikerar sänkt status i expertbedömningen.



Figur 7. Totalbiomassa av växtplankton och biomassans taxonomiska sammansättning i sjöarna undersökta på uppdrag av Länsstyrelsen i Södermanlands län 2017, som fick måttlig status enligt bedömningsgrunden (HaV). Sjöar som är klassade som klara (färgtal under 30 mg Pt/l) har en asterixmarkering (*) och (**) indikerar sänkt status i expertbedömningen.



Figur 8 Totalbiomassa av växtplankton och biomassans taxonomiska sammansättning i sjöarna undersökta på uppdrag av Länsstyrelsen i Södermanlands län 2017, som fick otillfredsställande status enligt bedömningsgrunden (HaV). Sjöar som är klassade som klara (färgtal under 30 mg Pt/l) har en asterixmarkering (*) och (**) indikerar sänkt status i expertbedömningen.



Figur 9 Totalbiomassa av växtplankton och biomassans taxonomiska sammansättning i sjöarna undersökta på uppdrag av Länsstyrelsen i Södermanlands län 2017, som fick otillfredsställande och dålig status enligt bedömningsgrunden (HaV). Sjöar som är klassade som klara (färgtal under 30 mg Pt/l) har en asterixmarkering (*) och (**) indikerar sänkt status i expertbedömningen.

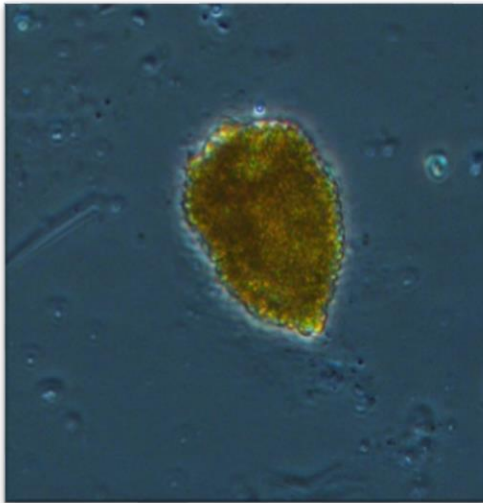
Klassificering av surhet

Övervägande delen av sjöarna var artrika och antalet taxa varierade från 17 i Näsnaren till 97 i Yttersjön. Generellt var artantalet högt, med ett medelvärde

på 63 taxa. De flesta sjöar bedömdes som nära neutrala, både enligt bedömningsgrunden och i expertbedömningen. Näsnaren blev dock mycket sur enligt bedömningsgrunderna men i expertbedömningen bedömdes den som nära neutral. Det låga artantalet tros istället bero på någon annan störning då växtplanktonsamhället verkar vara helt i obalans med mycket låg totalbiomassa och ensidig dominans av rekylalger. Jämfört med tidigare år då totalbiomassan varit mycket stor och dominerats av cyanobakterier (se Bilaga).

Gonyostomum-sjöar

Gonyostomum semen (Figur 10) påträffades i sju av sjöarna. Enligt de gamla bedömningsgrunderna (Naturvårdsverket 1999) var dess biomassa mycket liten i Enaren, Orrhammaren och Veckeln. I Bjälken och Regnaren var den liten och i Ålsjön var den måttligt stor liksom i Ölångsjön, men där var biomassan av *G. semen* nära gränsen till stor (Tabell 3). Arten kan bland annat orsaka hudirritationer för badande personer och mängden *G. semen* har troligen varit besvärande i Ålsjön och Ölångsjön.



Figur 10. Den potentiellt besvärsbildande nålflagellaten *Gonyostomum semen*.

Nålflagellaten *Gonyostomum semen* är en vanligt förekommande encellig alg som påträffas i sjöar världen över. Algcellen innehåller slembehållare som exploderar om cellen utsätts för värme eller beröring.

Arten trivs bäst i humösa sjöar och har spridit sig samt ökat i mängd i Sverige under de senaste decennierna. Mängden av arten i vattenmassan kan variera eftersom den kan migrera vertikalt under dygnet.

När koncentrationerna överstiger ca 0,1 mg/l kan badande känna obehag och klåda på huden. Slemmet kan även sätta igen filter i vattenverk.

Tabell 3 Förekomst av *Gonyostomum semen* i sjöarna i Sörmlands län 2017. Sjöarna är sorterade från största till minsta biomassa av *G. semen*. Sjöar som är klassade som klara har en asterixmarkering (*).

Sjönamn	Totalbiomassa (mg/liter)	Biomassa <i>Gonyostomum semen</i> (mg/l)	Andel <i>Gonyostomum semen</i> (%)
Bjälken**	6,65	0,54	7
Enaren**	1,87	0,01	1
Orrhammaren	0,78	0,05	6
Regnaren	0,95	0,26	22
Veckeln	3,74	0,04	1
Ålsjön	3,06	1,18	28
Ölångssjön	8,20	2,49	23

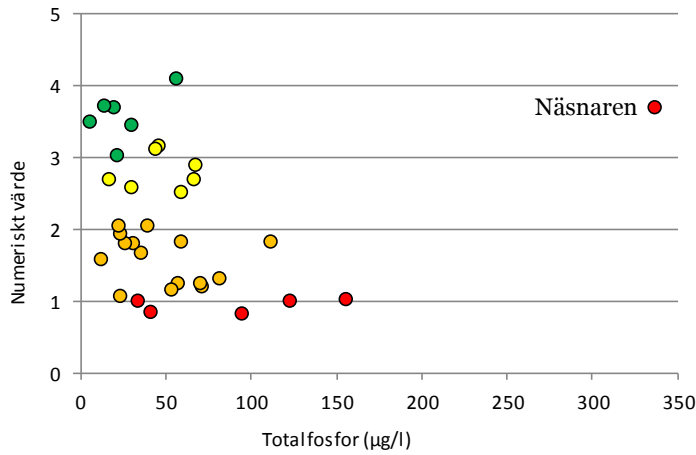
Näringshalt och växtplanktonstatus

Det fanns ett samband mellan näringsstatusen enligt bedömningsgrunderna (uttryckt som numeriskt värde), och sjöarnas näringsämneshalter (Figur 11). Sjöar med bättre status, det vill säga högt numeriskt värde, hade generellt sett lägre halt fosfor och kväve än sjöar med sämre status.

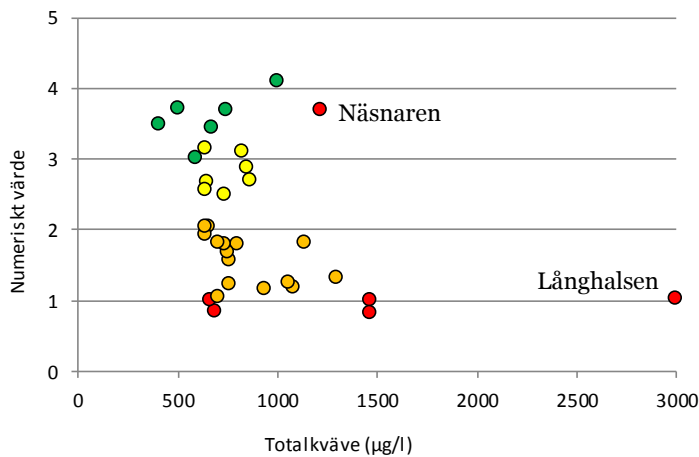
Alla sjöar med totalfosforvärden över 25 µg/l riskerar att uppvisa symtom på övergödning enligt bedömningsgrunderna (Naturvårdsverket 2007). Sjöarna som hade runt 25–30 µg/l eller högre fick måttlig eller sämre status i expertbedömningen och uppvisade mer eller mindre tydliga tecken på näringspåverkan (Figur 11). Undantaget är Kyrksjön och Näsnaren som enligt bedömningsgrunden får statusklassning hög eller god (Tabell 2) trots förhöjda fosforhalter i vattnet. I Näsnaren har det skett en stor förändring av artsammansättning och totalbiomassa, vilket tyder på en obalans i sjöns ekosystem och därmed fick dålig status i expertbedömningen trots ett högt numeriskt värde enligt bedömningsgrunden. I Kyrksjön, som fick hög status enligt bedömningsgrunden låg det sammanvägda värdet nära gränsen mot god status och expertbedömdes till god status. Då mängden makrofyter var mycket stor i Kyrksjön finns det en risk för en försämring av statusklassningen med avseende på växtplanktonsamhället. Om makrofyterna minskar, till exempel som en följd av minskat siktdjup i sjön, frigörs näringsämnena vilka då blir tillgängliga för växtplanktonen.

Några sjöar, Storsjön (Nyköpingsån) och Yttersjön, hade fosforhalter tydligt under 25 µg/l (se tabell i bilaga) men fick ändå måttlig status eller sämre. Dessa sjöar hade antingen en artsammansättning med flera näringsindikerande arter eller en mycket stor totalbiomassa och en stor eller mycketstor andel cyanobakterier.

Totalkvävehalterna var förhöjda i alla sjöar, men en ökning av kväve i sjön leder inte till en ökning av algbiomassan på samma sätt som fosfor (Annadotter, 2006).



Figur 11 Den sammanvägda näringsstatusens numeriska värde i relation till totalfosforhalter i sjöarnas ytvatten (provtagning augusti 2017). Enligt bedömningsgrunden motsvarar 0-1 dålig status, 1-2 otillfredsställande status, 2-3 måttlig status, 3-4 god status och 4-5 hög status. Prickarnas färger motsvarar den status som gavs i expertbedömningen. Data från de enskilda sjöarna redovisas i bilaga.



Figur 12 Den sammanvägda näringsstatusens numeriska värde i relation till totalkvävehalter i sjöarnas ytvatten (provtagning augusti 2017). Enligt bedömningsgrunden motsvarar 0-1 dålig status, 1-2 otillfredsställande status, 2-3 måttlig status, 3-4 god status och 4-5 hög status. Prickarnas färger motsvarar den status som gavs i expertbedömningen. Data från de enskilda sjöarna redovisas i bilaga.

Sammanfattning

Sjöarna i årets växtplanktonundersökning var näringsrika och flera hade en betydande mängd näringsgynnande arter. Av de 37 undersökta lokalerna fick en hög sammanvägd näringsstatus enligt bedömningsgrunderna, men sänktes till god status i expertbedömningen. Nio sjöar fick god sammanvägd näringsstatus enligt bedömningsgrunderna, men tre av dessa sänktes i expertbedömningen. Sju sjöar fick måttlig sammanvägd näringsstatus enligt bedömningsgrunderna, men sänktes till otillfredsställande status i expertbedömningen. Mer än hälften av sjöarna fick otillfredsställande eller dålig sammanvägd näringsstatus enligt bedömningsgrunderna. En av dessa sänktes från otillfredsställande till dålig status i expertbedömningen.

De sjöar som sänktes i expertbedömningen hade förhöjda biomassor och gott om näringsgynnade taxa (t.ex. *Stephanodiscus* sp. Figur 4) och hade även vid tidigare undersökningar visat tecken på näringspåverkan.

Till stor del överensstämmer resultaten med sjöarnas näringsämneshalter. Generellt hade sjöar med högre halt totalfosfor och totalkväve sämre status än sjöar med lägre halter. De sjöar som hade totalfosforhalter runt 30 µg/l eller högre, visade tecken på problem kopplade till ett näringsrikt tillstånd.

Gonyostomum semen påträffades i sju av sjöarna. Dess biomassa varierade från liten till måttligt stor, nära gränsen mot stor. Mängden *G. semen* kan ha varit besvärande i Ålsjön och Ölångsjön nära provtagningstillfället. Ingen sjö i undersökningen hade ett växtplanktonsamhälle som var märkbart surhetspåverkat, vilket kan visa sig i extremt låga artantal. Generellt sett var proven artrika, med ett undantag, Näsaren, där det låga artantalet snarare berodde på en annan typ av störning.



Sjön Nedingen.

Frågor och svar

I detta kapitel ställer Länsstyrelsen frågor om resultaten i rapporten och Medins svarar.

Frågorna hänvisar till ”Resultat” samt till bilagan ”Resultat och kommentarer om enskilda sjöar”.

Fråga 1

Svar fråga 1

Fråga 2

Svar fråga 2

Fråga 3

Svar fråga 3

Referenser

- Bloch, I., Garberg, Å. och Hårding, I. 2014. Undersökning av växtplankton i 57 sjöar - på uppdrag av Länsstyrelserna i Stockholm, Södermanland och Västmanland 2013. Rapport till länsstyrelserna i Stockholm, Södermanland och Västmanland.
- Garberg, Å. & Hårding, I., 2015. Undersökning av växtplankton i 16 sjöar 2014 – på uppdrag av Länsstyrelsen i Södermanland. Rapport till Länsstyrelsen i Södermanland.
- Havs- och vattenmyndigheten 2013. Havs- och vattenmyndighetens författningssamling. Havs och vattenmyndighetens föreskrifter om klassificering och miljö kvalitetsnormer avseende ytvatten, HVMFS 2013:19
- Havs- och vattenmyndigheten 2016.Handledning för miljöövervakning. Programområde: Sötvatten. Undersökningstyp: Växtplankton i sjöar. Version 1:4, 2016-11-01.
- Hårding, I. 2013. Växtplankton i 24 sjöar 2012 – på uppdrag av länsstyrelserna i Västmanland och Södermanland. Rapport till Länsstyrelserna i Södermanland och Västmanland.
- Hårding, I. 2016. Undersökning av växtplankton i 13 sjöar 2015 – på uppdrag av Länsstyrelsen i Södermanland. Rapport till Länsstyrelsen i Södermanland.
- Hårding I., Liungman, A., Nilsson, C., Sundberg I. och Svensson J-E. 2011. Bedömningsgrunder för växtplankton: Hur Medins Biologi AB klassar och bedömer växtplankton i sjöar. Medins Biologi AB. (tillgänglig på www.medins-biologi.se)
- Naturvårdsverket. 1986. Metodbeskrivningar. Recipientkontroll Vatten. Del I. Undersökningsmetoder för basprogram. Naturvårdsverket Rapport 3108.
- Naturvårdsverket. 1999. Bedömningsgrunder för miljö kvaliteten: sjöar och vattendrag. Naturvårdsverket Rapport 4913.
- Naturvårdsverket. 2007. Status, potential och kvalitetskrav för sjöar, vattendrag, kustvatten och vatten i övergångszon. Naturvårdsverket Handbok 2007:4, utgåva 1. ISBN 978-91-620-0147-6.
- SS-EN 15204: 2006. Vattenundersökningar: vägledning för bestämning av förekomst och sammansättning av fytoplankton genom inverterad mikroskopi (Utermöhlteknik).
- SS-EN 16698:2015. Vattenundersökningar: vägledning för kvantitativ och kvalitativ provtagning av fytoplankton från sjöar och vattendrag.
- Svensson, J., Hårding, I., och Medin, M. 2012. Växtplankton i 33 sjöar i Västmanlands, Stockholms och Dalarnas län 2011. Rapport till Länsstyrelserna.
- Utermöhl, H. 1958. Zur Vervollkommung der quantitativen Phytoplankton-Methodik. Mitteilungen Int Ver Limnol 9: 1-38

Bilaga

Jämförelse mellan bedömningsgrunderna från 2007 och 2013

Totalbiomassa (mg/l), status för totalbiomassa samt sammanvägd näringsstatus enligt Naturvårdsverkets bedömningsgrunder (NV 2007) och Havs- och vattenmyndighetens föreskrift (HVMFS 2013) för de undersökta sjöarna 2017. (*) indikerar klara sjöar (färgtal under 30 mg Pt/l) och (**) indikerar sänkt status i expertbedömningen.

Sjö	Totalbiomassa (mg/liter)	Totalbiomassa Status enl. NV 2007	Totalbiomassa Status enl. HVMFS 2013	Sammanvägd status enl. NV 2007	Sammanvägd status enl. HVMFS 2013
Kyrksjön	2,07	God	Måttlig	Hög	Hög
Lidsjön	0,84	God	God	God	God
Näsaren**	0,56	Hög	Hög	God	God
Täljaren*	1,02	God	Måttlig	God	God
Klämningen*	0,55	Hög	God	God	God
Ålsjön	3,06	Måttlig	Otillfredsställande	God	God
Regnaren	0,95	God	God	God	God
Visnaren**	1,67	God	Måttlig	God	God
Enaren**	1,87	God	Måttlig	God	God
Orrhammaren	0,78	God	God	God	God
Eknaren	2,07	God	Måttlig	God	Måttlig
Trobbofjärden	2,74	Måttlig	Otillfredsställande	Måttlig	Måttlig
Yttersjön	2,03	God	Måttlig	Måttlig	Måttlig
Sillen	1,72	God	Måttlig	Måttlig	Måttlig
Veckeln	3,74	Måttlig	Otillfredsställande	Måttlig	Måttlig
Bjälken**	6,65	Otillfredsställande	Dålig	Måttlig	Måttlig
Yngaren* **	7,81	Otillfredsställande	Dålig	Måttlig	Måttlig
Ölångssjön	8,20	Otillfredsställande	Dålig	Otillfredsställande	Otillfredsställande
Vadsbrossjön	7,10	Otillfredsställande	Dålig	Otillfredsställande	Otillfredsställande
Nyckelsjön	9,95	Otillfredsställande	Dålig	Otillfredsställande	Otillfredsställande
Forsssjösjön	15,72	Dålig	Dålig	Otillfredsställande	Otillfredsställande
Hedenlundasjön*	12,18	Dålig	Dålig	Otillfredsställande	Otillfredsställande
Ekebysjön	2,23	God	Måttlig	Måttlig	Otillfredsställande
Nedingen	4,85	Måttlig	Otillfredsställande	Otillfredsställande	Otillfredsställande
Frösjön	13,37	Dålig	Dålig	Otillfredsställande	Otillfredsställande
Storsjön (Nyköpingsån)	6,11	Otillfredsställande	Dålig	Otillfredsställande	Otillfredsställande
Gåringsjön	21,83	Dålig	Dålig	Otillfredsställande	Otillfredsställande
Långhalsen (Flen)**	11,61	Dålig	Dålig	Otillfredsställande	Otillfredsställande
Duveholmssjön	8,51	Otillfredsställande	Dålig	Otillfredsställande	Otillfredsställande
Kolsnaren	15,91	Dålig	Dålig	Otillfredsställande	Otillfredsställande
Djulösjön	12,89	Dålig	Dålig	Otillfredsställande	Otillfredsställande
Viren*	11,39	Dålig	Dålig	Otillfredsställande	Otillfredsställande
Långhalsen (Katrineholm)	51,21	Dålig	Dålig	Otillfredsställande	Otillfredsställande
Låttern	16,71	Dålig	Dålig	Otillfredsställande	Dålig
Storsjön (Trosaån)	21,90	Dålig	Dålig	Otillfredsställande	Dålig
Sibbofjärden	18,31	Dålig	Dålig	Dålig	Dålig
Marsjön*	38,66	Dålig	Dålig	Dålig	Dålig

Resultat och kommentarer om enskilda sjöar

FÖRKLARING TILL RESULTATSIDORNA

Havs och vattenmyndighetens föreskrifter 2013. (HVMFS 2013:19). För att klassificera näringsstatus används de tre basparametrarna 1) totalbiomassa av växtplankton, 2) andelen cyanobakterier (blågrönalger) av totalbiomassan, samt 3) trofiskt planktonindex (TPI). Med hjälp av dessa parametrar beräknas ett värde på sammanvägd näringsstatus. För att klassificera förurning/surhet använder bedömningsgrunderna endast parametern artantal.

TPI (trofiskt planktonindex). Beräknas med hjälp av 1) biomassan av de eventuella indikatorarter som finns i provet och 2) indikatorantalet hos dessa indikatorer. TPI kan teoretiskt variera mellan -3 (mest oligotrofa växtplanktonsamhällena) till +3 (mest eutrofa växtplanktonsamhällena).

Indikatorantal. Indikatorantal för växtplanktonart som definieras i Havs- och vattenmyndighetens föreskrifter (Havs- och vattenmyndigheten 2013), för ca 35 oligotrofi- och ca 60 eutrofiindikatorer. Indikatorantalet varierar från -3 (de bästa oligotrofiindikatorerna) till +3 (de bästa eutrofiindikatorerna).

Ekologisk kvalitetskvot (EK). Bestäms av relationen mellan det uppmätta värdet av en basparameter och ett referensvärde som är unikt för den aktuella sjötypen och som redovisas i Havs- och vattenmyndighetens föreskrifter (Havs- och vattenmyndigheten 2013). Varierar mellan 0 (sämst) och 1 (bäst).

Expertbedömning. Vid expertbedömningen av näringsstatus tar vi hänsyn till bedömningsgrunderna (Naturvårdsverket 2007 och Hav- och vattenmyndigheten 2013), andra kriterier som kan vara relevanta (t ex Hörnströms trofiindex, mängd *Gonyostomum*, förekomst av indikatorarter enligt andra bedömningssystem, antal taxa av potentiellt toxiska cyanobakterier) samt annan erfarenhet, t.ex. från det aktuella vattnet/avrinningsområdet.

Bakgrundsdata till tidsserierna har erhållits från tidigare rapporter (Hårding 2016, Garberg & Hårding 2015, Bloch 2014 och Hårding 2013) och äldre data från Länsstyrelsen.

1. Bjälken

S. Sverige, humösa sjöar, >30 mg Pt/l

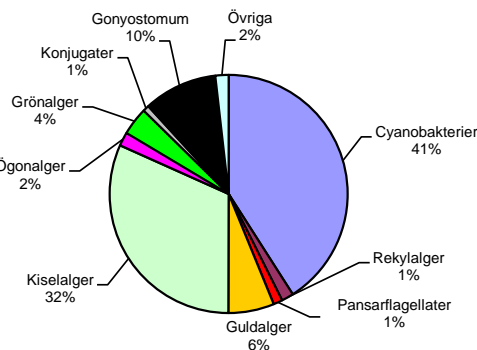


Datum: 2017-07-31
Koordinat: 6536394 / 562779

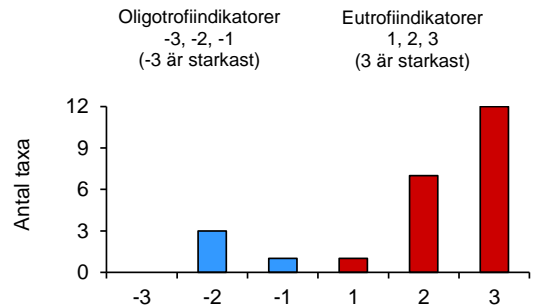
Klassning enligt HVMFS 2013:19	Årsvärde	EK	Status/surhetsklass *
Totalbiomassa (mg/l)	6,65	0,05	Dålig
Andel cyanobakterier (%)	40,94	0,64	Måttlig
Trofiskt planktonindex (TPI)	2,74	0,12	Otillfredsställande
Sammanvägd näringsstatus	2,04		Måttlig
Artantal (surhetsklassning)	84		Nära neutralt
Naturvårdsverkets kriterier (1999)			
Gonyostomum semen (mg/l)	0,54		Liten biomassa
Expertbedömning			
Näringsstatus			Otillfredsställande
Surhetsklassning			Nära neutralt

* Status avser årets värden

Biomassans fördelning på olika grupper



Arternas fördelning på indikatorantal



Jämförelse med tidigare år

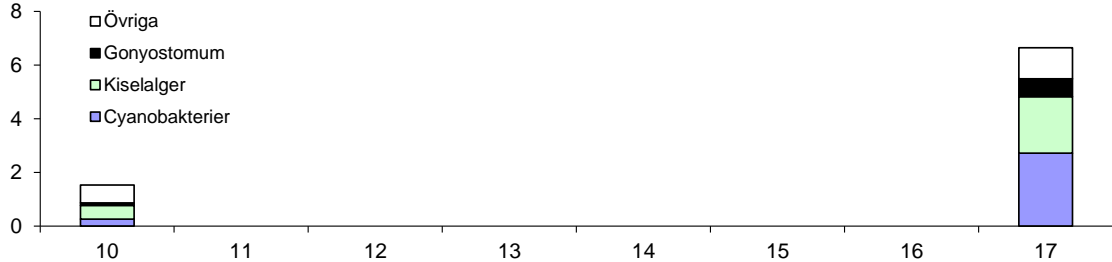
Sammanvägd näringsstatus (NV 2007/HVMFS 2013):

Expertbedömning:

År:	10	11	12	13	14	15	16	17
Sammanvägd näringsstatus	G	-	-	-	-	-	-	M
Expertbedömning	G	-	-	-	-	-	-	O

H = Hög
G = God
M = Måttlig
O = Otillfredsställande
D = Dålig

Biomassa (mg/l)



Kommentar

Växtplanktonbiomassan i Bjälken var mycket stor. Andelen cyanobakterier var måttligt stor. Det förekom fler arter/släkten som indikerar näringsrika förhållanden än näringsfattiga, vilket medförde ett mycket högt TPI-värde. I enlighet med bedömningsgrunderna (NV 2007) togs totalbiomassan bort från sammanvägningen då stor förekomst av *Gonyostomum semen* inte behöver innebära näringsrik miljö. Sammanvägningen av TPI och andel cyanobakterier gav då måttlig status enligt Havs- och vattenmyndighetens föreskrift (HVMFS 2013:19). Expertbedömningen gav dock otillfredsställande status eftersom totala biomassan var dålig även utan *G. semen* och dominerades av *Aphanizomenon klebanii* många näringsgynnade arter noterades (mycket högt TPI) och att biomassan var stor även med *G. semen* borträknat.

Fyra potentiellt toxinbildande släkten cyanobakterier identifierades. Mängden *G. semen* anses, trots liten biomassa i provet vara potentiellt besvärsbildande. Artantalet indikerade ingen surhetspåverkan.

Vid tidigare undersökningen 2010 var näringsstatusen god.

2. Djulösjön

S. Sverige, humösa sjöar, >30 mg Pt/l

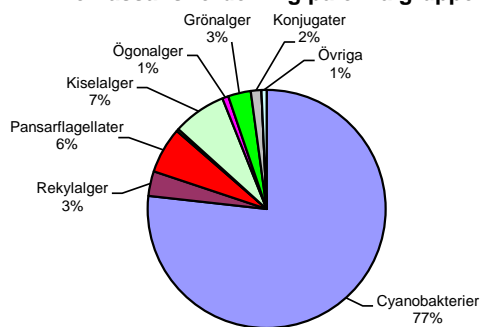


Datum: 2017-08-04
Koordinat: 6537288 / 570944

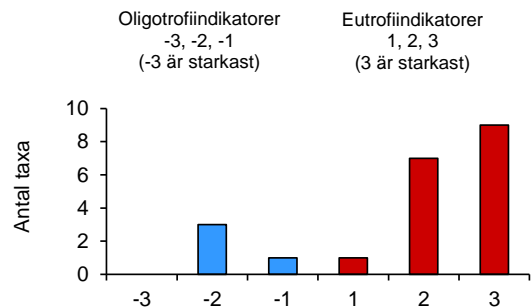
Klassning enligt HVMFS 2013:19	Årsvärde	EK	Status/surhetsklass *
Totalbiomassa (mg/l)	12,89	0,02	Dålig
Andel cyanobakterier (%)	76,76	0,25	Otillfredsställande
Trofiskt planktonindex (TPI)	2,81	0,12	Otillfredsställande
Sammanvägd näringsstatus	1,14		Otillfredsställande
Artantal (surhetsklassning)	69		Nära neutralt
Naturvårdsverkets kriterier (1999)			
Gonyostomum semen (mg/l)	-		-
Expertbedömning			
Näringsstatus			Otillfredsställande
Surhetsklassning			Nära neutralt

* Status avser årets värden

Biomassans fördelning på olika grupper



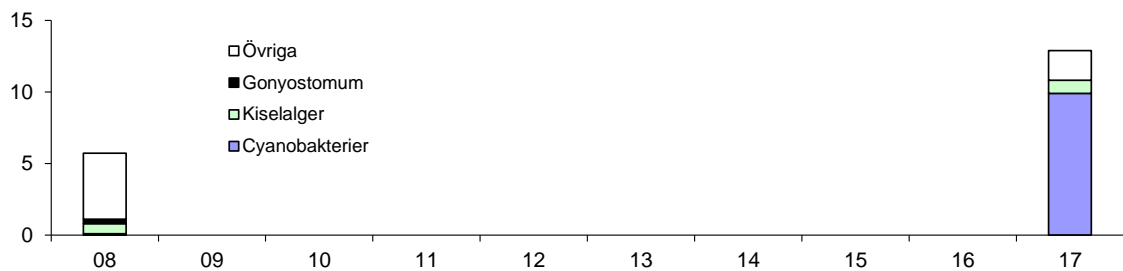
Arternas fördelning på indikatorantal



Jämförelse med tidigare år

	År: 08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	
Sammanvägd näringsstatus (NV 2007/HVMFS 2013):	M	-	-	-	-	-	-	-	-	O	H = Hög
Expertbedömning:	M	-	-	-	-	-	-	-	-	O	G = God
											M = Måttlig
											O = Otillfredsställande
											D = Dålig

Biomassa (mg/l)



Kommentar

Den totala biomassan växtplankton i provet från Djulösjön var mycket stor och dominerades av cyanobakterier, främst släktet *Aphanizomenon*. Andelen cyanobakterier var stor och ett flertal eutrofiindikatorer noterades och TPI-värdet blev därmed mycket högt. Sammanvägningen enligt Havs- och vattenmyndighetens föreskrift (HVMFS 2013:19) gav otillfredsställande näringsstatus, nära gränsen till dålig status. Även i expertbedömningen gavs otillfredsställande status men det är ett gränsfall till dålig status.

Fem potentiellt toxinbildande släkter av cyanobakterier i kombination med den stora andelen cyanobakterier i provet gör att risken för toxiska blomningar bedöms som betydlig. Den besvärsskapande nålflagellaten *Gonyostomum semen* har tidigare noterats i prov från sjön, dock inte i årets undersökning. Artantalet indikerade ingen surhetspåverkan.

Sjön har bedömts ha måttlig näringsstatus vid en tidigare undersökning. 2017 förekom betydligt mer cyanobakterier i provet än vid den tidigare undersökningen, varför den sammanvägda bedömningen blev otillfredsställande.

3. Duveholmssjön

S. Sverige, humösa sjöar, >30 mg Pt/l

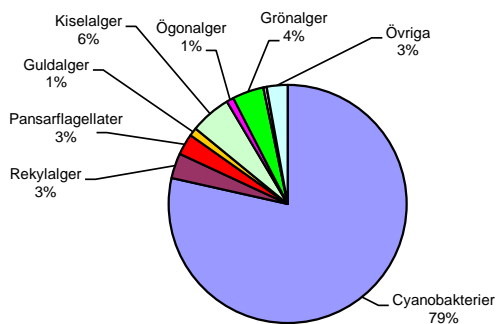


Datum: 2017-08-24
Koordinat: 6537814 / 568498

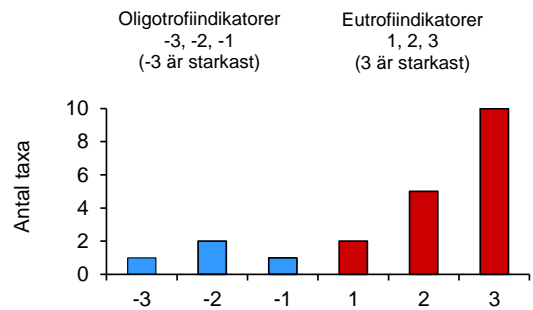
Klassning enligt HVMFS 2013:19	Årsvärde	EK	Status/surhetsklass *
Totalbiomassa (mg/l)	8,51	0,04	Dålig
Andel cyanobakterier (%)	78,51	0,23	Otillfredsställande
Trofiskt planktonindex (TPI)	2,51	0,12	Otillfredsställande
Sammanvägd näringsstatus	1,22		Otillfredsställande
Artantal (surhetsklassning)	66		Nära neutralt
Naturvårdsverkets kriterier (1999)			
Gonyostomum semen (mg/l)	-		-
Expertbedömning			
Näringsstatus			Otillfredsställande
Surhetsklassning			Nära neutralt

* Status avser årets värden

Biomassans fördelning på olika grupper



Arternas fördelning på indikatorantal

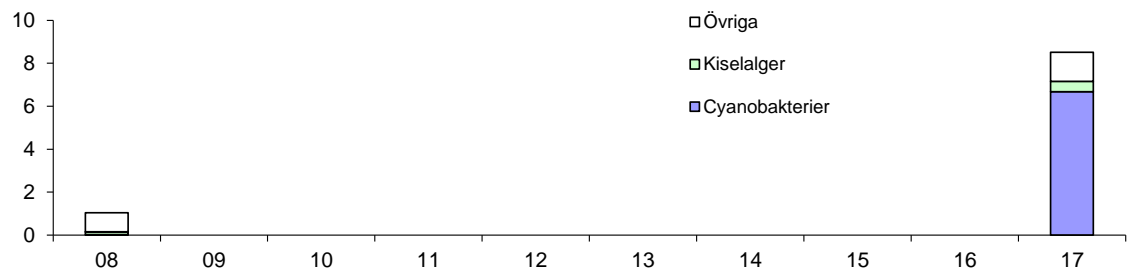


Jämförelse med tidigare år

År	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17
Sammanvägd näringsstatus (NV 2007/HVMFS 2013):	G	-	-	-	-	-	-	-	-	O
Expertbedömning:	G	-	-	-	-	-	-	-	-	O

H = Hög
G = God
M = Måttlig
O = Otillfredsställande
D = Dålig

Biomassa (mg/l)



Kommentar

Växtplanktonbiomassan var mycket stor. Andelen cyanobakterier var stor och TPI mycket högt. Den sammanvägda statusen enligt Havs- och vattenmyndighetens föreskrift (HVMFS 2013:19) blev otillfredsställande, relativt nära gränsen till dålig status. Även i expertbedömningen fick sjön otillfredsställande status.

Det förekom fem släkten av potentiellt toxiska cyanobakterier och risken för framtida blomningar bedömdes därmed som stor. Artantalet var 66 och indikerade ingen surhetspåverkan.

Den sammanvägda bedömningen 2008 visade på god status. Växtplanktonbiomassan var då måttligt stor.

4. Ekebysjön

S. Sverige, humösa sjöar, >30 mg Pt/l

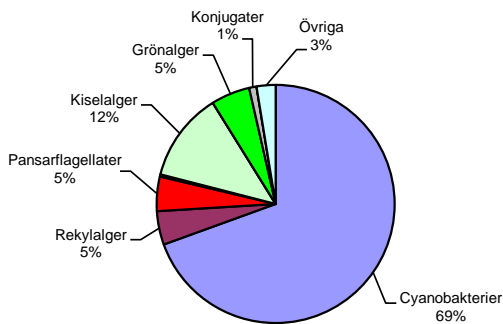


Datum: 2017-07-26
Koordinat: 6539381 / 615796

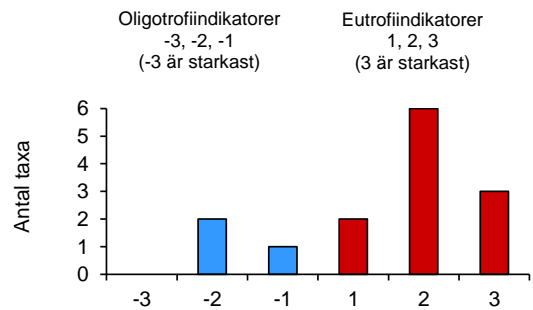
Klassning enligt HVMFS 2013:19	Årsvärde	EK	Status/surhetsklass *
Totalbiomassa (mg/l)	2,23	0,13	Måttlig
Andel cyanobakterier (%)	69,47	0,33	Otillfredsställande
Trofiskt planktonindex (TPI)	2,84	0,12	Otillfredsställande
Sammanvägd näringsstatus	1,77		Otillfredsställande
Artantal (surhetsklassning)	55		Nära neutralt
Naturvårdsverkets kriterier (1999)			
Gonyostomum semen (mg/l)	-		-
Expertbedömning			
Näringsstatus			Otillfredsställande
Surhetsklassning			Nära neutralt

* Status avser årets värden

Biomassans fördelning på olika grupper



Arternas fördelning på indikatorantal

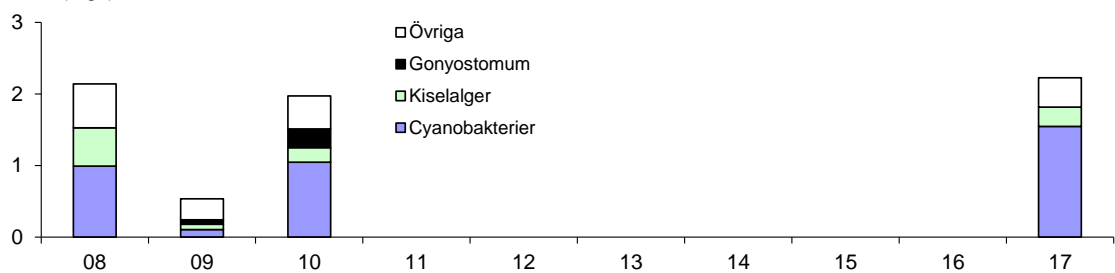


Jämförelse med tidigare år

År	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17
Sammanvägd näringsstatus (NV 2007/HVMFS 2013):	M	M	M	-	-	-	-	-	-	O
Expertbedömning:	M	-	-	-	-	-	-	-	-	O

H = Hög
G = God
M = Måttlig
O = Otillfredsställande
D = Dålig

Biomassa (mg/l)



Kommentar

Växtp planktonbiomassan i provet från Ekebysjön var måttligt stor och dominerades av cyanobakterier, främst de potentiellt toxinbildande släktena *Aphanizomenon* och *Dolichospermum*. Eutrofiindikerande arter var vanliga varför TPI-värdet var mycket högt och indikerar otillfredsställande näringsstatus. Den sammanvägda bedömningen enligt Havs- och vattenmyndighetens föreskrift (HVMFS 2013:19) gav otillfredsställande näringsstatus. Samma klassning gjordes i expertbedömningen.

Fem potentiellt toxinbildande släkten cyanobakterier identifierades. Detta i kombination med den stora andelen cyanobakterier i provet gör att risken för toxiska blomningar bedöms som hög. Den besvärsskapande näflagellaten *Gonyostomum semen* har tidigare noterats i prov från sjön, dock inte i årets undersökning. Artsammansättningen indikerade ingen surhetspåverkan.

Sjön har bedömts ha måttlig näringsstatus vid tidigare undersökningar. 2017 var samtliga parametrar något högre än tidigare varför den sammanvägda bedömningen blev otillfredsställande.

5. Eknaren

S. Sverige, humösa sjöar, >30 mg Pt/l

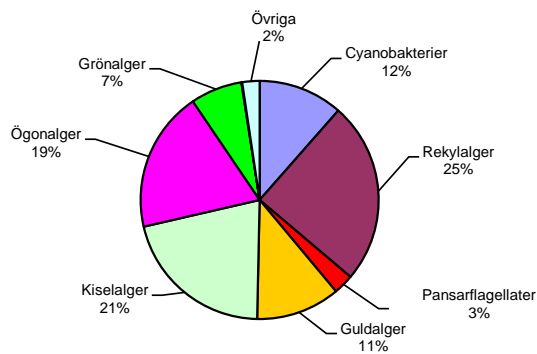


Datum: 2017-07-26
Koordinat: 6532075 / 618368

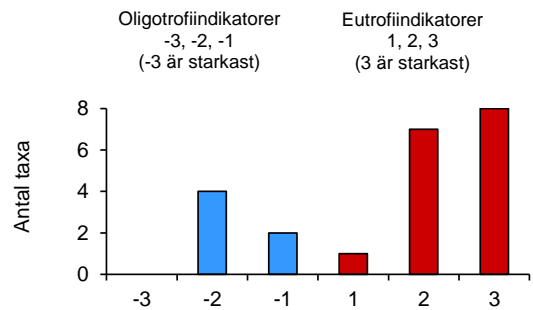
Klassning enligt HVMFS 2013:19	Årsvärde	EK	Status/surhetsklass *
Totalbiomassa (mg/l)	2,07	0,14	Måttlig
Andel cyanobakterier (%)	11,49	0,95	Hög
Trofiskt planktonindex (TPI)	2,26	0,13	Otillfredsställande
Sammanvägd näringsstatus	2,86		Måttlig
Artantal (surhetsklassning)	70		Nära neutralt
Naturvårdsverkets kriterier (1999)			
Gonyostomum semen (mg/l)	-		-
Expertbedömning			
Näringsstatus			Måttlig
Surhetsklassning			Nära neutralt

* Status avser årets värden

Biomassans fördelning på olika grupper



Arternas fördelning på indikatorantal



Jämförelse med tidigare år

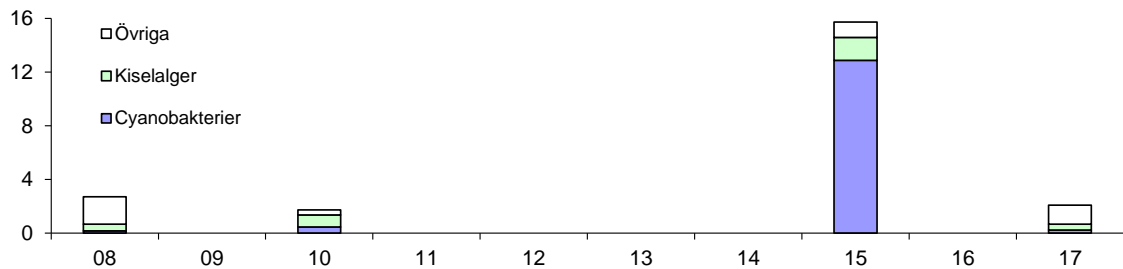
Sammanvägd näringsstatus (NV 2007/HVMFS 2013):

Expertbedömning:

År	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17
Sammanvägd näringsstatus	G	-	G	-	-	-	-	O	-	M
Expertbedömning	M	-	-	-	-	-	-	O	-	M

H = Hög
G = God
M = Måttlig
O = Otillfredsställande
D = Dålig

Biomassa (mg/l)



Kommentar

Växtp planktonsamhället dominerades av rekylalger, kiselalger och ögonalger. Andelen cyanobakterier var mycket liten men TPI -värdet var mycket högt och totalbiomassan var måttligt stor. Sammanvägningen enligt Havs- och vattenmyndighetens föreskrift (HVMFS 2013:19) gav måttlig status (nära gränsen till otillfredsställande status), även expertbedömningen gav måttlig status.

Artantalet indikerade ingen surhet.

Det identifierades tre släkten av potentiellt toxiska cyanobakterier och risken för framtida cyanobakterieblomningar bedömdes som stor.

6. Enaren

S. Sverige, humösa sjöar, >30 mg Pt/l

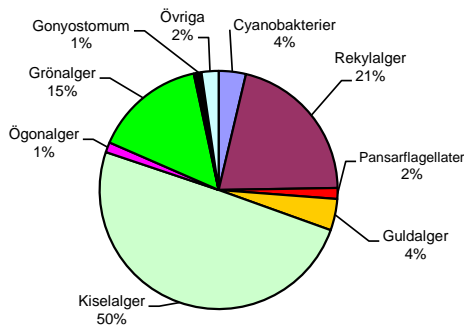


Datum: 2017-08-23
Koordinat: 6518298 / 585152

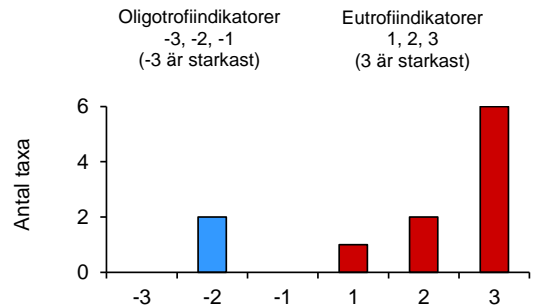
Klassning enligt HVMFS 2013:19	Årsvärde	EK	Status/surhetsklass *
Totalbiomassa (mg/l)	1,87	0,16	Måttlig
Andel cyanobakterier (%)	3,69	1,00	Hög
Trofiskt planktonindex (TPI)	2,37	0,13	Otillfredsställande
Sammanvägd näringsstatus	3,09		God
Artantal (surhetsklassning)	67		Nära neutralt
Naturvårdsverkets kriterier (1999)			
Gonyostomum semen (mg/l)	0,01		Mycket liten biomassa
Expertbedömning			
Näringsstatus			Måttlig
Surhetsklassning			Nära neutralt

* Status avser årets värden

Biomassans fördelning på olika grupper



Arternas fördelning på indikatorantal



Jämförelse med tidigare år

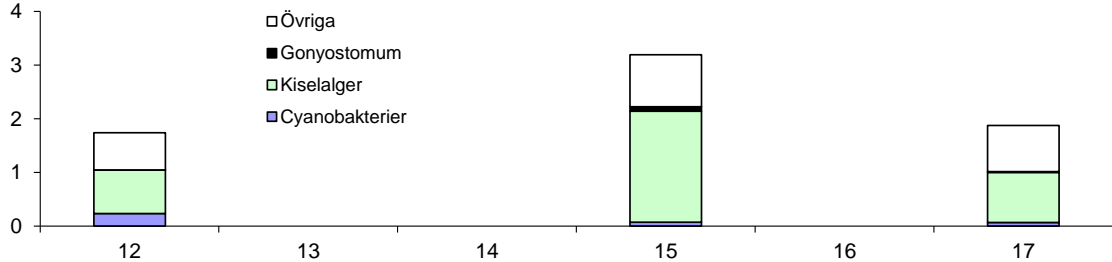
Sammanvägd näringsstatus (NV 2007/HVMFS 2013):

Expertbedömning:

År	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17
Sammanvägd näringsstatus	G	-	-	-	-	G	-	-	G	-	G
Expertbedömning	-	-	-	-	-	M	-	-	M	-	M

H = Hög
G = God
M = Måttlig
O = Otillfredsställande
D = Dålig

Biomassa (mg/l)



Kommentar

Den totala växtplanktonbiomassan i provet från Enaren var måttligt stor och andelen cyanobakterier var mycket liten. Provet dominerades av centriska kiselalger. Flera eutrofiindikatorer påträffades och av den anledningen blev TPI-värdet mycket högt. Den sammanvägda näringsstatusen enligt Havs- och vattenmyndighetens föreskrift (HVMFS 2013:19) gav god status. Men det numeriska värdet (3,09) var nära gränsen till måttlig status (2,99). Sjön är ett gränsfall mellan två klasser men i expertbedömningen får Enaren måttlig status.

Artantalet var högt och indikerar ingen surhet. Inga potentiellt giftproducerande cyanobakterier påträffades. Den besvärsskapande näflagellaten *Gonyostomum semen* påträffades i provet, dock i liten mängd.

8. Forssjösjön

S. Sverige, humösa sjöar, >30 mg Pt/l

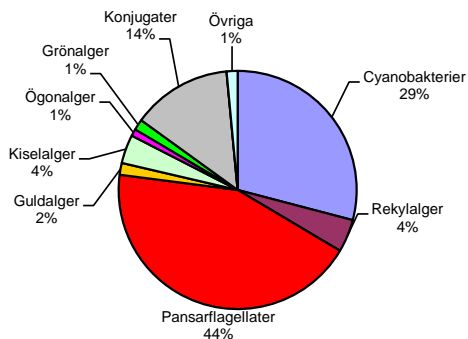


Datum: 2017-08-04
Koordinat: 6535516 / 573748

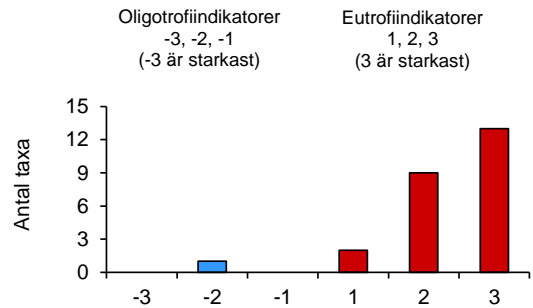
Klassning enligt HVMFS 2013:19	Årsvärde	EK	Status/surhetsklass *
Totalbiomassa (mg/l)	15,72	0,02	Dålig
Andel cyanobakterier (%)	29,08	0,76	God
Trofiskt planktonindex (TPI)	2,39	0,13	Otillfredsställande
Sammanvägd näringsstatus	1,79		Otillfredsställande
Artantal (surhetsklassning)	74		Nära neutralt
Naturvårdsverkets kriterier (1999)			
Gonyostomum semen (mg/l)	-		-
Expertbedömning			
Näringsstatus			Otillfredsställande
Surhetsklassning			Nära neutralt

* Status avser årets värden

Biomassans fördelning på olika grupper



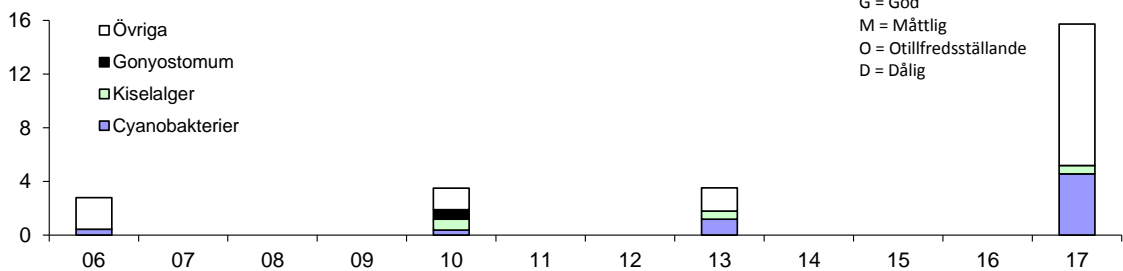
Arternas fördelning på indikatorantal



Jämförelse med tidigare år

År	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17
Sammanvägd näringsstatus (NV 2007/HVMFS 2013):	M	-	-	-	G	-	-	M	-	-	-	O
Expertbedömning:	-	-	-	-	-	-	-	M	-	-	-	O

Biomassa (mg/l)



Kommentar

Växtp planktonbiomassan i Forssjösjön var mycket stor och dominerades av pansarflagellater och cyanobakterier. Andelen cyanobakterier var liten. Mängden näringsgynnade arter var mycket stor vilket gav ett mycket högt TPI-värde. Den sammanvägda statusen enligt Havs- och vattenmyndighetens föreskrift (HVMFS 2013) gav otillfredsställande status. I expertbedömningen gavs samma status.

Fem potentiellt toxiska cyanobakteriesläkten påträffades och i kombination med den stora mängden cyanobakterier i sjön bedömds risken för framtida toxiska blomningar som hög. Artantalet var högt och indikerade ingen surhetspåverkan.

Vid tidigare undersökningar från 2006, 2010 och 2013 var totalbiomassan betydligt mindre än 2017. Då fick sjön måttlig, god respektive måttlig sammanvägd status.

9. Gäringsjön

S. Sverige, humösa sjöar, >30 mg Pt/l

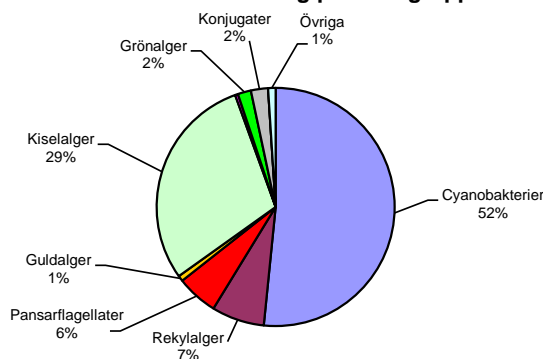


Datum: 2017-08-31
Koordinat: 6540630 / 553318

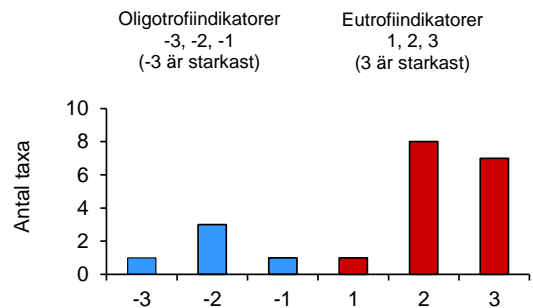
Klassning enligt HVMFS 2013:19	Årsvärde	EK	Status/surhetsklass *
Totalbiomassa (mg/l)	21,83	0,01	Dålig
Andel cyanobakterier (%)	51,60	0,52	Otillfredsställande
Trofiskt planktonindex (TPI)	2,90	0,11	Otillfredsställande
Sammanvägd näringsstatus	1,30		Otillfredsställande
Artantal (surhetsklassning)	66		Nära neutralt
Naturvårdsverkets kriterier (1999)			
Gonyostomum semen (mg/l)	-		-
Expertbedömning			
Näringsstatus			Otillfredsställande
Surhetsklassning			Nära neutralt

* Status avser årets värden

Biomassans fördelning på olika grupper



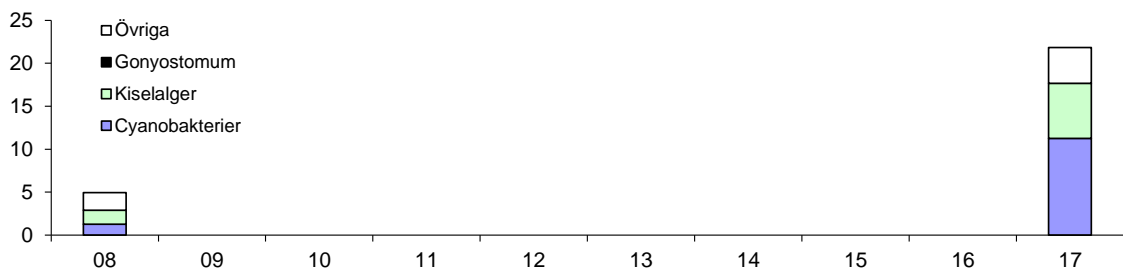
Arternas fördelning på indikatorantal



Jämförelse med tidigare år

	År: 08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	
Sammanvägd näringsstatus (NV 2007/HVMFS 2013):	M	-	-	-	-	-	-	-	-	O	H = Hög
Expertbedömning:	M	-	-	-	-	-	-	-	-	O	G = God
											M = Måttlig
											O = Otillfredsställande
											D = Dålig

Biomassa (mg/l)



Kommentar

Den totala växtplanktonbiomassan i provet från Gäringsjön var mycket stor och utgjordes till mer än hälften av cyanobakterier, vilket är en stor andel. Främst förekom det potentiellt toxinbildande släktet *Aphanizomenon*. Oligotrofiindikatorer identifierades, dock noterades betydligt fler eutrofiindikatorer och i större mängder. Av den anledningen blev TPI-värdet mycket högt. Sammanvägningen av dessa parametrar resulterade i statusklassningen otillfredsställande näringsstatus enligt Havs- och vattenmyndighetens föreskrift (HVMFS 2013:19). Samma bedömning gjordes i expertbedömningen.

Fyra potentiellt toxinbildande släkten cyanobakterier identifierades. En blomning av *Aphanizomenon* föreföll pågå vid provtagningstillfället. Artantalet indikerade ingen surhetspåverkan.

Även när sjöns växtplankton undersöktes 2008 fanns indikationer på näringspåverkan. Då bedömdes sjön ha måttlig näringsstatus, men då pågick ingen tydlig cyanobakterieblomning.

10. Kolsnaren

S. Sverige, humösa sjöar, >30 mg Pt/l

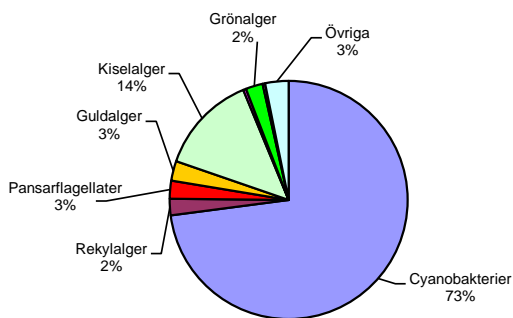


Datum: 2017-08-30
Koordinat: 6546529 / 553581

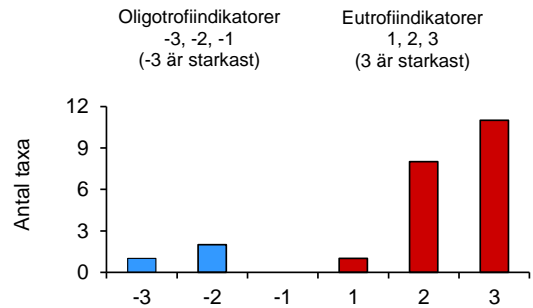
Klassning enligt HVMFS 2013:19	Årsvärde	EK	Status/surhetsklass *
Totalbiomassa (mg/l)	15,91	0,02	Dålig
Andel cyanobakterier (%)	72,93	0,29	Otillfredsställande
Trofiskt planktonindex (TPI)	2,32	0,13	Otillfredsställande
Sammanvägd näringsstatus	1,18		Otillfredsställande
Artantal (surhetsklassning)	76		Nära neutralt
Naturvårdsverkets kriterier (1999)			
Gonyostomum semen (mg/l)	-		-
Expertbedömning			
Näringsstatus			Otillfredsställande
Surhetsklassning			Nära neutralt

* Status avser årets värden

Biomassans fördelning på olika grupper

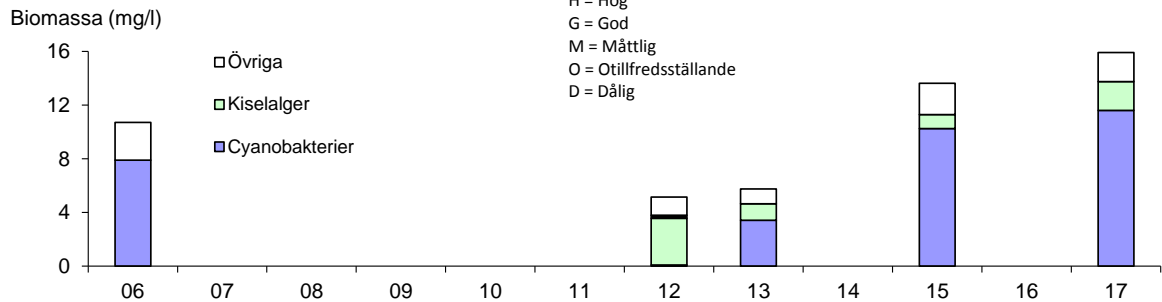


Arternas fördelning på indikatorantal



Jämförelse med tidigare år

År	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17
Sammanvägd näringsstatus (NV 2007/HVMFS 2013):	D	-	-	-	-	-	M	O	-	O	-	O
Expertbedömning:	-	-	-	-	-	-	O	O	-	O	-	O



Kommentar

Växtp planktonbiomassan i Kolsnaren var mycket stor och andelen cyanobakterier var stor. Förekommande näringsindikatorer var övervägande eutrofiindikatorer vilket gav ett mycket högt TPI-värde. Dessa parametrar sammanvägda gav otillfredsställande status enligt Havs- och vattenmyndighetens föreskrift (HVMFS 2013:19). Även expertbedömningen gav otillfredsställande status trots att värdet låg relativt nära gränsen till dålig status.

Fyra potentiellt toxinbildande släkten cyanobakterier identifierades. Den besvärsskapande nålflagellaten *Gonyostomum semen* har tidigare noterats i prov från sjön, dock inte i årets undersökning. Artantalet indikerade ingen surhetspåverkan.

Vid tidigare undersökningar har näringsstatusen varit antingen dålig, måttlig och i de flesta fall otillfredsställande.

11. Kyrksjön

S. Sverige, humösa sjöar, >30 mg P/l



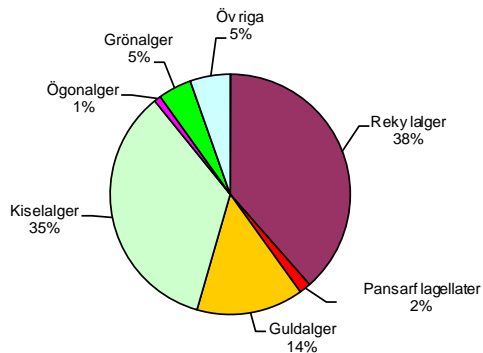
Datum: 2017-08-30

Koordinat: 6549355 / 578179

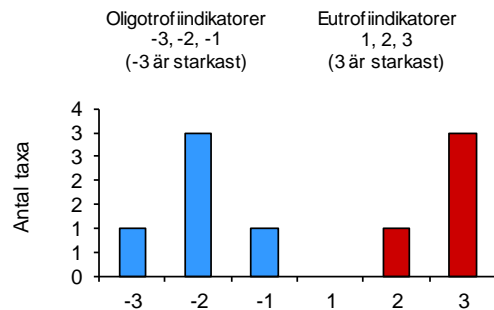
Klassning enligt HVMFS 2013:19	Årsvärde	EK	Status/surhetsklass *
Totalbiomassa (mg/l)	2,07	0,14	Måttlig
Andel cyanobakterier (%)	0,07	1,00	Hög
Trofiskt planktonindex (TPI)	-1,08	1,00	Hög
Sammanvägd näringsstatus	4,08		Hög
Artantal (surhetsklassning)	42		Nära neutralt
Naturvårdsverkets kriterier (1999)			
Gonyostomum semen (mg/l)	-		Mycket stor biomassa
Expertbedömning			
Näringsstatus			God
Surhetsklassning			Nära neutralt

* Status avser årets värden

Biomassans fördelning på olika grupper



Arternas fördelning på indikatortall



Jämförelse med tidigare år

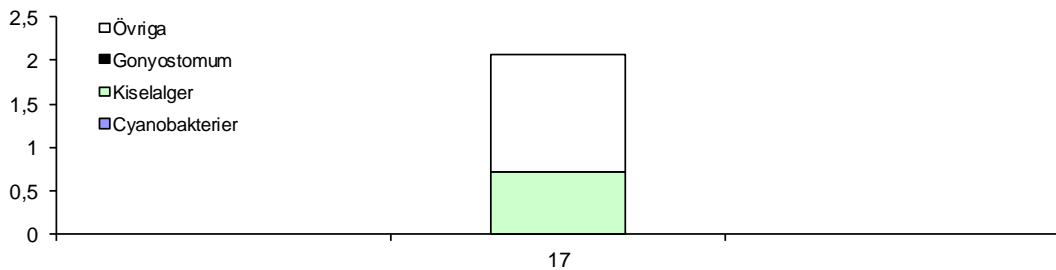
Sammanvägd näringsstatus (NV 2007/HVMFS 2013):

År: 17

Expertbedömning:

H = Hög
G = God
M = Måttlig
O = Otillfredsställande
D = Dålig

Biomassa (mg/l)



Kommentar

Växplanktonbiomassan var måttligt stor. Andelen cyanobakterier var mycket liten och TPI mycket lågt. Den sammanvägda näringsstatusen enligt Havs- och vattenmyndighetens föreskrift (HVMFS 2013:19) blev hög. I expertbedömningen fick sjön god status då det sammanvägda värdet låg mycket nära gränsen till god status. Dessutom var sjön omgiven av jordbruksmark och en tydlig igenväxning samt stora mängder makrofyter noterades vid provtagningstillfället, vilket tyder på påverkan av eutrofiering.

Det förekom inga släkter av potentiellt toxiska cyanobakterier och risken för framtida blomningar bedömdes därmed som mycket liten. Artantalet indikerade ingen surhetspåverkan.

12. Lidsjön

S. Sverige, humösa sjöar, >30 mg Pt/l

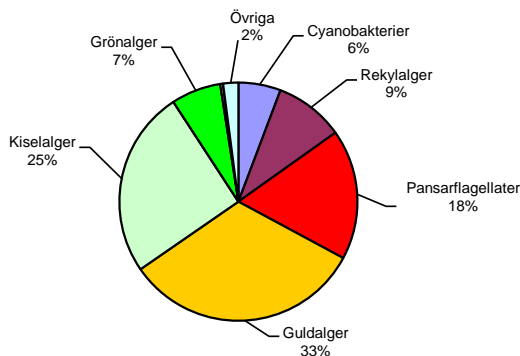


Datum: 2017-07-26
Koordinat: 6528501 / 608229

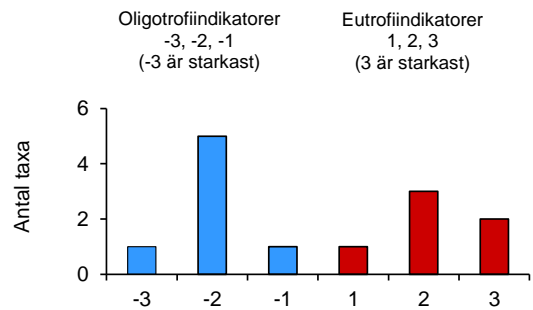
Klassning enligt HVMFS 2013:19	Årsvärde	EK	Status/surhetsklass *
Totalbiomassa (mg/l)	0,84	0,36	God
Andel cyanobakterier (%)	5,75	1,00	Hög
Trofiskt planktonindex (TPI)	1,25	0,18	Måttlig
Sammanvägd näringsstatus	3,71		God
Artantal (surhetsklassning)	51		Nära neutralt
Naturvårdsverkets kriterier (1999)			
Gonyostomum semen (mg/l)	-		-
Expertbedömning			
Näringsstatus			God
Surhetsklassning			Nära neutralt

* Status avser årets värden

Biomassans fördelning på olika grupper



Arternas fördelning på indikatorantal

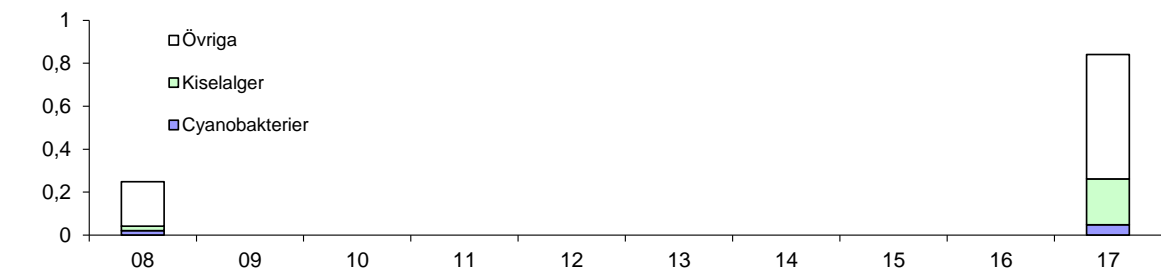


Jämförelse med tidigare år

År	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17
Sammanvägd näringsstatus (NV 2007/HVMFS 2013):	H	-	-	-	-	-	-	-	-	G
Expertbedömning:	G	-	-	-	-	-	-	-	-	G

H = Hög
G = God
M = Måttlig
O = Otillfredsställande
D = Dålig

Biomassa (mg/l)



Kommentar

Växtplanktonbiomassan i provet från Lidsjön var liten och andelen cyanobakterier mycket liten. Det förekom både oligotrofi- och eutrofiindikatorer, varvid TPI-värdet blev högt. Dessa parametrar sammanvägda gav god näringsstatus enligt Havs- och vattenmyndighetens föreskrift (HVMFS 2013:19). Samma klassning gjordes i expertbedömningen.

Fyra potentiellt toxinbildande släkten cyanobakterier identifierades, vilket är ett måttligt högt antal. Dock förekom de i mycket liten mängd. Artantalet indikerade ingen surhetspåverkan.

Sjöns växtplanktonsamhälle undersöktes senast 2008 då sjön fick hög status enligt bedömningsgrunderna men expertbedömdes till god status. Undersökningarna visar på liknande växtplanktonsamhälle, dock var biomassan högre 2017.

13. Långhalsen

S. Sverige, humösa sjöar, >30 mg Pt/l

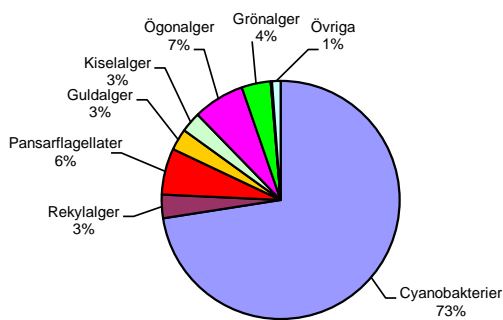


Datum: 2017-08-24
Koordinat: 6534573 / 590065

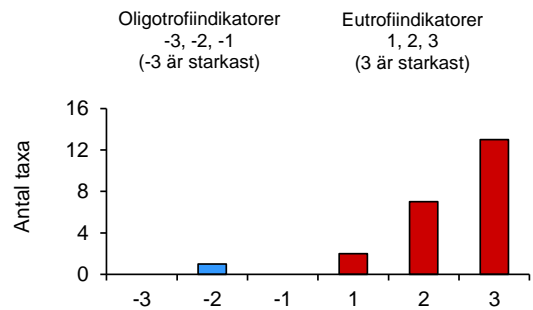
Klassning enligt HVMFS 2013:19	Årsvärde	EK	Status/surhetsklass *
Totalbiomassa (mg/l)	11,61	0,03	Dålig
Andel cyanobakterier (%)	72,53	0,30	Otillfredsställande
Trofiskt planktonindex (TPI)	2,35	0,13	Otillfredsställande
Sammanvägd näringsstatus	1,23		Otillfredsställande
Artantal (surhetsklassning)	81		Nära neutralt
Naturvårdsverkets kriterier (1999)			
Gonyostomum semen (mg/l)	-		-
Expertbedömning			
Näringsstatus			Otillfredsställande
Surhetsklassning			Nära neutralt

* Status avser årets värden

Biomassans fördelning på olika grupper



Arternas fördelning på indikatorantal



Jämförelse med tidigare år

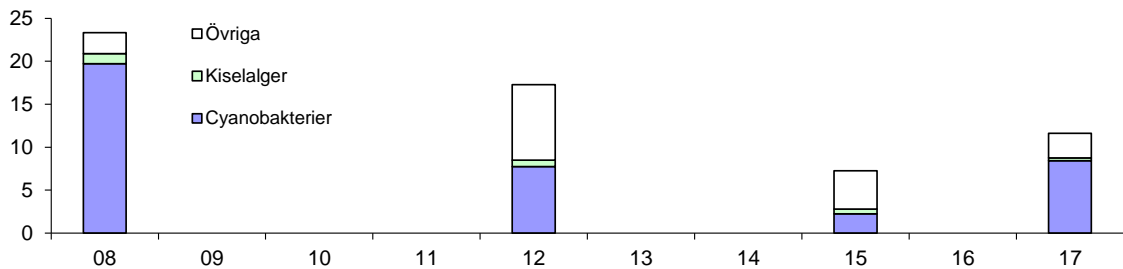
Sammanvägd näringsstatus (NV 2007/HVMFS 2013):

Expertbedömning:

År	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17
Sammanvägd näringsstatus	O	-	-	-	O	-	-	O	-	O
Expertbedömning	D	-	-	-	O	-	-	O	-	O

H = Hög
G = God
M = Måttlig
O = Otillfredsställande
D = Dålig

Biomassa (mg/l)



Kommentar

Den totala växtplanktonbiomassan i sjön var mycket stor och dominerades av cyanobakterier. Andelen cyanobakterier var stor och utgjordes till största delen av två arter, *Pseudanabaena limnetica* och *Aphanizomenon gracile*. Förekomsten av eutrofiindikatorer var stor och TPI-värdet blev därför mycket högt. Statusklassningen enligt Havs- och vattenmyndighetens föreskrift (HVMFS 2013:19) gav otillfredsställande näringsstatus. Samma klassning gjordes i expertbedömningen. Trots dominansen av cyanobakterier var provet mycket artrikt vilket indikerar nära neutrala surhetsförhållanden.

Det förekom fyra potentiellt toxiska cyanobakteriesläkten och risken för toxiska blomningar är stor.

Även vid tidigare undersökningar har andelen cyanobakterier varit betydande och näringsstatusen bedömts som otillfredsställande.

14. Långhalsen

S. Sverige, humösa sjöar, >30 mg Pt/l

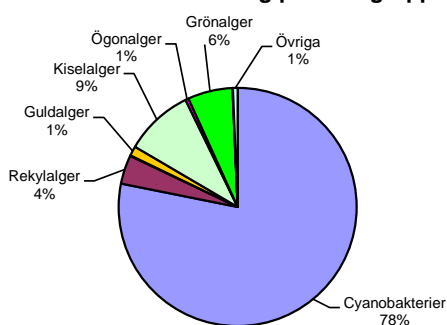


Datum: 2017-08-24
Koordinat: 6539338 / 584575

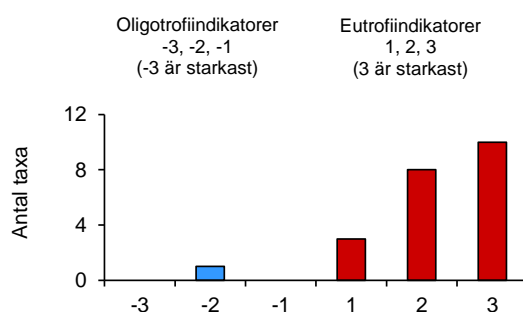
Klassning enligt HVMFS 2013:19	Årsvärde	EK	Status/surhetsklass *
Totalbiomassa (mg/l)	51,21	0,01	Dålig
Andel cyanobakterier (%)	78,15	0,23	Otillfredsställande
Trofiskt planktonindex (TPI)	2,80	0,12	Otillfredsställande
Sammanvägd näringsstatus	1,01		Otillfredsställande
Artantal (surhetsklassning)	63		Nära neutralt
Naturvårdsverkets kriterier (1999)			
Gonyostomum semen (mg/l)	-		-
Expertbedömning			
Näringsstatus			Dålig
Surhetsklassning			Nära neutralt

* Status avser årets värden

Biomassans fördelning på olika grupper



Arternas fördelning på indikatorantal



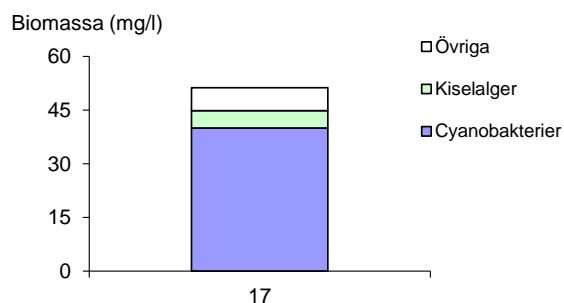
Jämförelse med tidigare år

Sammanvägd näringsstatus (NV 2007/HVMFS 2013):

År: 17

Expertbedömning:

H = Hög
G = God
M = Måttlig
O = Otillfredsställande
D = Dålig



Kommentar

Den totala växtplanktonbiomassan i provet från Långhalsen var mycket stor och andelen cyanobakterier var stor. Provet dominerades av cyanobakterier, främst den trådformiga arten *Planktolyngbya limnetica* och kolonibildande *Dolichospermum cf. spiroides* var. *longicellulare*. Flera andra eutrofiindikatorer påträffades även de i stor mängd och av den anledningen blev TPI-värdet mycket högt. Den sammanvägda näringsstatusen enligt Havs- och vattenmyndighetens föreskrift (HVMFS 2013:19) gav otillfredsställande status, mycket nära gränsen till dålig status. I expertbedömningen gavs dålig status då biovolymen av cyanobakterier var mycket stor.

Fyra potentiellt giftproducerande cyanobakterier påträffades. Artantalet var högt och indikerar ingen surhetspåverkan.

15. Låttern

S. Sverige, humösa sjöar, >30 mg Pt/l

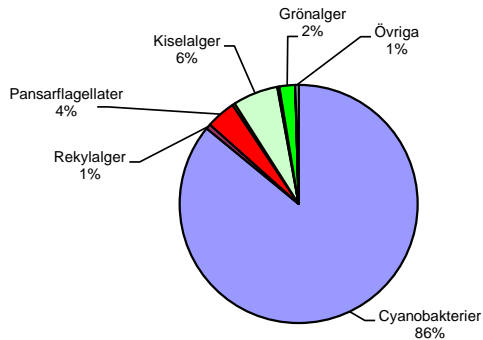


Datum: 2017-08-30
Koordinat: 6549191 / 559447

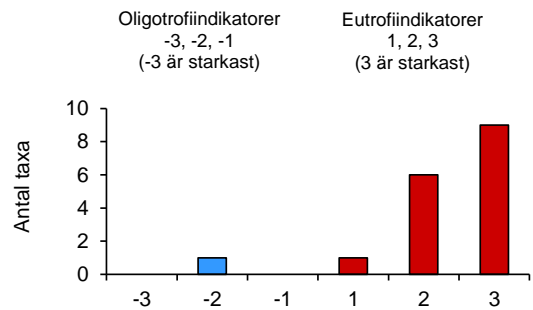
Klassning enligt HVMFS 2013:19	Årsvärde	EK	Status/surhetsklass *
Totalbiomassa (mg/l)	16,71	0,02	Dålig
Andel cyanobakterier (%)	85,94	0,15	Dålig
Trofiskt planktonindex (TPI)	2,69	0,12	Otillfredsställande
Sammanvägd näringsstatus	0,99		Dålig
Artantal (surhetsklassning)	61		Nära neutralt
Naturvårdsverkets kriterier (1999)			
Gonyostomum semen (mg/l)	-		-
Expertbedömning			
Näringsstatus			Dålig
Surhetsklassning			Nära neutralt

* Status avser årets värden

Biomassans fördelning på olika grupper



Arternas fördelning på indikatortotal

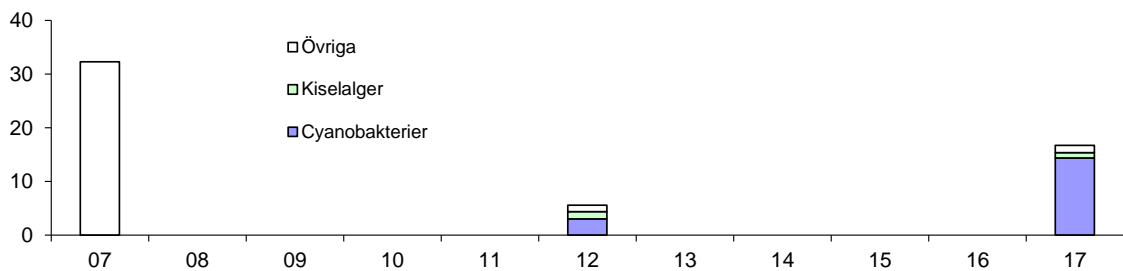


Jämförelse med tidigare år

År	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17
Sammanvägd näringsstatus (NV 2007/HVMFS 2013):	O	-	-	-	-	O	-	-	-	-	D
Expertbedömning:	O	-	-	-	-	O	-	-	-	-	D

H = Hög
G = God
M = Måttlig
O = Otillfredsställande
D = Dålig

Biomassa (mg/l)



Kommentar

Växtp planktonbiomassan i Låttern var mycket stor, liksom andelen cyanobakterier av vilka släktet *Aphanizomenon* dominerade. Förekommande näringsindikatorer var övervägande eutrofiindikatorer vilket gav ett mycket högt TPI-värde. Den sammanvägda bedömningen av näringsstatus enligt Havs- och vattenmyndighetens föreskrift (HVMFS 2013:19) gav dålig status, mycket nära gränsen till otillfredsställande status. Även expertbedömningen gav dålig status.

Fyrapotentiellt toxinbildande släkten av cyanobakterier identifierades. Artantalet indikerade ingen surhetspåverkan.

Vid tidigare undersökningar har näringsstatusen varit otillfredsställande.

16. Marsjön

S. Sverige klara sjöar, ≤30 mg Pt/l

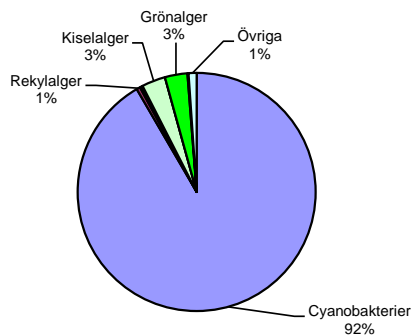


Datum: 2017-08-31
Koordinat: 6540426 / 545462

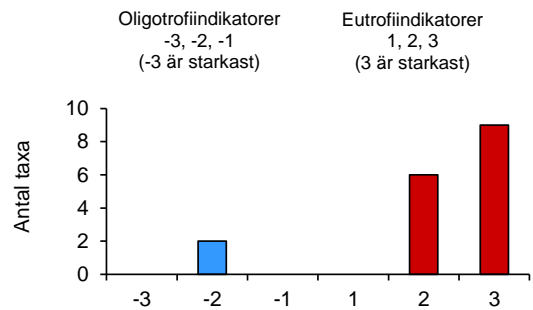
Klassning enligt HVMFS 2013:19	Årsvärde	EK	Status/surhetsklass *
Totalbiomassa (mg/l)	38,66	0,01	Dålig
Andel cyanobakterier (%)	91,60	0,09	Dålig
Trofiskt planktonindex (TPI)	2,54	0,08	Otillfredsställande
Sammanvägd näringsstatus	0,81		Dålig
Artantal (surhetsklassning)	46		Nära neutralt
Naturvårdsverkets kriterier (1999)			
Gonyostomum semen (mg/l)	-		-
Expertbedömning			
Näringsstatus			Dålig
Surhetsklassning			Nära neutralt

* Status avser årets värden

Biomassans fördelning på olika grupper



Arternas fördelning på indikatorantal



Jämförelse med tidigare år

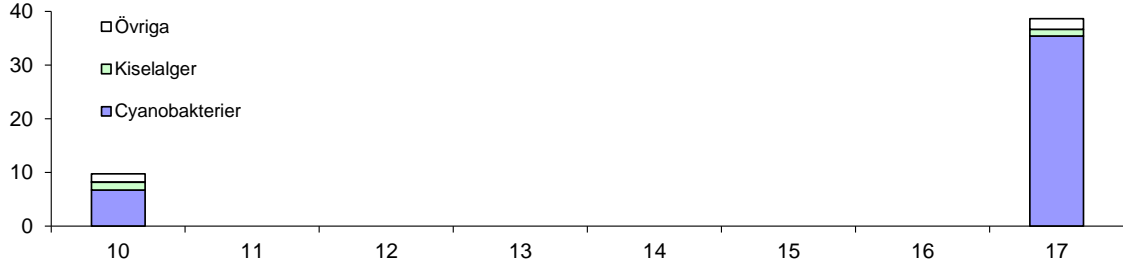
Sammanvägd näringsstatus (NV 2007/HVMFS 2013):

Expertbedömning:

År	10	11	12	13	14	15	16	17
Sammanvägd näringsstatus	O	-	-	-	-	-	-	D
Expertbedömning	-	-	-	-	-	-	-	D

H = Hög
G = God
M = Måttlig
O = Otillfredsställande
D = Dålig

Biomassa (mg/l)



Kommentar

Växtplanktonbiomassan i Marsjön var mycket stor, liksom andelen cyanobakterier. Förekommande näringsindikatorer var övervägande eutrofiindikatorer vilket gav ett mycket högt TPI-värde. Dessa parametrar sammanvägda gav dålig status, relativt nära gränsen till otillfredsställande status enligt Havs- och vattenmyndighetens föreskrift (HVMFS 2013:19). Samma bedömning gjordes i expertbedömningen.

Fyra potentiellt toxinbildande släkter av cyanobakterier identifierades. Artantalet indikerade ingen surhetspåverkan.

Vid tidigare undersökning har näringsstatusen varit otillfredsställande. Årets undersökning visar på sämre förhållanden.

17. Nedingen

S. Sverige, humösa sjöar, >30 mg Pt/l

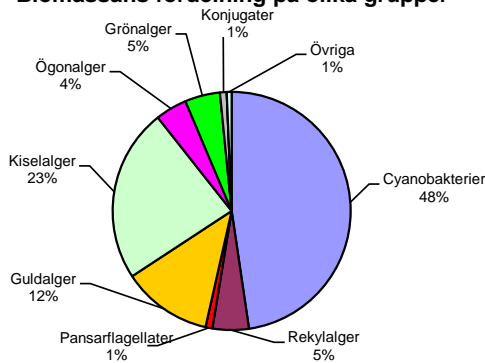


Datum: 2017-08-30
Koordinat: 6551157 / 597413

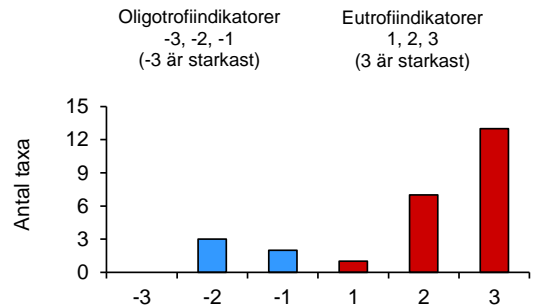
Klassning enligt HVMFS 2013:19	Årsvärde	EK	Status/surhetsklass *
Totalbiomassa (mg/l)	4,85	0,06	Otillfredsställande
Andel cyanobakterier (%)	47,67	0,56	Otillfredsställande
Trofiskt planktonindex (TPI)	2,64	0,12	Otillfredsställande
Sammanvägd näringsstatus	1,66		Otillfredsställande
Artantal (surhetsklassning)	82		Nära neutralt
Naturvårdsverkets kriterier (1999)			
Gonyostomum semen (mg/l)	-		-
Expertbedömning			
Näringsstatus			Otillfredsställande
Surhetsklassning			Nära neutralt

* Status avser årets värden

Biomassans fördelning på olika grupper



Arternas fördelning på indikatorantal



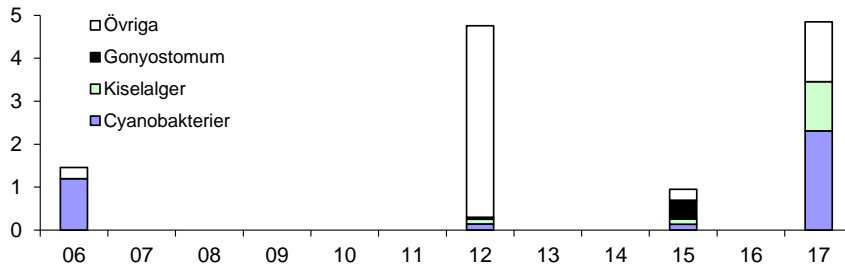
Jämförelse med tidigare år

Sammanvägd näringsstatus (NV 2007/HVMFS 2013):

Expertbedömning:

	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17
Sammanvägd näringsstatus (NV 2007/HVMFS 2013):	M	-	-	-	-	-	G	-	-	G	-	O
Expertbedömning:	-	-	-	-	-	-	M	-	-	M	-	O

Biomassa (mg/l)



H = Hög
G = God
M = Måttlig
O = Otillfredsställande
D = Dålig

Kommentar

Växtplanktonbiomassan var stor och dominerades av cyanobakteriesläktet *Aphanizomenon*. Andelen cyanobakterier var stor och TPI var mycket högt. Den sammanvägda statusen enligt Havs- och vattenmyndighetens föreskrift (HVMFS 2013:19) blev otillfredsställande. Även i expertbedömningen får sjön otillfredsställande status.

Fem potentiellt toxiska cyanobakterier påträffades i provet. Artantalet indikerade ingen surhetspåvekan.

2015 och 2012 blev den sammanvägda statusen enligt bedömningsgrunderna god men på grund av att det numeriska värdet låg mycket nära gränsen mot måttlig status 2015 fick Nedingen i expertbedömningen måttlig status. 2006 var växtplanktonbiomassan mindre men andelen cyanobakterier större (82%). Även då dominerade eutrofiindikatorer över oligotrofiindikatorerna och statusen bedömdes 2006 som måttlig till otillfredsställande.

18. Nyckelsjön

S. Sverige, humösa sjöar, >30 mg Pt/l

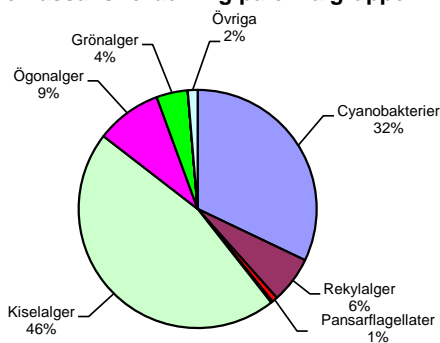


Datum: 2017-07-25
Koordinat: 6555553 / 625283

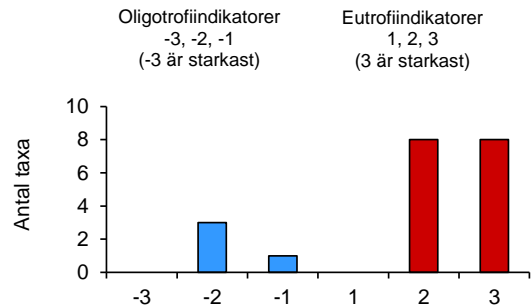
Klassning enligt HVMFS 2013:19	Årsvärde	EK	Status/surhetsklass *
Totalbiomassa (mg/l)	9,95	0,03	Dålig
Andel cyanobakterier (%)	32,08	0,73	Måttlig
Trofiskt planktonindex (TPI)	2,41	0,13	Otillfredsställande
Sammanvägd näringsstatus	1,79		Otillfredsställande
Artantal (surhetsklassning)	57		Nära neutralt
Naturvårdsverkets kriterier (1999)			
Gonyostomum semen (mg/l)	-		-
Expertbedömning			
Näringsstatus			Otillfredsställande
Surhetsklassning			Nära neutralt

* Status avser årets värden

Biomassans fördelning på olika grupper



Arternas fördelning på indikatorantal



Jämförelse med tidigare år

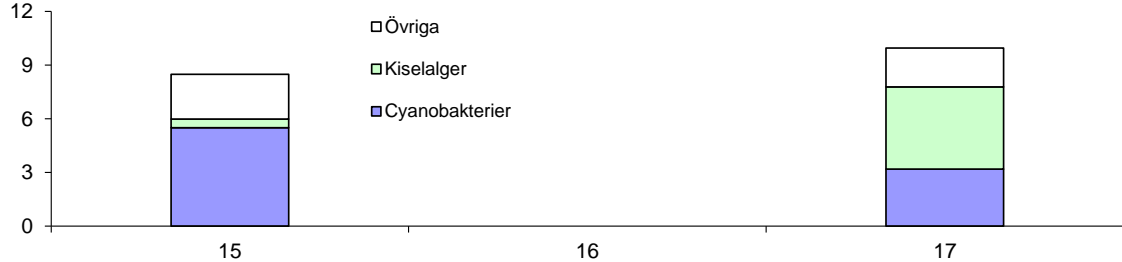
Sammanvägd näringsstatus (NV 2007/HVMFS 2013):

År: 15 16 17

Expertbedömning:

H = Hög
G = God
M = Måttlig
O = Otillfredsställande
D = Dålig

Biomassa (mg/l)



Kommentar

Växtplanktonbiomassan var mycket stor och dominerades av kiselalger, främst det eutrofiindikerande släktet *Stephanodiscus*. Andelen cyanobakterier var måttligt stor och dominerades av det potentiellt toxinbildande släktet *Microcystis*. Ett flertal eutrofiindikatorer förekom, därmed blev TPI-värdet mycket högt. Parametersammanvägningen enligt Havs- och vattenmyndighetens föreskrift (HVMFS 2013:19) gav otillfredsställande näringsstatus. Samma bedömning gjordes i expertbedömningen.

Det förekom fyra potentiellt toxiska cyanobakterier i provet. Artantalet indikerade ingen surhetspåverkan.

När sjön undersöktes 2015 bedömdes den även då ha otillfredsställande status. Då var andelen och biomassan av cyanobakterier större och mängden kiselalger betydligt mindre.

19. Näsnaren

S. Sverige, humösa sjöar, >30 mg Pt/l

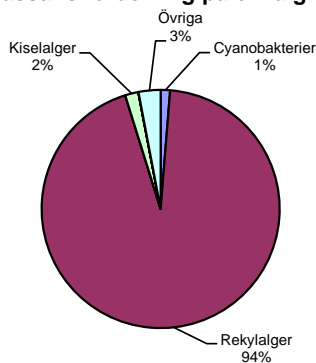


Datum: 2017-08-25
Koordinat: 6542208 / 566659

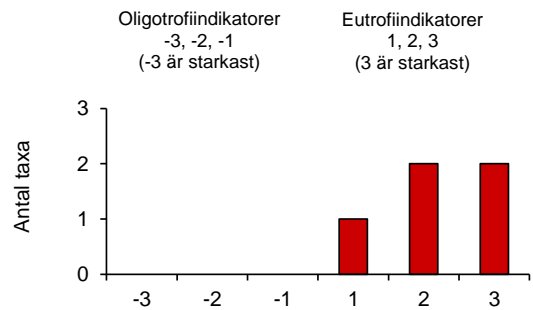
Klassning enligt HVMFS 2013:19	Årsvärde	EK	Status/surhetsklass *
Totalbiomassa (mg/l)	0,56	0,53	Hög
Andel cyanobakterier (%)	1,28	1,00	Hög
Trofiskt planktonindex (TPI)	2,15	0,14	Otillfredsställande
Sammanvägd näringsstatus	3,68		God
Artantal (surhetsklassning)	17		Mycket surt
Naturvårdsverkets kriterier (1999)			
Gonyostomum semen (mg/l)	-		-
Expertbedömning			
Näringsstatus			Dålig
Surhetsklassning			Nära neutralt

* Status avser årets värden

Biomassans fördelning på olika grupper



Arternas fördelning på indikatorantal



Jämförelse med tidigare år

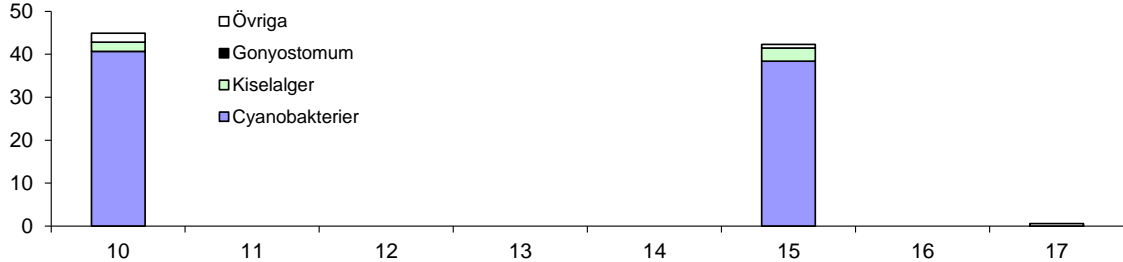
Sammanvägd näringsstatus (NV 2007/HVMFS 2013):

Expertbedömning:

År	10	11	12	13	14	15	16	17
Sammanvägd näringsstatus	D	-	-	-	-	D	-	G
Expertbedömning	-	-	-	-	-	D	-	D

H = Hög
G = God
M = Måttlig
O = Otillfredsställande
D = Dålig

Biomassa (mg/l)



Kommentar

Den totala växtplanktonbiomassan i provet från Näsnaren var mycket liten och dominerades helt av rekylalger. Andelen cyanobakterier var mycket liten, dock noterades tre potentiellt toxinbildande släkter. Eutrofiindikatorer identifierades och TPI-värdet blev mycket högt. Den sammanvägda statusen blev god enligt Havs och vattenmyndighetens bedömningsgrunder. I expertbedömningen gavs sjön dålig status då växtplanktonsamhället föreföll vara helt i obalans med total dominans av rekylalger och mycket litet artantal samt att de indikatorarter som identifierades uteslutande var eutrofiindikatorer.

Artantalet indikerade mycket sura förhållanden, troligen beror det låga artantalet på annan störning än försurning varför nära neutrala förhållanden bedömdes i expertbedömningen. Artförekomsten studerades även i det kvalitativa hävprovet med samma resultat. Vid undersökningarna 2010 och 2015 noterades mycket höga biomassor dominerade av cyanobakterier och höga artantal. Årets undersökning visar något helt annat och någonting förefaller ha förändrat sjöns växtplanktonsamhälle totalt. En stor mängd djurplankton noterades i hävprovet.

20. Orrhammaren

S. Sverige, humösa sjöar, >30 mg Pt/l

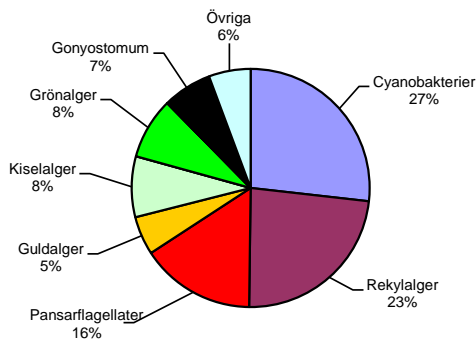


Datum: 2017-08-30
Koordinat: 6549281 / 590650

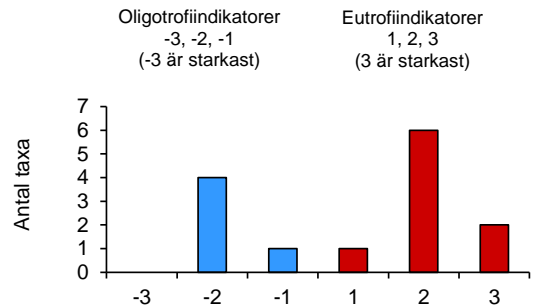
Klassning enligt HVMFS 2013:19	Årsvärde	EK	Status/surhetsklass *
Totalbiomassa (mg/l)	0,78	0,38	God
Andel cyanobakterier (%)	26,78	0,79	God
Trofiskt planktonindex (TPI)	1,69	0,16	Måttlig
Sammanvägd näringsstatus	3,01		God
Artantal (surhetsklassning)	61		Nära neutralt
Naturvårdsverkets kriterier (1999)			
Gonyostomum semen (mg/l)	0,05		Mycket liten biomassa
Expertbedömning			
Näringsstatus			God
Surhetsklassning			Nära neutralt

* Status avser årets värden

Biomassans fördelning på olika grupper



Arternas fördelning på indikatorantal

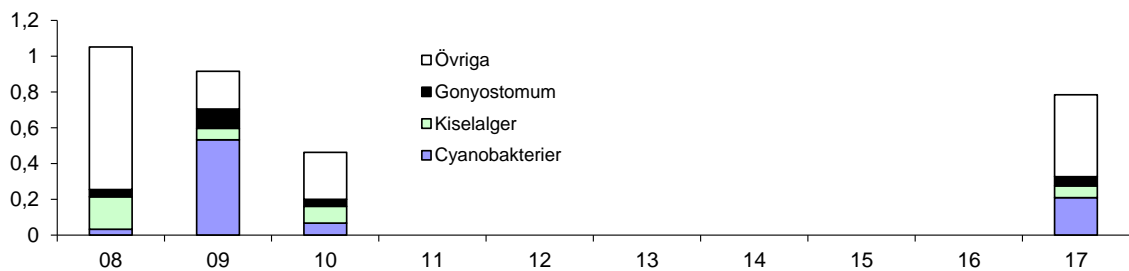


Jämförelse med tidigare år

År	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17
Sammanvägd näringsstatus (NV 2007/HVMFS 2013):	G	M	G	-	-	-	-	-	-	G
Expertbedömning:	G	-	-	-	-	-	-	-	-	G

H = Hög
G = God
M = Måttlig
O = Otillfredsställande
D = Dålig

Biomassa (mg/l)



Kommentar

Växtp planktonbiomassan i Orrhammaren var liten, liksom andelen cyanobakterier. Förekommande näringsindikatorer var övervägande eutrofiindikatorer vilket gav ett högt TPI-värde. Dessa parametrar sammanvägda gav god status, mycket nära gränsen till måttlig status enligt Havs- och vattenmyndighetens föreskrift (HVMFS 2013:19). Samma bedömning gjordes i expertbedömningen.

Ett stort antal (fem) potentiellt toxinbildande släkten cyanobakterier identifierades. Den besvärsskapande nåflagellaten *Gonyostomum semen* påträffades i provet, dock i mindre mängd än vad som anses vara potentiellt besvärssbildande. Artantalet indikerade ingen surhetspåverkan.

Vid tidigare undersökningar har näringsstatusen varit antingen god eller måttlig. Årets undersökning visar på samma förhållanden det vill säga på gränsen mellan klasserna.

21. Sibbofjärden

S. Sverige, humösa sjöar, >30 mg Pt/l

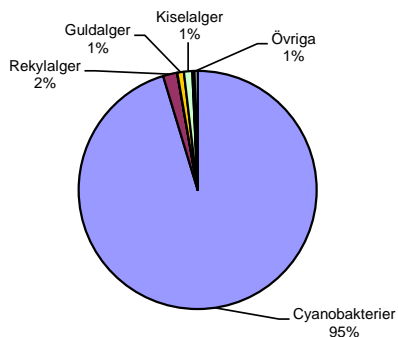


Datum: 2017-07-26
Koordinat: 6518733 / 632946

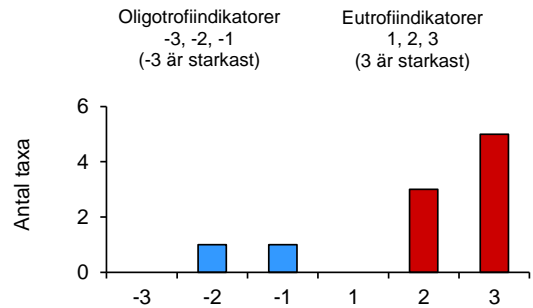
Klassning enligt HVMFS 2013:19	Årsvärde	EK	Status/surhetsklass *
Totalbiomassa (mg/l)	18,31	0,02	Dålig
Andel cyanobakterier (%)	95,31	0,05	Dålig
Trofiskt planktonindex (TPI)	2,48	0,13	Otillfredsställande
Sammanvägd näringsstatus	0,83		Dålig
Artantal (surhetsklassning)	43		Nära neutralt
Naturvårdsverkets kriterier (1999)			
Gonyostomum semen (mg/l)	-		-
Expertbedömning			
Näringsstatus			Dålig
Surhetsklassning			Nära neutralt

* Status avser årets värden

Biomassans fördelning på olika grupper



Arternas fördelning på indikatorantal



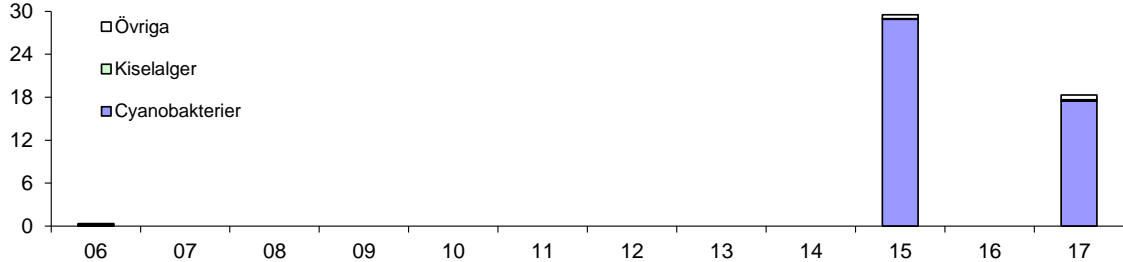
Jämförelse med tidigare år

Sammanvägd näringsstatus (NV 2007/HVMFS 2013):

Expertbedömning:

År	10	11	12	13	14	15	16	17	
Sammanvägd näringsstatus	-	-	-	-	-	D	-	D	H = Hög
Expertbedömning	-	-	-	-	-	D	-	D	G = God
									M = Måttlig
									O = Otillfredsställande
									D = Dålig

Biomassa (mg/l)



Kommentar

Totalbiomassan var mycket stor liksom andelen cyanobakterier som dominerades av släktet *Planktothrix*. Mängden näringsgynnade arter var stor vilket gav ett mycket högt TPI-värde. Den sammanvägda statusen enligt Havs- och vattenmyndighetens föreskrift (HVMFS 2013) gav dålig status och samma bedömning gjordes i experterbedömningen.

Artantalet indikerar ingen surhetspåverkan. Tre potentiellt toxiska cyanobakterier identifierades i provet. Det förekom även *Chaetoceros* som är ett saltvattenssläkte, vilket visar på att saltvatten från Östersjön ibland tränger in i sjön. Artantalet var mycket lågt kan dels ha berott på algbloomingen och på att saltvattnet gör levnadsmiljön mindre lämpad för många arter. Artantalet indikerade dock ingen surhetspåverkan.

2015 var biovolymen större än 2017 och även då blev den sammanvägda samt expertbedömningen dålig. 2006 var biomassan betydligt mindre, men även då dominerades biomassan av cyanobakterier och statusen bedömdes som måttlig.

22. Storsjön

S. Sverige, humösa sjöar, >30 mg Pt/l

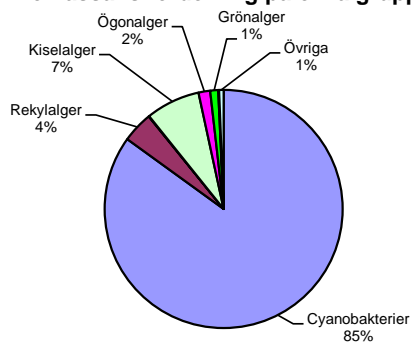


Datum: 2017-07-26
Koordinat: 6551293 / 625304

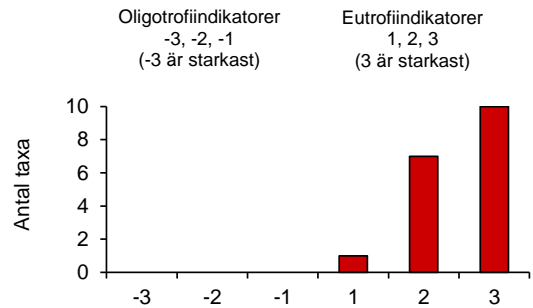
Klassning enligt HVMFS 2013:19	Årsvärde	EK	Status/surhetsklass *
Totalbiomassa (mg/l)	21,90	0,01	Dålig
Andel cyanobakterier (%)	84,97	0,16	Dålig
Trofiskt planktonindex (TPI)	2,55	0,12	Otillfredsställande
Sammanvägd näringsstatus	0,99		Dålig
Artantal (surhetsklassning)	50		Nära neutralt
Naturvårdsverkets kriterier (1999)			
Gonyostomum semen (mg/l)	-		-
Expertbedömning			
Näringsstatus			Dålig
Surhetsklassning			Nära neutralt

* Status avser årets värden

Biomassans fördelning på olika grupper



Arternas fördelning på indikatorantal



Jämförelse med tidigare år

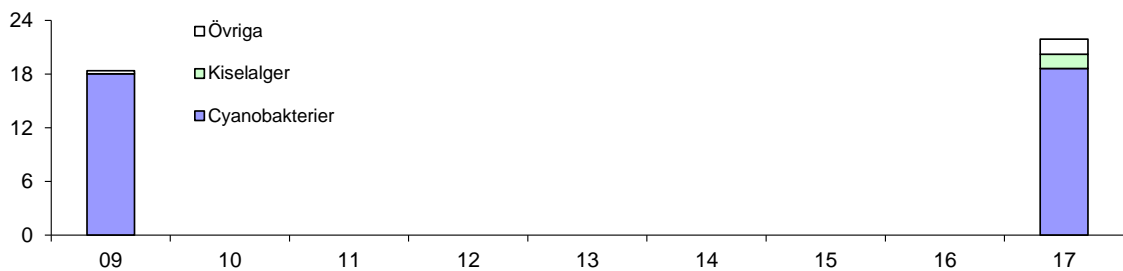
Sammanvägd näringsstatus (NV 2007/HVMFS 2013):

Expertbedömning:

År	09	10	11	12	13	14	15	16	17
Sammanvägd näringsstatus	D	-	-	-	-	-	-	-	D
Expertbedömning	-	-	-	-	-	-	-	-	D

H = Hög
G = God
M = Måttlig
O = Otillfredsställande
D = Dålig

Biomassa (mg/l)



Kommentar

Totalbiomassan i provet från Storsjön var mycket stor liksom andelen cyanobakterier. Främst dominerade släktena *Limnothrix*, *Dolichospermum* och *Pseudoanabaena*. Inga oligotrofiindikatorer noterades, däremot förekom ett flertal eutrofiindikatorer varför TPI-värdet blev mycket högt. Sammantaget bedömdes sjön ha dålig näringsstatus enligt Havs- och vattenmyndighetens föreskrift (HVMFS 2013:19). Även i expertbedömningen gavs dålig status.

Tre potentiellt toxiska släkten identifierades i provet. Artantalet indikerade ingen surhetspåverkan.

En undersökning utförd av Sveriges vattnekologer 2009 visar likvärda resultat med stor dominans av cyanobakterier och mycket stor totalbiomassa. Sammantaget bedöms sjön vara kraftigt näringsbelastad.

23. Storsjön

S. Sverige, humösa sjöar, >30 mg Pt/l

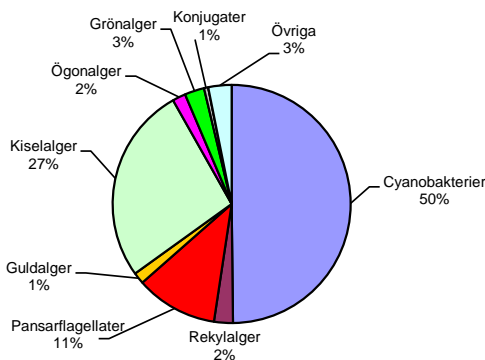


Datum: 2017-08-24
Koordinat: 6528866 / 573658

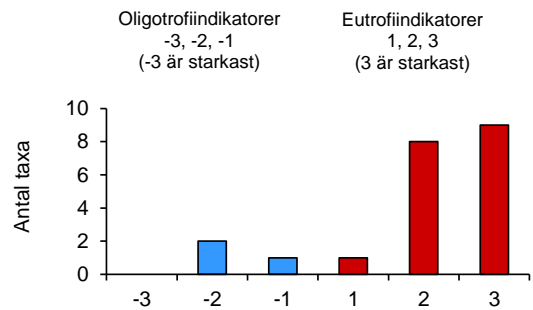
Klassning enligt HVMFS 2013:19	Årsvärde	EK	Status/surhetsklass *
Totalbiomassa (mg/l)	6,11	0,05	Dålig
Andel cyanobakterier (%)	49,82	0,54	Otillfredsställande
Trofiskt planktonindex (TPI)	2,80	0,12	Otillfredsställande
Sammanvägd näringsstatus	1,55		Otillfredsställande
Artantal (surhetsklassning)	67		Nära neutralt
Naturvårdsverkets kriterier (1999)			
Gonyostomum semen (mg/l)	-		-
Expertbedömning			
Näringsstatus			Otillfredsställande
Surhetsklassning			Nära neutralt

* Status avser årets värden

Biomassans fördelning på olika grupper



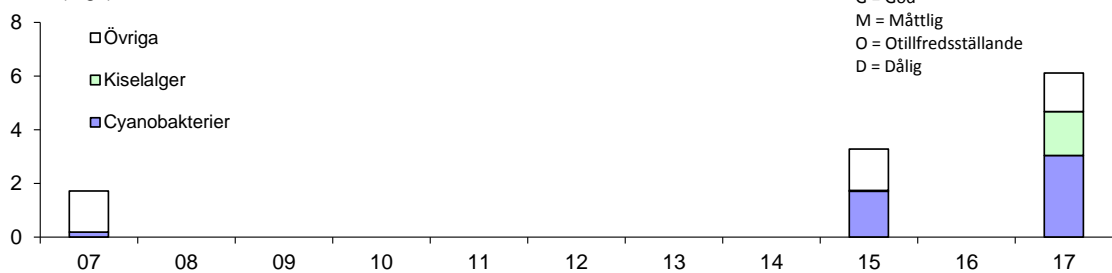
Arternas fördelning på indikatorantal



Jämförelse med tidigare år

År	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17
Sammanvägd näringsstatus (NV 2007/HVMFS 2013):	G	-	-	-	-	-	-	-	O	-	O
Expertbedömning:	-	-	-	-	-	-	-	-	O	-	O

Biomassa (mg/l)



Kommentar

Totalbiomassan var mycket stor och andelen cyanobakterier var stor. Flera eutrofiindikatorer påträffades och därmed blev TPI-värdet mycket högt. Den sammanvägda näringsstatusen enligt Havs- och vattenmyndighetens föreskrift (HVMFS 2013:19) gav otillfredsställande status, liksom i expertbedömningen.

Artantalet var högt och indikerar ingen surhetspåverkan. Fem potentiellt giftproducerande cyanobakterier påträffades. Växtplanktonsamhället dominerades av cyanobakterier. Mest förekommande var *Planktolyngbya limnetica* samt *Aphanizomenon klebahnii*.

Vid den senaste undersökningen från 2015 fick sjön också otillfredsställande status. Det gjordes även en växtplanktonundersökning 2007 och den sammanvägda bedömningen enligt Naturvårdsverkets bedömningsgrunder (NV 2007) var då god.

24. Trobbofjärden

S. Sverige, humösa sjöar, >30 mg Pt/l

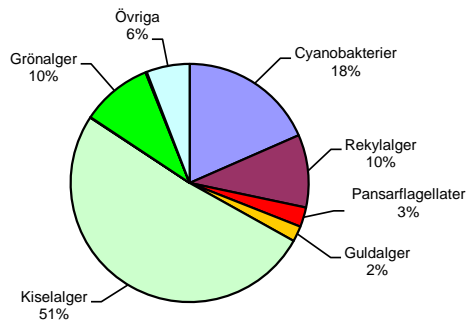


Datum: 2017-08-03
Koordinat: 6519400 / 635987

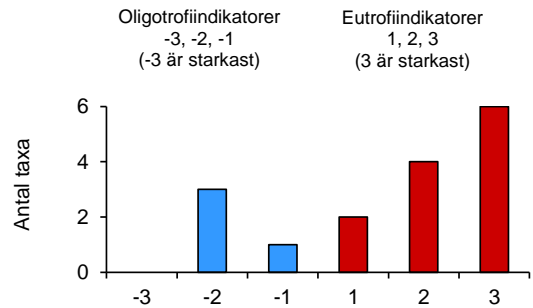
Klassning enligt HVMFS 2013:19	Årsvärde	EK	Status/surhetsklass *
Totalbiomassa (mg/l)	2,74	0,11	Otillfredsställande
Andel cyanobakterier (%)	18,44	0,88	God
Trofiskt planktonindex (TPI)	1,67	0,16	Måttlig
Sammanvägd näringsstatus	2,68		Måttlig
Artantal (surhetsklassning)	58		Nära neutralt
Naturvårdsverkets kriterier (1999)			
Gonyostomum semen (mg/l)	-		-
Expertbedömning			
Näringsstatus			Måttlig
Surhetsklassning			Nära neutralt

* Status avser årets värden

Biomassans fördelning på olika grupper



Arternas fördelning på indikatorantal



Jämförelse med tidigare år

Sammanvägd näringsstatus (NV 2007/HVMFS 2013):

År: 15 16 17

O	-	M
O	-	M

H = Hög

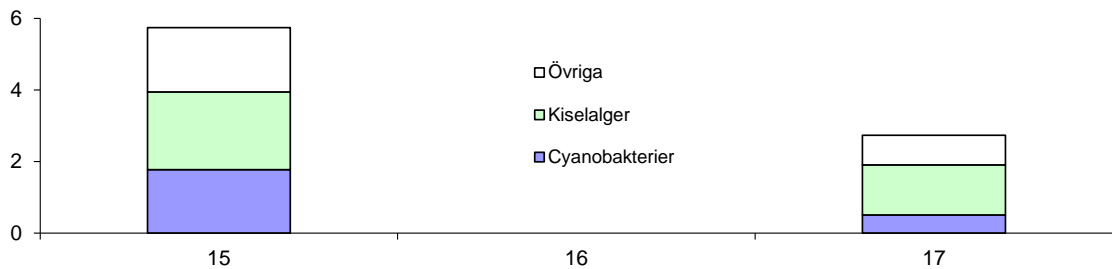
G = God

M = Måttlig

O = Otillfredsställande

D = Dålig

Biomassa (mg/l)



Kommentar

Totalbiomassan i Trobbofjärden var stor och dominerades av kiselalger. Andelen cyanobakterier var liten, dock identifierades tre potentiellt toxinbildande släkter. Det förekom ett flertal eutrofiindikerande arter och TPI blev därför högt. Den sammanvägda näringsstatusen blev måttlig, både enligt Havs- och vattenmyndighetens föreskrift (HVMFS 2013:19) och i expertbedömningen. Artantalet indikerade ingen surhetspåverkan.

Vid växtplanktonundersökningen av Trobbofjärden 2015 var både totalbiomassan och andelen cyanobakterier högre än vid årets undersökning. Näringsstatusen bedömdes då som otillfredsställande.

25. Täljaren

S. Sverige klara sjöar, ≤30 mg Pt/l

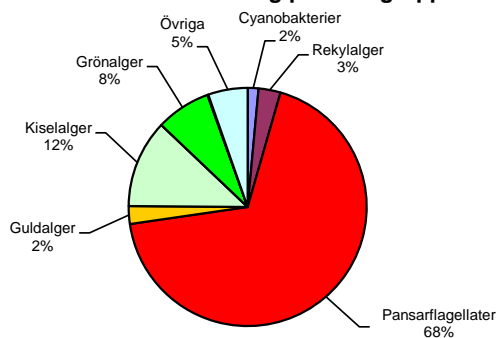


Datum: 2017-08-03
Koordinat: 6534503 / 581673

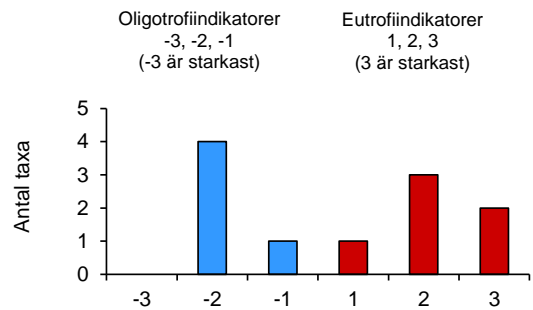
Klassning enligt HVMFS 2013:19	Årsvärde	EK	Status/surhetsklass *
Totalbiomassa (mg/l)	1,02	0,20	Måttlig
Andel cyanobakterier (%)	1,47	1,00	Hög
Trofiskt planktonindex (TPI)	1,06	0,13	Måttlig
Sammanvägd näringsstatus	3,68		God
Artantal (surhetsklassning)	47		Nära neutralt
Naturvårdsverkets kriterier (1999)			
Gonyostomum semen (mg/l)	-		-
Expertbedömning			
Näringsstatus			God
Surhetsklassning			Nära neutralt

* Status avser årets värden

Biomassans fördelning på olika grupper



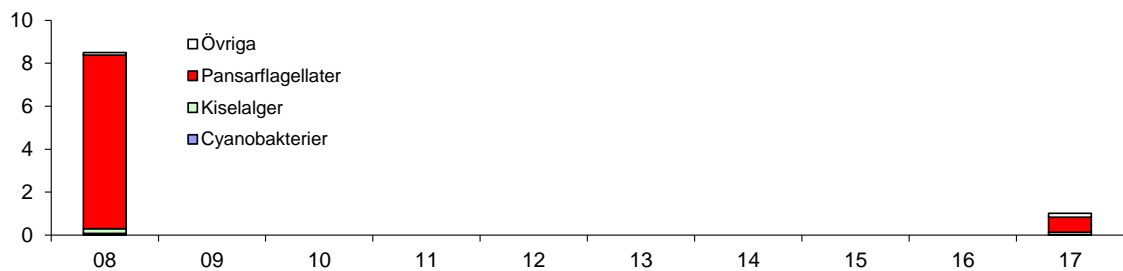
Arternas fördelning på indikatorantal



Jämförelse med tidigare år

År	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	Legenda
Sammanvägd näringsstatus (NV 2007/HVMFS 2013):	M	-	-	-	-	-	-	-	-	G	H = Hög
Expertbedömning:	M	-	-	-	-	-	-	-	-	G	G = God
											M = Måttlig
											O = Otillfredsställande
											D = Dålig

Biomassa (mg/l)



Kommentar

I Täljaren var den totala växtplanktonbiomassan måttligt stor och dominerades av pansarflagellater av släktet *Ceratium*. Andelen cyanobakterier var mycket liten, dock identifierades fyra potentiellt toxinbildande släkten. Även om både oligotrofi- och eutrofiindikatorer noterades blev TPI-värdet högt. Sammanvägningen enligt Havs- och vattenmyndighetens föreskrift (HVMFS 2013:19) gav god näringsstatus. Samma bedömning gjordes i expertbedömningen. Artantalet indikerade ingen surhetspåverkan.

Sjöns växtplankton undersöktes senast 2008 då den bedömdes ha måttlig status. Då var biomassan betydligt större än vid årets undersökning, främst på grund ännu tätare förekomst av släktet *Ceratium*.

26. Vadsbrosjön

S. Sverige, humösa sjöar, >30 mg Pt/l

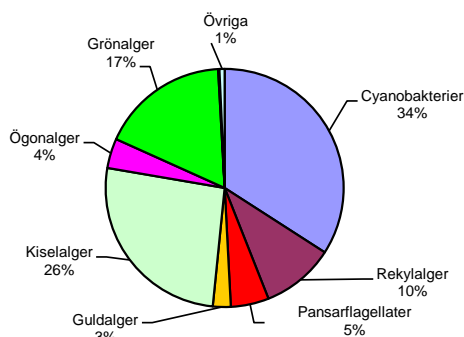


Datum: 2017-08-24
Koordinat: 6536582 / 591812

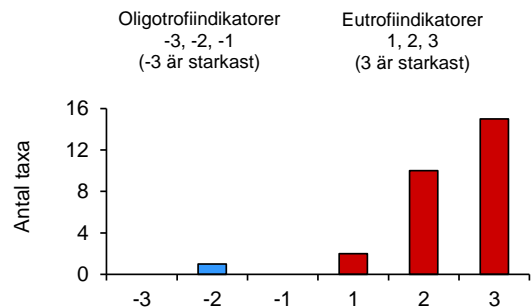
Klassning enligt HVMFS 2013:19	Årsvärde	EK	Status/surhetsklass *
Totalbiomassa (mg/l)	7,10	0,04	Dålig
Andel cyanobakterier (%)	34,09	0,71	Måttlig
Trofiskt planktonindex (TPI)	2,62	0,12	Otillfredsställande
Sammanvägd näringsstatus	1,81		Otillfredsställande
Artantal (surhetsklassning)	79		Nära neutralt
Naturvårdsverkets kriterier (1999)			
Gonyostomum semen (mg/l)	-		-
Expertbedömning			
Näringsstatus			Otillfredsställande
Surhetsklassning			Nära neutralt

* Status avser årets värden

Biomassans fördelning på olika grupper



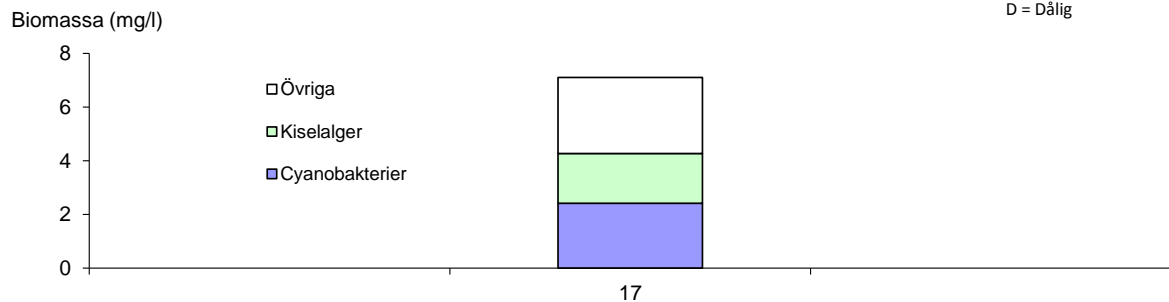
Arternas fördelning på indikatorantal



Jämförelse med tidigare år

Sammanvägd näringsstatus (NV 2007/HVMFS 2013): **O** (År: 17)
Expertbedömning: **O**

H = Hög
G = God
M = Måttlig
O = Otillfredsställande
D = Dålig



Kommentar

Den totala växtplanktonbiomassan i provet från Vadsbrosjön var mycket stor och andelen cyanobakterier var måttligt stor. Provet dominerades av cyanobakterier, främst släktena *Dolichospermum* och *Microcystis*. Flera eutrofiindikatorer påträffades och av den anledningen blev TPI-värdet mycket högt. Den sammanvägda näringsstatusen enligt Havs- och vattenmyndighetens föreskrift (HVMFS 2013:19) ger otillfredsställande status, liksom i expertbedömningen. Artantalet var högt och indikerar ingen surhet.

Fem potentiellt giftproducerande cyanobakterier påträffades. Vid den senaste undersökningen från 2008 fick sjön också otillfredsställande status.

27. Veckeln

S. Sverige, humösa sjöar, >30 mg Pt/l

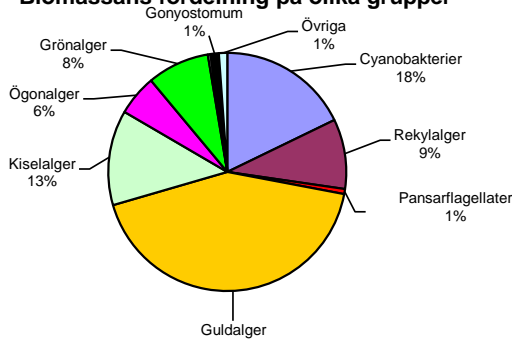


Datum: 2017-08-24
Koordinat: 6540856 / 588860

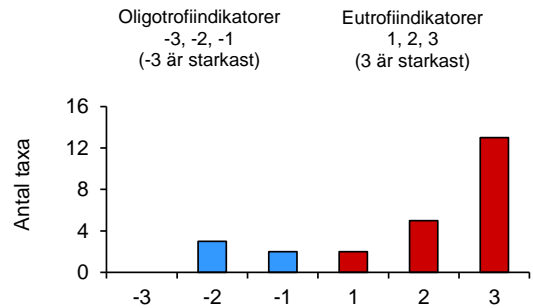
Klassning enligt HVMFS 2013:19	Årsvärde	EK	Status/surhetsklass *
Totalbiomassa (mg/l)	3,74	0,08	Otillfredsställande
Andel cyanobakterier (%)	17,82	0,88	God
Trofiskt planktonindex (TPI)	1,82	0,15	Måttlig
Sammanvägd näringsstatus	2,49		Måttlig
Artantal (surhetsklassning)	84		Nära neutralt
Naturvårdsverkets kriterier (1999)			
Gonyostomum semen (mg/l)	0,04		Mycket liten biomassa
Expertbedömning			
Näringsstatus			Måttlig
Surhetsklassning			Nära neutralt

* Status avser årets värden

Biomassans fördelning på olika grupper



Arternas fördelning på indikatorantal

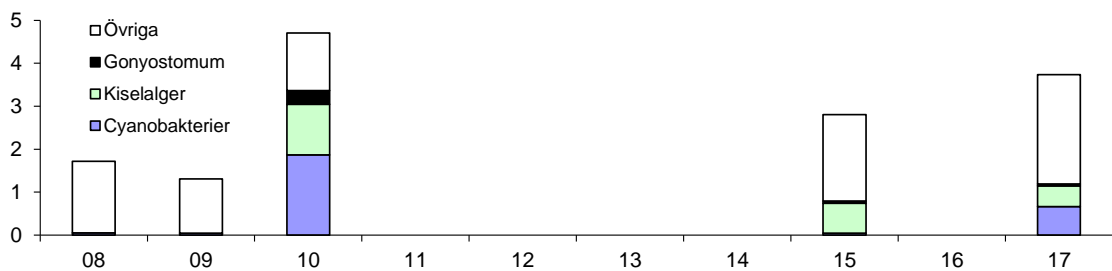


Jämförelse med tidigare år

År	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17
Sammanvägd näringsstatus (NV 2007/HVMFS 2013):	G	G	M	-	-	-	-	G	-	M
Expertbedömning:	M	-	-	-	-	-	-	M	-	M

H = Hög
G = God
M = Måttlig
O = Otillfredsställande
D = Dålig

Biomassa (mg/l)



Kommentar

Den totala växtplanktonbiomassan från Veckeln var stor och dominerades av guldalger och cyanobakterier. TPI var lågt och andelen cyanobakterier var måttligt stor. Den sammanvägda näringsstatusen enligt Havs- och vattenmyndighetens föreskrift (HVMFS 2013:19) gav måttlig status. Även i expertbedömning gavs måttlig status.

Tre potentiellt toxiska släkten identifierades i provet. Artantalet var högt och indikerade ingen surhet. Den potentiellt besvärsbildande nålflagellaten *Gonyostomum semen* påträffades i provet, dock i liten mängd.

I sjön Veckeln har det gjorts växtplanktonundersökningar av tre olika utförare: Eurofins 2010, Sveriges vattnekologer 2009 och Medins 2008 samt 2015. Vid den senaste undersökningen 2015 sänkte Medins expertbedömning sjöns status till måttlig på grund av den stora totalbiomassan och det höga TPI-värdet.

28. Viren

S. Sverige klara sjöar, ≤30 mg Pt/l

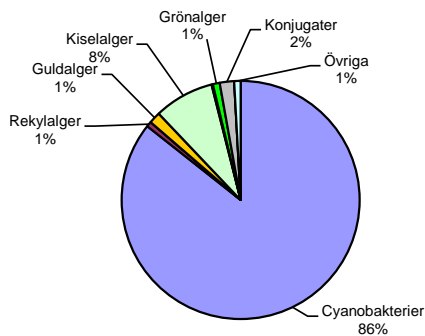


Datum: 2017-08-25
Koordinat: 6539979 / 561757

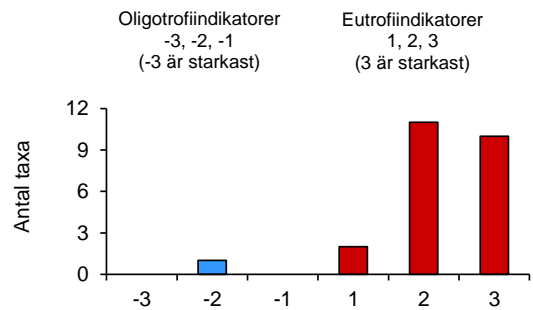
Klassning enligt HVMFS 2013:19	Årsvärde	EK	Status/surhetsklass *
Totalbiomassa (mg/l)	11,39	0,02	Dålig
Andel cyanobakterier (%)	85,63	0,15	Dålig
Trofiskt planktonindex (TPI)	2,13	0,09	Otillfredsställande
Sammanvägd näringsstatus	1,04		Otillfredsställande
Artantal (surhetsklassning)	55		Nära neutralt
Naturvårdsverkets kriterier (1999)			
Gonyostomum semen (mg/l)	-		-
Expertbedömning			
Näringsstatus			Otillfredsställande
Surhetsklassning			Nära neutralt

* Status avser årets värden

Biomassans fördelning på olika grupper



Arternas fördelning på indikatorantal



Jämförelse med tidigare år

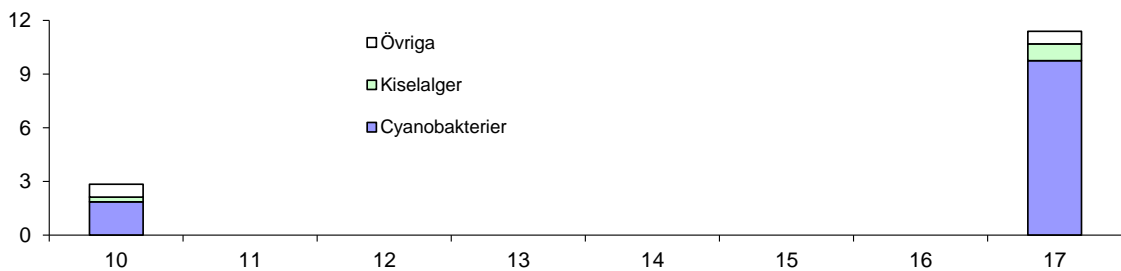
Sammanvägd näringsstatus (NV 2007/HVMFS 2013):

Expertbedömning:

År	10	11	12	13	14	15	16	17
Sammanvägd näringsstatus	M	-	-	-	-	-	-	O
Expertbedömning	-	-	-	-	-	-	-	O

H = Hög
G = God
M = Måttlig
O = Otillfredsställande
D = Dålig

Biomassa (mg/l)



Kommentar

Växtplanktonbiomassan i Viren var mycket stor liksom andelen cyanobakterier. Det förekom fler arter/släkter som indikerar näringsrika förhållanden än näringsfattiga, vilket medförde ett mycket högt TPI-värde. Den sammanvägda näringsstatusen enligt Havs- och vattenmyndighetens föreskrift (HVMFS 2013:19) gav otillfredsställande status, mycket nära gränsen till dålig status. Även expertbedömningen gav otillfredsställande status.

Fem potentiellt toxinbildande släkter av cyanobakterier identifierades. Artantalet indikerade ingen surhetspåverkan.

Vid den senaste undersökningen 2010 var näringsstatusen måttlig.

29. Visnaren

S. Sverige, humösa sjöar, >30 mg Pt/l

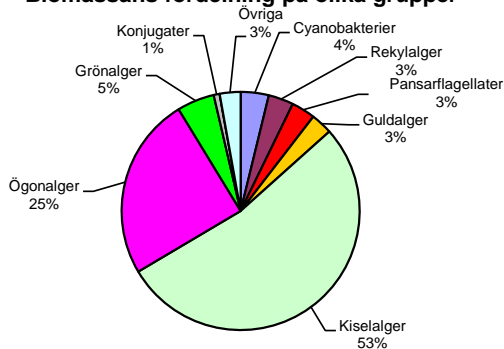


Datum: 2017-07-25
Koordinat: 6569383 / 620557

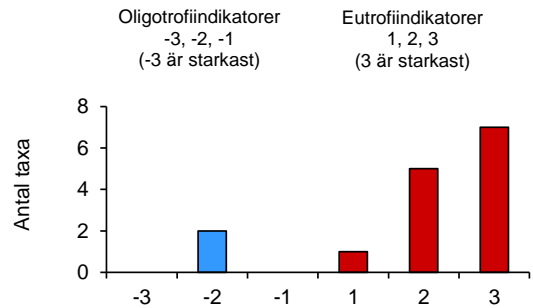
Klassning enligt HVMFS 2013:19	Årsvärde	EK	Status/surhetsklass *
Totalbiomassa (mg/l)	1,67	0,18	Måttlig
Andel cyanobakterier (%)	3,82	1,00	Hög
Trofiskt planktonindex (TPI)	2,30	0,13	Otillfredsställande
Sammanvägd näringsstatus	3,15		God
Artantal (surhetsklassning)	53		Nära neutralt
Naturvårdsverkets kriterier (1999)			
Gonyostomum semen (mg/l)	-		-
Expertbedömning			
Näringsstatus			Måttlig
Surhetsklassning			Nära neutralt

* Status avser årets värden

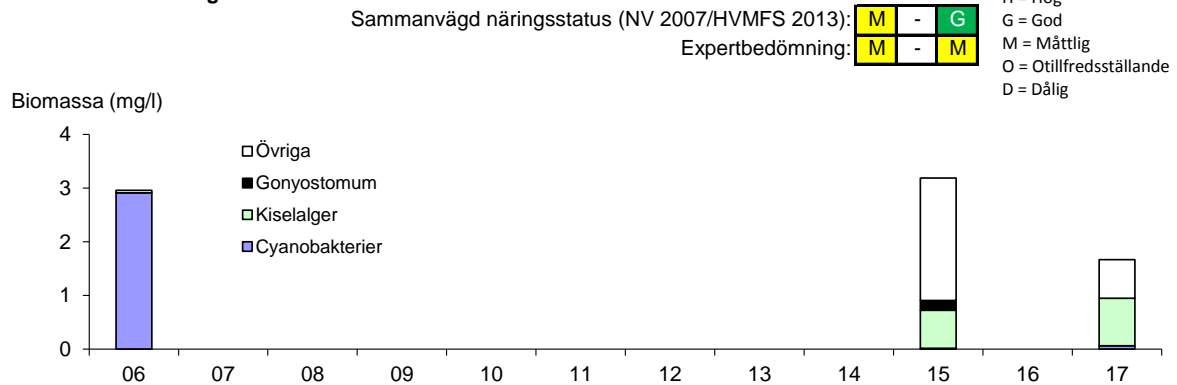
Biomassans fördelning på olika grupper



Arternas fördelning på indikatorantal



Jämförelse med tidigare år



Kommentar

Den totala växtplanktonbiomassan i Visnaren var måttligt stor och dominerades av kiselalger, främst det eutrofiindikerande släktet *Stephanodiscus*. Andelen cyanobakterier var mycket liten. Då flera eutrofiindikatorer noterades blev TPI-värdet mycket högt. Visnaren bedömdes ha god status, nära gränsen till måttlig status, enligt Havs- och vattenmyndighetens föreskrift (HVMFS 2013:19). Med anledning av den näringsgynnade artsammansättningen och den måttligt stora biomassan bedömdes sjön ha måttlig näringsstatus i expertbedömningen.

Tre potentiellt toxinbildande släkten cyanobakterier identifierades, dock i mycket låga tätheter. Artantalet indikerade ingen surhetspåverkan.

Vid undersökningen 2015 bedömdes sjön ha måttlig näringsstatus och även då var andelen cyanobakterier mycket liten. Däremot visade en undersökning gjord av ELK 2006 på dominans av cyanobakterier vilka utgjorde 98% av totalbiomassan. Sjöns status klassificerades det året som otillfredsställande till dålig.

30. Yngaren

S. Sverige klara sjöar, ≤30 mg Pt/l

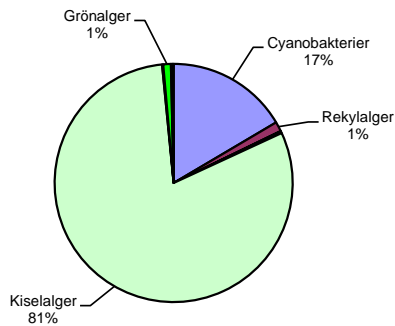


Datum: 2017-08-23
Koordinat: 6525194 / 592487

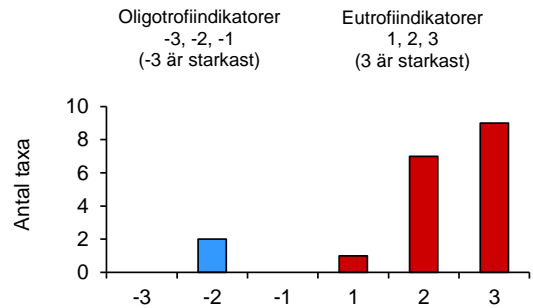
Klassning enligt HVMFS 2013:19	Årsvärde	EK	Status/surhetsklass *
Totalbiomassa (mg/l)	7,81	0,03	Dålig
Andel cyanobakterier (%)	16,51	0,88	God
Trofiskt planktonindex (TPI)	2,13	0,09	Otillfredsställande
Sammanvägd näringsstatus	2,03		Måttlig
Artantal (surhetsklassning)	57		Nära neutralt
Naturvårdsverkets kriterier (1999)			
Gonyostomum semen (mg/l)	-		-
Expertbedömning			
Näringsstatus			Otillfredsställande
Surhetsklassning			Nära neutralt

* Status avser årets värden

Biomassans fördelning på olika grupper



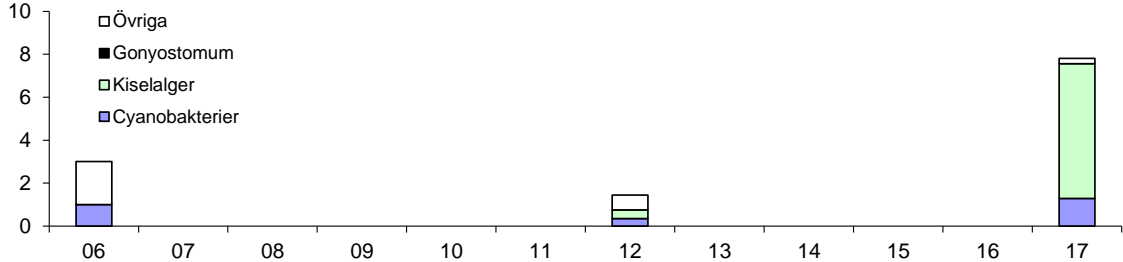
Arternas fördelning på indikatorantal



Jämförelse med tidigare år

År	12	13	14	15	16	17	
Sammanvägd näringsstatus (NV 2007/HVMFS 2013):	M	-	-	-	-	M	H = Hög
Expertbedömning:	M	-	-	-	-	O	G = God
							M = Måttlig
							O = Otillfredsställande
							D = Dålig

Biomassa (mg/l)



Kommentar

Den totala biomassan växtplankton i provet från Yngaren var mycket stor och dominerades stort av kiselalger, främst det eutrofiindikerande släktet *Stephanodiscus*. Andelen cyanobakterier var liten och TPI-värdet mycket högt. Statusklassning enligt Havs- och vattenmyndighetens föreskrift (HVMFS 2013:19) gav måttlig status, mycket nära gränsen till otillfredsställande status. Provet bedömdes spegla otillfredsställande näringsstatus i expertbedömningen. Detta på grund av den mycket stora totalbiomassan, den stora förekomsten av eutrofiindikatorer samt att biomassan cyanobakterier var måttligt stor även om andelen var liten.

Fyra potentiellt toxinbildande släkten cyanobakterier identifierades vilket är ett måttligt stort antal. Artantalet indikerade ingen surhetspåverkan.

Den totala biomassan var betydligt större jämfört med tidigare provtagningar. Biomassan cyanobakterier var större jämfört med tidigare undersökningar, dock var andelen mindre. För provtagningen 2006 finns endast uppgift om cyanobakterier och totalbiomassa. Därför visas endast dessa för 2006 i diagrammet ovan.

31. Ölångssjön

S. Sverige, humösa sjöar, >30 mg Pt/l

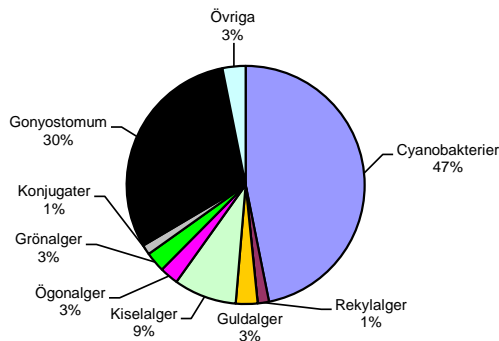


Datum: 2017-08-29
Koordinat: 6540493 / 538337

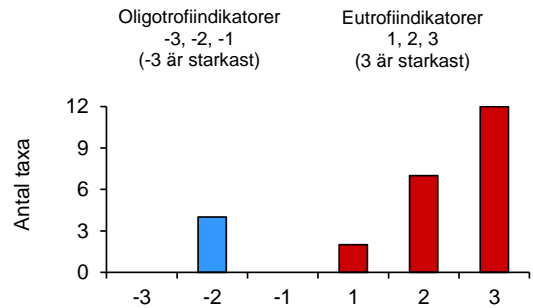
Klassning enligt HVMFS 2013:19	Årsvärde	EK	Status/surhetsklass *
Totalbiomassa (mg/l)	8,20	0,04	Dålig
Andel cyanobakterier (%)	46,85	0,57	Otillfredsställande
Trofiskt planktonindex (TPI)	2,55	0,12	Otillfredsställande
Sammanvägd näringsstatus	1,91		Otillfredsställande
Artantal (surhetsklassning)	79		Nära neutralt
Naturvårdsverkets kriterier (1999)			
Gonyostomum semen (mg/l)	2,49		Måttligt stor biomassa
Expertbedömning			
Näringsstatus			Otillfredsställande
Surhetsklassning			Nära neutralt

* Status avser årets värden

Biomassans fördelning på olika grupper



Arternas fördelning på indikatorantal



Jämförelse med tidigare år

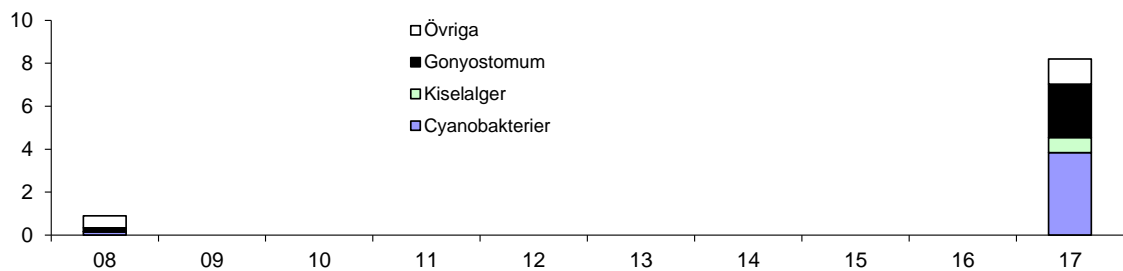
Sammanvägd näringsstatus (NV 2007/HVMFS 2013):

Expertbedömning:

År	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17
Sammanvägd näringsstatus	G	-	-	-	-	-	-	-	-	O
Expertbedömning	-	-	-	-	-	-	-	-	-	O

H = Hög
G = God
M = Måttlig
O = Otillfredsställande
D = Dålig

Biomassa (mg/l)



Kommentar

Växtp planktonbiomassan i Ölångssjön var mycket stor och andelen cyanobakterier var stor. Förekommande näringsindikatorer var övervägande eutrofiindikatorer vilket gav ett mycket högt TPI-värde. Dessa parametrar sammanvägda gav otillfredsställande status enligt Havs- och vattenmyndighetens föreskrift (HVMFS 2013:19). Samma bedömning gjordes i expertbedömningen. En betydande del (30%) av biomassan utgjordes av *Gonyostomum semen* vilket kan motivera att totalbiomassan tas ur sammanvägningen. I detta fall gjorde det ingen skillnad för statusklassningen varför totalbiomassan togs med i beräkningen.

Tre potentiellt toxinbildande släkter cyanobakterier identifierades. Den besvärsskapande nålflagellaten *G. semen* påträffades i provet i sådan mängd att det anses vara potentiellt besvärssbildande. Artantalet indikerade ingen surhetspåverkan.

Vid tidigare undersökningar har näringsstatusen varit antingen god. Årets undersökning visar på försämrade förhållanden

32. Ålsjön

S. Sverige, humösa sjöar, >30 mg Pt/l

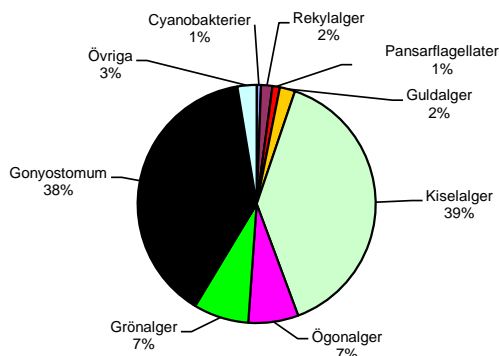


Datum: 2017-08-29
Koordinat: 6530735 / 539595

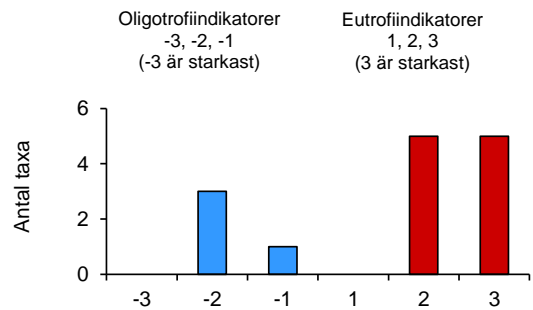
Klassning enligt HVMFS 2013:19	Årsvärde	EK	Status/surhetsklass *
Totalbiomassa (mg/l)	3,06	0,10	Otillfredsställande
Andel cyanobakterier (%)	0,60	1,00	Hög
Trofiskt planktonindex (TPI)	2,27	0,13	Otillfredsställande
Sammanvägd näringsstatus	3,47		God
Artantal (surhetsklassning)	55		Nära neutralt
Naturvårdsverkets kriterier (1999)			
Gonyostomum semen (mg/l)	1,18		Måttligt stor biomassa
Expertbedömning			
Näringsstatus			God
Surhetsklassning			Nära neutralt

* Status avser årets värden

Biomassans fördelning på olika grupper



Arternas fördelning på indikatorantal



Jämförelse med tidigare år

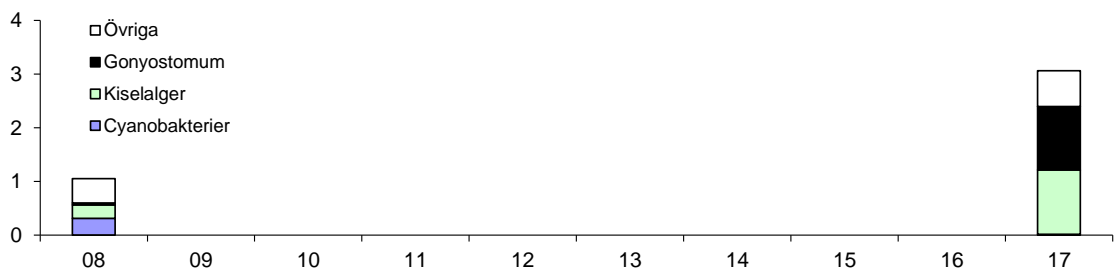
Sammanvägd näringsstatus (NV 2007/HVMFS 2013):

Expertbedömning:

År	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17
Sammanvägd näringsstatus	G	-	-	-	-	-	-	-	-	G
Expertbedömning	G	-	-	-	-	-	-	-	-	G

H = Hög
G = God
M = Måttlig
O = Otillfredsställande
D = Dålig

Biomassa (mg/l)



Kommentar

Den totala växtplanktonbiomassan i Ålsjön var stor. Kiselalgssläktena *Aulacoseira* och *Fragilaria* samt nålflagellaten *Gonyostomum semen* dominerade biovolymen. Andelen cyanobakterier var mycket liten. Där förekom fler arter/släkter som indikerar näringsrikedom än näringsfattiga förhållanden, vilket medförde ett mycket högt TPI-värde. Den sammanvägda bedömningen av näringsstatus enligt Havs- och vattenmyndighetens föreskrift (HVMFS 2013:19) gav måttlig status. Det numeriska värdet (2,91) låg mycket nära gränsen mot god status (3,00). Enligt bedömningsgrunderna ska man bortse från den totala biomassan i den sammanvägda bedömningen i sjöar där *G. semen* är en dominerande del av biomassan. Arten är nämligen ingen näringsindikator, men kan ändå förekomma i stor mängd särskilt i humösa sjöar. Då totalbiomassan togs bort ur sammanvägningen så fick Ålsjön god status. Expertbedömningen gav också sjön god status.

Två potentiellt toxinbildande släkten cyanobakterier identifierades, dock i mycket låga tätheter. Artantalet indikerade ingen surhetspåverkan.

33. Regnaren

S. Sverige, humösa sjöar, >30 mg Pt/l

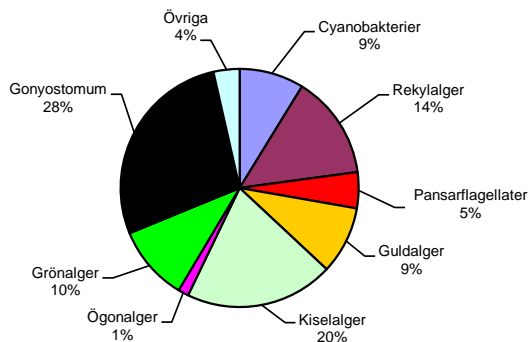


Datum: 2017-08-23
Koordinat: 6528729 / 544898

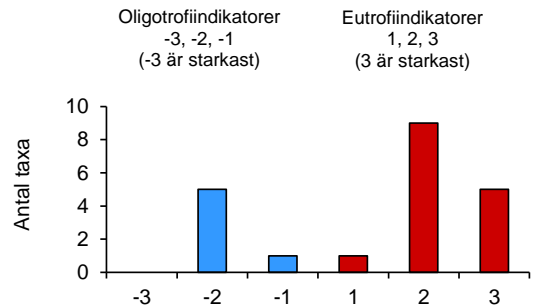
Klassning enligt HVMFS 2013:19	Årsvärde	EK	Status/surhetsklass *
Totalbiomassa (mg/l)	0,95	0,32	God
Andel cyanobakterier (%)	8,78	0,98	Hög
Trofiskt planktonindex (TPI)	1,69	0,16	Måttlig
Sammanvägd näringsstatus	3,44		God
Artantal (surhetsklassning)	60		Nära neutralt
Naturvårdsverkets kriterier (1999)			
Gonyostomum semen (mg/l)	0,26		Liten biomassa
Expertbedömning			
Näringsstatus			God
Surhetsklassning			Nära neutralt

* Status avser årets värden

Biomassans fördelning på olika grupper



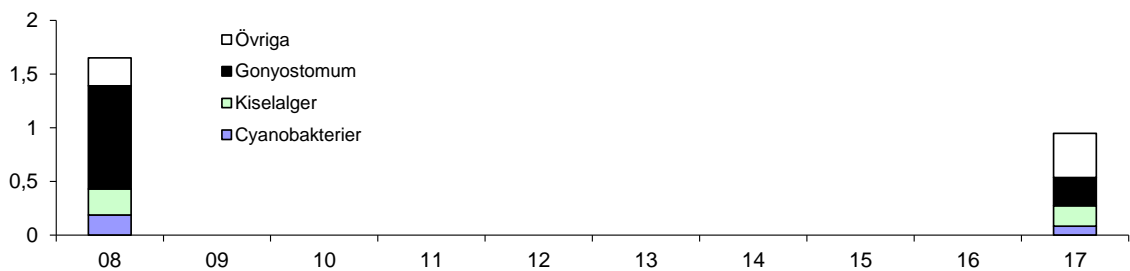
Arternas fördelning på indikatorantal



Jämförelse med tidigare år

	År: 08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	
Sammanvägd näringsstatus (NV 2007/HVMFS 2013):	G	-	-	-	-	-	-	-	-	G	H = Hög
Expertbedömning:	G	-	-	-	-	-	-	-	-	G	G = God
											M = Måttlig
											O = Otillfredsställande
											D = Dålig

Biomassa (mg/l)



Kommentar

Den totala växtplanktonbiomassan i Regnaren var liten och andelen cyanobakterier mycket liten. Det förekom flera oligotrofi- och eutrofiindikatorer, dock fler näringsgynnade arter varför TPI-värdet blev högt. Dessa parametrar sammanvägda gav god status enligt Havs- och vattenmyndighetens föreskrift ((HVMFS 2013:19). Även i expertbedömningen gavs god status.

Fyra potentiellt toxinbildande släkten cyanobakterier identifierades, dock i mycket liten mängd. Den besvärsskapande näsflagellaten *Gonyostomum semen* fanns i liten mängd i provet, dock tillräckligt för att anses vara potentiellt besvärssbildande. Artantalet indikerade ingen surhetspåverkan.

Regnarens växtplankton undersöktes senast 2008 och statusklassades även då till god status. Dock var biomassan då högre främst på grund av större förekomst av *G. semen*.

34. Yttersjön

S. Sverige, humösa sjöar, >30 mg Pt/l

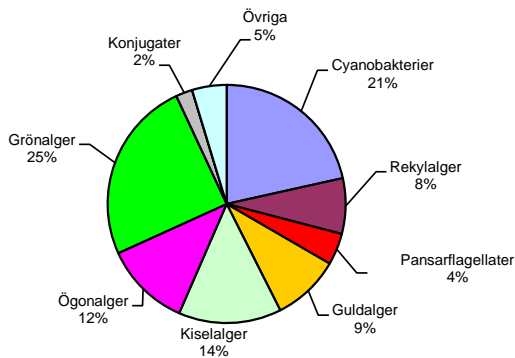


Datum: 2017-08-23
Koordinat: 6530074 / 555717

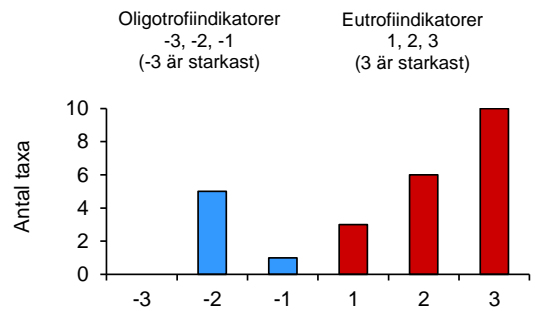
Klassning enligt HVMFS 2013:19	Årsvärde	EK	Status/surhetsklass *
Totalbiomassa (mg/l)	2,03	0,15	Måttlig
Andel cyanobakterier (%)	21,52	0,84	God
Trofiskt planktonindex (TPI)	1,84	0,15	Måttlig
Sammanvägd näringsstatus	2,66		Måttlig
Artantal (surhetsklassning)	97		Nära neutralt
Naturvårdsverkets kriterier (1999)			
Gonyostomum semen (mg/l)	-		-
Expertbedömning			
Näringsstatus			Måttlig
Surhetsklassning			Nära neutralt

* Status avser årets värden

Biomassans fördelning på olika grupper



Arternas fördelning på indikatortotal

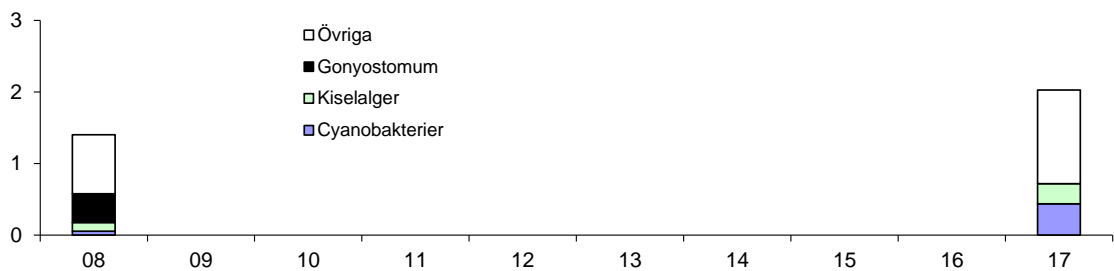


Jämförelse med tidigare år

År	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17
Sammanvägd näringsstatus (NV 2007/HVMFS 2013):	G	-	-	-	-	-	-	-	-	M
Expertbedömning:	G	-	-	-	-	-	-	-	-	M

H = Hög
G = God
M = Måttlig
O = Otillfredsställande
D = Dålig

Biomassa (mg/l)



Kommentar

Växtp planktonbiomassan i Yttersjön var måttligt stor och andelen cyanobakterier var liten. Där förekom fler arter/släkter som indikerar näringsrikedom än näringsfattiga förhållanden vilket medförde ett högt TPI-värde. Den sammanvägda bedömningen av näringsstatus enligt Havs- och vattenmyndighetens föreskrift ((HVMFS 2013:19) gav måttlig status, även expertbedömningen gav måttlig status.

Fyra potentiellt toxiska cyanobakterier identifierades i provet. Artantalet indikerade ingen surhetspåverkan.

Vid undersökningen 2008 gavs sjön god status och då påträffades den potentiellt besvärsbildande näsflagellaten *Gonyostomum semen*, vilken inte återfanns vid årets undersökning.

35. Sillen

S. Sverige, humösa sjöar, >30 mg Pt/l

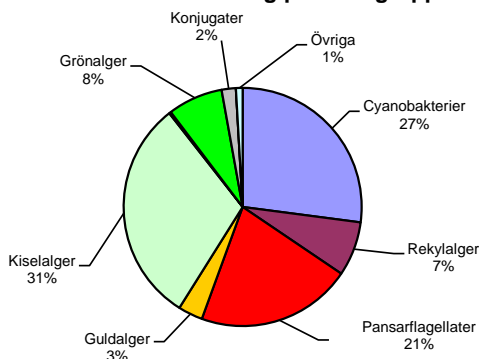


Datum: 2017-07-26
Koordinat: 6543955 / 635391

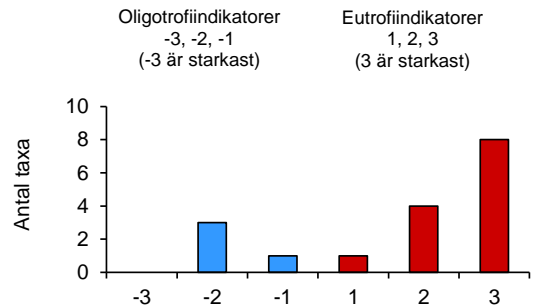
Klassning enligt HVMFS 2013:19	Årsvärde	EK	Status/surhetsklass *
Totalbiomassa (mg/l)	1,72	0,17	Måttlig
Andel cyanobakterier (%)	27,07	0,78	God
Trofiskt planktonindex (TPI)	2,02	0,14	Otillfredsställande
Sammanvägd näringsstatus	2,56		Måttlig
Artantal (surhetsklassning)	71		Nära neutralt
Naturvårdsverkets kriterier (1999)			
Gonyostomum semen (mg/l)	-		-
Expertbedömning			
Näringsstatus			Måttlig
Surhetsklassning			Nära neutralt

* Status avser årets värden

Biomassans fördelning på olika grupper



Arternas fördelning på indikatorantal

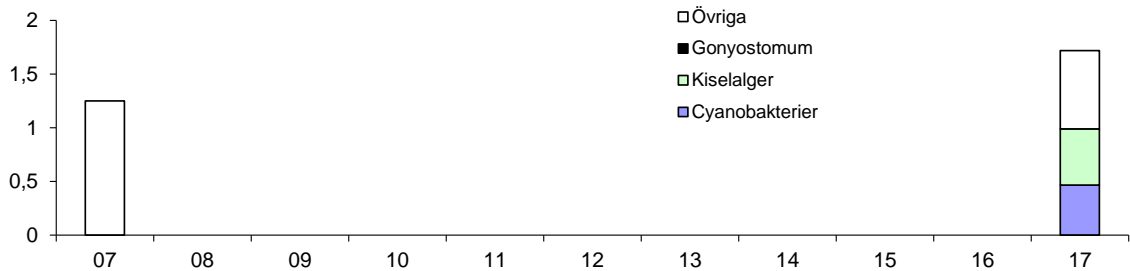


Jämförelse med tidigare år

År	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17
Sammanvägd näringsstatus (NV 2007/HVMFS 2013):	M	-	-	-	-	-	-	-	-	-	M
Expertbedömning:	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	M

H = Hög
G = God
M = Måttlig
O = Otillfredsställande
D = Dålig

Biomassa (mg/l)



Kommentar

Den totala växtplanktonbiomassan i sjön Sillen var måttligt stor. Andelen cyanobakterier var liten och TPI mycket högt. Den sammanvägda statusen enligt Havs- och vattenmyndighetens föreskrift ((HVMFS 2013:19) blev måttlig. Även i expertbedömningen fick sjön måttlig status.

Det förekom fyra släkten av potentiellt toxiska cyanobakterier och risken för framtida blomningar bedömdes därmed som relativt stor. Artantalet indikerade ingen surhetspåverkan.

Den sammanvägda bedömningen 2007 visade på en näringsrik sjö, men inte extremt eutrof. Sjöns status bedömdes som måttlig men gränsar till otillfredsställande. Växtplanktonbiomassan var liten men bestod då till största delen av cyanobakterier (81,7 %).

36. Frösjön

S. Sverige, humösa sjöar, >30 mg Pt/l

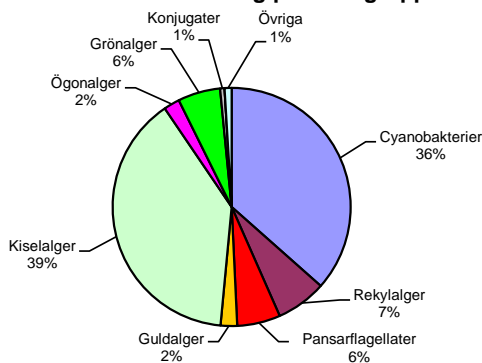


Datum: 2017-07-25
Koordinat: 6549452 / 633129

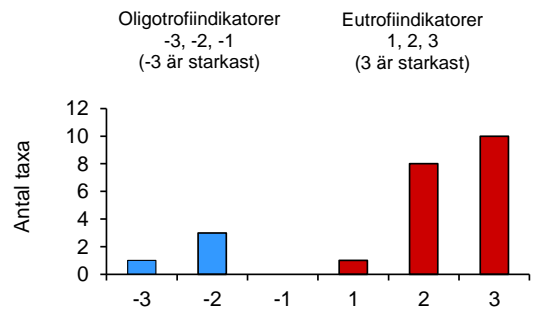
Klassning enligt HVMFS 2013:19	Årsvärde	EK	Status/surhetsklass *
Totalbiomassa (mg/l)	13,37	0,02	Dålig
Andel cyanobakterier (%)	36,54	0,68	Måttlig
Trofiskt planktonindex (TPI)	2,44	0,13	Otillfredsställande
Sammanvägd näringsstatus	1,63		Otillfredsställande
Artantal (surhetsklassning)	77		Nära neutralt
Naturvårdsverkets kriterier (1999)			
Gonyostomum semen (mg/l)	-		-
Expertbedömning			
Näringsstatus			Otillfredsställande
Surhetsklassning			Nära neutralt

* Status avser årets värden

Biomassans fördelning på olika grupper



Arternas fördelning på indikatorantal



Jämförelse med tidigare år

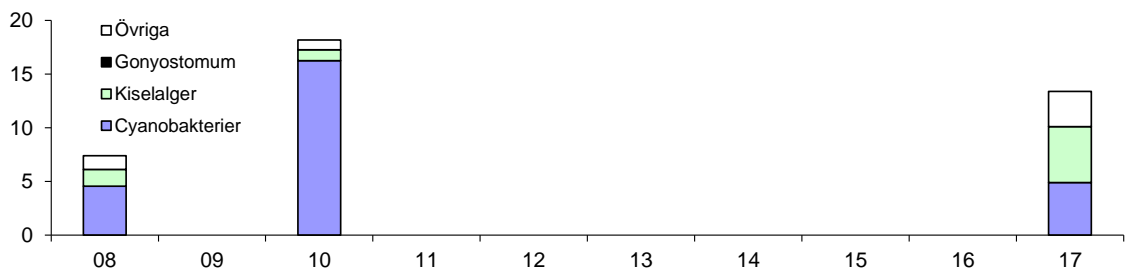
Sammanvägd näringsstatus (NV 2007/HVMFS 2013):

Expertbedömning:

År	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17
Sammanvägd näringsstatus	O	-	O	-	-	-	-	-	-	O
Expertbedömning	O	-	-	-	-	-	-	-	-	O

H = Högt
G = God
M = Måttlig
O = Otillfredsställande
D = Dålig

Biomassa (mg/l)



Kommentar

Växtp planktonbiomassan i provet från Frösjön var mycket stor och dominerades av kiselalger och cyanobakterier. Andelen cyanobakterier var måttligt stor och fyra potentiellt toxinbildande släkter identifierades. Ett stort antal eutrofiindikatorer noterades vilket resulterade i ett mycket högt TPI-värde. Sjön klassades ha otillfredsställande näringsstatus både enligt Havs- och vattenmyndighetens föreskrift (HVMFS 2013:19) och expertbedömningen.

Fyra potentiellt toxinbildande släkter cyanobakterier identifierades. Artantalet indikerade ingen surhert.

Vid tidigare undersökningar har bedömningen varit densamma. Årets undersökning visar en betydligt större förekomst av kiselalger än tidigare. Andelen cyanobakterier var mindre 2017 men biomassan är i nivå med undersökningen 2008.

37. Klämningen

S. Sverige klara sjöar, ≤30 mg Pt/l

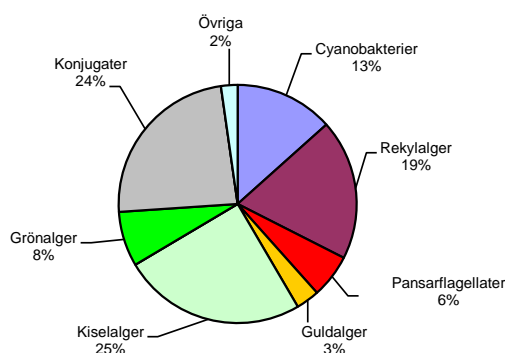


Datum: 2017-07-25
Koordinat: 6551722 / 631798

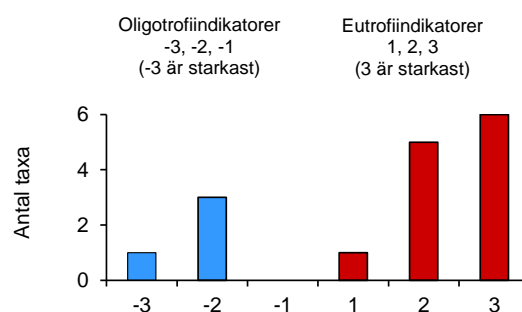
Klassning enligt HVMFS 2013:19	Årsvärde	EK	Status/surhetsklass *
Totalbiomassa (mg/l)	0,55	0,36	God
Andel cyanobakterier (%)	13,39	0,91	God
Trofiskt planktonindex (TPI)	0,87	0,14	God
Sammanvägd näringsstatus	3,53		God
Artantal (surhetsklassning)	58		Nära neutralt
Naturvårdsverkets kriterier (1999)			
Gonyostomum semen (mg/l)	-		-
Expertbedömning			
Näringsstatus			God
Surhetsklassning			Nära neutralt

* Status avser årets värden

Biomassans fördelning på olika grupper



Arternas fördelning på indikatorantal



Jämförelse med tidigare år

Sammanvägd näringsstatus (NV 2007/HVMFS 2013):

År: 17

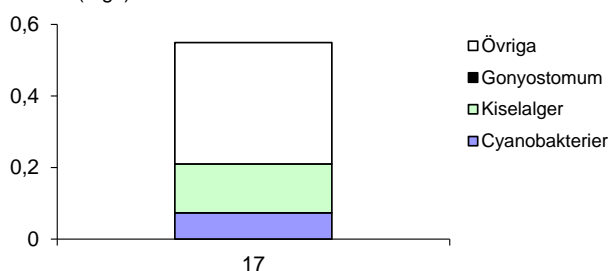
G

Expertbedömning:

G

H = Hög
G = God
M = Måttlig
O = Otillfredsställande
D = Dålig

Biomassa (mg/l)



Kommentar

Den totala växtplanktonbiomassan i provet från Klämningen var liten och andelen cyanobakterier liten. Det förekom både oligotrofi- och eutrofiindikatorer men TPI-värdet blev ändå lågt. Dessa parametrar sammanvägda gav god näringsstatus enligt Havs- och vattenmyndighetens föreskrift (HVMFS 2013:19). Samma klassning gjordes i expertbedömningen.

Tre potentiellt toxinbildande släkter cyanobakterier identifierades. Artantalet indikerade ingen surhetspåverkan.

Sjöns växtplanktonsamhälle undersöktes senast 2007 och totalbiomassan låg då på 0,3 mg/l.

38. Hedenlundasjön

S. Sverige klara sjöar, ≤30 mg Pt/l

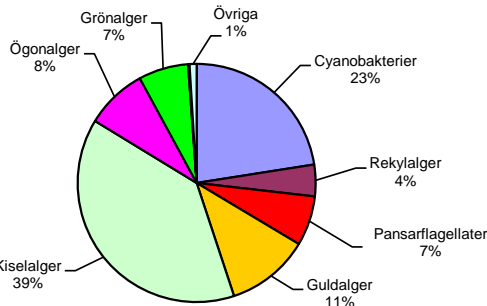


Datum: 2017-08-30
Koordinat: 6339722 / 590995

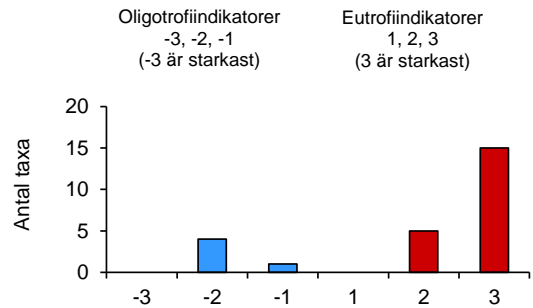
Klassning enligt HVMFS 2013:19	Årsvärde	EK	Status/surhetsklass *
Totalbiomassa (mg/l)	12,18	0,02	Dålig
Andel cyanobakterier (%)	22,52	0,82	God
Trofiskt planktonindex (TPI)	2,63	0,08	Otillfredsställande
Sammanvägd näringsstatus	1,78		Otillfredsställande
Artantal (surhetsklassning)	76		Nära neutralt
Naturvårdsverkets kriterier (1999)			
Gonyostomum semen (mg/l)	-		-
Expertbedömning			
Näringsstatus			Otillfredsställande
Surhetsklassning			Nära neutralt

* Status avser årets värden

Biomassans fördelning på olika grupper



Arternas fördelning på indikatortotal

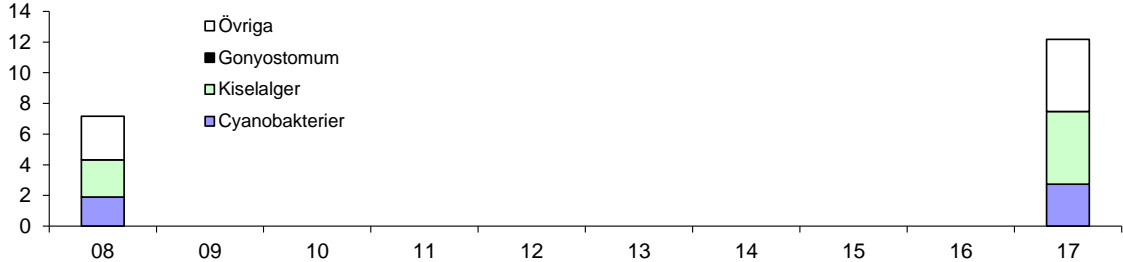


Jämförelse med tidigare år

År	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17
Sammanvägd näringsstatus (NV 2007/HVMFS 2013):	M	-	-	-	-	-	-	-	-	O
Expertbedömning:	M	-	-	-	-	-	-	-	-	O

H = Hög
G = God
M = Måttlig
O = Otillfredsställande
D = Dålig

Biomassa (mg/l)



Kommentar

Växtplanktonbiomassan i Hedenlundasjön var mycket stor och dominerades av kiselalger och cyanobakterier. Andelen cyanobakterier bedömdes dock som liten. Det förekom många eutrofiindikatorer vilket innebar att TPI-värdet blev mycket högt. Dessa parametrar sammanvägda enligt Havs- och vattenmyndighetens föreskrift (HVMFS 2013:19) gav bedömningen otillfredsställande näringsstatus. Samma klassning gjordes i expertbedömningen.

Tre potentiellt toxiska cyanobakterier påträffades i provet. Artantalet indikerade ingen surhetspåverkan.

Sjöns växtplankton har undersökts vid ett tidigare tillfälle (2008) vilket resulterade i klassningen måttlig status, dock relativt nära gränsen till otillfredsställande. Biomassan var större i år än 2008 dock förefaller fördelningen mellan grupper vara oförändrad.

Artistor för alla sjöar

FÖRKLARING TILL ARTLISTORNA

Det. = determinator, den person som genomförde artbestämningen och analysen av provet.

I = indikatortal hos växtplanktonart enligt Havs- och vattenmyndighetens föreskrifter (Havs- och vattenmyndigheten 2013). Varierar från -3 (starkaste oligotrofiindikatorerna) till 3 (starkaste eutrofiindikatorerna)

EG = Ekologisk grupp. Äldre klassificeringssystem av indikatorarter med ursprung hos planktonekologer på Limnologiska institutionen, Lunds universitet.

O = taxa som vanligtvis påträffas i oligotrofa (näringsfattiga) miljöer
E = taxa som vanligtvis påträffas i eutrofa (näringsrika) miljöer
I = taxa som är indifferent, dvs. har en bred ekologisk tolerans

Längd. För vissa trådformiga arter anges trådlängden per liter provvatten ($\mu\text{m l}^{-1}$).

Antal celler. För arter som inte växer i trådar anges antalet celler per liter provvatten (i något enstaka fall anges kolonier per liter).

Biomassa. Anges i enheten mg l^{-1} (1 mg l^{-1} motsvarar en biovolym på 1 $\text{mm}^3 \text{l}^{-1}$).

1. Bjälken

Provtagningsdatum: 2017-07-31

Lokalkoordinater: 6536394 / 562779 (SWEREF99 TM)

Nivå: 0-2 m

Metod: SS-EN15204:2006 + NV:s Handledn. för miljööverv.

Det. Malin Mohlin/Ragnar Bergh



Kvantitativ växtplanktonanalys

RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium

REPORT issued by an Accredited Laboratory

Arter	I	EG	Längd*10 ³ µm/l	Antal*10 ³ celler/l	Biom. mg/l
CYANOPHYCEAE (blågrönalger)					
Chroococcales					
Aphanothece smithii - KOM.-LEGN. & CRON.				11174	0,007
Cyanocatena imperfecta - (CRONBERG & WEIBULL) JOOSTEN		E		48419	0,013
Cyanodictyon planctonicum - MEYER	3	I		33521	0,013
Cyanonephron sp. - HICKEL		E		2384	0,003
Merismopedia sp. - MEYER				2384	0,004
Microcystis wesenbergii - (KOMÁREK) KOMÁREK in KONDRATEVA	3	E		40	0,003
Microcystis sp. - KÜTZING		E		1074	0,051
Snow ella sp. - ELINKIN		I		1228	0,019
Woronichinia sp. - ELENKIN		E		307	0,007
Chroococcales obestämd kolonibildande art (<1 µm)				29796	0,011
Chroococcales obestämd kolonibildande art (1-2 µm)				22347	0,020
Nostocales					
Aphanizomenon cf. klebahnii - (ELENK) PECH. & KALINA	3	E	186226		1,642
Dolichospermum sp. böjd - (RALFS ex BOR. & FLAH.) WACKLIN et al.	2	I		169	0,003
Dolichospermum sp. rak - (RALFS ex BOR. & FLAH.) WACKLIN et al.	2	I		261	0,030
Dolichospermum sp. spiral - (RALFS ex BOR. & FLAH.) WACKLIN et al.	3	I		178	0,068
Oscillatoriales					
Planktolyngbya limnetica - (LEMM) KOM.-LEGN. & CRONB.	3	E	357554		0,812
Romeria elegans - (WOLOSZYŃSKA) WOLOSZYŃSKA & KOCZWARA		E		745	0,001
Oscillatoriales obestämd				1862	0,021
CRYPTOPHYCEAE (rekylalger)					
Cryptomonas sp. (10-20 µm) - EHRENBORG		I		136	0,066
Katablepharis ovalis - SKUJA		I		111	0,009
Pyrenomonadales (Chroomonas sp./Rhodomonas sp.)		I		408	0,020
Rhodomonas lacustris - PASCHER & RUTTNER	-1	I		99	0,014
DINOPHYCEAE (pansarflagellater)					
Ceratium furcoides - (LEVANDER) LANGHANS	2	I		1	0,027
Gymnodinium sp. (10-20 µm) - STEIN		I		6	0,004
Peridinales (Peridinium sp./Peridiniopsis sp.)				3	0,051
CHRYSOPHYCEAE (guldalger)					
Dinobryon bavaricum - IMHOF		O		193	0,028
Dinobryon sertularia - EHRENBORG		I		230	0,073
Dinobryon suecicum - LEMMERMANN		O		25	0,001
Mallomonas akrokomos - RUTTNER	-2	I		62	0,008
Mallomonas sp. (30-40 µm) - PERTY		I		9	0,026
Pedinellaceae (Pseudopedinella sp./Pedinella sp.)				198	0,016
Synura sp. - EHRENBORG		I		93	0,013
Uroglena sp. - EHRENBORG		I		1448	0,193
Chrysophyceae (10-15 µm)				272	0,057
BACILLARIOPHYTA (kiselalger)					
Coccinodiscophyceae					
Acanthoceras zachariasii - (BRUN) SIMONSEN		I		6	0,002
Aulacoseira granulata - (EHRENBORG) SIMONSEN	2	E		31	0,469
Aulacoseira granulata var. angustissima - (O. MÜLLER) SIMONSEN	3	E		37	0,018
Aulacoseira sp. (5-10 µm) - THWAITES		I		74	0,091
Aulacoseira sp. (15-20 µm) - THWAITES		I		6	0,020
Aulacoseira sp. - THWAITES		I		74	0,721
Cyclotella sp. (<10 µm) - (KÜTZING) BRÉBISSON	-2	I		50	0,003
Urosolenia longiseta - (ZACHARIAS) EDLUND & STOERMER		O		56	0,003

Artlistan fortsätter på nästa sida.

Fortsättning:

1. Bjälken

Provtagningsdatum: 2017-07-31

Lokalkoordinater: 6536394 / 562779 (SWEREF99 TM)

Nivå: 0-2 m

Metod: SS-EN15204:2006 + NV:s Handledn. för miljööverv.

Det. Malin Mohlin/Ragnar Bergh



Kvantitativ växtplanktonanalys

RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium

REPORT issued by an Accredited Laboratory

Arter	I	EG	Längd*10 ³	Antal*10 ³	Biom.
			µm/l	celler/l	mg/l
Bacillariophyceae					
Achnanthes sp. - BORY				61	0,014
Asterionella formosa - HASSALL		I		95	0,048
Fragilaria crotonensis - KITTON	2	I		184	0,096
Tabellaria flocculosa var. asterionelloides - GRUNOW		I		365	0,621
EUGLENOPHYCEAE (ögonalger)					
Euglena sp. - EHRENBERG	3	E		1	0,022
Phacus sp. - DUJARDIN	3	E		3	0,011
Trachelomonas sp. (<10 µm) - EHRENBERG	3	E		50	0,011
Trachelomonas sp. (10-15 µm) - EHRENBERG	3	E		37	0,032
Trachelomonas sp. (25-30 µm) - EHRENBERG	3	E		12	0,048
CHLOROPHYTA (grönalger)					
Ankyra judayi - (G. M. SMITH) FOTT		I		74	0,008
Ankyra lanceolata - (KORS.) FOTT		I		25	0,0004
Botryococcus sp. - KÜTZING	*	I		6	0,020
Crucigenia lauterbornii - (SCHMIDLE) SCHMID.				87	0,010
Crucigeniella sp. - LEMMERMANN				25	0,008
Monoraphidium dybow skii - (WOL.) HINDÁK & KOM.-LEG.		O		161	0,015
Monoraphidium minutum - (NÄGELI) KOMARKÓVA-LEGENEROVÁ	2	I		50	0,009
Oocystis rhomboidea - FOTT		O		25	0,001
Oocystis sp. - BRAUN		I		149	0,005
Pediastrum duplex - MEYEN	*	3 E		1	0,012
Quadrigula sp. - PRINTZ		O		99	0,007
Stauridium tetras - (EHRENBERG) E. HEGEWALD	*	2 E		6	0,009
Tetraëdron minimum - (A. BRAUN) HANSGIRG		E		74	0,053
Treubaria setigera - (ARCHER) G. M. SMITH				12	0,002
Chlorophyta obestämda enstaka klotformiga				62	0,046
Chlorophyta obestämda klotformiga				111	0,009
Chlorophyta obestämda kolonibildande klotformiga				285	0,018
Chlorophyta obestämda kolonibildande ovala				186	0,018
CONJUGATOPHYCEAE (konjugater)					
Closterium acutum var. variabile - (LEMMERMANN) W. KRIEGER	1	I		25	0,003
Cosmarium sp. - RALFS		O		25	0,006
Staurastrum sp. - (MEYEN) RALFS		I		6	0,023
Staurastrum sp. (annan) - (MEYEN) RALFS				6	0,023
Stauroidesmus sp. - TEILING		I		3	0,001
RAPHIDOPHYCEAE					
Gonyostomum semen - (EHRENBERG) DIESING		O		28	0,535
Gonyostomum sp. - K. DIESING				9	0,130
ÖVRIGA					
Centrtractus belonophorus - (SCHMIDLE) LEMMERMANN				12	0,021
Centrtractus sp. - LEMMERMANN				12	0,005
Chrysochromulina sp. - LACKEY		-2		854	0,027
Gyromitus cordiformis - SKUJA				50	0,022
Tetraëdriella jovetii - (BOURELLY) BOURELLY				37	0,014
Övriga, oidentifierad flagellat (<10 µm)				124	0,004
Övriga, oidentifierad monad				149	0,007
Övriga, oidentifierad (<10 µm)				62	0,020

* = räknade som kolonier

Mätosäkerhet för volymbestämning = 5 %

Laboratorium ackrediteras av Styrelsen för ackreditering och teknisk kontroll (SWEDAC) enligt svensk lag. Den ackrediterade verksamheten vid laboratorierna uppfyller kraven i SS-EN ISO/IEC 17025 (2005). Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg godkänt annat.

2. Djulösjön

Provtagningsdatum: 2017-08-04

Lokalkoordinater: 6537288 / 570944 (SWEREF99 TM)

Nivå: 0-2 m

Metod: SS-EN15204:2006 + NV:s Handledn. för miljööverv.

Det. Ragnar Bergh



Kvantitativ växtplanktonanalys

RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium

REPORT issued by an Accredited Laboratory

Arter	I	EG	Längd*10 ³	Antal*10 ³	Biom.
			µm/l	celler/l	mg/l
CYANOPHYCEAE (blågrönalger)					
Chroococcales					
Aphanocapsa sp. - NÄGELI				32317	0,017
Aphanothece sp. - NÄGELI				13850	0,011
Merismopedia cf. tenuissima - LEMMERMANN	-2	I		3630	0,001
Microcystis w esenbergii - (KOMÁREK) KOMÁREK in KONDRATEVA	3	E		840	0,033
Microcystis sp. - KÜTZING		E		1190	0,064
Snow ella sp. - ELINKIN		I		8282	0,053
Woronichinia naegeliana - (UNGER) ELENKIN		E		2785	0,071
Nostocales					
Aphanizomenon cf. gracile - (LEMMERMANN) LEMMERMANN	3	E	283932		1,875
Aphanizomenon cf. klebahnii - (ELENK) PECH. & KALINA	3	E	667124		5,720
Cuspidothrix issatschenkoi - (USAČEV) P. RAJANIEMI et al	3	E	10721		0,092
Dolichospermum sp. böjd - (RALFS ex BOR. & FLAH.) WACKLIN et al.	2	I		1740	0,138
Dolichospermum sp. rak - (RALFS ex BOR. & FLAH.) WACKLIN et al.	2	I		464	0,055
Oscillatoriales					
Limnothrix sp. - MEFFERT		E	72714		0,357
Planktolyngbya brevicellularis - CRONBERG & KOM.	3	E	32238		0,112
Planktolyngbya limnetica - (LEMM) KOM.-LEGN. & CRONB.	3	E	196213		0,260
Planktothrix agardhii - (GOMONT) ANAGNOSTIDIS & KOMÁREK	2	E	145428		1,028
Romeria sp. - KOCZWARA		E		1532	0,004
CRYPTOPHYCEAE (rekylalger)					
Cryptomonas sp. (10-20 µm) - EHRENBURG		I		284	0,110
Cryptomonas sp. (20-30 µm) - EHRENBURG		I		95	0,140
Katablepharis ovalis - SKUJA		I		1229	0,100
Pyrenomonadales (Chroomonas sp./Rhodomonas sp.)		I		1645	0,083
DINOPHYCEAE (pansarflagellater)					
Ceratium furcoides - (LEVANDER) LANGHANS	2	I		15	0,481
Ceratium hirundinella - (O. F. MÜLLER) DUJARDIN		I		5	0,198
Gymnodinium sp. (10-20 µm) - STEIN		I		38	0,018
Peridinium sp. - EHRENBURG		I		3	0,107
CHRYSTOPHYCEAE (guldalger)					
Dinobryon bavaricum - IMHOF		O		5	0,001
Mallomonas tonsurata - TEILING emend. W. KRIEG.	-1	I		19	0,003
Mallomonas sp. (20-30 µm) - PERTY		I		19	0,032
Pedinellaceae (Pseudopedinella sp./Pedinella sp.)		I		19	0,004
Spiniferomonas sp. - TAKAHASHI	-2	I		38	0,002
BACILLARIOPHYTA (kiselalger)					
Coscinodiscophyceae					
Acanthoceras zachariasii - (BRUN) SIMONSEN		I		13	0,007
Aulacoseira granulata - (EHRENBURG) SIMONSEN	2	E		4	0,002
Aulacoseira sp. (<5 µm) - THWAITES		I		321	0,101
Aulacoseira sp. (5-10 µm) - THWAITES		I		72	0,071
Coscinodiscophyceae (10-20 µm) - ROUND & R.M. CRAWFORD		I		151	0,111
Coscinodiscophyceae (20-30 µm) - ROUND & R.M. CRAWFORD		I		19	0,075
Bacillariophyceae					
Asterionella formosa - HASSALL		I		251	0,158
Diatoma tenue - AGARDH		E		19	0,012
Fragilaria crotonensis - KITTON	2	I		132	0,032
Tabellaria flocculosa var. asterionelloides - GRUNOW		I		213	0,342
Ulnaria sp. - (KÜTZ.) COMPÈRE				28	0,022

Artlistan fortsätter på nästa sida.

Fortsättning:

2. Djulösjön

Provtagningsdatum: 2017-08-04

Lokalkoordinater: 6537288 / 570944 (SWEREF99 TM)

Nivå: 0-2 m

Metod: SS-EN15204:2006 + NV:s Handledn. för miljööverv.

Det. Ragnar Bergh



Kvantitativ växtplanktonanalys

R A P P O R T

utfärdad av ackrediterat laboratorium

REPORT issued by an Accredited Laboratory

Arter	I	EG	Längd*10 ³	Antal*10 ³	Biom.
			µm/l	celler/l	mg/l
EUGLENOPHYCEAE (ögonalger)					
Trachelomonas sp. (10-15 µm) - EHRENBERG	3	E		38	0,057
Trachelomonas sp. (15-20 µm) - EHRENBERG	3	E		19	0,050
CHLOROPHYTA (grönalger)					
Ankyra lanceolata - (KORS.) FOTT		I		57	0,001
Botryococcus sp. - KÜTZING	*	I		6	0,111
Crucigenia lauterbornii - (SCHMIDLE) SCHMID.				227	0,003
Crucigeniella sp. - LEMMERMANN				151	0,004
Desmodesmus sp. - (CHODAT) AN, FRIEDL & HEGEWALD		E		57	0,001
Koliella longiseta - (VISCHER) HINDÁK				19	0,001
Monactinus simplex - (MEYEN) CORDA	*	E		1	0,020
Monoraphidium dybowskii - (WOL.) HINDÁK & KOM.-LEG.		O		38	0,002
Monoraphidium sp. - KOMARKÓVA-LEGENEROVÁ		I		113	0,001
Oocystis sp. - BRAUN		I		208	0,004
Parapediastrium biradiatum - (MEYEN) E. HEGEWALD	*	E		1	0,011
Pediastrum duplex - MEYEN	*	3 E		7	0,029
Scenedesmus cf. ecornis - (EHRENBERG) CHODAT		E		38	0,002
Stauridium tetras - (EHRENBERG) E. HEGEWALD	*	2 E		19	0,021
Tetraëdron minimum - (A. BRAUN) HANSGIRG		E		19	0,004
Chlorophyta obestämda enstaka klotformiga				113	0,163
Chlorophyta obestämda kolonibildande klotformiga				473	0,020
CONJUGATOPHYCEAE (konjugater)					
Closterium acutum var. variabile - (LEMMERMANN) W. KRIEGER	1	I		28	0,002
Closterium sp. - NITSCH ex RALFS		I		4	0,002
Mougeotia sp. - C. AGARDH		O		378	0,181
Staurastrum sp. - (MEYEN) RALFS		I		1	0,001
ÖVRIGA					
Chrysochromulina parva - LACKEY	-2			889	0,028
Elakatothrix sp. - WILLE		I		57	0,002
Gyromitus cordiformis - SKUJA				19	0,004
Övriga, oidentifierad monad (2-5 µm)				1040	0,025
Övriga, oidentifierad monad (5-10 µm)				208	0,032

* = räknade som kolonier

Mätosäkerhet för volymsbestämning = 5 %

Laboratoriet ackrediteras av Styrelsen för ackreditering och teknisk kontroll (SWEDAC) enligt svensk lag. Den ackrediterade verksamheten vid laboratoriet uppfyller kraven i SS-EN ISO/IEC 17025 (2005). Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg godkänt annat.

3. Duveholmssjön

Provtagningsdatum: 2017-08-24

Lokalkoordinater: 6537814 / 568498 (SWEREF99 TM)

Nivå: 0-2 m

Metod: SS-EN15204:2006 + NV:s Handledn. för miljööverv.

Det. Mikael Forssén



Kvantitativ växtplanktonanalys

RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium

REPORT issued by an Accredited Laboratory

Arter	I	EG	Längd*10 ³ µm/l	Antal*10 ³ celler/l	Biom. mg/l
CYANOPHYCEAE (blågrönalger)					
Chroococcales					
Merismopedia tenuissima - LEMMERMANN	-2	I		1688	0,001
Microcystis sp. - KÜTZING		E		1000	0,100
Snow ellsa litoralis - (HÄYRÉN) KOMÁREK & HINDÁK		I		4603	0,039
Woronichinia sp. - ELENKIN		E		240	0,012
Chroococcales obestämd kolonibildande art (1-2 µm)				29917	0,020
Nostocales					
Aphanizomenon sp. - MORREN ex BORNET et FLAHAULT	3	I	416155		2,875
Cuspidothrix issatschenkoi - (USAČEV) P. RAJANIEMI et al	3	E	63670		0,689
Dolichospermum sp. böjd - (RALFS ex BOR. & FLAH.) WACKLIN et al.	2	I		10258	0,291
Dolichospermum sp. rak - (RALFS ex BOR. & FLAH.) WACKLIN et al.	2	I		1070	0,304
Dolichospermum sp. spiral - (RALFS ex BOR. & FLAH.) WACKLIN et al.	3	I		2197	0,501
Oscillatoriales					
Planktolyngbya brevicellularis - CRONBERG & KOM.	3	E	23588		0,074
Planktolyngbya limnetica - (LEMM) KOM.-LEGN. & CRONB.	3	E	322568		0,272
Planktolyngbya sp. - ANAGNOSTIDIS & KOMÁREK	3		19753		0,026
Planktothrix agardhii - (GOMONT) ANAGNOSTIDIS & KOMÁREK	2	E	40196		0,540
Planktothrix isothrix - (SKUJA) KOMÁREK & KOMÁRK.-LEGN.	1	I	93472		0,926
Pseudanabaena limnetica - (LEMMERMANN) KOMÁREK	2	E	5562		0,012
Romeria sp. - KOCZWARA		E		1362	0,001
CRYPTOPHYCEAE (rekyalger)					
Cryptomonas sp. (10-20 µm) - EHRENBORG		I		173	0,093
Cryptomonas sp. (20-30 µm) - EHRENBORG		I		58	0,153
Katablepharis ovalis - SKUJA		I		671	0,027
Pyrenomonadales (Chroomonas sp./Rhodomonas sp.)		I		384	0,017
DINOPHYCEAE (pansarflagellater)					
Ceratium hirundinella - (O. F. MÜLLER) DUJARDIN		I		1	0,053
Gymnodinium sp. (<10 µm) - STEIN	-3	I		19	0,003
Gymnodinium sp. (10-20 µm) - STEIN		I		19	0,010
Peridinium sp. - EHRENBORG		I		19	0,179
CHRYSOPHYCEAE (guldalger)					
Dinobryon bavaricum - IMHOF		O		55	0,010
Dinobryon divergens - IMHOF		I		46	0,007
Mallomonas caudata - IWANOFF		I		2	0,005
Mallomonas tonsurata - TEILING emend. W. KRIEG.	-1	I		38	0,007
Mallomonas sp. (10-20 µm) - PERTY		I		19	0,006
Pedinellaceae (Pseudopedinella sp./Pedinella sp.)		I		96	0,027
Uroglena sp. - EHRENBORG		I		153	0,019
Chrysophyceae (5-10 µm)				58	0,014
BACILLARIOPHYTA (kiselalger)					
Coscinodiscophyceae					
Acanthoceras zachariasii - (BRUN) SIMONSEN		I		90	0,028
Aulacoseira granulata var. angustissima - (O. MÜLLER) SIMONSEN	3	E		42	0,035
Aulacoseira sp. (5-10 µm) - THWAITES		I		115	0,099
Aulacoseira sp. (10-15 µm) - THWAITES		I		29	0,045
Coscinodiscophyceae (10-20 µm) - ROUND & R.M. CRAWFORD		I		134	0,084
Urosolenia longiseta - (ZACHARIAS) EDLUND & STOERMER		O		14	0,004

Artlistan fortsätter på nästa sida.

Fortsättning:

3. Duveholmssjön

Provtagningsdatum: 2017-08-24

Lokalkoordinater: 6537814 / 568498 (SWEREF99 TM)

Nivå: 0-2 m

Metod: SS-EN15204:2006 + NV:s Handledn. för miljööverv.

Det. Mikael Forssén



Kvantitativ växtplanktonanalys

RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium

REPORT issued by an Accredited Laboratory

Arter	I	EG	Längd*10 ³	Antal*10 ³	Biom.
			µm/l	celler/l	mg/l
Bacillariophyceae					
Asterionella formosa - HASSALL		I		78	0,057
Tabellaria flocculosa var. asterionelloides - GRUNOW		I		52	0,053
Ulnaria sp. - (KÜTZ.) COMPÈRE				10	0,040
Bacillariophyceae (50-100 µm) - HAECKEL		I		134	0,029
EUGLENOPHYCEAE (ögonalger)					
Euglena sp. - EHRENBERG	3	E		1	0,049
Phacus sp. - DUJARDIN	3	E		1	0,034
CHLOROPHYTA (grönalger)					
Ankistrodesmus sp. - CORDA				268	0,004
Botryococcus sp. - KÜTZING	*	I		1	0,007
Coelastrum sp. - NÄGELI	3	I		460	0,014
Crucigeniella sp. - LEMMERMANN				58	0,026
Dictyosphaerium sp. - NÄGELI		I		1381	0,139
Eudorina sp. - EHRENBERG				307	0,059
Lacunastrum gracillimum - (W.WEST & G.S.WEST) H. Mc MANUS	*	E		1	0,0001
Monoraphidium dybow skii - (WOL.) HINDÁK & KOM.-LEG.		O		19	0,002
Oocystis sp. - BRAUN		I		134	0,023
Stauridium tetras - (EHRENBERG) E. HEGEWALD	*	2 E		19	0,034
Ulotrichales obestämd kolonibildande art				211	0,003
Chlorophyta obestämda kolonibildande klotformiga				1036	0,053
CONJUGATOPHYCEAE (konjugater)					
Closterium acutum var. variabile - (LEMMERMANN) W. KRIEGER	1	I		114	0,013
Closterium sp. - NITSCH ex RALFS		I		1	0,001
Mougeotia sp. - C. AGARDH		O		31	0,024
Staurodesmus sp. - TEILING		I		2	0,001
ÖVRIGA					
Chrysochromulina parva - LACKEY	-2			825	0,034
Elakatothrix sp. - WILLE		I		115	0,005
Pseudostaurastrum sp. - CHODAT		I		19	0,026
Övriga, oidentifierad flagellat (<10 µm)				326	0,007
Övriga, oidentifierad monad (5-10 µm)				403	0,169

* = räknade som kolonier

Mätosäkerhet för voly msbestämning = 5 %

Laboratorium ackrediteras av Styrelsen för ackreditering och teknisk kontroll (SWEDAC) enligt svensk lag. Den ackrediterade verksamheten vid laboratorierna uppfyller kraven i SS-EN ISO/IEC 17025 (2005). Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg godkänt annat.

4. Ekebysjön

Provtagningsdatum: 2017-07-26

Lokalkoordinater: 6539381 / 615796 (SWEREF99 TM)

Nivå: 0-4 m

Metod: SS-EN15204:2006 + NV:s Handledn. för miljööverv.

Det. Ragnar Bergh



Kvantitativ växtplanktonanalys

RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium

REPORT issued by an Accredited Laboratory

Arter	I	EG	Längd*10 ³ µm/l	Antal*10 ³ celler/l	Biom. mg/l
CYANOPHYCEAE (blågrönalger)					
Chroococcales					
Aphanocapsa sp. - NÄGELI				16928	0,009
Aphanothece sp. - NÄGELI				43859	0,033
Chroococcus sp. (5-10 µm) - NÄGELI				50	0,024
Cyanodictyon filiforme - KOMÁREK & KOMÁRKOVÁ-LEG.	3	E		2647	0,002
Cyanonephron styloides - HICKEL		E		1450	0,002
Microcystis wesenbergii - (KOMÁREK) KOMÁREK in KONDRATEVA	3	E		10	0,002
Microcystis sp. - KÜTZING		E		277	0,020
Snowella sp. (litoralis/septentrionalis) - ELINKIN		I		2647	0,015
Woronichinia naegeliana - (UNGER) ELINKIN		E		523	0,016
Nostocales					
Aphanizomenon cf. klebahnii - (ELENK) PECH. & KALINA	3	E	138734		1,335
Dolichospermum sp. böjd - (RALFS ex BOR. & FLAH.) WACKLIN et al.	2	I		786	0,032
Dolichospermum sp. nystan - (RALFS ex BOR. & FLAH.) WACKLIN et al.	2	I		263	0,031
Dolichospermum sp. rak - (RALFS ex BOR. & FLAH.) WACKLIN et al.	2	I		85	0,022
Oscillatoriales					
Planktothrix isoethrix - (SKUJA) KOMÁREK & KOMÁRK.-LEGN.	1	I	38		0,001
Romeria sp. - KOCZWARA		E		832	0,003
CRYPTOPHYCEAE (rekylalger)					
Cryptomonas sp. (10-20 µm) - EHRENBERG		I		63	0,027
Cryptomonas sp. (20-30 µm) - EHRENBERG		I		6	0,008
Katablepharis ovalis - SKUJA		I		239	0,016
Pyrenomonadales (Chroomonas sp./Rhodomonas sp.)		I		819	0,051
DINOPHYCEAE (pansarflagellater)					
Ceratium hirundinella - (O. F. MÜLLER) DUJARDIN		I		2	0,098
Gymnodinium sp. (10-20 µm) - STEIN		I		25	0,006
CHRYSOPHYCEAE (guldalger)					
Bicosoeca sp. - JAMES-CLARK				25	0,0005
Dinobryon bavaricum - IMHOF		O		1	0,0002
Mallomonas akrokomos - RUTTNER	-2	I		13	0,001
Mallomonas tonsurata - TEILING emend. W. KRIEG.	-1	I		12	0,003
Pedinellaceae (Pseudopedinella sp./Pedinella sp.)				13	0,003
BACILLARIOPHYTA (kiselalger)					
Coscinodiscophyceae					
Acanthoceras zachariasii - (BRUN) SIMONSEN		I		2	0,002
Aulacoseira granulata - (EHRENBERG) SIMONSEN	2	E		2	0,005
Aulacoseira sp. (5-10 µm) - THWAITES		I		167	0,106
Coscinodiscophyceae (10-20 µm) - ROUND & R.M. CRAWFORD		I		13	0,004
Urosolenia longiseta - (ZACHARIAS) EDLUND & STOERMER		O		37	0,003
Bacillariophyceae					
Asterionella formosa - HASSALL		I		44	0,015
Fragilaria crotonensis - KITTON	2	I		19	0,008
Tabellaria flocculosa var. asterionelloides - GRUNOW		I		118	0,098
Bacillariophyceae (100-200 µm) - HAECKEL		I		19	0,029

Artlistan fortsätter på nästa sida.

Fortsättning:

4. Ekebysjön

Provtagningsdatum: 2017-07-26

Lokalkoordinater: 6539381 / 615796 (SWEREF99 TM)

Nivå: 0-4 m

Metod: SS-EN15204:2006 + NV:s Handledn. för miljööverv.

Det. Ragnar Bergh

**RAPPORT**

utfärdad av ackrediterat laboratorium

REPORT issued by an Accredited Laboratory

Kvantitativ växtplanktonanalys

Arter	I	EG	Längd*10 ³	Antal*10 ³	Biom.
			µm/l	celler/l	mg/l
CHLOROPHYTA (grönalger)					
Ankyra judayi - (G. M. SMITH) FOTT		I		13	0,0001
Ankyra lanceolata - (KORS.) FOTT		I		277	0,008
Botryococcus sp. - KÜTZING	*	I		8	0,087
Crucigenia lauterbornii - (SCHMIDLE) SCHMID.				88	0,002
Desmodesmus sp. - (CHODAT) AN, FRIEDL & HEGEWALD		E		50	0,002
Dictyosphaerium sp. - NÄGELI		I		50	0,002
Koliella sp. - HINDÁK				25	0,0004
Lagerheimia genevensis - CHODAT	2	E		13	0,0003
Monoraphidium dybow skii - (WOL.) HINDÁK & KOM.-LEG.		O		50	0,002
Monoraphidium cf. mirabile - (W. & G.S. WEST) PANKOW				50	0,001
Oocystis sp. - BRAUN		I		50	0,007
Scenedesmus cf. eornis - (EHRENBERG) CHODAT		E		25	0,0002
Chlorophyta obestämda kolonibildande klotformiga				176	0,004
CONJUGATOPHYCEAE (konjugater)					
Closterium acutum var. variabile - (LEMMERMANN) W. KRIEGER	1	I		6	0,0004
Staurastrum sp. - (MEYEN) RALFS		I		1	0,004
Xanthidium antilopaeum - (BREBISSON) KÜTZING		O		1	0,018
ÖVRIGA					
Chrysochromulina parva - LACKEY	-2			1097	0,023
Elakatothrix sp. - WILLE		I		38	0,0004
Övriga, oidentifierad monad (2-5 µm)				1077	0,018
Övriga, oidentifierad monad (5-10 µm)				38	0,016

* = räknade som kolonier

Mätosäkerhet för voly msbestämning = 5 %

Laboratorium ackrediteras av Styrelsen för ackreditering och teknisk kontroll (SWEDAC) enligt svensk lag. Den ackrediterade verksamheten vid laboratorierna uppfyller kraven i SS-EN ISO/IEC 17025 (2005). Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg godkänt annat.

5. Eknaren

Provtagningsdatum: 2017-07-26
 Lokalkoordinater: 6532075 / 618368 (SWEREF99 TM)
 Nivå: 0-2 m
 Metod: SS-EN15204:2006 + NV:s Handledn. för miljööverv.
 Det. Malin Mohlin/Ragnar Bergh



Kvantitativ växtplanktonanalys

RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium

REPORT issued by an Accredited Laboratory

Arter	I	EG	Längd*10 ³ µm/l	Antal*10 ³ celler/l	Biom. mg/l
CYANOPHYCEAE (blågrönalger)					
Chroococcales					
Microcystis w esenbergii - (KOMÁREK) KOMÁREK in KONDRATEVA	3	E		123	0,010
Microcystis sp. (>4 µm) - KÜTZING		E		460	0,016
Microcystis sp. (annan) - KÜTZING		E		61	0,007
Chroococcales obestämd kolonibildande art (<1 µm)				52143	0,020
Chroococcales obestämd kolonibildande art (1-2 µm)				22347	0,016
Nostocales					
Aphanizomenon cf. klebahnii - (ELENK) PECH. & KALINA	3	E	921		0,010
Dolichospermum sp. böjd - (RALFS ex BOR. & FLAH.) WACKLIN et al.	2	I		371	0,022
Dolichospermum sp. nystan - (RALFS ex BOR. & FLAH.) WACKLIN et al.	2	I		522	0,020
Dolichospermum sp. spiral - (RALFS ex BOR. & FLAH.) WACKLIN et al.	3	I		460	0,117
CRYPTOPHYCEAE (rekytalger)					
Cryptomonas sp. (10-20 µm) - EHRENBERG		I		545	0,323
Cryptomonas sp. (20-30 µm) - EHRENBERG		I		50	0,060
Katablepharis ovalis - SKUJA		I		470	0,039
Pyrenomonadales (Chroomonas sp./Rhodomonas sp.)		I		2005	0,069
Rhodomonas lacustris - PASCHER & RUTTNER	-1	I		285	0,022
DINOPHYCEAE (pansarflagellater)					
Ceratium furcoides - (LEVANDER) LANGHANS	2	I		1	0,030
Ceratium hirundinella - (O. F. MÜLLER) DUJARDIN		I		1	0,022
Gymnodinium sp. (10-20 µm) - STEIN		I		12	0,004
Peridinales (Peridinium sp./Peridiniopsis sp.)				0,3	0,001
CHRYSOPHYCEAE (guldalger)					
Dinobryon bavaricum - IMHOF		O		20	0,010
Dinobryon crenulatum - W: & G.S. WEST	-2	O		25	0,003
Mallomonas caudata - IWANOFF		I		15	0,029
Mallomonas tonsurata - TEILING emend. W. KRIEG.	-1	I		62	0,023
Mallomonas sp. - PERTY		I		31	0,030
Mallomonas sp. (annan) - PERTY		I		1	0,002
Pedinellaceae (Pseudopedinella sp./Pedinella sp.)				149	0,009
Spiniferomonas sp. - TAKAHASHI	-2	I		62	0,005
Synura sp. - EHRENBERG		I		19	0,038
Uroglena sp. - EHRENBERG		I		384	0,023
Chrysophyceae obestämda monader (5-10 µm)				248	0,067
BACILLARIOPHYTA (kiselalger)					
Coscinodiscophyceae					
Acanthoceras zachariasii - (BRUN) SIMONSEN		I		4	0,001
Aulacoseira granulata - (EHRENBERG) SIMONSEN	2	E		7	0,022
Aulacoseira sp. (5-10 µm) - THWAITES		I		3	0,002
Aulacoseira sp. - THWAITES		I		5	0,043
Coscinodiscophyceae (<10 µm) - ROUND & R.M. CRAWFORD		I		149	0,034
Coscinodiscophyceae (10-20 µm) - ROUND & R.M. CRAWFORD		I		19	0,029
Cyclotella sp. (<10 µm) - (KÜTZING) BRÉBISSON	-2	I		37	0,004
Urosolenia longiseta - (ZACHARIAS) EDLUND & STOERMER		O		15	0,002
Bacillariophyceae					
Asterionella formosa - HASSALL		I		31	0,010
Fragilaria crotonensis - KITTON	2	I		731	0,290

Artlistan fortsätter på nästa sida.

Fortsättning:

5. Eknaren

Provtagningsdatum: 2017-07-26

Lokalkoordinater: 6532075 / 618368 (SWEREF99 TM)

Nivå: 0-2 m

Metod: SS-EN15204:2006 + NV:s Handledn. för miljööverv.

Det. Malin Mohlin/Ragnar Bergh



Kvantitativ växtplanktonanalys

R A P P O R T

utfärdad av ackrediterat laboratorium

REPORT is issued by an Accredited Laboratory

Arter	I	EG	Längd*10 ³	Antal*10 ³	Biom.
			µm/l	celler/l	mg/l
CHLOROPHYTA (grönalger)					
Ankyra lanceolata - (KORS.) FOTT		I		124	0,007
Ankyra sp. - FOTT		I		25	0,001
Botryococcus sp. - KÜTZING	*	I		0,3	0,068
Chlorogonium minimum - SKUJA				3	0,002
Desmodesmus sp. - (CHODAT) AN, FRIEDL & HEGEWALD		E		87	0,003
Eudorina sp. - EHRENBERG				98	0,015
Koliella cf. longiseta - (VISCHER) HINDÁK				0,3	0,0001
Koliella sp. - HINDÁK				37	0,0003
Monoraphidium contortum - (THURET) KOMARKÓVA-LEG.		I		37	0,001
Monoraphidium dybow skii - (WOL.) HINDÁK & KOM.-LEG.		O		161	0,008
Monoraphidium minutum - (NÄGELI) KOMARKÓVA-LEGENEROVÁ	2	I		62	0,003
Monoraphidium sp. - KOMARKÓVA-LEGENEROVÁ		I		74	0,001
Monoraphidium sp. (annan) - KOMARKÓVA-LEGENEROVÁ		I		25	0,002
Oocystis sp. - BRAUN		I		25	0,022
Scenedesmus cf. ecornis - (EHRENBERG) CHODAT		E		74	0,001
Scenedesmus sp. - MEYEN		E		37	0,001
Stauridium tetras - (EHRENBERG) E. HEGEWALD	*	2 E		1	0,0002
Chlorophyta obestämda klotformiga				37	0,003
Chlorophyta obestämda kolonibildande klotformiga				347	0,009
Chlorophyta obestämda kolonibildande ovala				285	0,002
CONJUGATOPHYCEAE (konjugater)					
Closterium acutum var. variable - (LEMMERMANN) W. KRIEGER	1	I		25	0,002
Stauridesmus sp. - TEILING		I		1	0,0001
ÖVRIGA					
Chrysochromulina sp. - LACKEY		-2		1176	0,022
Elakatothrix genevensis - (REVERDIN) HINDÁK		I		25	0,0002
Övriga, oidentifierad flagellat (<10 µm)				149	0,002
Övriga, oidentifierad monad (5-10 µm)				248	0,024

* = räknade som kolonier

Mätosäkerhet för volymbestämning = 5 %

Laboratoriet ackrediteras av Styrelsen för ackreditering och teknisk kontroll (SWEDAC) enligt svensk lag. Den ackrediterade verksamheten vid laboratoriet uppfyller kraven i SS-EN ISO/IEC 17025 (2005). Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg godkänt annat.

6. Enaren

Provtagningsdatum: 2017-08-23

Lokalkoordinater: 6518298 / 585152 (SWEREF99 TM)

Nivå: 0-2 m

Metod: SS-EN15204:2006 + NV:s Handledn. för miljööverv.

Det. Annika Liungman



Kvantitativ växtplanktonanalys

RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium

REPORT issued by an Accredited Laboratory

Arter	I	EG	Längd*10 ³	Antal*10 ³	Biom.
			µm/l	celler/l	mg/l
CYANOPHYCEAE (blågrönalger)					
Chroococcales					
Anathece clathrata - (W.WEST & G.S.WEST) KOM., KAST. & JEZBE.		I			
Aphanocapsa delicatissima - W. & G. S. WEST		E		1089	0,001
Aphanocapsa holsatica - (LEMM.) G.CRON. & KOM.		E		6807	0,003
Chroococcus sp. - NÄGELI				75	0,026
Merismopedia sp. - MEYEN				490	0,002
Microcystis viridis - (A. BRAUN) LEMMERMANN	3	E		150	0,014
Snowella sp. (litoralis/septentrionalis) - ELINKIN		I		7556	0,015
Woronichinia sp. - ELENKIN		E		105	0,005
Chroococcales obestämd kolonibildande art (1-2 µm)				5411	0,004
CRYPTOPHYCEAE (rekylalger)					
Cryptomonas sp. (10-20 µm) - EHRENBERG		I		163	0,055
Cryptomonas sp. (20-30 µm) - EHRENBERG		I		150	0,133
Cryptomonas sp. (30-40 µm) - EHRENBERG		I		75	0,135
Katablepharis ovalis - SKUJA		I		54	0,005
Pyrenomonadales (Chroomonas sp./Rhodomonas sp.)		I		939	0,067
DINOPHYCEAE (pansarflagellater)					
Ceratium hirundinella - (O. F. MÜLLER) DUJARDIN		I		1	0,028
CHRYSOPHYCEAE (guldalger)					
Bicosoeca planctonica - KISSELEW				7	0,0003
Bicosoeca sp. - JAMES-CLARK				7	0,0001
Chrysococcus sp. - KLEBS	-2	I		34	0,018
Dinobryon divergens - IMHOF		I		17	0,002
Mallomonas cf. akrokomos - RUTTNER	-2	I		123	0,006
Mallomonas caudata - IWANOFF		I		1	0,004
Mallomonas sp. (10-20 µm) - PERTY		I		20	0,004
Pedinellaceae (Pseudopedinella sp./Pedinella sp.)				48	0,005
Synura sp. - EHRENBERG i koloni		I		11	0,022
Synura spp. - EHRENBERG		I		14	0,014
Chrysophyceae obestämda monader (2-5 µm)				88	0,002
Chrysophyceae obestämda monader (5-10 µm)				14	0,001
BACILLARIOPHYTA (kiselalger)					
Coscinodiscophyceae					
Coscinodiscophyceae (<10 µm) - ROUND & R.M. CRAWFORD		I		7	0,001
Coscinodiscophyceae (10-20 µm) - ROUND & R.M. CRAWFORD		I		109	0,034
Coscinodiscophyceae (20-30 µm) - ROUND & R.M. CRAWFORD		I		7	0,028
Bacillariophyceae					
Asterionella formosa - HASSALL		I		7	0,002
Fragilaria crotonensis - KITTON	2	I		25	0,013
Tabellaria flocculosa var. asterionelloides - GRUNOW		I		1048	0,853
EUGLENOPHYCEAE (ögonalger)					
Phacus tortus - (LEMMERMANN) SKVORTZOV	3	E		0,3	0,011
Trachelomonas sp. (10-15 µm) - EHRENBERG	3	E		27	0,014

Artlistan fortsätter på nästa sida.

Fortsättning:

6. Enaren

Provtagningsdatum: 2017-08-23
 Lokalkoordinater: 6518298 / 585152 (SWEREF99 TM)
 Nivå: 0-2 m
 Metod: SS-EN15204:2006 + NV:s Handledn. för miljööverv.
 Det. Annika Liungman



Kvantitativ växtplanktonanalys
RAPPORT
 utfärdad av ackrediterat laboratorium
 REPORT issued by an Accredited Laboratory

Arter	I	EG	Längd*10 ³	Antal*10 ³	Biom.
			µm/l	celler/l	mg/l
CHLOROPHYTA (grönalger)					
Ankyra judayi - (G. M. SMITH) FOTT		I		95	0,001
Ankyra lanceolata - (KORS.) FOTT		I		75	0,003
Ankyra sp. - FOTT		I		20	0,0001
Botryococcus braunii - KÜTZING	*	I		1	0,004
Coelastrum sp. - NÄGELI		3 I		68	0,002
Crucigenia tetrapedia - (KIRCHNER) W. & G. S. WEST	*	I		7	0,001
Crucigenia sp. - MORREN		I		27	0,003
Desmodesmus sp. - (CHODAT) AN, FRIEDL & HEGEWALD		E		54	0,001
Dictyosphaerium subsolitarium - VAN GOOR				41	0,002
Dictyosphaerium sp. - NÄGELI		I		613	0,006
Eudorina sp. - EHRENBERG				109	0,010
Monoraphidium dybow skii - (WOL.) HINDÁK & KOM.-LEG.		O		14	0,001
Oocystis cf. rhomboidea - FOTT		O		14	0,001
Oocystis sp. - BRAUN		I		102	0,002
Pandorina sp. - BORY		E		25	0,004
Pediastrum duplex - MEYEN	*	3 E		0,3	0,037
Pediastrum sp. (boryanum/duplex). - MEYEN	*	3 E		14	0,101
Quadrigula pfitzeri - (SCHRÖDER) G. M. SMITH		O		31	0,003
Scenedesmus cf. eornis - (EHRENBERG) CHODAT		E		54	0,0003
Schroederia sp. - LEMMERMANN				170	0,008
Volvox cf. aureus - (LINNÉ) EHRENBERG				167	0,058
Chlamydomonadales - F.E.FRITSCH, (Eudorina sp./Pandorina sp.)				54	0,007
Chlorophyta obestämda kolonibildande klotformiga				599	0,026
Chlorophyta obestämda kolonibildande ovala				27	0,003
CONJUGATOPHYCEAE (konjugater)					
Closterium acutum var. variabile - (LEMMERMANN) W. KRIEGER	1	I		14	0,002
Staurastrum cf. chaetoceras - (SCHRÖDERT) G. M. SMITH	2	E		0,3	0,001
Staurastrum sp. - (MEYEN) RALFS		I		1	0,003
RAPHIDOPHYCEAE					
Gonyostomum semen - (EHRENBERG) DIESING		O		1	0,014
ÖVRIGA					
Elakatothrix sp. - WILLE		I		14	0,0003
Goniocloris sp. - GETTLER				7	0,001
Ophiocytium sp. - NÄGELI		O		27	0,025
Pseudostaurastrum limneticum - (BORGE) CHODAT		I		0,3	0,001
Övriga, oidentifierad monad				381	0,016

* = räknade som kolonier

Mätosäkerhet för volymsbestämning = 5 %

Laboratorium ackrediteras av Styrelsen för ackreditering och teknisk kontroll (SWEDAC) enligt svensk lag. Den ackrediterade verksamheten vid laboratorierna uppfyller kraven i SS-EN ISO/IEC 17025 (2005). Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg godkänt annat.

8. Forssjösjön

Provtagningsdatum: 2017-08-04

Lokalkoordinater: 6535516 / 573748 (SWEREF99 TM)

Nivå: 0-4 m

Metod: SS-EN15204:2006 + NV:s Handledn. för miljööverv.

Det. Malin Mohlin/Iréne Sundberg



Kvantitativ växtplanktonanalys

RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium

REPORT issued by an Accredited Laboratory

Arter	I	EG	Längd*10 ³	Antal*10 ³	Biom.
			µm/l	celler/l	mg/l
CYANOPHYCEAE (blågrönalger)					
Chroococcales					
Aphanocapsa sp. - NÄGELI				93210	0,036
Chroococcus cf. limneticus - LEMMERMANN		E		91	0,011
Cyanocatena cf. imperfecta - (CRONBERG & WEIBULL) JOOSTEN		E		79894	0,018
Cyanodictyon filiforme - KOMÁREK & KOMÁRKOVÁ-LEG.	3	E		146473	0,079
Cyanodictyon cf. planctonicum - MEYER	3	I		93210	0,140
Cyanonephron sp. - HICKEL		E		226367	0,221
Microcystis flos-aquae - (WITTROCK) KIRCHNER	3	E		1429	0,038
Microcystis w esenbergii - (KOMÁREK) KOMÁREK in KONDRATEVA	3	E		572	0,047
Microcystis viridis - (A. BRAUN) LEMMERMANN	3	E		857	0,063
Microcystis sp. - KÜTZING		E		857	0,062
Snow ella sp. - ELINKIN		I		4797	0,049
Woronichinia naegeliana - (UNGER) ELENKIN		E		2572	0,131
Woronichinia sp. - ELENKIN		E		1715	0,022
Chroococcales obestämd kolonibildande art (<2 µm)				11421	0,005
Nostocales					
Aphanizomenon gracile - (LEMMERMANN) LEMMERMANN	3	E	139333		0,764
Aphanizomenon sp. (flos-aquae/kebhahii) - MORREN ex BORN. et FLAH.	3	E	207858		1,869
Cuspidothrix issatschenkoi - (USAČEV) P. RAJANIEMI et al	3	E	59388		0,301
Dolichospermum cf. flos-aquae - (BRÉB. ex BORN. & FLAH.) WACK. et al.	2	E		932	0,056
Dolichospermum sp. böjd - (RALFS ex BOR. & FLAH.) WACKLIN et al.	2	I		457	0,028
Dolichospermum sp. rak - (RALFS ex BOR. & FLAH.) WACKLIN et al.	2	I		880	0,149
Dolichospermum sp. - (RALFS ex BOR. & FLAH.) WACKLIN et al.	2	I		1143	0,038
Oscillatoriales					
Limnothrix sp. - MEFFERT		E	27410		0,086
Planktolyngbya limnetica - (LEMM) KOM.-LEGN. & CRONB.	3	E	34262		0,061
Planktothrix agardhii - (GOMONT) ANAGNOSTIDIS & KOMÁREK	2	E	22842		0,287
Romeria sp. - KOCZWARA		E		2810	0,008
CRYPTOPHYCEAE (rekylalger)					
Cryptomonas sp. (10-20 µm) - EHRENBERG		I		548	0,350
Katablepharis ovalis - SKUJA		I		1736	0,172
Pyrenomonadales (Chroomonas sp./Rhodomonas sp.)		I		2513	0,179
DINOPHYCEAE (pansarflagellater)					
Ceratium furcoides - (LEVANDER) LANGHANS	2	I		137	3,729
Ceratium hirundinella - (O. F. MÜLLER) DUJARDIN		I		34	2,112
Ceratium rhomvodes - HICKEL		E		11	0,745
Gymnodinium sp. (10-20 µm) - STEIN		I		91	0,046
Peridinales (Peridinium sp./Peridiniopsis sp.)				6	0,206
CHRYSOPHYCEAE (guldalger)					
Mallomonas caudata - IWANOFF		I		6	0,020
Mallomonas spp. - PERTY		I		0,3	0,001
Pedinellaceae (Pseudopedinella sp./Pedinella sp.)				183	0,025
Uroglena sp. - EHRENBERG		I		1645	0,141
Chrysophyceae obestämda monader (5-10 µm)				160	0,065

Artlistan fortsätter på nästa sida.

Fortsättning:

8. Forsssjön

Provtagningsdatum: 2017-08-04

Lokalkoordinater: 6535516 / 573748 (SWEREF99 TM)

Nivå: 0-4 m

Metod: SS-EN15204:2006 + NV:s Handledn. för miljööverv.

Det. Malin Mohlin/Iréne Sundberg



Kvantitativ växtplanktonanalys

RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium

REPORT issued by an Accredited Laboratory

Arter	I	EG	Längd*10 ³	Antal*10 ³	Biom.
			µm/l	celler/l	mg/l
BACILLARIOPHYTA (kiselalger)					
Coscinodiscophyceae					
Acanthoceras zachariasii - (BRUN) SIMONSEN		I		0,3	0,0002
Aulacoseira sp. (5-10 µm) - THWAITES		I		91	0,064
Bacillariophyceae					
Asterionella formosa - HASSALL		I		274	0,368
Diatoma tenue - AGARDH		E		34	0,020
Fragilaria crotonensis - KITTON	2	I		114	0,074
Tabellaria flocculosa var. asterionelloides - GRUNOW		I		69	0,071
Ulnaria sp. - (KÜTZ.) COMPÈRE				6	0,015
EUGLENOPHYCEAE (ögonalger)					
Trachelomonas sp. (10-15 µm) - EHRENBERG	3	E		91	0,149
CHLOROPHYTA (grönalger)					
Ankistrodesmus fusiformis - CORDA		I		91	0,008
Ankyra lanceolata - (KORS.) FOTT		I		46	0,002
Botryococcus sp. - KÜTZING	*	I		6	0,022
Coelastrum cf. microporum - NÄGELI	3	E		959	0,056
Crucigeniella sp. - LEMMERMANN				23	0,006
Desmodesmus sp. - (CHODAT) AN, FRIEDL & HEGEWALD		E		137	0,004
Dimorphococcus lunatus - A. BRAUN	1	E		91	0,003
Monoraphidium contortum - (THURET) KOMARKÓVA-LEG.		I		251	0,015
Monoraphidium minutum - (NÄGELI) KOMARKÓVA-LEGENEROVÁ	2	I		69	0,012
Pediastrum duplex - MEYEN	*	3	E	1	0,020
Quadricoccus ellipticus - HORTOBÁGYI	3			91	0,007
Scenedesmus cf. eornis - (EHRENBERG) CHODAT		E		91	0,0007
Scenedesmus sp. - MEYEN		E		91	0,001
Stauridium tetras - (EHRENBERG) E. HEGEWALD	*	2	E	46	0,016
Tetraëdron minimum - (A. BRAUN) HANSGIRG		E		46	0,008
Chlorophyta obestämda enstaka klotformiga				46	0,003
Chlorophyta obestämda klotformiga				137	0,024
Chlorophyta obestämda kolonibildande klotformiga				799	0,021
CONJUGATOPHYCEAE (konjugater)					
Closterium acutum var. variabile - (LEMMERMANN) W. KRIEGER	1	I		171	0,040
Mougeotia sp. - C. AGARDH		O		4568	2,080
Staurastrum sp. - (MEYEN) RALFS		I		0,3	0,001
Xanthidium sp. - EHRENBERG		O		1	0,010
ÖVRIGA					
Chrysochromulina sp. - LACKEY	-2			4340	0,089
Elakatothrix genevensis - (REVERDIN) HINDÁK		I		137	0,007
Gyromitus cordiformis - SKUJA				114	0,059
Övriga, färglös flagellat (5-10 µm)				137	0,029
Övriga, oidentifierad flagellat (<10 µm)				1827	0,029
Övriga, oidentifierad (<10 µm)				228	0,021

* = räknade som kolonier

Mätosäkerhet för volymsbestämning = 5 %

Laboratorium ackrediteras av Styrelsen för ackreditering och teknisk kontroll (SWEDAC) enligt svensk lag. Den ackrediterade verksamheten vid laboratorierna uppfyller kraven i SS-EN ISO/IEC 17025 (2005). Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg godkänt annat.

9. Gäringsjön

Provtagningsdatum: 2017-08-31

Lokalkoordinater: 6540630 / 553318 (SWEREF99 TM)

Nivå: 0-2 m

Metod: SS-EN15204:2006 + NV:s Handledn. för miljööverv.

Det. Ragnar Bergh



Kvantitativ växtplanktonanalys

RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium

REPORT issued by an Accredited Laboratory

Arter	I	EG	Längd*10 ³ µm/l	Antal*10 ³ celler/l	Biom. mg/l
CYANOPHYCEAE (blågrönalger)					
Chroococcales					
Microcystis sp. - KÜTZING		E		590	0,021
Snowella sp. (litoralis/septentrionalis) - ELINKIN		I		1891	0,015
Woronichinia naegeliana - (UNGER) ELINKIN		E		280	0,010
Chroococcales obestämd kolonibildande art (1-2 µm)				23084	0,016
Nostocales					
Aphanizomenon cf. gracile - (LEMMERMANN) LEMMERMANN	3	E	584945		5,003
Aphanizomenon sp. (flos-aquae/klebahnii) - MORREN ex BORN. et FLAH.	3	E	604798		4,864
Dolichospermum sp. böjd - (RALFS ex BOR. & FLAH.) WACKLIN et al.	2	I		575	0,027
Dolichospermum sp. rak - (RALFS ex BOR. & FLAH.) WACKLIN et al.	2	I		2803	0,335
Oscillatoriales					
Limnithrix sp. - MEFFERT		E	8168		0,043
Planktolyngbya brevicellularis - CRONBERG & KOM.	3	E	159740		0,607
Planktolyngbya limnetica - (LEMM) KOM.-LEGN. & CRONB.	3	E	57710		0,102
Planktothrix agardhii - (GOMONT) ANAGNOSTIDIS & KOMÁREK	2	E	15882		0,190
Pseudanabaena cf. limnetica - (LEMMERMANN) KOMÁREK	2	E	11510		0,029
CRYPTOPHYCEAE (rekylalger)					
Cryptomonas sp. (10-20 µm) - EHRENBERG		I		1758	0,800
Cryptomonas sp. (20-30 µm) - EHRENBERG		I		435	0,603
Katablepharis ovalis - SKUJA		I		1172	0,086
Pyrenomonadales (Chroomonas sp./Rhodomonas sp.)		I		1702	0,074
DINOPHYCEAE (pansarflagellater)					
Ceratium furcoides - (LEVANDER) LANGHANS	2	I		1	0,035
Ceratium hirundinella - (O. F. MÜLLER) DUJARDIN		I		20	0,897
Ceratium rhomvodes - HICKEL		E		8	0,208
Peridinium sp. - EHRENBERG		I		4	0,086
CHRYSOPHYCEAE (guldalger)					
Bicosoeca sp. - JAMES-CLARK				19	0,0005
Dinobryon bavaricum - IMHOF		O		6	0,001
Dinobryon suecicum - LEMMERMANN		O		38	0,001
Mallomonas tonsurata - TEILING emend. W. KRIEG.	-1	I		76	0,019
Mallomonas sp. (20-30 µm) - PERTY		I		38	0,099
Pedinellaceae (Pseudopedinella sp./Pedinella sp.)				113	0,027
Spiniferomonas sp. - TAKAHASHI	-2	I		38	0,006
Synura sp. - EHRENBERG		I		38	0,012
Dinobryaceae (Kephyrion sp./Pseudokephyrion sp.) - PASCHER	-3			19	0,001
BACILLARIOPHYTA (kiselalger)					
Coscinodiscophyceae					
Acanthoceras zachariasii - (BRUN) SIMONSEN		I		6	0,005
Aulacoseira cf. alpigena - (GUNOW) KRAMMER	-2	O		57	0,013
Aulacoseira granulata - (EHRENBERG) SIMONSEN	2	E		223	0,315
Aulacoseira granulata var. angustissima - (O. MÜLLER) SIMONSEN	3	E		483	0,174
Aulacoseira sp. (<5 µm) - THWAITES		I		1652	0,665
Aulacoseira sp. (5-10 µm) - THWAITES		I		3750	4,684
Coscinodiscophyceae (10-20 µm) - ROUND & R.M. CRAWFORD		I		113	0,037
Urosolenia eriensis - (H.L. SMITH) ROUND & R.M. CRAWFORD		I		113	0,007
Bacillariophyceae					
Asterionella formosa - HASSALL		I		631	0,267
Ulnaria sp. - (KÜTZ.) COMPÈRE				111	0,147
Bacillariophyceae (50-100 µm) - HAECKEL		I		130	0,043
Bacillariophyceae (100-200 µm) - HAECKEL		I		93	0,047

Artlistan fortsätter på nästa sida.

Fortsättning:

9. Gäringsjön

Provtagningsdatum: 2017-08-31

Lokalkoordinater: 6540630 / 553318 (SWEREF99 TM)

Nivå: 0-2 m

Metod: SS-EN15204:2006 + NV:s Handledn. för miljööverv.

Det. Ragnar Bergh



Kvantitativ växtplanktonanalys

RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium

REPORT issued by an Accredited Laboratory

			Längd*10 ³	Antal*10 ³	Biom.
EUGLENOPHYCEAE (ögonalger)					
Trachelomonas sp. (10-15 µm) - EHRENBERG	3	E		113	0,086
CHLOROPHYTA (grönalger)					
Ankyra lanceolata - (KORS.) FOTT		I		19	0,0004
Botryococcus braunii - KÜTZING	*	I		2	0,049
Comasiella cf. arcuata - (LEMMERM.) HEGEW., WOLF, KELLER, FRIEDL & K		E		151	0,003
Crucigeniella sp. - LEMMERMANN				832	0,025
Desmodesmus sp. - (CHODAT) AN, FRIEDL & HEGEWALD		E		303	0,014
Koliella cf. longiseta - (VISCHER) HINDÅK				2	0,0004
Monoraphidium minutum - (NÄGELI) KOMARKÓVA-LEGENEROVÁ	2	I		113	0,003
Pediastrum duplex - MEYEN	*	3	E	10	0,165
Scenedesmus cf. ecornis - (EHRENBERG) CHODAT		E		208	0,002
Stauridium tetras - (EHRENBERG) E. HEGEWALD	*	2	E	19	0,032
Tetraëdron caudatum - (CORDA) HANSGIRG		I		76	0,005
Tetraëdron minimum - (A. BRAUN) HANSGIRG		E		38	0,012
Chlorophyta obestämda enstaka klotformiga				95	0,045
Chlorophyta obestämda kolonibildande klotformiga				473	0,035
CONJUGATOPHYCEAE (konjugater)					
Closterium acutum var. variable - (LEMMERMANN) W. KRIEGER	1	I		19	0,002
Closterium sp. - NITSCH ex RALFS		I		2	0,001
Mougeotia sp. - C. AGARDH		O		1114	0,496
Staurastrum sp. - (MEYEN) RALFS		I		37	0,008
Staurodesmus sp. - TEILING		I		2	0,0002
ÖVRIGA					
Chrysochromulina parva - LACKEY	-2			586	0,011
Elakatothrix gelatinosa - WILLE		I		38	0,0005
Övriga, oidentifierad monad (2-5 µm)				3232	0,068
Övriga, oidentifierad monad (5-10 µm)				378	0,142

* = räknade som kolonier

Mätosäkerhet för voly msbestämning = 5 %

Laboratorium ackrediteras av Styrelsen för ackreditering och teknisk kontroll (SWEDAC) enligt svensk lag. Den ackrediterade verksamheten vid laboratorierna uppfyller kraven i SS-EN ISO/IEC 17025 (2005). Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg godkänt annat.

10. Kolsnaren

Provtagningsdatum: 2017-08-30
 Lokalkoordinater: 6546529 / 553581 (SWEREF99 TM)
 Nivå: 0-2 m
 Metod: SS-EN15204:2006 + NV:s Handledn. för miljööverv.
 Det. Malin Mohlin/Iréne Sundberg



Kvantitativ växtplanktonanalys

RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium
 REPORT issued by an Accredited Laboratory

Arter	I	EG	Längd*10 ³ µm/l	Antal*10 ³ celler/l	Biom. mg/l
CYANOPHYCEAE (blågrönalger)					
Chroococcales					
Chroococcus sp. (5-10 µm) - NÄGELI				557	0,073
Microcystis wesenbergii - (KOMÁREK) KOMÁREK in KONDRATEVA	3	E		250	0,014
Microcystis sp. - KÜTZING		E		250	0,022
Snowella sp. - ELINKIN		I		928	0,009
Woronichinia naegeliana - (UNGER) ELENKIN		E		650	0,020
Chroococcales obestämd kolonibildande art (<1 µm)				513983	0,138
Chroococcales obestämd kolonibildande art (1-2 µm)				245818	0,171
Nostocales					
Aphanizomenon sp. (gracile/skujae) - MORREN ex BORNET et FLAH.	3	I	558678		3,199
Dolichospermum cf. crassum - (LEMM.) WACKLIN et al.	3	E		1013	0,264
Dolichospermum sp. böjd - (RALFS ex BOR. & FLAH.) WACKLIN et al.	2	I		921	0,056
Dolichospermum sp. rak - (RALFS ex BOR. & FLAH.) WACKLIN et al.	2	I		4236	1,748
Dolichospermum sp. rak (annan) - (RALFS ex BOR. & FLAH.) WACKLIN et al.	2	I		1842	0,181
Oscillatoriales					
Limnithrix obliqueacuminata - (SKUJA) MEFFERT		E	111736		0,148
Planktolyngbya brevicellularis - CRONBERG & KOM.	3	E	67041		0,171
Planktolyngbya limnetica - (LEMM) KOM.-LEGN. & CRONB.	3	E	558678		0,632
Pseudanabaena limnetica - (LEMMERMANN) KOMÁREK	2	E	1765421		4,527
Romeria sp. - KOCZWARA		E		7151	0,018
Oscillatoriales obestämd			268165		0,211
CRYPTOPHYCEAE (rekyalger)					
Cryptomonas spp. (10-20 µm) - EHRENBURG		I		446	0,176
Cryptomonas spp. (20-30 µm) - EHRENBURG		I		37	0,065
Katablepharis ovalis - SKUJA		I		1299	0,072
Pyrenomonadales (Chroomonas sp./Rhodomonas sp.)		I		594	0,044
DINOPHYCEAE (pansarflagellater)					
Ceratium furcoides - (LEVANDER) LANGHANS	2	I		4	0,109
Ceratium hirundinella - (O. F. MÜLLER) DUJARDIN		I		2	0,084
Gymnodinium sp. (20-40 µm) - STEIN		I		37	0,113
Peridinales (Peridinium sp./Peridiniopsis sp.)				4	0,083
CHRYSOPHYCEAE (guldalger)					
Dinobryon sertularia - EHRENBURG		I		64	0,008
Dinobryon sp. - EHRENBURG		I		74	0,009
Mallomonas sp. (20-30 µm) - PERTY		I		37	0,079
Pseudokephyron sp. - PASCHER	-3			93	0,005
Spiniferomonas sp. - TAKAHASHI	-2	I		297	0,014
Chrysophyceae obestämda monader (10-20 µm)				297	0,311
BACILLARIOPHYTA (kiselalger)					
Coscinodiscophyceae					
Acanthoceras zachariasii - (BRUN) SIMONSEN		I		18	0,002
Aulacoseira granulata - (EHRENBURG) SIMONSEN	2	E		92	0,414
Aulacoseira sp. (<5 µm) - THWAITES		I		408	0,165
Aulacoseira sp. (5-10 µm) - THWAITES		I		186	0,241
Coscinodiscophyceae (10-20 µm) - ROUND & R.M. CRAWFORD		I		371	0,336
Urosolenia eriensis - (H.L. SMITH) ROUND & R.M. CRAWFORD		I		56	0,014

Artlistan fortsätter på nästa sida.

Fortsättning:

10. Kolsnaren

Provtagningsdatum: 2017-08-30

Lokalkoordinater: 6546529 / 553581 (SWEREF99 TM)

Nivå: 0-2 m

Metod: SS-EN15204:2006 + NV:s Handledn. för miljööverv.

Det. Malin Mohlin/Iréne Sundberg



Kvantitativ växtplanktonanalys

RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium

REPORT issued by an Accredited Laboratory

Arter	I	EG	Längd*10 ³	Antal*10 ³	Biom.
			µm/l	celler/l	mg/l
Bacillariophyceae					
Asterionella formosa - HASSALL		I		186	0,076
Fragilaria crotonensis - KITTON	2	I		100	0,028
Staurisira berolinensis - (LEMMERMANN) LANGE-BERTALOT	3	E		334	0,146
Surirella sp. - TURPIN		I		10	0,195
Tabellaria flocculosa var. asterionelloides - GRUNOW		I		15	0,030
Ulnaria sp. - (KÜTZ.) COMPÈRE				37	0,186
Bacillariophyceae (30-50 µm) - HAECKEL		I		891	0,313
EUGLENOPHYCEAE (ögonalger)					
Euglena sp. - EHRENBERG	3	E		2	0,027
Trachelomonas sp. (20-25 µm) - EHRENBERG	3	E		74	0,036
CHLOROPHYTA (grönalger)					
Actinastrum sp. - LAGERHEIM	2			2005	0,013
Ankistrodesmus fusiformis - CORDA		I		446	0,011
Ankyra lanceolata - (KORS.) FOTT		I		223	0,007
Chlorogonium minimum - SKUJA				37	0,001
Coelastrum astroideum - DE.-NOT	3	E		297	0,060
Desmodesmus sp. - (CHODAT) AN, FRIEDL & HEGEWALD		E		297	0,008
Franceia sp. - LEMMERMANN 1898				74	0,019
Koliella longiseta - (VISCHER) HINDÁK				74	0,046
Koliella sp. - HINDÁK				186	0,004
Monoraphidium contortum - (THURET) KOMARKÓVA-LEG.		I		446	0,004
Monoraphidium dybow skii - (WOL.) HINDÁK & KOM.-LEG.		O		668	0,047
Pediastrum duplex - MEYEN	*	3 E		1	0,005
Scenedesmus sp. - MEYEN		E		149	0,005
Scenedesmus sp. (annan) - MEYEN		E		446	0,008
Tetraëdron caudatum - (CORDA) HANSGIRG		I		74	0,003
Tetraëdron minimum - (A. BRAUN) HANSGIRG		E		111	0,013
Treubaria triappendiculata - BERNARD	3			149	0,023
Chlorophyta obestämda kolonibildande klotformiga				594	0,078
Chlorophyta obestämda kolonibildande ovala				297	0,012
CONJUGATOPHYCEAE (konjugater)					
Closterium acutum var. variabile - (LEMMERMANN) W. KRIEGER	1	I		93	0,012
Mougeotia sp. - C. AGARDH		O		149	0,031
Staurastrum sp. - (MEYEN) RALFS		I		2	0,011
ÖVRIGA					
Chrysochromulina parva - LACKEY	-2			5643	0,161
Elakathrix sp. - WILLE		I		223	0,018
Övriga, färglös flagellat (<5 µm)				668	0,025
Övriga, färglös flagellat (5-10 µm)				557	0,099
Övriga, färglös flagellat (10-15 µm)				186	0,127
Övriga, oidentifierad monad (2-5 µm)				817	0,026
Övriga, oidentifierad monad (5-10 µm)				557	0,050

* = räknade som kolonier

Mätosäkerhet för volymsbestämning = 5 %

Laboratorium ackrediteras av Styrelsen för ackreditering och teknisk kontroll (SWEDAC) enligt svensk lag. Den ackrediterade verksamheten vid laboratorierna uppfyller kraven i SS-EN ISO/IEC 17025 (2005). Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg godkänt annat.

11. Kyrksjön

Provtagningsdatum: 2017-08-30
 Lokalkoordinater: 6549355 / 578179 (SWEREF99 TM)
 Nivå: 0-0,5 m
 Metod: SS-EN15204:2006 + NV:s Handledn. för miljööverv.
 Det. Mikael Forssén



Kvantitativ växtplanktonanalys

RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium
 REPORT issued by an Accredited Laboratory

Arter	I	EG	Längd*10 ³ µm/l	Antal*10 ³ celler/l	Biom. mg/l
CYANOPHYCEAE (blågrönalger)					
Chroococcales					
Chroococcales obestämd kolonibildande art (1-2 µm)				2877	0,001
CRYPTOPHYCEAE (rekylalger)					
Cryptomonas sp. (10-20 µm) - EHRENBERG		I		518	0,205
Cryptomonas sp. (20-30 µm) - EHRENBERG		I		198	0,291
Katablepharis ovalis - SKUJA		I		441	0,039
Pyrenomonadales (Chroomonas sp./Rhodomonas sp.)		I		4500	0,261
DINOPHYCEAE (pansarflagellater)					
Gymnodinium sp. (10-20 µm) - STEIN		I		19	0,015
Peridinium sp. - EHRENBERG		I		13	0,018
CHRYSOPHYCEAE (guldalger)					
Bitrichia chodatii - (REVERDIN) HOLLANDE	-2	O		13	0,001
Bitrichia longispina - (LUND) BOURRELLY	-3			6	0,003
Chrysococcus sp. - KLEBS	-2	I		524	0,246
Dinobryon crenulatum - W: & G.S. WEST	-2	O		19	0,005
Dinobryon divergens - IMHOF		I		44	0,007
Mallomonas tonsurata - TEILING emend. W. KRIEG.	-1	I		19	0,013
Pedinellaceae (Pseudopedinella sp./Pedinella sp.)				134	0,023
BACILLARIOPHYTA (kiselalger)					
Coccinodiscophyceae					
Aulacoseira sp. (5-10 µm) - THWAITES		I		3	0,002
Cyclotella sp. (10-20 µm) - (KÜTZING) BRÉBISSON		I		2129	0,385
Bacillariophyceae					
Fragilaria sp. (bandkoloni) - LYNGBYE		I		19	0,013
Gyrosigma sp. - HASALL		I		16	0,314
Bacillariophyceae (50-100 µm) - HAECKEL		I		2	0,005
EUGLENOPHYCEAE (ögonalger)					
Euglena sp. - EHRENBERG	3	E		19	0,013
Trachelomonas sp. (10-15 µm) - EHRENBERG	3	E		13	0,007
CHLOROPHYTA (grönalger)					
Chlamydomonas-typ		I		51	0,001
Crucigenia tetrapedia - (KIRCHNER) W. & G. S. WEST	*	I		6	0,002
Crucigenia sp. - MORREN		I		38	0,007
Desmodesmus sp. - (CHODAT) AN, FRIEDL & HEGEWALD		E		230	0,005
Dictyosphaerium sp. - NÄGELI		I		102	0,005
Golenkinia sp. - CHODAT		E		13	0,007
Lagerheimia sp. - CHODAT	2	E		19	0,004
Monoraphidium sp. - KOMARKÓVA-LEGENEROVÁ		I		6	0,0001
Oocystis sp. - BRAUN		I		121	0,007
Pediastrum duplex - MEYEN	*	3 E		26	0,036
Planktosphaeria gelatinosa - G. M. SMITH				26	0,005
Scenedesmus sp. - MEYEN		E		13	0,0004
Selenastrum sp. - REINSCH		E		32	0,0003
Tetraëdron caudatum - (CORDA) HANSGIRG		I		6	0,001
Chlorophyta obestämda enstaka klotformiga				58	0,011
Chlorophyta obestämda kolonibildande klotformiga				26	0,002

Artlistan fortsätter på nästa sida.

Fortsättning:

11. Kyrksjön

Provtagningsdatum: 2017-08-30

Lokalkoordinater: 6549355 / 578179 (SWEREF99 TM)

Nivå: 0-0,5 m

Metod: SS-EN15204:2006 + NV:s Handledn. för miljööverv.

Det. Mikael Forssén



Kvantitativ växtplanktonanalys

RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium

REPORT issued by an Accredited Laboratory

Arter	I EG	Längd*10 ³ µm/l	Antal*10 ³ celler/l	Biom. mg/l
ÖVRIGA				
Centritractus belonophorus - (SCHMIDLE) LEMMERMANN			0,3	0,0004
Goniochloris sp. - GETTLER			6	0,001
Gyromitus cordiformis - SKUJA			6	0,001
Övriga, oidentifierad flagellat (<10 µm)			332	0,029
Övriga, oidentifierad monad (5-10 µm)			869	0,080

* = räknade som kolonier

Mätosäkerhet för volymbestämning = 5 %

Laboratorium ackrediteras av Styrelsen för ackreditering och teknisk kontroll (SWEDAC) enligt svensk lag. Den ackrediterade verksamheten vid laboratorierna uppfyller kraven i SS-EN ISO/IEC 17025 (2005). Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg godkänt annat.

12. Lidsjön

Provtagningsdatum: 2017-07-26
 Lokalkoordinater: 6528501 / 608229 (SWEREF99 TM)
 Nivå: 0-8 m
 Metod: SS-EN15204:2006 + NV:s Handledn. för miljööverv.
 Det. Ragnar Bergh



Kvantitativ växtplanktonanalys

RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium
 REPORT issued by an Accredited Laboratory

Arter	I	EG	Längd*10 ³ µm/l	Antal*10 ³ celler/l	Biom. mg/l
CYANOPHYCEAE (blågrönalger)					
Chroococcales					
Aphanocapsa sp. - NÄGELI				4617	0,002
Aphanothece sp. - NÄGELI				3847	0,003
Cyanodictyon sp. - PASCHER	3			1197	0,001
Microcystis sp. - KÜTZING		E		23	0,002
Woronichinia sp. - ELENKIN		E		309	0,003
Nostocales					
Aphanizomenon cf. klebahnii - (ELENK) PECH. & KALINA	3	E	3799		0,032
Dolichospermum sp. böjd - (RALFS ex BOR. & FLA.H.) WACKLIN et al.	2	I		18	0,003
Oscillatoriales					
Romeria sp. - KOCZWARA		E		876	0,001
CRYPTOPHYCEAE (rekylalger)					
Cryptomonas sp. (20-30 µm) - EHRENBORG		I		9	0,017
Katablepharis ovalis - SKUJA		I		151	0,015
Pyrenomonadales (Chroomonas sp./Rhodomonas sp.)		I		845	0,041
Rhodomonas lacustris - PASCHER & RUTTNER	-1	I		76	0,007
DINOPHYCEAE (pansarflagellater)					
Ceratium hirundinella - (O. F. MÜLLER) DUJARDIN		I		4	0,145
Gymnodinium cf. helveticum - PENARD		I		0,3	0,002
Gymnodinium sp. (<10 µm) - STEIN	-3	I		6	0,002
CHRYSTOPHYCEAE (guldalger)					
Bitrichia chodatii - (REVERDIN) HOLLANDE	-2	O		6	0,0003
Chrysidiastrum catenatum - LAUTERBORN	-2	I		6	0,010
Dinobryon crenulatum - W: & G.S. WEST	-2	O		6	0,0003
Dinobryon divergens - IMHOF		I		4	0,0003
Pedinellaceae (Pseudopedinella sp./Pedinella sp.)				25	0,005
Spiniferomonas sp. - TAKAHASHI	-2	I		13	0,001
Uroglena sp. - EHRENBORG		I		3101	0,257
BACILLARIOPHYTA (kiselalger)					
Coscinodiscophyceae					
Acanthoceras zachariasii - (BRUN) SIMONSEN		I		2	0,0002
Aulacoseira sp. (<5 µm) - THWAITES		I		6	0,001
Aulacoseira sp. (5-10 µm) - THWAITES		I		1	0,001
Coscinodiscophyceae (<10 µm) - ROUND & R.M. CRAWFORD		I		13	0,002
Coscinodiscophyceae (10-20 µm) - ROUND & R.M. CRAWFORD		I		25	0,038
Coscinodiscophyceae (20-30 µm) - ROUND & R.M. CRAWFORD		I		19	0,054
Coscinodiscophyceae (>30 µm) - ROUND & R.M. CRAWFORD		I		6	0,096
Urosolenia longiseta - (ZACHARIAS) EDLUND & STOERMER		O		2	0,0002
Bacillariophyceae					
Fragilaria crotonensis - KITTON	2	I		5	0,002
Tabellaria flocculosa var. asterionelloides - GRUNOW		I		8	0,014
Ulnaria sp. - (KÜTZ.) COMPÈRE				0,3	0,004
Bacillariophyceae (30-50 µm) - HAECKEL		I		6	0,001

Artlistan fortsätter på nästa sida.

Fortsättning:

12. Lidsjön

Provtagningsdatum: 2017-07-26

Lokalkoordinater: 6528501 / 608229 (SWEREF99 TM)

Nivå: 0-8 m

Metod: SS-EN15204:2006 + NV:s Handledn. för miljööverv.

Det. Ragnar Bergh



Kvantitativ växtplanktonanalys

RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium

REPORT issued by an Accredited Laboratory

Arter	I	EG	Längd*10 ³	Antal*10 ³	Biom.
			µm/l	celler/l	mg/l
CHLOROPHYTA (grönalger)					
Ankyra judayi - (G. M. SMITH) FOTT		I		6	0,0001
Ankyra lanceolata - (KORS.) FOTT		I		6	0,0001
Botryococcus sp. - KÜTZING	*	I		2	0,006
Eudorina sp. - EHRENBERG				145	0,020
Monoraphidium dybow skii - (WOL.) HINDÁK & KOM.-LEG.		O		44	0,004
Nephrocytium limneticum - (G. M. SMITH) SMITH		I		13	0,003
Oocystis rhomboidea - FOTT		O		25	0,001
Oocystis sp. - BRAUN		I		32	0,001
Stauridium tetras - (EHRENBERG) E. HEGEWALD	*	2 E		6	0,004
Chlorophyta obestämda kolonibildande klotformiga				252	0,015
Chlorophyta obestämda kolonibildande ovala				38	0,004
CONJUGATOPHYCEAE (konjugater)					
Closterium acutum var. variable - (LEMMERMANN) W. KRIEGER	1	I		1	0,0001
Staurastrum sp. - (MEYEN) RALFS		I		1	0,003
ÖVRIGA					
Chrysochromulina parva - LACKEY	-2			126	0,003
Elakathrix genevensis - (REVERDIN) HINDÁK		I		32	0,0003
Monomastix sp. - SCHERFFEL				19	0,0002
Övriga, oidentifierad monad (2-5 µm)				1077	0,014

* = räknade som kolonier

Mätosäkerhet för volymsbestämning = 5 %

Laboratoriet ackrediteras av Styrelsen för ackreditering och teknisk kontroll (SWEDAC) enligt svensk lag. Den ackrediterade verksamheten vid laboratoriet uppfyller kraven i SS-EN ISO/IEC 17025 (2005). Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg godkänt annat.

13. Långhalsen

Provtagningsdatum: 2017-08-24

Lokalkoordinater: 6534573 / 590065 (SWEREF99 TM)

Nivå: 0-4 m

Metod: SS-EN15204:2006 + NV:s Handledn. för miljööverv.

Det. Ragnar Bergh



Kvantitativ växtplanktonanalys

RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium

REPORT issued by an Accredited Laboratory

Arter	I	EG	Längd*10 ³ µm/l	Antal*10 ³ celler/l	Biom. mg/l
CYANOPHYCEAE (blågrönalger)					
Chroococcales					
Aphanocapsa delicatissima - W. & G. S. WEST		E		7563	0,007
Chroococcus sp. (5-10 µm) - NÄGELI				38	0,003
Microcystis sp. - KÜTZING		E		1708	0,093
Snow ella sp. - ELINKIN		I		4254	0,021
Chroococcales obestämd kolonibildande art (1-2 µm)				124653	0,113
Nostocales					
Aphanizomenon gracile - (LEMMERMANN) LEMMERMANN	3	E	251614		1,557
Cuspidothrix issatschenkoi - (USAČEV) P. RAJANIEMI et al	3	E	763		0,006
Dolichospermum cf. spiroides var. longicellulare - (PANKOW)	3	E		743	0,031
Dolichospermum sp. böjd - (RALFS ex BOR. & FLAH.) WACKLIN et al.	2	I		228	0,049
Oscillatoriales					
Limnothrix sp. - MEFFERT		E	75023		0,285
Planktolyngbya brevicellularis - CRONBERG & KOM.	3	E	126038		0,396
Planktolyngbya limnetica - (LEMM) KOM.-LEGN. & CRONB.	3	E	241919		0,372
Planktothrix agardhii - (GOMONT) ANAGNOSTIDIS & KOMÁREK	2	E	14758		0,119
Pseudanabaena limnetica - (LEMMERMANN) KOMÁREK	2	E	1538771		5,360
Romeria elegans - (WOLOSZYŃSKA) WOLOSZYŃSKA & KOCZWARA		E		2836	0,009
CRYPTOPHYCEAE (rekylalger)					
Cryptomonas sp. (10-20 µm) - EHRENBERG		I		416	0,123
Cryptomonas sp. (20-30 µm) - EHRENBERG		I		76	0,116
Katablepharis ovalis - SKUJA		I		1134	0,061
Pyrenomonadales (Chroomonas sp./Rhodomonas sp.)		I		1342	0,071
DINOPHYCEAE (pansarflagellater)					
Ceratium hirundinella - (O. F. MÜLLER) DUJARDIN		I		8	0,321
Gymnodinium sp. (10-20 µm) - STEIN		I		38	0,008
Peridinium sp. - EHRENBERG		I		74	0,136
Peridinium sp. (annan) - EHRENBERG		I		13	0,265
CHRYSOPHYCEAE (guldalger)					
Bitrichia sp. - WOLOSZYŃSKA		O		19	0,001
Dinobryon sp. - EHRENBERG		I		158	0,015
Mallomonas sp. (30-40 µm) - PERTY		I		95	0,316
Pedinellaceae (Pseudopedinella sp./Pedinella sp.)				57	0,007
BACILLARIOPHYTA (kiselalger)					
Coscinodiscophyceae					
Acanthoceras zachariasii - (BRUN) SIMONSEN		I		4	0,0002
Aulacoseira granulata - (EHRENBERG) SIMONSEN	2	E		20	0,066
Aulacoseira sp. (5-10 µm) - THWAITES		I		104	0,068
Coscinodiscophyceae (<10 µm) - ROUND & R.M. CRAWFORD		I		435	0,078
Coscinodiscophyceae (10-20 µm) - ROUND & R.M. CRAWFORD		I		95	0,054
Urosolenia eriensis - (H.L. SMITH) ROUND & R.M. CRAWFORD		I		57	0,001
Bacillariophyceae					
Asterionella formosa - HASSALL		I		74	0,010
Ulnaria sp. - (KÜTZ.) COMPÈRE				3	0,009
Bacillariophyceae (50-100 µm) - HAECKEL		I		93	0,034
EUGLENOPHYCEAE (ögonalger)					
Euglena sp. - EHRENBERG	3	E		19	0,073
Euglena sp. (annan) - EHRENBERG	3	E		2	0,050
Phacus sp. - DUJARDIN	3	E		19	0,054
Trachelomonas sp. (10-15 µm) - EHRENBERG	3	E		57	0,043
Trachelomonas sp. (20-25 µm) - EHRENBERG	3	E		132	0,592

Artlistan fortsätter på nästa sida.

Fortsättning:

13. Långhalsen

Provtagningsdatum: 2017-08-24

Lokalkoordinater: 6534573 / 590065 (SWEREF99 TM)

Nivå: 0-4 m

Metod: SS-EN15204:2006 + NV:s Handledn. för miljööverv.

Det. Ragnar Bergh



Kvantitativ växtplanktonanalys

RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium

REPORT issued by an Accredited Laboratory

Arter	I	EG	Längd*10 ³	Antal*10 ³	Biom.
			µm/l	celler/l	mg/l
CHLOROPHYTA (grönalger)					
Actinastrum hantzschii - LAGERHEIM	2	I		303	0,005
Acutodesmus acuminatus - (LAGERHEIM) P.M. TSARENKO	3	E		378	0,008
Ankistrodesmus fusiformis - CORDA		I		208	0,006
Ankyra lanceolata - (KORS.) FOTT		I		57	0,001
Botryococcus sp. - KÜTZING	*	I		2	0,010
Chlamydomonas-typ		I		57	0,003
Coelastrum sp. - NÄGELI	3	I		223	0,015
Crucigenia lauterbornii - (SCHMIDLE) SCHMID.		I		303	0,004
Crucigenia sp. - MORREN		I		151	0,010
Crucigeniella sp. - LEMMERMANN		I		1134	0,010
Desmodesmus sp. - (CHODAT) AN, FRIEDL & HEGEWALD		E		775	0,010
Franceia sp. - LEMMERMANN 1898		I		76	0,004
Golenkinia sp. - CHODAT		E		57	0,020
Kirchneriella sp. - SCHMIDLE		I		454	0,002
Koliella sp. - HINDÁK		I		95	0,001
Lagerheimia genevensis - CHODAT	2	E		57	0,001
Micractinium pusillum - FRESENIUS	2	E		586	0,028
Monoraphidium dybow skii - (WOL.) HINDÁK & KOM.-LEG.		O		340	0,008
Monoraphidium cf. mirabile - (W. & G.S. WEST) PANKOW		I		189	0,003
Monoraphidium sp. - KOMARKÓVA-LEGENEROVÁ		I		208	0,002
Mucidosphaerium pulchellum - (WOOD) C. BOCK, PRÖSCH. & KRIENITZ	1	I		832	0,040
Oocystis rhomboidea - FOTT		O		76	0,004
Oocystis sp. - BRAUN		I		170	0,003
Pediastrum duplex - MEYEN	*	3 E		28	0,027
Scenedesmus cf. ecornis - (EHRENBERG) CHODAT		E		227	0,002
Scenedesmus sp. - MEYEN		E		303	0,004
Tetraëdron caudatum - (CORDA) HANSGIRG		I		38	0,002
Treubaria sp. - BERNARD		I		38	0,001
Chlorophyta obestämda enstaka klotformiga		I		340	0,178
Chlorophyta obestämda kolonibildande klotformiga		I		567	0,047
CONJUGATOPHYCEAE (konjugater)					
Closterium acutum var. variabile - (LEMMERMANN) W. KRIEGER	1	I		19	0,002
Closterium sp. - NITSCH ex RALFS		I		19	0,003
Mougeotia sp. - C. AGARDH		O		10	0,005
Staurastrum sp. - (MEYEN) RALFS		I		37	0,011
ÖVRIGA					
Chrysochromulina parva - LACKEY	-2			1286	0,026
Elakatothrix genevensis - (REVERDIN) HINDÁK		I		38	0,001
Gyromitus cordiformis - SKUJA		I		19	0,003
Ophiocytium capitatum - WOLLE		O		1	0,0003
Övriga, oidentifierad monad (2-5 µm)				5078	0,045
Övriga, oidentifierad monad (5-10 µm)				246	0,061

* = räknade som kolonier

Mätosäkerhet för volymsbestämning = 5 %

Laboratorium ackrediteras av Styrelsen för ackreditering och teknisk kontroll (SWEDAC) enligt svensk lag. Den ackrediterade verksamheten vid laboratorierna uppfyller kraven i SS-EN ISO/IEC 17025 (2005). Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg godkänt annat.

14. Långhalsen

Provtagningsdatum: 2017-08-24

Lokalkoordinater: 6539338 / 584575 (SWEREF99 TM)

Nivå: 0-1 m

Metod: SS-EN15204:2006 + NV:s Handledn. för miljööverv.

Det. Annika Liungman



Kvantitativ växtplanktonanalys

RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium

REPORT issued by an Accredited Laboratory

Arter	I	EG	Längd*10 ³ µm/l	Antal*10 ³ celler/l	Biom. mg/l
CYANOPHYCEAE (blågrönalger)					
Chroococcales					
Aphanocapsa delicatissima - W. & G. S. WEST		E		496895	0,265
Aphanocapsa sp. - NÄGELI				40841	0,027
Aphanocapsa sp. (annan) - NÄGELI cf. elegans				16336	0,066
Aphanothece sp. - NÄGELI				194674	0,597
Chroococcus cf. aphanocapsoides - SKUJA		O		27227	0,082
Cyanocatena imperfecta - (CRONBERG & WEIBULL) JOOSTEN		E		533652	0,378
Cyanodictyon sp. - PASCHER	3			27227	0,012
Cyanonephron styloides - HICKEL		E		16336	0,012
Merismopedia cf. tenuissima - LEMMERMANN	-2	I		34851	0,008
Microcystis cf. firma - (KÜTZING) SCHMIDLE		E		204204	0,308
Microcystis cf. smithii - KOMÁREK & ANAGN.		E		86038	2,805
Microcystis wesenbergii - (KOMÁREK) KOMÁREK in KONDRATEVA	3	E		9933	0,650
Microcystis sp. (annan) - KÜTZING cf. smithii stora kolonier		E		32500	0,563
Snow ella sp. (litoralis/septentrionalis) - ELINKIN		I		68068	0,466
Chroococcales obestämd kolonibildande art (<1 µm)				122522	0,042
Nostocales					
Aphanizomenon gracile - (LEMMERMANN) LEMMERMANN	3	E	1400496		7,815
Cuspidothrix issatschenkoi - (USAČEV) P. RAJANIEMI et al	3	E	29950		0,145
Dolichospermum lemmermannii - (P.G.RICHT.) WACKLIN et al.	1	I		32673	1,412
Dolichospermum cf. spiroides var. longicellulare - (PANKOW)	3	E		208288	9,352
Dolichospermum sp. böjd (annan) - (RALFS ex BOR. & FLAH.) WACKLIN et	2	I		40841	1,578
Dolichospermum sp. rak - (RALFS ex BOR. & FLAH.) WACKLIN et al.	2	I		6807	0,276
Oscillatoriales					
Limnothrix sp. - MEFFERT		E	88488		0,109
Planktolyngbya contorta - (LEMM) ANAGNOSTIDIS & KOMÁREK	3	E	57858		0,071
Planktolyngbya limnetica - (LEMM) KOM.-LEGN. & CRONB.	3	E	9238667		11,338
Planktothrix sp. (agardhii/prolifika) - ANAGNOSTIDIS & KOMÁREK			309709		1,520
Pseudanabaena limnetica - (LEMMERMANN) KOMÁREK	2	E	54454		0,092
Romeria elegans - (WOLOSZYŃSKA) WOLOSZYŃSKA & KOCZWARA		E		5445	0,028
CRYPTOPHYCEAE (rekylalger)					
Cryptomonas sp. (10-20 µm) - EHRENBERG		I		1906	1,340
Cryptomonas sp. (20-30 µm) - EHRENBERG		I		272	0,593
Katablepharis ovalis - SKUJA		I		817	0,067
DINOPHYCEAE (pansarflagellater)					
Peridinales obestämd				7	0,040
CHRYSOPHYCEAE (guldalger)					
Mallomonas sp. (10-20 µm) - PERTY		I		545	0,668
BACILLARIOPHYTA (kiselalger)					
Coscinodiscophyceae					
Aulacoseira granulata - (EHRENBERG) SIMONSEN	2	E		1089	1,529
Aulacoseira granulata var. angustissima - (O. MÜLLER) SIMONSEN	3	E		1770	0,507
Aulacoseira sp. (5-10 µm) - THWAITES		I		1906	0,938
Coscinodiscophyceae (10-20 µm) - ROUND & R.M. CRAWFORD		I		545	0,541
Bacillariophyceae					
Ulnaria cf. ulna - (NITSCH) LANGE-BERTALOT	2			7	0,031
Bacillariophyceae (30-50 µm) - HAECKEL		I		5173	0,498
Bacillariophyceae (50-100 µm) - HAECKEL		I		3540	0,739

Artlistan fortsätter på nästa sida.

Fortsättning:

EUGLENOPHYCEAE (ögonalger)

Phacus sp. - DUJARDIN	3	E	7	0,022
Trachelomonas sp. (10-15 µm) - EHRENBERG	3	E	272	0,203

CHLOROPHYTA (grönalger)

Ankistrodesmus sp. - CORDA			160	0,008
Botryococcus braunii - KÜTZING	*	I	13	0,747
Crucigenia sp. - MORREN		I	272	0,091
Desmodesmus cf. opoliensis - (P. RICHTER) E. HEGEWALD		E	9802	1,087
Desmodesmus spinosus - (CHODAT) HEGEWALD	2	E	545	0,037
Desmodesmus sp. - (CHODAT) AN, FRIEDL & HEGEWALD		E	7079	0,317
Dictyosphaerium subsolitarium - VAN GOOR			1089	0,030
Eudorina sp. - EHRENBERG			545	0,036
Lacunastrum gracillimum - (W.WEST & G.S.WEST) H. Mc MANUS	*	E	7	0,138
Lagerheimia sp. - CHODAT	2	E	7	0,007
Mucidosphaerium pulchellum - (WOOD) C. BOCK, PRÖSCH. & KRIENITZ	1	I	3267	0,179
Oocystis rhomboidea - FOTT		O	545	0,030
Oocystis sp. - BRAUN		I	272	0,007
Scenedesmus sp. (annan) - MEYEN cf. Acuminatus		E	3267	0,134
Selenastrum sp. - REINSCH		E	272	0,007
Tetraëdron caudatum - (CORDA) HANSGIRG		I	272	0,136
Tetrastrum staurogeniaeforme - (SCHRÖDER) LEMMERMANN	2	E	272	0,096
Chlorophyta (Koliella sp./Monoraphidium sp.)			272	0,029

CONJUGATOPHYCEAE (konjugater)

Closterium acutum var. variable - (LEMMERMANN) W. KRIEGER	1	I	136	0,030
---	---	---	-----	-------

ÖVRIGA

Elakatothrix genevensis - (REVERDIN) HINDÁK		I	136	0,005
Nephroselmis sp. - F. STEIN			272	0,022
Övriga, oidentifierad flagellat (<10 µm)			1361	0,301

* = räknade som kolonier

Mätosäkerhet för volymbestämning = 5 %

Laboratoriet ackrediteras av Styrelsen för ackreditering och teknisk kontroll (SWEDAC) enligt svensk lag. Den ackrediterade verksamheten vid laboratoriet uppfyller kraven i SS-EN ISO/IEC 17025 (2005). Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg godkänt annat.

15. Låttern

Provtagningsdatum: 2017-08-30
 Lokalkoordinater: 6549191 / 559447 (SWEREF99 TM)
 Nivå: 0-2 m
 Metod: SS-EN15204:2006 + NV:s Handledn. för miljööverv.
 Det. Malin Mohlin/Ragnar Bergh



RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium
 REPORT issued by an Accredited Laboratory

Kvantitativ växtplanktonanalys

Arter	I	EG	Längd*10 ³ µm/l	Antal*10 ³ celler/l	Biom. mg/l
CYANOPHYCEAE (blågrönalger)					
Chroococcales					
Aphanocapsa sp. - NÄGELI				44694	0,017
Aphanothece cf. bachmannii - KOM.-LEGN. & CRONB.		E		74490	0,047
Aphanothece sp. - NÄGELI				74490	0,038
Cyanonephron sp. - HICKEL		E		1238	0,004
Microcystis wesenbergii - (KOMÁREK) KOMÁREK in KONDRATEVA	3	E		1600	0,093
Microcystis viridis - (A. BRAUN) LEMMERMANN	3	E		267	0,018
Radiocystis sp. - H. SKUJA		I		1228	0,008
Snow ella lacustris - (CHODAT) KOMAREK & HINDÁK		I		49504	0,637
Snow ella sp. (litoralis/septentrionalis) - ELINKIN		I		7426	0,049
Woronichinia naegeliana - (UNGER) ELENKIN		E		9901	0,489
Woronichinia sp. - ELENKIN		E		3713	0,085
Chroococcales obestämd kolonibildande art (<1 µm)				59592	0,023
Chroococcales obestämd kolonibildande art (1-2 µm)				59592	0,069
Nostocales					
Aphanizomenon gracile - (LEMMERMANN) LEMMERMANN	3	E	238369		2,001
Aphanizomenon sp. (klebahnii/yezoense) - MORREN ex BORNET et FLAH.	3	E	774700		6,628
Cuspidothrix issatschenkoi - (USAČEV) P. RAJANIEMI et al	3	E	89388		0,633
Dolichospermum sp. böjd - (RALFS ex BOR. & FLAH.) WACKLIN et al.	2	I		18564	0,772
Dolichospermum sp. rak - (RALFS ex BOR. & FLAH.) WACKLIN et al.	2	I		7178	1,948
Dolichospermum sp. rak (annan) - (RALFS ex BOR. & FLAH.) WACKLIN et al.	2	I		3713	0,563
Oscillatoriales					
Planktolyngbya limetica - (LEMM) KOM.-LEGN. & CRONB.	3	E	49504		0,100
Planktolyngbya sp. - ANAGNOSTIDIS & KOMÁREK	3		49504		0,140
CRYPTOPHYCEAE (rekylalger)					
Cryptomonas spp. (10-20 µm) - EHRENBERG		I		149	0,060
Katablepharis ovalis - SKUJA		I		594	0,035
Pyrenomonadales (Chroomonas sp./Rhodomonas sp.)		I		198	0,018
DINOPHYCEAE (pansarflagellater)					
Ceratium furcoides - (LEVANDER) LANGHANS	2	I		3	0,144
Ceratium hirundinella - (O. F. MÜLLER) DUJARDIN		I		9	0,526
CHRYSOPHYCEAE (guldalger)					
Dinobryon sp. - EHRENBERG		I		68	0,015
Mallomonas sp. - PERTY		I		1	0,004
Pedinellaceae (Pseudopedinella sp./Pedinella sp.)				99	0,015
Chrysophyceae (10-15 µm)				149	0,025
BACILLARIOPHYTA (kiselalger)					
Coscinodiscophyceae					
Acanthoceras zachariasii - (BRUN) SIMONSEN		I		12	0,006
Aulacoseira granulata - (EHRENBERG) SIMONSEN	2	E		123	0,375
Aulacoseira granulata var. angustissima - (O. MÜLLER) SIMONSEN	3	E		98	0,029
Aulacoseira sp. (5-10 µm) - THWAITES		I		74	0,060
Coscinodiscophyceae (10-20 µm) - ROUND & R.M. CRAWFORD		I		297	0,171
Coscinodiscophyceae (20-30 µm) - ROUND & R.M. CRAWFORD		I		12	0,078
Bacillariophyceae					
Asterionella formosa - HASSALL		I		104	0,076
Diatoma tenue - AGARDH		E		50	0,079
Fragilaria crotonensis - KITTON	2	I		247	0,090
Ulnaria sp. - (KÜTZ.) COMPÈRE				12	0,062

Artlistan fortsätter på nästa sida.

Fortsättning:

15. Låttern

Provtagningsdatum: 2017-08-30
 Lokalkoordinater: 6549191 / 559447 (SWEREF99 TM)
 Nivå: 0-2 m
 Metod: SS-EN15204:2006 + NV:s Handledn. för miljööverv.
 Det. Malin Mohlin/Ragnar Bergh



Kvantitativ växtplanktonanalys
RAPPORT
 utfärdad av ackrediterat laboratorium
 REPORT issued by an Accredited Laboratory

Arter	I	EG	Längd*10 ³	Antal*10 ³	Biom.
			µm/l	celler/l	mg/l
EUGLENOPHYCEAE (ögonalger)					
Trachelomonas sp. (20-25 µm) - EHRENBERG	3	E		12	0,047
CHLOROPHYTA (grönalger)					
Ankistrodesmus sp. - CORDA				25	0,002
Botryococcus sp. - KÜTZING	*	I		18	0,123
Crucigenia lauterbornii - (SCHMIDLE) SCHMID.				99	0,003
Kirchneriella lunaris - (KIRCHNER) MÖBIUS		I		50	0,006
Kirchneriella sp. - SCHMIDLE		I		297	0,003
Monoraphidium dybow skii - (WOL.) HINDÁK & KOM.-LEG.		O		149	0,014
Mucidosphaerium pulchellum - (WOOD) C. BOCK, PRÖSCH. & KRIENITZ	1	I		866	0,052
Oocystis sp. - BRAUN		I		99	0,007
Quadrigula sp. - PRINTZ		O		198	0,008
Scenedesmus cf. eornis - (EHRENBERG) CHODAT		E		198	0,010
Tetraëdron minimum - (A. BRAUN) HANSGIRG		E		50	0,005
Chlorophyta obestämda enstaka klotformiga				371	0,059
Chlorophyta obestämda kolonibildande klotformiga				990	0,061
Chlorophyta obestämda kolonibildande ovala				149	0,004
CONJUGATOPHYCEAE (konjugater)					
Staurastrum sp. - (MEYEN) RALFS		I		1	0,004
Staurodesmus sp. - TELING		I		1	0,0001
ÖVRIGA					
Chrysochromulina parva - LACKEY	-2			2054	0,053
Tetraëdriella jovetii - (BOURELLY) BOURELLY				25	0,010
Övriga, färglös flagellat (<5 µm)				248	0,003
Övriga, oidentifierad monad (5-10 µm)				173	0,007

* = räknade som kolonier

Mätosäkerhet för volymsbestämning = 5 %

Laboratorium ackrediteras av Styrelsen för ackreditering och teknisk kontroll (SWEDAC) enligt svensk lag. Den ackrediterade verksamheten vid laboratorierna uppfyller kraven i SS-EN ISO/IEC 17025 (2005). Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg godkänt annat.

16. Marsjön

Provtagningsdatum: 2017-08-31
 Lokalkoordinater: 6540426 / 545462 (SWEREF99 TM)
 Nivå: 0-2 m
 Metod: SS-EN15204:2006 + NV:s Handledn. för miljööverv.
 Det. Malin Mohlin/Iréne Sundberg



Kvantitativ växtplanktonanalys

RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium
 REPORT issued by an Accredited Laboratory

Arter	I	EG	Längd*10 ³ µm/l	Antal*10 ³ celler/l	Biom. mg/l
CYANOPHYCEAE (blågrönalger)					
Chroococcales					
Aphanocapsa delicatissima - W. & G. S. WEST		E		558678	0,596
Aphanocapsa holsatica - (LEMM) G. CRON. & KOM.		E		446942	0,287
Aphanothece bachmannii - KOM.-LEGN. & CRONB.		E		335207	0,124
Aphanothece smithii - KOM.-LEGN. & CRON.				268165	0,076
Chroococcus cf. limneticus - LEMMERMANN		E		223	0,010
Cyanocatena imperfecta - (CRONBERG & WEIBULL) JOOSTEN		E		156430	0,047
Microcystis cf. flos-aquae - (WITTRÖCK) KIRCHNER	3	E		37128	0,915
Microcystis w esenbergii - (KOMÁREK) KOMÁREK in KONDRATEVA	3	E		174501	9,728
Microcystis viridis - (A. BRAUN) LEMMERMANN	3	E		38984	5,964
Microcystis sp. - KÜTZING		E		25990	0,535
Snow ella sp. - ELINKIN		I		12995	0,054
Woronichinia sp. - ELENKIN		E		11138	0,149
Chroococcales obestämd kolonibildande art (1-2 µm)				55692	0,051
Nostocales					
Aphanizomenon cf. gracile - (LEMMERMANN) LEMMERMANN	3	E	109527		0,379
Aphanizomenon klebahnii - (ELENK) PECH. & KALINA	3	E	178214		0,946
Dolichospermum cf. curvum - (H.HILL) WACKLIN et al.	2	I		116953	14,155
Dolichospermum sp. rak - (RALFS ex BOR. & FLAH.) WACKLIN et al.	2	I		6683	0,965
Oscillatoriales					
Planktolyngbya brevicellularis - CRONBERG & KOM.	3	E	163363		0,371
Planktolyngbya limnetica - (LEMM) KOM.-LEGN. & CRONB.	3	E	40841		0,054
CRYPTOPHYCEAE (rekylalger)					
Cryptomonas sp. (10-20 µm) - EHRENBERG		I		74	0,069
Katablepharis ovalis - SKUJA		I		1782	0,124
DINOPHYCEAE (pansarflagellater)					
Ceratium hirundinella - (O. F. MÜLLER) DUJARDIN		I		2	0,113
CHRYSOPHYCEAE (guldalger)					
Chrysidiastrum catenatum - LAUTERBORN	-2	I		186	0,038
BACILLARIOPHYTA (kiselalger)					
Coscinodiscophyceae					
Aulacoseira spp. (5-10 µm) - THWAITES		I		446	0,488
Coscinodiscophyceae (10-20 µm) - ROUND & R.M. CRAWFORD		I		37	0,026
Coscinodiscophyceae (20-30 µm) - ROUND & R.M. CRAWFORD		I		37	0,152
Stephanodiscus sp. (30-40 µm) - EHRENBERG	2	E		56	0,402
Bacillariophyceae					
Fragilaria crotonensis - KITTON	2	I		40	0,020
Stausosira berolinensis - (LEMMERMANN) LANGE-BERTALOT	3	E		817	0,133
Bacillariophyceae (10-30 µm) - HAECKEL		I		149	0,024

Artlistan fortsätter på nästa sida.

Fortsättning:

16. Marsjön

Provtagningsdatum: 2017-08-31

Lokalkoordinater: 6540426 / 545462 (SWEREF99 TM)

Nivå: 0-2 m

Metod: SS-EN15204:2006 + NV:s Handledn. för miljööverv.

Det. Malin Mohlin/Iréne Sundberg



Kvantitativ växtplanktonanalys

RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium

REPORT issued by an Accredited Laboratory

Arter	I	EG	Längd*10 ³	Antal*10 ³	Biom.
			µm/l	celler/l	mg/l
CHLOROPHYTA (grönalger)					
Botryococcus sp. - KÜTZING	*	I		2	0,020
Coelastrum sp. - NÄGELI	3	I		2376	0,737
Desmodesmus sp. - (CHODAT) AN, FRIEDL & HEGEWALD		E		3267	0,048
Desmodesmus spp. - (CHODAT) AN, FRIEDL & HEGEWALD		E		297	0,028
Monoraphidium dybow skii - (WOL.) HINDÁK & KOM.-LEG.		O		297	0,037
Pediastrum primum - (PRINTZ) HEGEWALD	*	2 O		74	0,026
Pediastrum sp. - MEYEN	*			1	0,062
Scenedesmus cf. ecornis - (EHRENBERG) CHODAT		E		446	0,003
Stauridium tetras - (EHRENBERG) E. HEGEWALD	*	2 E		2	0,010
Tetraëdron minimum - (A. BRAUN) HANSGIRG		E		297	0,096
Treubaria setigera - (ARCHER) G. M. SMITH				37	0,015
Chlorophyta obestämda kolonibildande ovala				1411	0,101
CONJUGATOPHYCEAE (konjugater)					
Staurastrum sp. - (MEYEN) RALFS		I		55	0,058
ÖVRIGA					
Chrysochromulina parva - LACKEY	-2			2636	0,050
Gyromitus cordiformis - SKUJA				223	0,237
Övriga, oidentifierad monad (5-10 µm)				3267	0,134

* = räknade som kolonier

Mätosäkerhet för volymsbestämning = 5 %

Laboratorium ackrediteras av Styrelsen för ackreditering och teknisk kontroll (SWEDAC) enligt svensk lag. Den ackrediterade verksamheten vid laboratorierna uppfyller kraven i SS-EN ISO/IEC 17025 (2005). Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg godkänt annat.

17. Nedingen

Provtagningsdatum: 2017-08-30
 Lokalkoordinater: 6551157 / 597413 (SWEREF99 TM)
 Nivå: 0-4 m
 Metod: SS-EN15204:2006 + NV:s Handledn. för miljööverv.
 Det. Malin Mohlin/Ragnar Bergh



Kvantitativ växtplanktonanalys

RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium
 REPORT issued by an Accredited Laboratory

Arter	I	EG	Längd*10 ³ µm/l	Antal*10 ³ celler/l	Biom. mg/l
CYANOPHYCEAE (blågrönalger)					
Chroococcales					
Aphanocapsa sp. - NÄGELI				3713	0,001
Chroococcus sp. (<5 µm) - NÄGELI				767	0,004
Microcystis wessenbergii - (KOMÁREK) KOMÁREK in KONDRATEVA	3	E		500	0,024
Microcystis viridis - (A. BRAUN) LEMMERMANN	3	E		27	0,002
Microcystis sp. - KÜTZING		E		183	0,009
Snowella sp. - ELINKIN		I		2609	0,016
Woronichinia naegeliana - (UNGER) ELENKIN		E		1688	0,077
Woronichinia sp. - ELENKIN		E		1995	0,024
Chroococcales obestämd kolonibildande art				12376	0,005
Chroococcales obestämd kolonibildande art (<1 µm)				16089	0,017
Nostocales					
Aphanizomenon cf. klebahnii - (ELENK) PECH. & KALINA	3	E	75493		0,749
Aphanizomenon sp. (ej tomta ändceller) - MORREN ex BORNET et FLAH.	3	I	53217		0,512
Cuspidothrix issatschenkoi - (USAČEV) P. RAJANIEMI et al	3	E	9282		0,046
Dolichospermum sp. böjd - (RALFS ex BOR. & FLAH.) WACKLIN et al.	2	I		309	0,007
Dolichospermum sp. nystan - (RALFS ex BOR. & FLAH.) WACKLIN et al.	2	I		928	0,023
Dolichospermum sp. rak - (RALFS ex BOR. & FLAH.) WACKLIN et al.	2	I		402	0,089
Oscillatoriales					
Planktolingbya limnetica - (LEMM) KOM.-LEGN. & CRONB.	3	E	94057		0,189
Planktothrix agardhii - (GOMONT) ANAGNOSTIDIS & KOMÁREK	2	E	38366		0,517
Romeria sp. - KOCZWARA		E		347	0,001
CRYPTOPHYCEAE (rekylalger)					
Cryptomonas sp. (10-20 µm) - EHRENBERG		I		198	0,079
Cryptomonas sp. (20-30 µm) - EHRENBERG		I		31	0,043
Cryptomonas sp. (30-40 µm) - EHRENBERG		I		12	0,077
Katablepharis ovalis - SKUJA		I		223	0,013
Pyrenomonadales (Chroomonas sp./Rhodomonas sp.)		I		458	0,021
Rhodomonas lacustris - PASCHER & RUTTNER	-1	I		62	0,006
DINOPHYCEAE (pansarflagellater)					
Ceratium furcoides - (LEVANDER) LANGHANS	2	I		1	0,030
Gymnodinium sp. (20-40 µm) - STEIN		I		1	0,016
CHRYSOPHYCEAE (guldalger)					
Dinobryon bavaricum - IMHOF		O		77	0,012
Dinobryon crenulatum - W. & G.S. WEST	-2	O		25	0,005
Dinobryon divergens - IMHOF		I		18	0,002
Dinobryon sociale - EHRENBERG		I		15	0,002
Dinobryon suecicum - LEMMERMANN		O		12	0,001
Mallomonas caudata - IWANOFF		I		18	0,092
Mallomonas tonsurata - TEILING emend. W. KRIEG.	-1	I		6	0,004
Pedinellaceae (Pseudopedinella sp./Pedinella sp.)				25	0,004
Spiniferomonas sp. - TAKAHASHI	-2	I		25	0,007
Synura sp. - EHRENBERG		I		1040	0,412
Uroglena sp. - EHRENBERG		I		396	0,030
Chrysophyceae obestämda monader (10-20 µm)				37	0,022
BACILLARIOPHYTA (kiselalger)					
Coccinodiscophyceae					
Acanthoceras zachariasii - (BRUN) SIMONSEN		I		6	0,004
Aulacoseira granulata - (EHRENBERG) SIMONSEN	2	E		13	0,053
Aulacoseira sp. (alpigena/distans) - THWAITES		I		50	0,025
Aulacoseira sp. (<5 µm) - THWAITES		I		87	0,020
Aulacoseira spp. (5-10 µm) - THWAITES		I		12	0,030
Aulacoseira spp. (10-15 µm) - THWAITES		I		28	0,046
Urosolenia longiseta - (ZACHARIAS) EDLUND & STOERMER		O		80	0,006

Artlistan fortsätter på nästa sida.

Fortsättning:

17. Nedingen

Provtagningsdatum: 2017-08-30

Lokalkoordinater: 6551157 / 597413 (SWEREF99 TM)

Nivå: 0-4 m

Metod: SS-EN15204:2006 + NV:s Handledn. för miljööverv.

Det. Malin Mohlin/Ragnar Bergh



Kvantitativ växtplanktonanalys

RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium

REPORT issued by an Accredited Laboratory

Arter	I	EG	Längd*10 ³	Antal*10 ³	Biom.
			µm/l	celler/l	mg/l
Bacillariophyceae					
Asterionella formosa - HASSALL		I		792	0,278
Fragilaria crotonensis - KITTON	2	I		60	0,021
Tabellaria flocculosa - (ROTH) KÜTZING		I		5	0,018
Tabellaria flocculosa var. asterionelloides - GRUNOW		I		483	0,467
Ulnaria sp. - (KÜTZ.) COMPÈRE				25	0,148
Bacillariophyceae (50-100 µm) - HAECKEL		I		37	0,027
EUGLENOPHYCEAE (ögonalger)					
Euglena sp. - EHRENBERG	3	E		0,3	0,010
Phacus longicauda - (EHRENBERG) DUJARDIN	3	E		0,3	0,009
Trachelomonas sp. (15-20 µm) - EHRENBERG	3	E		25	0,058
Trachelomonas sp. (20-25 µm) - EHRENBERG	3	E		31	0,131
CHLOROPHYTA (grönalger)					
Ankyra judayi - (G. M. SMITH) FOTT		I		12	0,003
Ankyra lanceolata - (KORS.) FOTT		I		12	0,001
Botryococcus sp. - KÜTZING	*	I		7	0,063
Coelastrum sp. - NÄGELI	3	I		3	0,001
Crucigenia lauterbornii - (SCHMIDLE) SCHMID.				25	0,003
Crucigeniella sp. - LEMMERMANN				25	0,001
Dimorphococcus sp. - A. BRAUN				50	0,001
Monoraphidium dybow skii - (WOL.) HINDÁK & KOM.-LEG.		O		248	0,018
Oocystis sp. - BRAUN		I		25	0,011
Pediastrum duplex - MEYEN	*	3 E		2	0,041
Pseudopediastrum boryanum - (TURPIN) MENEHINI	*	3 E		1	0,011
Scenedesmus cf. ecornis - (EHRENBERG) CHODAT		E		99	0,003
Chlorophyta obestämda enstaka klotformiga				99	0,008
Chlorophyta obestämda kolonibildande klotformiga				99	0,058
Chlorophyta obestämda kolonibildande ovala				99	0,007
CONJUGATOPHYCEAE (konjugater)					
Closterium acutum var. variabile - (LEMMERMANN) W. KRIEGER	1	I		31	0,003
Mougeotia sp. - C. AGARDH		O		99	0,017
Spondylosium sp. - BRÉBISSON				37	0,007
Staurastrum sp. - (MEYEN) RALFS		I		1	0,008
Staurastrum sp. (annan) - (MEYEN) RALFS				1	0,010
Stauroidesmus sp. - TEILING		I		0,3	0,0001
Stauroidesmus sp. (annan) - TEILING		I		0,3	0,0002
ÖVRIGA					
Chrysochromulina sp. - LACKEY	-2			631	0,018
Elakatothrix genevensis - (REVERDIN) HINDÁK		I		50	0,001
Gyromitus cordiformis - SKUJA				12	0,003
Tetraëdriella jovetii - (BOURELLY) BOURELLY				12	0,010

* = räknade som kolonier

Mätosäkerhet för volymsbestämning = 5 %

Laboratorium ackrediteras av Styrelsen för ackreditering och teknisk kontroll (SWEDAC) enligt svensk lag. Den ackrediterade verksamheten vid laboratorierna uppfyller kraven i SS-EN ISO/IEC 17025 (2005). Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg godkänt annat.

18. Nyckelsjön

Provtagningsdatum: 2017-07-25

Lokalkoordinater: 6555553 / 625283 (SWEREF99 TM)

Nivå: 0-4 m

Metod: SS-EN15204:2006 + NV:s Handledn. för miljööverv.

Det. Ragnar Bergh



Kvantitativ växtplanktonanalys

RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium

REPORT issued by an Accredited Laboratory

Arter	I	EG	Längd*10 ³ µm/l	Antal*10 ³ celler/l	Biom. mg/l
CYANOPHYCEAE (blågrönalger)					
Chroococcales					
Aphanocapsa sp. - NÄGELI				30009	0,011
Aphanothece sp. - NÄGELI				23084	0,013
Chroococcus sp. (5-10 µm) - NÄGELI				340	0,072
Merismopedia cf. tenuissima - LEMMERMANN	-2	I		605	0,0002
Microcystis wesenbergii - (KOMÁREK) KOMÁREK in KONDRATEVA	3	E		14573	1,154
Microcystis viridis - (A. BRAUN) LEMMERMANN	3	E		8447	0,430
Microcystis sp. - KÜTZING		E		6163	0,357
Woronichinia naegeliana - (UNGER) ELENKIN		E		3249	0,092
Chroococcales obestämd kolonibildande art (1-2 µm)				57710	0,040
Nostocales					
Aphanizomenon klebahnii - (ELENK) PECH. & KALINA	3	E	54105		0,779
Dolichospermum sp. böjd - (RALFS ex BOR. & FLAH.) WACKLIN et al.	2	I		2655	0,206
Dolichospermum sp. rak - (RALFS ex BOR. & FLAH.) WACKLIN et al.	2	I		149	0,037
Oscillatoriales					
Romeria sp. - KOCZWARA		E		151	0,001
CRYPTOPHYCEAE (rekylalger)					
Cryptomonas sp. (10-20 µm) - EHRENBURG		I		397	0,408
Cryptomonas sp. (20-30 µm) - EHRENBURG		I		38	0,078
Katablepharis ovalis - SKUJA		I		756	0,046
Pyrenomonadales (Chroomonas sp./Rhodomonas sp.)		I		1550	0,098
DINOPHYCEAE (pansarflagellater)					
Gymnodinium sp. (20-40 µm) - STEIN		I		9	0,076
CHRYSOPHYCEAE (guldalger)					
Chrysococcus sp. - KLEBS	-2	I		19	0,013
Mallomonas tonsurata - TEILING emend. W. KRIEG.	-1	I		19	0,004
Pedinellaceae (Pseudopedinella sp./Pedinella sp.)				19	0,002
Uroglena sp. - EHRENBURG		I		76	0,004
BACILLARIOPHYTA (kiselalger)					
Coscinodiscophyceae					
Aulacoseira granulata - (EHRENBURG) SIMONSEN	2	E		19	0,161
Aulacoseira sp. (10-15 µm) - THWAITES		I		84	0,274
Coscinodiscophyceae (<10 µm) - ROUND & R.M. CRAWFORD		I		95	0,018
Coscinodiscophyceae (10-20 µm) - ROUND & R.M. CRAWFORD		I		38	0,054
Stephanodiscus sp. (30-40 µm) - EHRENBURG	2	E		118	1,672
Stephanodiscus sp. (>40 µm) - EHRENBURG	2	E		108	2,386
Bacillariophyceae					
Asterionella formosa - HASSALL		I		25	0,010
Bacillariophyceae (50-100 µm) - HAECKEL		I		28	0,010
EUGLENOPHYCEAE (ögonalger)					
Phacus cf. longicauda - (EHRENB.) DUJARDIN	3	E		1	0,110
Trachelomonas sp. (10-15 µm) - EHRENBURG	3	E		151	0,104
Trachelomonas sp. (15-20 µm) - EHRENBURG	3	E		208	0,676

Artlistan fortsätter på nästa sida.

Fortsättning:

18. Nyckelsjön

Provtagningsdatum: 2017-07-25

Lokalkoordinater: 6555553 / 625283 (SWEREF99 TM)

Nivå: 0-4 m

Metod: SS-EN15204:2006 + NV:s Handledn. för miljööverv.

Det. Ragnar Bergh



Kvantitativ växtplanktonanalys

RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium

REPORT issued by an Accredited Laboratory

Arter	I	EG	Längd*10 ³	Antal*10 ³	Biom.
			µm/l	celler/l	mg/l
CHLOROPHYTA (grönalger)					
Ankyra lanceolata - (KORS.) FOTT		I		38	0,001
Coelastrum microporum - NÄGELI	3	E		121	0,082
Crucigenia lauterbornii - (SCHMIDLE) SCHMID.				76	0,001
Desmodesmus sp. - (CHODAT) AN, FRIEDL & HEGEWALD		E		1097	0,045
Dictyosphaerium sp. - NÄGELI		I		227	0,011
Micractinium pusillum - FRESENIUS	2	E		761	0,019
Monoraphidium contortum - (THURET) KOMARKÓVA-LEG.		I		76	0,0004
Monoraphidium dybow skii - (WOL.) HINDÁK & KOM.-LEG.		O		284	0,015
Monoraphidium minutum - (NÄGELI) KOMARKÓVA-LEGENEROVÁ	2	I		151	0,007
Monoraphidium sp. - KOMARKÓVA-LEGENEROVÁ		I		76	0,001
Oocystis sp. - BRAUN		I		321	0,006
Pediastrum duplex - MEYEN	*	3 E		7	0,014
Scenedesmus cf. ecornis - (EHRENBERG) CHODAT		E		303	0,003
Scenedesmus sp. - MEYEN		E		76	0,012
Stauridium tetras - (EHRENBERG) E. HEGEWALD	*	2 E		19	0,017
Tetraëdron caudatum - (CORDA) HANSGIRG		I		38	0,003
Chlorophyta obestämda enstaka klotformiga				57	0,025
Chlorophyta obestämda kolonibildande klotformiga				151	0,022
Chlorophyta typ Chlainomonas ovalis				38	0,140
CONJUGATOPHYCEAE (konjugater)					
Staurastrum sp. - (MEYEN) RALFS		I		3	0,001
ÖVRIGA					
Chrysochromulina parva - LACKEY	-2			340	0,010
Elakatothrix genevensis - (REVERDIN) HINDÁK		I		57	0,001
Övriga, oidentifierad monad (2-5 µm)				4617	0,079
Övriga, oidentifierad monad (5-10 µm)				227	0,043

* = räknade som kolonier

Mätosäkerhet för voly msbestämning = 5 %

Laboratoriet ackrediteras av Styrelsen för ackreditering och teknisk kontroll (SWEDAC) enligt svensk lag. Den ackrediterade verksamheten vid laboratoriet uppfyller kraven i SS-EN ISO/IEC 17025 (2005). Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg godkänt annat.

19. Näsnaren

Provtagningsdatum: 2017-08-25
 Lokalkoordinater: 6542208 / 566659 (SWEREF99 TM)
 Nivå: 0-0,5 m
 Metod: SS-EN15204:2006 + NV:s Handledn. för miljööverv.
 Det. Ragnar Bergh



Kvantitativ växtplanktonanalys

RAPPORT

utförd av ackrediterat laboratorium
 REPORT issued by an Accredited Laboratory

Arter	I	EG	Längd*10 ³ µm/l	Antal*10 ³ celler/l	Biom. mg/l
CYANOPHYCEAE (blågrönalger)					
Nostocales					
Aphanizomenon sp. - MORREN ex BORNET et FLAHAULT	3	I	199		0,001
Dolichospermum sp. böjd - (RALFS ex BOR. & FLAH.) WACKLIN et al.	2	I		2	0,001
Oscillatoriales					
Limnothrix sp. - MEFFERT		E	198		0,001
Planktolyngbya limnetica - (LEMM) KOM.-LEGN. & CRONB.	3	E	301		0,001
Planktothrix sp. (isothrix/agardhii) - ANAGNOSTIDIS & KOMÁREK			306		0,004
CRYPTOPHYCEAE (rekylalger)					
Cryptomonas sp. (10-20 µm) - EHRENBERG		I		252	0,179
Cryptomonas sp. (20-30 µm) - EHRENBERG		I		25	0,033
Cryptomonas sp. (30-40 µm) - EHRENBERG		I		6	0,021
Katablepharis ovalis - SKUJA		I		32	0,003
Pyrenomonadales (Chroomonas sp./Rhodomonas sp.)		I		6712	0,292
BACILLARIOPHYTA (kiselalger)					
Coccinodiscophyceae					
Aulacoseira granulata - (EHRENBERG) SIMONSEN	2	E		2	0,010
Bacillariophyceae					
Bacillariophyceae (10-30 µm) - HAECKEL		I		0,3	0,0001
CHLOROPHYTA (grönalger)					
Ankyra judayi - (G. M. SMITH) FOTT		I		13	0,0001
CONJUGATOPHYCEAE (konjugater)					
Closterium acutum var. variabile - (LEMMERMANN) W. KRIEGER	1	I		0,3	0,00003
ÖVRIGA					
Övriga, oidentifierad flagellat (<10 µm)				6	0,002
Övriga, oidentifierad monad (2-5 µm)				303	0,009
Övriga, oidentifierad monad (5-10 µm)				13	0,005

* = räknade som kolonier

Mätosäkerhet för volymsbestämning = 5 %

Laboratorium ackrediteras av Styrelsen för ackreditering och teknisk kontroll (SWEDAC) enligt svensk lag. Den ackrediterade verksamheten vid laboratorierna uppfyller kraven i SS-EN ISO/IEC 17025 (2005). Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg godkänt annat.

20. Orrhammaren

Provtagningsdatum: 2017-08-30

Lokalkoordinater: 6549281 / 590650 (SWEREF99 TM)

Nivå: 0-4 m

Metod: SS-EN15204:2006 + NV:s Handledn. för miljööverv.

Det. Ragnar Bergh



RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium

REPORT issued by an Accredited Laboratory

Kvantitativ växtplanktonanalys

Arter	I	EG	Längd*10 ³ µm/l	Antal*10 ³ celler/l	Biom. mg/l
CYANOPHYCEAE (blågrönalger)					
Chroococcales					
Aphanocapsa sp. - NÄGELI				3078	0,002
Aphanothece smithii - KOM.-LEGN. & CRON.				1765	0,001
Merismopedia cf. tenuissima - LEMMERMANN	-2	I		252	0,0002
Microcystis sp. - KÜTZING		E		335	0,011
Snowella sp. - ELINKIN		I		3655	0,030
Woronichinia cf. compacta - (LEMMERMANN) KOMÁREK & HINDÁK		E		3025	0,021
Woronichinia naegeliana - (UNGER) ELENKIN		E		440	0,013
Nostocales					
Aphanizomenon sp. (tomma ändceller) - MORREN ex BORNET et FLAH.	3	E	37		0,0004
Dolichospermum sp. böjd - (RALFS ex BOR. & FLAH.) WACKLIN et al.	2	I		350	0,125
Dolichospermum sp. nystan - (RALFS ex BOR. & FLAH.) WACKLIN et al.	2	I		95	0,005
Oscillatoriales					
Planktolyngbya limnetica - (LEMM) KOM.-LEGN. & CRONB.	3	E	67		0,0001
Planktothrix agardhii - (GOMONT) ANAGNOSTIDIS & KOMÁREK	2	E	192		0,002
CRYPTOPHYCEAE (rekylalger)					
Cryptomonas sp. (10-20 µm) - EHRENBERG		I		145	0,097
Cryptomonas sp. (20-30 µm) - EHRENBERG		I		25	0,046
Katablepharis ovalis - SKUJA		I		69	0,005
Pyrenomonadales (Chroomonas sp./Rhodomonas sp.)		I		718	0,035
DINOPHYCEAE (pansarflagellater)					
Ceratium hirundinella - (O. F. MÜLLER) DUJARDIN		I		3	0,076
Gymnodinium sp. (10-20 µm) - STEIN		I		19	0,009
Gymnodinium sp. (20-40 µm) - STEIN		I		6	0,038
CHRYSOPHYCEAE (guldalger)					
Bicosoeca sp. - JAMES-CLARK				6	0,0001
Dinobryon bavaricum - IMHOF		O		3	0,0004
Dinobryon divergens - IMHOF		I		11	0,002
Mallomonas akrokomos - RUTTNER	-2	I		44	0,003
Mallomonas caudata - IWANOFF		I		1	0,001
Mallomonas tonsurata - TELLING emend. W. KRIEG.	-1	I		13	0,003
Mallomonas sp. (10-20 µm) - PERTY		I		38	0,021
Pedinellaceae (Pseudopedinella sp./Pedinella sp.)				13	0,003
Spiniferomonas sp. - TAKAHASHI	-2	I		13	0,002
Synura sp. - EHRENBERG		I		6	0,003
Uroglena sp. - EHRENBERG		I		44	0,002
BACILLARIOPHYTA (kiselalger)					
Coscinodiscophyceae					
Acanthoceras zachariasii - (BRUN) SIMONSEN		I		1	0,001
Aulacoseira granulata - (EHRENBERG) SIMONSEN	2	E		1	0,001
Aulacoseira sp. (<5 µm) - THWAITES		I		5	0,001
Coscinodiscophyceae (10-20 µm) - ROUND & R.M. CRAWFORD		I		25	0,039
Urosolenia longiseta - (ZACHARIAS) EDLUND & STOERMER		O		5	0,001
Bacillariophyceae					
Asterionella formosa - HASSALL		I		29	0,011
Fragilaria crotonensis - KITTON	2	I		11	0,004
Tabellaria flocculosa var. asterionelloides - GRUNOW		I		5	0,006
Ulnaria sp. - (KÜTZ.) COMPÈRE				0,3	0,001

Artlistan fortsätter på nästa sida.

Fortsättning:

20. Orrhammaren

Provtagningsdatum: 2017-08-30

Lokalkoordinater: 6549281 / 590650 (SWEREF99 TM)

Nivå: 0-4 m

Metod: SS-EN15204:2006 + NV:s Handledn. för miljööverv.

Det. Ragnar Bergh

**RAPPORT**

utfärdad av ackrediterat laboratorium

REPORT issued by an Accredited Laboratory

Kvantitativ växtplanktonanalys

Arter	I	EG	Längd*10 ³	Antal*10 ³	Biom.
			µm/l	celler/l	mg/l
CHLOROPHYTA (grönalger)					
Ankyra judayi - (G. M. SMITH) FOTT		I		151	0,001
Ankyra lanceolata - (KORS.) FOTT		I		57	0,001
Botryococcus sp. - KÜTZING	*	I		1	0,010
Crucigenia lauterbornii - (SCHMIDLE) SCHMID.				176	0,002
Eudorina sp. - EHRENBERG				50	0,044
Monoraphidium contortum - (THURET) KOMARKÓVA-LEG.		I		76	0,0003
Monoraphidium dybow skii - (WOL.) HINDÁK & KOM.-LEG.		O		25	0,001
Monoraphidium minutum - (NÄGELI) KOMARKÓVA-LEGENEROVÁ	2	I		6	0,001
Monoraphidium cf. mirabile - (W. & G.S. WEST) PANKOW				32	0,001
Oocystis sp. - BRAUN		I		44	0,002
Parapediastrium biradiatum - (MEYEN) E. HEGEWALD	*	E		0,3	0,001
Scenedesmus cf. ecornis - (EHRENBERG) CHODAT		E		38	0,0002
Chlorophyta obestämda kolonibildande klotformiga				32	0,002
CONJUGATOPHYCEAE (konjugater)					
Closterium acutum var. variable - (LEMMERMANN) W. KRIEGER	1	I		2	0,0001
RAPHIDOPHYCEAE					
Gonyostomum semen - (EHRENBERG) DIESING		O		3	0,052
ÖVRIGA					
Chrysochromulina parva - LACKEY	-2			221	0,004
Elakatothrix sp. - WILLE		I		32	0,0004
Gyromitus cordiformis - SKUJA				6	0,001
Monomastix sp. - SCHERFFEL				13	0,0001
Tetraëdriella jovetii - (BOURELLY) BOURELLY				6	0,002
Övriga, oidentifierad monad (2-5 µm)				1231	0,022
Övriga, oidentifierad monad (5-10 µm)				63	0,014

* = räknade som kolonier

Mätosäkerhet för volymbestämning = 5 %

Laboratorium ackrediteras av Styrelsen för ackreditering och teknisk kontroll (SWEDAC) enligt svensk lag. Den ackrediterade verksamheten vid laboratorierna uppfyller kraven i SS-EN ISO/IEC 17025 (2005). Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg godkänt annat.

21. Sibbofjärden

Provtagningsdatum: 2017-07-26

Lokalkoordinater: 6518733 / 632946 (SWEREF99 TM)

Nivå: 0-6 m

Metod: SS-EN15204:2006 + NV:s Handledn. för miljööverv.

Det. Malin Mohlin/Iréne Sundberg



RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium

REPORT issued by an Accredited Laboratory

Kvantitativ växtplanktonanalys

Arter	I	EG	Längd*10 ³	Antal*10 ³	Biom.
			µm/l	celler/l	mg/l
CYANOPHYCEAE (blågrönalger)					
Chroococcales					
Aphanocapsa delicatissima - W. & G. S. WEST		E		18564	0,013
Snowella sp. - ELINKIN		I		3713	0,018
Snowella sp. (annan) - ELINKIN		I		3713	0,018
Nostocales					
Aphanizomenon gracile - (LEMMERMANN) LEMMERMANN	3	E	163879		0,871
Aphanizomenon klebahnii - (ELENK) PECH. & KALINA	3	E	208573		1,952
Dolichospermum sp. böjd - (RALFS ex BOR. & FLAH.) WACKLIN et al.	2	I		3354	0,204
Dolichospermum sp. nystan - (RALFS ex BOR. & FLAH.) WACKLIN et al.	2	I		767	0,044
Dolichospermum sp. spiral - (RALFS ex BOR. & FLAH.) WACKLIN et al.	3	I		307	0,014
Oscillatoriales					
Planktolyngbya limnetica - (LEMM) KOM.-LEGN. & CRONB.	3	E	19802		0,026
Planktothrix sp. - ANAGNOSTIDIS & KOMÁREK			119185		0,929
Planktothrix sp. (agardhii/prolifika) - ANAGNOSTIDIS & KOMÁREK			1266336		11,122
Pseudanabaena cf. limnetica - (LEMMERMANN) KOMÁREK	2	E	610821		2,239
CRYPTOPHYCEAE (rekylalger)					
Cryptomonas sp. (30-40 µm) - EHRENBERG		I		6	0,014
Cryptomonas spp. (20-30 µm) - EHRENBERG		I		124	0,313
Katablepharis ovalis - SKUJA		I		87	0,003
Pyrenomonadales (Chroomonas sp./Rhodomonas sp.)		I		347	0,016
Rhodomonas lacustris - PASCHER & RUTTNER	-1	I		50	0,004
DINOPHYCEAE (pansarflagellater)					
Gymnodinium sp. (10-20 µm) - STEIN		I		25	0,008
CHRYSOPHYCEAE (guldalger)					
Pedinellaceae (Pseudopedinella sp./Pedinella sp.)				99	0,011
Uroglena sp. - EHRENBERG		I		111	0,012
Chrysophyceae (10-15 µm)				37	0,085
Chrysophyceae obestämda monader (5-10 µm)				111	0,038
Chrysophyceae obestämda monader (10-20 µm)				12	0,017
BACILLARIOPHYTA (kiselalger)					
Coccinodiscophyceae					
Chaetoceros sp. - EHRENBERG				124	0,021
Chaetoceros sp. (annan) - EHRENBERG				74	0,005
Coccinodiscophyceae (<10 µm) - ROUND & R.M. CRAWFORD		I		25	0,044
Coccinodiscophyceae (10-20 µm) - ROUND & R.M. CRAWFORD		I		25	0,052
Urosolenia eriensis - (H.L. SMITH) ROUND & R.M. CRAWFORD		I		25	0,008
Bacillariophyceae					
Bacillariophyceae (50-100 µm) - HAECKEL		I		12	0,077
EUGLENOPHYCEAE (ögonalger)					
Trachelomonas sp. (10-15 µm) - EHRENBERG	3	E		25	0,020
CHLOROPHYTA (grönalger)					
Botryococcus sp. - KÜTZING	*	I		1	0,002
Kirchneriella contorta - (SCHMIDLE) BOHLIN		I		99	0,004
Koliella sp. - HINDÁK				25	0,0005
Monoraphidium dybowskii - (WOL.) HINDÁK & KOM.-LEG.		O		62	0,002
Monoraphidium cf. komarkovae - NYGAARD				25	0,001
Oocystis rhomboidea - FOTT		O		74	0,002
Oocystis sp. - BRAUN		I		50	0,005
Chlorophyta obestämda enstaka klotformiga				136	0,009
Chlorophyta obestämda kolonibildande klotformiga				136	0,007
Chlorophyta obestämda kolonibildande ovala				198	0,003
ÖVRIGA					
Chrysochromulina sp. - LACKEY	-2			2871	0,066
Övriga, färglös flagellat (<5 µm)				161	0,004
Övriga, oidentifierad monad (5-10 µm)				210	0,007

* = räknade som kolonier

Mätosäkerhet för volymsbestämning = 5 %

Laboratorium ackrediteras av Styrelsen för ackreditering och teknisk kontroll (SWEDAC) enligt svensk lag. Den ackrediterade verksamheten vid laboratoriet uppfyller kraven i SS-EN ISO/IEC 17025 (2005). Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg godkänt annat.

22. Storsjön

Provtagningsdatum: 2017-07-26

Lokalkoordinater: 6551293 / 625304 (SWEREF99 TM)

Nivå: 0-4 m

Metod: SS-EN15204:2006 + NV:s Handledn. för miljööverv.

Det. Ragnar Bergh



Kvantitativ växtplanktonanalys

RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium

REPORT issued by an Accredited Laboratory

Arter	I	EG	Längd*10 ³ µm/l	Antal*10 ³ celler/l	Biom. mg/l
CYANOPHYCEAE (blågrönalger)					
Chroococcales					
Aphanocapsa sp. - NÄGELI				87719	0,046
Aphanothece sp. - NÄGELI				27701	0,021
Microcystis sp. - KÜTZING		E		180	0,006
Nostocales					
Aphanizomenon sp. - MORREN ex BORNET et FLAHAULT	3	I	363802		1,932
Dolichospermum cf. spiroides var. longicellulare - (PANKOW)	3	E		136657	3,230
Dolichospermum sp. böjd - (RALFS ex BOR. & FLAH.) WACKLIN et al.	2	I		8502	1,505
Dolichospermum sp. rak - (RALFS ex BOR. & FLAH.) WACKLIN et al.	2	I		7017	0,627
Oscillatoriales					
Limnithrix sp. - MEFFERT		E	2127410		7,963
Planktolyngbya limnetica - (LEMM) KOM-LEGN. & CRONB.	3	E	385501		0,512
Pseudanabaena cf. limnetica - (LEMMERMANN) KOMÁREK	2	E	1428892		2,769
CRYPTOPHYCEAE (rekylalger)					
Cryptomonas sp. (10-20 µm) - EHRENBERG		I		908	0,467
Cryptomonas sp. (20-30 µm) - EHRENBERG		I		151	0,293
Katablepharis ovalis - SKUJA		I		1286	0,085
Pyrenomonadales (Chroomonas sp./Rhodomonas sp.)		I		1361	0,072
DINOPHYCEAE (pansarflagellater)					
Peridinales (Peridinium sp./Peridiniopsis sp.)				4	0,015
BACILLARIOPHYTA (kiselalger)					
Coscinodiscophyceae					
Aulacoseira granulata - (EHRENBERG) SIMONSEN	2	E		100	0,125
Aulacoseira granulata var. angustissima - (O. MÜLLER) SIMONSEN	3	E		483	0,175
Aulacoseira sp. (alpigena/distans) - THWAITES		I		227	0,045
Aulacoseira sp. (5-10 µm) - THWAITES		I		151	0,058
Coscinodiscophyceae (<10 µm) - ROUND & R.M. CRAWFORD		I		227	0,048
Coscinodiscophyceae (10-20 µm) - ROUND & R.M. CRAWFORD		I		189	0,071
Urosolenia eriensis - (H.L. SMITH) ROUND & R.M. CRAWFORD		I		76	0,004
Bacillariophyceae					
Bacillariophyceae (10-30 µm) - HAECKEL		I		945	0,058
Bacillariophyceae (50-100 µm) - HAECKEL		I		3214	0,610
Bacillariophyceae (100-200 µm) - HAECKEL		I		761	0,423
EUGLENOPHYCEAE (ögonalger)					
Euglena sp. - EHRENBERG	3	E		18	0,071
Phacus sp. - DUJARDIN	3	E		19	0,030
Trachelomonas sp. (10-15 µm) - EHRENBERG	3	E		76	0,081
Trachelomonas sp. (20-25 µm) - EHRENBERG	3	E		38	0,166

Artlistan fortsätter på nästa sida.

Fortsättning:

22. Storsjön

Provtagningsdatum: 2017-07-26

Lokalkoordinater: 6551293 / 625304 (SWEREF99 TM)

Nivå: 0-4 m

Metod: SS-EN15204:2006 + NV:s Handledn. för miljööverv.

Det. Ragnar Bergh



Kvantitativ växtplanktonanalys

RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium

REPORT issued by an Accredited Laboratory

Arter	I	EG	Längd*10 ³	Antal*10 ³	Biom.
			µm/l	celler/l	mg/l
CHLOROPHYTA (grönalger)					
Acutodesmus acuminatus - (LAGERHEIM) P.M. TSARENKO	3	E		265	0,036
Botryococcus sp. - KÜTZING	*	I		8	0,024
Crucigenia lauterbornii - (SCHMIDLE) SCHMID.				151	0,003
Desmodesmus sp. - (CHODAT) AN, FRIEDL & HEGEWALD		E		870	0,007
Golenkinia sp. - CHODAT		E		113	0,034
Lagerheimia longiseta - (LEMMERMANN) WILLE	2	E		38	0,005
Monoraphidium contortum - (THURET) KOMARKÓVA-LEG.		I		1059	0,012
Monoraphidium minutum - (NÄGELI) KOMARKÓVA-LEGENEROVÁ	2	I		227	0,005
Monoraphidium cf. mirabile - (W. & G.S. WEST) PANKOW				38	0,001
Monoraphidium sp. - KOMARKÓVA-LEGENEROVÁ		I		113	0,004
Pediastrum duplex - MEYEN	*	3 E		2	0,002
Scenedesmus cf. ecornis - (EHRENBERG) CHODAT		E		151	0,001
Stauridium tetras - (EHRENBERG) E. HEGEWALD	*	2 E		19	0,008
Tetraëdron caudatum - (CORDA) HANSGIRG		I		113	0,022
Chlorophyta obestämda enstaka klotformiga				492	0,032
Chlorophyta obestämda kolonibildande klotformiga				1815	0,041
CONJUGATOPHYCEAE (konjugater)					
Closterium acutum var. variable - (LEMMERMANN) W. KRIEGER	1	I		74	0,007
Closterium sp. - NITSCH ex RALFS		I		2	0,001
Cosmarium sp. - RALFS		O		38	0,010
Staurastrum sp. - (MEYEN) RALFS		I		8	0,006
ÖVRIGA					
Övriga, oidentifierad monad (2-5 µm)				5105	0,134

* = räknade som kolonier

Mätosäkerhet för volymsbestämning = 5 %

Laboratorium ackrediteras av Styrelsen för ackreditering och teknisk kontroll (SWEDAC) enligt svensk lag. Den ackrediterade verksamheten vid laboratorierna uppfyller kraven i SS-EN ISO/IEC 17025 (2005). Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg godkänt annat.

23. Storsjön

Provtagningsdatum: 2017-08-24

Lokalkoordinater: 6528866 / 573658 (SWEREF99 TM)

Nivå: 0-6 m

Metod: SS-EN15204:2006 + NV:s Handledn. för miljööverv.

Det. Malin Mohlin/Ragnar Bergh



Kvantitativ växtplanktonanalys

RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium

REPORT issued by an Accredited Laboratory

Arter	I	EG	Längd*10 ³ µm/l	Antal*10 ³ celler/l	Biom. mg/l
CYANOPHYCEAE (blågrönalger)					
Chroococcales					
Aphanothece sp. - NÄGELI				26572	0,009
Microcystis wesenbergii - (KOMÁREK) KOMÁREK in KONDRATEVA	3	E		50	0,002
Snowella sp. - ELINKIN		I		5710	0,036
Woronichinia sp. - ELENKIN		E		914	0,023
Chroococcales obestämd kolonibildande art (<1 µm)				39858	0,015
Nostocales					
Aphanizomenon cf. gracile - (LEMMERMANN) LEMMERMANN	3	E	13705		0,139
Aphanizomenon klebahnii - (ELENK) PECH. & KALINA	3	E	159282		1,225
Aphanizomenon sp. (ej tomma ändceller) - MORREN ex BORNET et FLAH.	3	I	11421		0,166
Dolichospermum sp. böjd - (RALFS ex BOR. & FLAH.) WACKLIN et al.	2	I		143	0,019
Dolichospermum sp. rak - (RALFS ex BOR. & FLAH.) WACKLIN et al.	2	I		257	0,014
Oscillatoriales					
Planktolyngbya limnetica - (LEMM) KOM.-LEGN. & CRONB.	3	E	596384		1,307
Planktothrix agardhii - (GOMONT) ANAGNOSTIDIS & KOMÁREK	2	E	5715		0,081
Pseudanabaena limnetica - (LEMMERMANN) KOMÁREK	2	E	4111		0,005
CRYPTOPHYCEAE (rekylalger)					
Cryptomonas sp. (10-20 µm) - EHRENBURG		I		23	0,016
Cryptomonas sp. (20-30 µm) - EHRENBURG		I		34	0,044
Katablepharis ovalis - SKUJA		I		137	0,011
Pyrenomonadales (Chroomonas sp./Rhodomonas sp.)		I		1348	0,085
DINOPHYCEAE (pansarflagellater)					
Ceratium furcoides - (LEVANDER) LANGHANS	2	I		2	0,054
Ceratium hirundinella - (O. F. MÜLLER) DUJARDIN		I		9	0,626
CHRYSOPHYCEAE (guldalger)					
Dinobryon sp. - EHRENBURG		I		34	0,006
Mallomonas akrokomos - RUTTNER	-2	I		23	0,006
Mallomonas tonsurata - TEILING emend. W. KRIEG.	-1	I		57	0,025
Pedinellaceae (Pseudopedinella sp./Pedinella sp.)				46	0,005
Chrysophyceae obestämda monader (5-10 µm)				183	0,008
Chrysophyceae obestämda monader (10-20 µm)				34	0,045
BACILLARIOPHYTA (kiselalger)					
Coscinodiscophyceae					
Acanthoceras zachariasii - (BRUN) SIMONSEN		I		57	0,006
Aulacoseira granulata - (EHRENBURG) SIMONSEN	2	E		17	0,062
Aulacoseira granulata var. angustissima - (O. MÜLLER) SIMONSEN	3	E		343	0,130
Aulacoseira sp. (alpigena/distans) - THWAITES		I		228	0,071
Aulacoseira sp. (5-10 µm) - THWAITES		I		137	0,147
Coscinodiscophyceae (<10 µm) - ROUND & R.M. CRAWFORD		I		1188	0,108
Coscinodiscophyceae (10-20 µm) - ROUND & R.M. CRAWFORD		I		868	0,478
Urosolenia longiseta - (ZACHARIAS) EDLUND & STOERMER		O		69	0,005
Bacillariophyceae					
Asterionella formosa - HASSALL		I		525	0,309
Tabellaria flocculosa var. asterionelloides - GRUNOW		I		228	0,256
Bacillariophyceae (50-100 µm) - HAECKEL		I		57	0,061

Artlistan fortsätter på nästa sida.

Fortsättning:

23. Storsjön

Provtagningsdatum: 2017-08-24

Lokalkoordinater: 6528866 / 573658 (SWEREF99 TM)

Nivå: 0-6 m

Metod: SS-EN15204:2006 + NV:s Handledn. för miljööverv.

Det. Malin Mohlin/Ragnar Bergh



Kvantitativ växtplanktonanalys

RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium

REPORT issued by an Accredited Laboratory

Arter	I	EG	Längd*10 ³	Antal*10 ³	Biom.
			µm/l	celler/l	mg/l
EUGLENOPHYCEAE (ögonalger)					
Phacus tortus - (LEMMERMANN) SKVORTZOV	3	E		0,3	0,015
Trachelomonas sp. (10-15 µm) - EHRENBORG	3	E		23	0,035
Trachelomonas sp. (15-20 µm) - EHRENBORG	3	E		23	0,059
CHLOROPHYTA (grönalger)					
Ankyra lanceolata - (KORS.) FOTT		I		46	0,0001
Botryococcus sp. - KÜTZING	*	I		1	0,015
Crucigenia lauterbornii - (SCHMIDLE) SCHMID.				69	0,007
Desmodesmus sp. - (CHODAT) AN, FRIEDL & HEGEWALD		E		183	0,004
Eudorina sp. - EHRENBORG				183	0,059
Golenkinia radiata - (CHODAT) KORSHIKOV		E		23	0,002
Kirchneriella sp. - SCHMIDLE		I		183	0,001
Monoraphidium dybow skii - (WOL.) HINDÁK & KOM.-LEG.		O		457	0,005
Monoraphidium minutum - (NÄGELI) KOMARKÓVA-LEGENEROVÁ	2	I		137	0,003
Oocystis sp. - BRAUN		I		365	0,012
Planctonema lauterbornii - SCHMIDLE				69	0,005
Quadrigula sp. - PRINTZ		O		46	0,001
Scenedesmus cf. ecornis - (EHRENBORG) CHODAT		E		183	0,001
Scenedesmus sp. - MEYEN		E		183	0,003
Stauridium tetras - (EHRENBORG) E. HEGEWALD	*	2 E		23	0,017
Tetraëdron minimum - (A. BRAUN) HANSGIRG		E		46	0,004
Chlorophyta obestämda klotformiga				114	0,010
Chlorophyta obestämda kolonibildande klotformiga				365	0,008
Chlorophyta obestämda kolonibildande ovala				228	0,005
CONJUGATOPHYCEAE (konjugater)					
Closterium acutum var. variable - (LEMMERMANN) W. KRIEGER	1	I		34	0,029
Staurastrum sp. - (MEYEN) RALFS		I		0,3	0,003
Staurodesmus sp. - TEILING		I		6	0,003
ÖVRIGA					
Chrysochromulina sp. - LACKEY	-2			1804	0,051
Elakatothrix genevensis - (REVERDIN) HINDÁK		I		91	0,001
Gyromitus cordiformis - SKUJA				23	0,049
Övriga, oidentifierad flagellat (<10 µm)				457	0,012
Övriga, oidentifierad monad (2-5 µm)				206	0,006
Övriga, oidentifierad monad (5-10 µm)				343	0,074

* = räknade som kolonier

Mätosäkerhet för voly msbestämning = 5 %

Laboratorium ackrediteras av Styrelsen för ackreditering och teknisk kontroll (SWEDAC) enligt svensk lag. Den ackrediterade verksamheten vid laboratorierna uppfyller kraven i SS-EN ISO/IEC 17025 (2005). Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg godkänt annat.

24. Trobbofjärden

Provtagningsdatum: 2017-08-03

Lokalkoordinater: 6519400 / 635987 (SWEREF99 TM)

Nivå: 0-2 m

Metod: SS-EN15204:2006 + NV:s Handledn. för miljööverv.

Det. Ragnar Bergh



Kvantitativ växtplanktonanalys

RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium

REPORT issued by an Accredited Laboratory

Arter	I	EG	Längd*10 ³ µm/l	Antal*10 ³ celler/l	Biom. mg/l
CYANOPHYCEAE (blågrönalger)					
Chroococcales					
Aphanocapsa sp. - NÄGELI				12311	0,006
Chroococcus sp. (5-10 µm) - NÄGELI				252	0,075
Microcystis sp. - KÜTZING		E		120	0,008
Snow ella sp. - ELINKIN		I		1450	0,006
Chroococcales obestämd kolonibildande art (1-2 µm)				35395	0,025
Nostocales					
Aphanizomenon sp. - MORREN ex BORNET et FLAHAULT	3	I	1609		0,020
Dolichospermum cf. lemmermannii - (RICHT.) WACKLIN et al.	1	I		6088	0,214
Dolichospermum sp. böjd - (RALFS ex BOR. & FLAH.) WACKLIN et al.	2	I		396	0,053
Dolichospermum sp. rak - (RALFS ex BOR. & FLAH.) WACKLIN et al.	2	I		64	0,021
Dolichospermum sp. spiral - (RALFS ex BOR. & FLAH.) WACKLIN et al.	3	I		123	0,070
Oscillatoriales					
Romeria sp. - KOCZWARA		E		4034	0,006
CRYPTOPHYCEAE (rekyalger)					
Cryptomonas sp. (10-20 µm) - EHRENBORG		I		202	0,145
Cryptomonas sp. (20-30 µm) - EHRENBORG		I		12	0,035
Katablepharis ovalis - SKUJA		I		214	0,012
Pyrenomonadales (Chroomonas sp./Rhodomonas sp.)		I		1197	0,078
DINOPHYCEAE (pansarflagellater)					
Peridinium sp. - EHRENBORG		I		5	0,059
Peridinium sp. (annan) - EHRENBORG		I		2	0,014
CHRYSOPHYCEAE (guldalger)					
Bicosoeca sp. - JAMES-CLARK				13	0,001
Mallomonas akrokomos - RUTTNER	-2	I		13	0,001
Mallomonas caudata - IVANOFF		I		6	0,034
Mallomonas tonsurata - TEILING emend. W. KRIEG.	-1	I		25	0,006
Mallomonas sp. (10-20 µm) - PERTY		I		25	0,011
Spiniferomonas sp. - TAKAHASHI	-2	I		50	0,005
BACILLARIOPHYTA (kiselalger)					
Coscinodiscophyceae					
Acanthoceras zachariasii - (BRUN) SIMONSEN		I		43	0,003
Aulacoseira granulata - (EHRENBORG) SIMONSEN	2	E		83	0,180
Aulacoseira sp. (<5 µm) - THWAITES		I		303	0,108
Aulacoseira sp. (5-10 µm) - THWAITES		I		630	0,231
Chaetoceros sp. (holsaticus/w ighamii) - EHRENBORG				495	0,081
Coscinodiscophyceae (10-20 µm) - ROUND & R.M. CRAWFORD		I		252	0,398
Coscinodiscophyceae (20-30 µm) - ROUND & R.M. CRAWFORD		I		76	0,191
Coscinodiscophyceae (>30 µm) - ROUND & R.M. CRAWFORD		I		12	0,139
Bacillariophyceae					
Asterionella formosa - HASSALL		I		105	0,041
Bacillariophyceae (10-30 µm) - HAECKEL		I		101	0,004
Bacillariophyceae (50-100 µm) - HAECKEL		I		105	0,023
EUGLENOPHYCEAE (ögonalger)					
Euglena sp. - EHRENBORG	3	E		1	0,002

Artlistan fortsätter på nästa sida.

Fortsättning:

24. Trobbofjärden

Provtagningsdatum: 2017-08-03

Lokalkoordinater: 6519400 / 635987 (SWEREF99 TM)

Nivå: 0-2 m

Metod: SS-EN15204:2006 + NV:s Handledn. för miljööverv.

Det. Ragnar Bergh



Kvantitativ växtplanktonanalys

RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium

REPORT issued by an Accredited Laboratory

Arter	I	EG	Längd*10 ³	Antal*10 ³	Biom.
			µm/l	celler/l	mg/l
CHLOROPHYTA (grönalger)					
Ankyra lanceolata - (KORS.) FOTT		I		38	0,001
Chlamydomonas-typ		I		63	0,054
Crucigenia lauterbornii - (SCHMIDLE) SCHMID.				252	0,004
Desmodesmus sp. - (CHODAT) AN, FRIEDL & HEGEWALD		E		403	0,005
Franceia sp. - LEMMERMANN 1898				13	0,002
Golenkinia sp. - CHODAT		E		13	0,008
Micractinium pusillum - FRESENIUS	2	E		126	0,018
Monoraphidium dybow skii - (WOL.) HINDÁK & KOM.-LEG.		O		63	0,004
Monoraphidium sp. - KOMARKÓVA-LEGENEROVÁ		I		25	0,0002
Oocystis sp. - BRAUN		I		101	0,019
Pediastrum duplex - MEYEN	*	3 E		7	0,005
Pseudopediastrum boryanum - (TURPIN) MENEHINI	*	3 E		1	0,010
Scenedesmus cf. ecornis - (EHRENBERG) CHODAT		E		76	0,001
Scenedesmus sp. - MEYEN		E		50	0,004
Treubaria triappendiculata - BERNARD		3		13	0,002
Chlorophyta obestämda enstaka klotformiga				202	0,093
Chlorophyta obestämda kolonibildande klotformiga				504	0,033
CONJUGATOPHYCEAE (konjugater)					
Closterium acutum var. variable - (LEMMERMANN) W. KRIEGER	1	I		2	0,0001
Closterium sp. - NITSCH ex RALFS		I		2	0,0003
Staurastrum sp. - (MEYEN) RALFS		I		3	0,005
ÖVRIGA					
Chrysochromulina parva - LACKEY		-2		466	0,015
Övriga, oidentifierad monad (2-5 µm)				2770	0,100
Övriga, oidentifierad monad (5-10 µm)				214	0,046

* = räknade som kolonier

Mätosäkerhet för voly msbestämning = 5 %

Laboratorium ackrediteras av Styrelsen för ackreditering och teknisk kontroll (SWEDAC) enligt svensk lag. Den ackrediterade verksamheten vid laboratorierna uppfyller kraven i SS-EN ISO/IEC 17025 (2005). Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg godkänt annat.

25. Täljaren

Provtagningsdatum: 2017-08-03

Lokalkoordinater: 6534503 / 581673 (SWEREF99 TM)

Nivå: 0-6 m

Metod: SS-EN15204:2006 + NV:s Handledn. för miljööverv.

Det. Ragnar Bergh



Kvantitativ växtplanktonanalys

RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium

REPORT issued by an Accredited Laboratory

Arter	I	EG	Längd*10 ³ µm/l	Antal*10 ³ celler/l	Biom. mg/l
CYANOPHYCEAE (blågrönalger)					
Chroococcales					
Aphanocapsa sp. - NÄGELI				2773	0,001
Aphanothece sp. - NÄGELI				4286	0,003
Merismopedia tenuissima - LEMMERMANN	-2	I		403	0,0002
Microcystis wesenbergii - (KOMÁREK) KOMÁREK in KONDRATEVA	3	E		27	0,001
Snowella sp. - ELINKIN		I		882	0,004
Woronichinia naegeliana - (UNGER) ELENKIN		E		33	0,002
Woronichinia sp. - ELENKIN		E		10	0,0001
Nostocales					
Aphanizomenon sp. - MORREN ex BORNET et FLAHAULT	3	I	130		0,002
Dolichospermum sp. böjd - (RALFS ex BOR. & FLAH.) WACKLIN et al.	2	I		8	0,0002
CRYPTOPHYCEAE (rekylalger)					
Cryptomonas sp. (10-20 µm) - EHRENBERG		I		25	0,013
Katablepharis ovalis - SKUJA		I		76	0,007
Pyrenomonadales (Chroomonas sp./Rhodomonas sp.)		I		303	0,010
DINOPHYCEAE (pansarflagellater)					
Ceratium furcoides - (LEVANDER) LANGHANS	2	I		4	0,110
Ceratium hirundinella - (O. F. MÜLLER) DUJARDIN		I		6	0,291
Ceratium rhomvodes - HICKEL		E		8	0,199
Gymnodinium sp. (20-40 µm) - STEIN		I		6	0,058
Peridinium sp. - EHRENBERG		I		1	0,036
CHRYSOPHYCEAE (guldalger)					
Dinobryon divergens - IMHOF		I		1	0,0002
Mallomonas akrokomos - RUTTNER	-2	I		63	0,007
Mallomonas caudata - IWANOFF		I		1	0,004
Mallomonas tonsurata - TEILING emend. W. KRIEG.	-1	I		13	0,003
Pedinellaceae (Pseudopedinella sp./Pedinella sp.)				25	0,007
Spiniferomonas sp. - TAKAHASHI	-2	I		25	0,002
Uroglena sp. - EHRENBERG		I		38	0,002
BACILLARIOPHYTA (kiselalger)					
Coccinodiscophyceae					
Acanthoceras zachariasii - (BRUN) SIMONSEN		I		4	0,004
Coccinodiscophyceae (10-20 µm) - ROUND & R.M. CRAWFORD		I		13	0,016
Coccinodiscophyceae (>30 µm) - ROUND & R.M. CRAWFORD		I		1	0,005
Urosolenia longiseta - (ZACHARIAS) EDLUND & STOERMER		O		6	0,001
Bacillariophyceae					
Asterionella formosa - HASSALL		I		2	0,001
Tabellaria flocculosa var. asterionelloides - GRUNOW		I		80	0,092
Bacillariophyceae (10-30 µm) - HAECKEL		I		13	0,003
CHLOROPHYTA (grönalger)					
Ankyra judayi - (G. M. SMITH) FOTT		I		164	0,004
Ankyra lanceolata - (KORS.) FOTT		I		88	0,002
Botryococcus sp. - KÜTZING	*	I		2	0,016
Eudorina sp. - EHRENBERG				2	0,001
Oocystis sp. - BRAUN		I		76	0,007
Stauridium tetras - (EHRENBERG) E. HEGEWALD	*	2 E		6	0,002
Volvox cf. aureus - (LINNÉ) EHRENBERG				317	0,027
Chlorophyta obestämda enstaka klotformiga				13	0,003
Chlorophyta obestämda kolonibildande klotformiga				126	0,014
CONJUGATOPHYCEAE (konjugater)					
Closterium acutum var. variabile - (LEMMERMANN) W. KRIEGER	1	I		1	0,0001
Staurastrum sp. - (MEYEN) RALFS		I		0,3	0,001
ÖVRIGA					
Chrysochromulina parva - LACKEY	-2			1147	0,026
Elakatothrix sp. - WILLE		I		13	0,0002
Monomastix sp. - SCHERFFEL				25	0,0004
Övriga, oidentifierad monad (2-5 µm)				580	0,010
Övriga, oidentifierad monad (5-10 µm)				76	0,018

* = räknade som kolonier

Mätosäkerhet för volymsbestämning = 5 %

Laboratorium ackrediteras av Styrelsen för ackreditering och teknisk kontroll (SWEDEC) enligt svensk lag. Den ackrediterade verksamheten vid laboratorierna uppfyller kraven i SS-EN ISO/IEC 17025 (2005). Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg godkänt annat.

26. Vadsbrosjön

Provtagningsdatum: 2017-08-24

Lokalkoordinater: 6536582 / 591812 (SWEREF99 TM)

Nivå: 0-6 m

Metod: SS-EN15204:2006 + NV:s Handledn. för miljööverv.

Det. Annika Liungman



Kvantitativ växtplanktonanalys

RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium

REPORT issued by an Accredited Laboratory

Arter	I	EG	Längd*10 ³ µm/l	Antal*10 ³ celler/l	Biom. mg/l
CYANOPHYCEAE (blågrönalger)					
Chroococcales					
Aphanocapsa sp. - NÄGELI				2042	0,001
Aphanothece bachmannii - KOM:-LEGN. & CRONB.		E		22462	0,020
Chroococcus sp. (<5 µm) - NÄGELI				449	0,012
Cyanonephron styloides - HICKEL		E		2450	0,008
Microcystis cf. flos-aquae - (WITTROCK) KIRCHNER	3	E		900	0,025
Microcystis wesenbergii - (KOMÁREK) KOMÁREK in KONDRATEVA	3	E		850	0,025
Microcystis viridis - (A. BRAUN) LEMMERMANN	3	E		2680	0,195
Microcystis sp. - KÜTZING		E		18889	0,487
Woronichinia cf. compacta - (LEMMERMANN) KOMÁREK & HINDÁK		E		3267	0,040
Woronichinia naegeliana - (UNGER) ELENKIN		E		5060	0,136
Chroococcales obestämd kolonibildande art (1-2 µm)				25525	0,006
Nostocales					
Aphanizomenon klebahnii - (ELENK) PECH. & KALINA	3	E	3000		0,047
Aphanizomenon sp. (flos-aquae/klebahnii) - MORREN ex BORN. et FLAH.	3	E	9189		0,092
Cuspidothrix issatschenkoi - (USAČEV) P. RAJANIEMI et al	3	E	58709		0,162
Dolichospermum sp. nystan - (RALFS ex BOR. & FLAH.) WACKLIN et al.	2	I		710	0,057
Dolichospermum sp. rak - (RALFS ex BOR. & FLAH.) WACKLIN et al.	2	I		590	0,139
Dolichospermum sp. spiral - (RALFS ex BOR. & FLAH.) WACKLIN et al.	3	I		940	0,587
Dolichospermum spp. nystan - (RALFS ex BOR. & FLAH.) WACKLIN et al.	2	I		3676	0,320
Oscillatoriales					
Planktolyngbya sp. - ANAGNOSTIDIS & KOMÁREK	3		5616		0,028
Planktothrix agardhii - (GOMONT) ANAGNOSTIDIS & KOMÁREK	2	E	170		0,002
Planktothrix sp. (agardhii/prolifica) - ANAGNOSTIDIS & KOMÁREK			2645		0,029
Romeria sp. - KOCZWARA		E		756	0,002
CRYPTOPHYCEAE (rekytalger)					
Cryptomonas sp. (10-20 µm) - EHRENBURG		I		245	0,161
Cryptomonas spp. (10-20 µm) - EHRENBURG		I		735	0,354
Katablepharis ovalis - SKUJA		I		143	0,010
Pyrenomonadales (Chroomonas sp./Rhodomonas sp.)		I		1654	0,179
DINOPHYCEAE (pansarflagellater)					
Ceratium furcoides - (LEVANDER) LANGHANS	2	I		2	0,088
Ceratium hirundinella - (O. F. MÜLLER) DUJARDIN		I		3	0,169
Ceratium rhomvodes - HICKEL		E		1	0,088
Peridinium sp. - EHRENBURG		I		2	0,023
CHRYSOPHYCEAE (guldalger)					
Bicosoeca sp. - JAMES-CLARK				20	0,0003
Dinobryon divergens - IMHOF		I		41	0,013
Pedinellaceae (Pseudopedinella sp./Pedinella sp.)				61	0,006
Synura sp. - EHRENBURG		I		245	0,152
Chrysophyceae obestämda monader (2-5 µm)				82	0,001
BACILLARIOPHYTA (kiselalger)					
Coscinodiscophyceae					
Acanthoceras zachariasii - (BRUN) SIMONSEN		I		102	0,020
Aulacoseira granulata - (EHRENBURG) SIMONSEN	2	E		79	0,398
Coscinodiscophyceae (10-20 µm) - ROUND & R.M. CRAWFORD		I		490	0,672
Coscinodiscophyceae (20-30 µm) - ROUND & R.M. CRAWFORD		I		572	0,613
Coscinodiscophyceae (>30 µm) - ROUND & R.M. CRAWFORD		I		102	0,090
Urosolenia longiseta - (ZACHARIAS) EDLUND & STOERMER		O		20	0,006

Artlistan fortsätter på nästa sida.

Fortsättning:

26. Vadsbrosjön

Provtagningsdatum: 2017-08-24

Lokalkoordinater: 6536582 / 591812 (SWEREF99 TM)

Nivå: 0-6 m

Metod: SS-EN15204:2006 + NV:s Handledn. för miljööverv.

Det. Annika Liungman



Kvantitativ växtplanktonanalys

RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium

REPORT issued by an Accredited Laboratory

Bacillariophyceae

Asterionella formosa - HASSALL		I	19	0,010
Ulnaria cf. ulna - (NITSCH) LANGE-BERTALOT	2		6	0,041
Bacillariophyceae (30-50 µm) - HAECKEL		I	20	0,003

EUGLENOPHYCEAE (ögonalger)

Euglena sp. - EHRENBERG	3	E	1	0,037
Euglena sp. (annan) - EHRENBERG	3	E	41	0,041
Phacus sp. - DUJARDIN	3	E	7	0,013
Trachelomonas sp. (10-15 µm) - EHRENBERG	3	E	163	0,196

CHLOROPHYTA (grönalger)

Actinastrum hantzschii - LAGERHEIM	2	I	200	0,022
Ankyra lanceolata - (KORS.) FOTT		I	61	0,002
Botryococcus braunii - KÜTZING	*	I	2	0,014
Coelastrum sp. - NÄGELI	3	I	368	0,010
Crucigenia lauterbornii - (SCHMIDLE) SCHMID.			20	0,007
Crucigenia tetrapedia - (KIRCHNER) W. & G. S. WEST	*	I	82	0,010
Crucigenia sp. - MORREN		I	82	0,003
Desmodesmus sp. - (CHODAT) AN, FRIEDL & HEGEWALD		E	163	0,002
Dictyosphaerium ehrenbergianum - NÄGELI		E	1144	0,094
Dictyosphaerium subsolitarium - VAN GOOR			327	0,006
Eudorina elegans - EHRENBERG		E	16	0,006
Eudorina sp. - EHRENBERG			327	0,205
Lacunastrum gracillimum - (W.WEST & G.S.WEST) H. Mc MANUS	*	E	3	0,066
Monoraphidium contortum - (THURET) KOMARKÓVA-LEG.		I	163	0,001
Monoraphidium dybow skii - (WOL.) HINDÁK & KOM.-LEG.		O	184	0,006
Oocystis sp. - BRAUN		I	82	0,011
Oocystis sp. (annan) - BRAUN		I	163	0,016
Pediastrum duplex - MEYEN	*	3 E	41	0,075
Pseudopediastrum boryanum - (TURPIN) MENEGHINI	*	3 E	20	0,401
Scenedesmus sp. - MEYEN		E	163	0,001
Selenastrum sp. - REINSCH		E	123	0,003
Stauridium tetras - (EHRENBERG) E. HEGEWALD	*	2 E	102	0,057
Tetrastrum staurogeniaeforme - (SCHRÖDER) LEMMERMANN	2	E	41	0,021
Chlorophyta obestämda kolonibildande klotformiga			735	0,197

CONJUGATOPHYCEAE (konjugater)

Closterium acutum var. variabile - (LEMMERMANN) W. KRIEGER	1	I	41	0,005
Closterium cf. limneticum - LEMMERMANN	1	E	1	0,001
Mougeotia sp. - C. AGARDH		O	15	0,006

ÖVRIGA

Chrysochromulina sp. - LACKEY	-2		82	0,001
Övriga, färglösa flagellat (5-10 µm)			41	0,006
Övriga, oidentifierad monad			1123	0,019
Övriga, oidentifierad monad (2-5 µm)			368	0,024

* = räknade som kolonier

Mätosäkerhet för voly msbestämning = 5 %

Laboratorium ackrediteras av Styrelsen för ackreditering och teknisk kontroll (SWEDAC) enligt svensk lag. Den ackrediterade verksamheten vid laboratorierna uppfyller kraven i SS-EN ISO/IEC 17025 (2005). Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg godkänt annat.

27. Veckeln

Provtagningsdatum: 2017-08-24

Lokalkoordinater: 6540856 / 588860 (SWEREF99 TM)

Nivå: 0-2 m

Metod: SS-EN15204:2006 + NV:s Handledn. för miljööverv.

Det. Malin Mohlin/Ragnar Bergh



Kvantitativ växtplanktonanalys

RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium

REPORT issued by an Accredited Laboratory

Arter	I	EG	Längd*10 ³ µm/l	Antal*10 ³ celler/l	Biom. mg/l
CYANOPHYCEAE (blågrönalger)					
Chroococcales					
Aphanocapsa sp. - NÄGELI				743	0,0004
Aphanothece bachmannii - KOMT-LEGN. & CRONB.		E		9282	0,010
Chroococcus sp. (5-10 µm) - NÄGELI				928	0,066
Cyanodictyon tubiforme - CRONBERG	3			2475	0,003
Cyanonephron sp. - HICKEL		E		619	0,002
Merismopedia cf. tenuissima - LEMMERMANN	-2	I		1213	0,0002
Microcystis wesenbergii - (KOMÁREK) KOMÁREK in KONDRATEVA	3	E		833	0,028
Microcystis sp. - KÜTZING		E		2762	0,079
Microcystis sp. (>4 µm) - KÜTZING		E		1535	0,174
Snowella sp. - ELINKIN		I		2104	0,017
Snowella sp. (annan) - ELINKIN		I		743	0,003
Woronichinia naegeliana - (UNGER) ELENKIN		E		921	0,031
Woronichinia sp. - ELENKIN		E		4950	0,191
Chroococcales obestämd kolonibildande art				928	0,036
Chroococcales obestämd kolonibildande art (<1 µm)				4297	0,002
Chroococcales obestämd kolonibildande art (<2 µm)				1547	0,003
Chroococcales obestämd kolonibildande art (2-5 µm)				594	0,018
Nostocales					
Dolichospermum sp. böjd - (RALFS ex BOR. & FLAH.) WACKLIN et al.	2	I		46	0,002
Oscillatoriales					
Planktolyngbya limnetica - (LEMM) KOM.-LEGN. & CRONB.	3	E	606		0,001
CRYPTOPHYCEAE (rekylalger)					
Cryptomonas sp. (10-20 µm) - EHRENBURG		I		186	0,104
Cryptomonas sp. (>40 µm) - EHRENBURG	2	I		1	0,007
Cryptomonas spp. (20-30 µm) - EHRENBURG		I		31	0,061
Katablepharis ovalis - SKUJA		I		124	0,017
Pyrenomonadales (Chroomonas sp./Rhodomonas sp.)		I		1807	0,124
Rhodomonas cf. lacustris - PASCHER & RUTTNER	-1	I		285	0,042
DINOPHYCEAE (pansarflagellater)					
Gymnodinium sp. (10-20 µm) - STEIN		I		12	0,010
Gymnodinium sp. (20-40 µm) - STEIN		I		3	0,015
CHRYSOPHYCEAE (guldalger)					
Dinobryon divergens - IMHOF		I		12	0,002
Mallomonas akrokomos - RUTTNER	-2	I		235	0,025
Mallomonas caudata - IWANOFF		I		186	1,176
Mallomonas tonsurata - TEILING emend. W. KRIEG.	-1	I		31	0,013
Mallomonas sp. (10-20 µm) - PERTY		I		31	0,005
Mallomonas sp. (20-30 µm) - PERTY		I		25	0,018
Pedinellaceae (Pseudopedinella sp./Pedinella sp.)				99	0,011
Synura sp. - EHRENBURG		I		476	0,316
Uroglena sp. - EHRENBURG		I		297	0,012
Chrysophyceae obestämda monader (5-10 µm)				62	0,011
BACILLARIOPHYTA (kiselalger)					
Coscinodiscophyceae					
Acanthoceras zachariasii - (BRUN) SIMONSEN		I		3	0,002
Aulacoseira granulata var. angustissima - (O. MÜLLER) SIMONSEN	3	E		3	0,003
Coscinodiscophyceae (10-20 µm) - ROUND & R.M. CRAWFORD		I		25	0,013
Urosolenia longiseta - (ZACHARIAS) EDLUND & STOERMER		O		9	0,001

Artlistan fortsätter på nästa sida.

Fortsättning:

27. Veckeln

Provtagningsdatum: 2017-08-24

Lokalkoordinater: 6540856 / 588860 (SWEREF99 TM)

Nivå: 0-2 m

Metod: SS-EN15204:2006 + NV:s Handledn. för miljööverv.

Det. Malin Mohlin/Ragnar Bergh



Kvantitativ växtplanktonanalys

RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium

REPORT issued by an Accredited Laboratory

Arter	I	EG	Längd*10 ³	Antal*10 ³	Biom.
			µm/l	celler/l	mg/l
Bacillariophyceae					
Asterionella formosa - HASSALL		I		52	0,049
Fragilaria crotonensis - KITTON	2	I		30	0,010
Tabellaria flocculosa var. asterionelloides - GRUNOW		I		344	0,402
Ulnaria sp. - (KÜTZ.) COMPÈRE				0,3	0,002
EUGLENOPHYCEAE (ögonalger)					
Euglena sp. - EHRENBERG	3	E		1	0,005
Phacus tortus - (LEMMERMANN) SKVORTZOV	3	E		0,3	0,008
Trachelomonas sp. (15-20 µm) - EHRENBERG	3	E		31	0,059
Trachelomonas sp. (20-25 µm) - EHRENBERG	3	E		31	0,134
CHLOROPHYTA (grönalger)					
Ankyra judayi - (G. M. SMITH) FOTT		I		161	0,002
Ankyra lanceolata - (KORS.) FOTT		I		62	0,001
Botryococcus sp. - KÜTZING	*	I		2	0,036
Coelastrum sphaericum - NÄGELI	3	I		61	0,021
Coelastrum sp. - NÄGELI	3	I		86	0,014
Coelastrum spp. - NÄGELI	3	I		74	0,007
Crucigenia lauterbornii - (SCHMIDLE) SCHMID.				12	0,003
Desmodesmus sp. - (CHODAT) AN, FRIEDL & HEGEWALD		E		50	0,0004
Dictyosphaerium sp. - NÄGELI		I		25	0,001
Eudorina sp. - EHRENBERG				198	0,050
Golenkinia sp. - CHODAT		E		12	0,004
Monoraphidium dybow skii - (WOL.) HINDÁK & KOM.-LEG.		O		99	0,010
Monoraphidium mirabile - (W. & G.S. WEST) PANKOW				25	0,001
Mucidosphaerium pulchellum - (WOOD) C. BOCK, PRÖSCH. & KRIENITZ	1	I		129	0,009
Oocystis sp. - BRAUN		I		50	0,002
Pediastrum duplex - MEYEN	*	3 E		1	0,009
Pediastrum privum - (PRINTZ) HEGEWALD	*	2 O		12	0,002
Pediastrum sp. (boryanum/duplex). - MEYEN	*	3 E		0,3	0,002
Scenedesmus cf. ecornis - (EHRENBERG) CHODAT		E		99	0,001
Scenedesmus cf. obtusus - MEYEN		E		43	0,003
Stauridium tetras - (EHRENBERG) E. HEGEWALD	*	2 E		25	0,028
Tetraëdron minimum - (A. BRAUN) HANSGIRG		E		6	0,0004
Chlorophyta (Koliella sp./Monoraphidium sp.)				50	0,001
Chlorophyta (Korschikoviella sp./Schroederia sp.)				99	0,003
Chlorophyta obestämda enstaka klotformiga				520	0,058
Chlorophyta obestämda kolonibildande klotformiga				248	0,025
Chlorophyta obestämda kolonibildande ovala				433	0,024
CONJUGATOPHYCEAE (konjugater)					
Closterium acutum var. variabile - (LEMMERMANN) W. KRIEGER	1	I		25	0,001
Staurastrum sp. - (MEYEN) RALFS		I		3	0,013
RAPHIDOPHYCEAE					
Gonyostomum semen - (EHRENBERG) DIESING		O		3	0,042
ÖVRIGA					
Chrysochromulina sp. - LACKEY	-2			854	0,025
Elakatothrix genevensis - (REVERDIN) HINDÁK		I		37	0,0004
Goniochloris sp. - GETTLER				6	0,0004
Övriga, färglösa flagellat (<5 µm)				285	0,005
Övriga, oidentifierad monad (2-5 µm)				495	0,011

* = räknade som kolonier

Mätosäkerhet för volymbestämning = 5 %

Laboratorium ackrediteras av Styrelsen för ackreditering och teknisk kontroll (SWEDAC) enligt svensk lag. Den ackrediterade verksamheten vid laboratorierna uppfyller kraven i SS-EN ISO/IEC 17025 (2005). Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg godkänt annat.

28. Viren

Provtagningsdatum: 2017-08-25

Lokalkoordinater: 6539979 / 561757 (SWEREF99 TM)

Nivå: 0-6 m

Metod: SS-EN15204:2006 + NV:s Handledn. för miljööverv.

Det. Malin Mohlin/Iréne Sundberg



Kvantitativ växtplanktonanalys

RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium

REPORT issued by an Accredited Laboratory

Arter	I	EG	Längd*10 ³ µm/l	Antal*10 ³ celler/l	Biom. mg/l
CYANOPHYCEAE (blågrönalger)					
Chroococcales					
Aphanocapsa sp. - NÄGELI				89388	0,062
Microcystis wesenbergii - (KOMÁREK) KOMÁREK in KONDRATEVA	3	E		750	0,058
Microcystis sp. - KÜTZING		E		550	0,031
Snowella sp. - ELINKIN		I		5569	0,102
Woronichinia naegeliana - (UNGER) ELENKIN		E		3683	0,176
Woronichinia sp. - ELENKIN		E		1105	0,041
Chroococcales obestämd kolonibildande art (<1 µm)				67041	0,026
Chroococcales obestämd kolonibildande art (1-2 µm)				89388	0,063
Nostocales					
Aphanizomenon gracile - (LEMMERMANN) LEMMERMANN	3	E	22277		0,125
Aphanizomenon cf. klebahnii - (ELENK) PECH. & KALINA	3	E	48266		0,538
Cuspidothrix cf. issatschenkoi - (USAČEV) P. RAJANIEMI et al	3	E	11138		0,039
Dolichospermum cf. curvum - (H.HILL) WACKLIN et al.	2	I		3342	0,732
Dolichospermum sp. böjd - (RALFS ex BOR. & FLAH.) WACKLIN et al.	2	I		4641	0,103
Dolichospermum sp. nystan - (RALFS ex BOR. & FLAH.) WACKLIN et al.	2	I		2228	0,042
Dolichospermum sp. rak - (RALFS ex BOR. & FLAH.) WACKLIN et al.	2	I		1671	0,153
Oscillatoriales					
Limnothrix sp. - MEFFERT		E	18564		0,140
Planktolyngbya brevicellularis - CRONBERG & KOM.	3	E	14851		0,047
Planktolyngbya contorta - (LEMM) ANAGNOSTIDIS & KOMÁREK	3	E	14851		0,056
Planktolyngbya limnetica - (LEMM) KOM.-LEGN. & CRONB.	3	E	469289		0,586
Planktothrix agardhii - (GOMONT) ANAGNOSTIDIS & KOMÁREK	2	E	22277		0,172
Pseudanabaena cf. limnetica - (LEMMERMANN) KOMÁREK	2	E	1832463		6,460
Romeria sp. - KOCZWARA		E		817	0,002
CRYPTOPHYCEAE (rekyalger)					
Cryptomonas sp. (10-20 µm) - EHRENBERG		I		111	0,032
Katablepharis ovalis - SKUJA		I		631	0,029
Pyrenomonadales (Chroomonas sp./Rhodomonas sp.)		I		186	0,019
CHRYSOPHYCEAE (guldalger)					
Dinobryon divergens - IMHOF		I		64	0,009
Mallomonas caudata - IVANOFF		I		18	0,095
Pedinellaceae (Pseudopedinella sp./Pedinella sp.)				111	0,010
Uroglena sp. - EHRENBERG		I		223	0,065
BACILLARIOPHYTA (kiselalger)					
Coscinodiscophyceae					
Acanthoceras zachariasii - (BRUN) SIMONSEN		I		55	0,024
Aulacoseira granulata - (EHRENBERG) SIMONSEN	2	E		55	0,208
Aulacoseira granulata var. angustissima - (O. MÜLLER) SIMONSEN	3	E		55	0,016
Aulacoseira sp. (<5 µm) - THWAITES		I		186	0,049
Aulacoseira sp. (5-10 µm) - THWAITES		I		111	0,068
Coscinodiscophyceae (10-20 µm) - ROUND & R.M. CRAWFORD		I		55	0,060
Melosira moniliformis - (O.F. MÜLLER) C.A. AGARDH				12	0,229
Stephanodiscus sp. (>40 µm) - EHRENBERG	2	E		9	0,179
Bacillariophyceae					
Asterionella formosa - HASSALL		I		74	0,030
Fragilaria crotonensis - KITTON	2	I		30	0,015
Tabellaria flocculosa var. asterionelloides - GRUNOW		I		13	0,010
Ulnaria sp. - (KÜTZ.) COMPÈRE				18	0,041

Artlistan fortsätter på nästa sida.

Fortsättning:

28. Viren

Provtagningsdatum: 2017-08-25

Lokalkoordinater: 6539979 / 561757 (SWEREF99 TM)

Nivå: 0-6 m

Metod: SS-EN15204:2006 + NV:s Handledn. för miljööverv.

Det. Malin Mohlin/Iréne Sundberg



Kvantitativ växtplanktonanalys

RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium

REPORT issued by an Accredited Laboratory

Arter	I	EG	Längd*10 ³	Antal*10 ³	Biom.
			µm/l	celler/l	mg/l
EUGLENOPHYCEAE (ögonalger)					
Euglena sp. - EHRENBERG	3	E		1	0,021
CHLOROPHYTA (grönalger)					
Desmodesmus sp. - (CHODAT) AN, FRIEDL & HEGEWALD		E		111	0,022
Dimorphococcus lunatus - A. BRAUN	1	E		589	0,039
Micractinium pusillum - FRESENIUS	2	E		186	0,014
Monoraphidium dybowskii - (WOL.) HINDÁK & KOM.-LEG.		O		37	0,005
Oocystis sp. - BRAUN		I		37	0,005
Pediastrum duplex - MEYEN	* 3	E		2	0,011
Scenedesmus cf. ecornis - (EHRENBERG) CHODAT		E		74	0,009
Stauridium tetras - (EHRENBERG) E. HEGEWALD	* 2	E		1	0,001
CONJUGATOPHYCEAE (konjugater)					
Closterium acutum var. variabile - (LEMMERMANN) W. KRIEGER	1	I		18	0,002
Mougeotia sp. - C. AGARDH		O		278	0,221
ÖVRIGA					
Chrysochromulina parva - LACKEY	-2			817	0,042
Övriga, färglös flagellat (10-15 µm)				111	0,050
Övriga, oidentifierad monad (2-5 µm)				223	0,007

* = räknade som kolonier

Mätosäkerhet för volymsbestämning = 5 %

Laboratoriet ackrediteras av Styrelsen för ackreditering och teknisk kontroll (SWEDAC) enligt svensk lag. Den ackrediterade verksamheten vid laboratoriet uppfyller kraven i SS-EN ISO/IEC 17025 (2005). Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg godkänt annat.

29. Visnaren

Provtagningsdatum: 2017-07-25

Lokalkoordinater: 6569383 / 620557 (SWEREF99 TM)

Nivå: 0-4 m

Metod: SS-EN15204:2006 + NV:s Handledn. för miljööverv.

Det. Ragnar Bergh



Kvantitativ växtplanktonanalys

RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium

REPORT issued by an Accredited Laboratory

Arter	I	EG	Längd*10 ³ µm/l	Antal*10 ³ celler/l	Biom. mg/l
CYANOPHYCEAE (blågrönalger)					
Chroococcales					
Aphanocapsa sp. - NÄGELI				15389	0,008
Aphanothece sp. - NÄGELI				38473	0,051
Snow ella sp. - ELINKIN		I		221	0,001
Woronichinia sp. - ELENKIN		E		371	0,002
Nostocales					
Aphanizomenon sp. (tomma ändceller) - MORREN ex BORNET et FLAH.	3	E	27		0,0004
Dolichospermum sp. böjd - (RALFS ex BOR. & FLAH.) WACKLIN et al.	2	I		7	0,0005
Oscillatoriales					
Romeria elegans - (WOLOSZYŃSKA) WOLOSZYŃSKA & KOCZWARA		E		76	0,0001
CRYPTOPHYCEAE (rekyalger)					
Cryptomonas sp. (10-20 µm) - EHRENBORG		I		25	0,009
Cryptomonas sp. (30-40 µm) - EHRENBORG		I		6	0,024
Katablepharis ovalis - SKUJA		I		50	0,006
Pyrenomonadales (Chroomonas sp./Rhodomonas sp.)		I		359	0,018
DINOPHYCEAE (pansarflagellater)					
Ceratium furcoides - (LEVANDER) LANGHANS	2	I		1	0,017
Ceratium hirundinella - (O. F. MÜLLER) DUJARDIN		I		1	0,037
CHRYSOPHYCEAE (guldalger)					
Bicosoeca sp. - JAMES-CLARK				6	0,0001
Mallomonas akrokomos - RUTTNER	-2	I		44	0,004
Mallomonas caudata - IWANOFF		I		9	0,036
Pedinellaceae (Pseudopedinella sp./Pedinella sp.)				38	0,004
Uroglena sp. - EHRENBORG		I		57	0,003
BACILLARIOPHYTA (kiselalger)					
Coscinodiscophyceae					
Aulacoseira sp. (5-10 µm) - THWAITES		I		25	0,012
Coscinodiscophyceae (<10 µm) - ROUND & R.M. CRAWFORD		I		6	0,001
Stephanodiscus sp. (30-40 µm) - EHRENBORG	2	E		40	0,518
Stephanodiscus sp. (>40 µm) - EHRENBORG	2	E		16	0,314
Bacillariophyceae					
Asterionella formosa - HASSALL		I		22	0,004
Fragilaria crotonensis - KITTON	2	I		26	0,003
Tabellaria flocculosa var. asterionelloides - GRUNOW		I		29	0,031
Bacillariophyceae (10-30 µm) - HAECKEL		I		6	0,001
EUGLENOPHYCEAE (ögonalger)					
Phacus tortus - (LEMMERMANN) SKVORTZOV	3	E		2	0,044
Trachelomonas sp. (<10 µm) - EHRENBORG	3	E		57	0,025
Trachelomonas sp. (10-15 µm) - EHRENBORG	3	E		107	0,091
Trachelomonas sp. (15-20 µm) - EHRENBORG	3	E		76	0,253

Artlistan fortsätter på nästa sida.

Fortsättning:

29. Visnaren

Provtagningsdatum: 2017-07-25

Lokalkoordinater: 6569383 / 620557 (SWEREF99 TM)

Nivå: 0-4 m

Metod: SS-EN15204:2006 + NV:s Handledn. för miljööverv.

Det. Ragnar Bergh



Kvantitativ växtplanktonanalys

RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium

REPORT issued by an Accredited Laboratory

Arter	I	EG	Längd*10 ³	Antal*10 ³	Biom.
			µm/l	celler/l	mg/l
CHLOROPHYTA (grönalger)					
Ankyra judayi - (G. M. SMITH) FOTT		I		44	0,0003
Ankyra lanceolata - (KORS.) FOTT		I		107	0,001
Botryococcus sp. - KÜTZING	*	I		0,3	0,003
Coelastrum sp. - NÄGELI	3	I		15	0,002
Crucigenia lauterbornii - (SCHMIDLE) SCHMID.				25	0,0004
Desmodesmus sp. - (CHODAT) AN, FRIEDL & HEGEWALD		E		38	0,001
Dictyosphaerium sp. - NÄGELI		I		25	0,0004
Monoraphidium dybowskii - (WOL.) HINDÁK & KOM.-LEG.		O		44	0,002
Oocystis sp. - BRAUN		I		126	0,005
Pediastrum duplex - MEYEN	*	3 E		1	0,004
Chlorophyta (Korschikovella sp./Schroederia sp.)				13	0,001
Chlorophyta obestämda enstaka klotformiga				19	0,005
Chlorophyta obestämda kolonibildande klotformiga				769	0,059
CONJUGATOPHYCEAE (konjugater)					
Closterium acutum var. variable - (LEMMERMANN) W. KRIEGER	1	I		62	0,004
Cosmarium sp. - RALFS		O		0,3	0,002
Staurastrum sp. - (MEYEN) RALFS		I		1	0,008
Staurastrum sp. (annan) - (MEYEN) RALFS				0,3	0,0004
ÖVRIGA					
Chrysochromulina parva - LACKEY	-2			170	0,004
Elakatothrix sp. - WILLE		I		44	0,0004
Goniochloris fallax - FOTT				3	0,019
Goniochloris sp. - GETTLER				6	0,001
Gyromitus cordiformis - SKUJA				6	0,002
Övriga, oidentifierad monad (2-5 µm)				1154	0,022

* = räknade som kolonier

Mätosäkerhet för volymsbestämning = 5 %

Laboratorium ackrediteras av Styrelsen för ackreditering och teknisk kontroll (SWEDAC) enligt svensk lag. Den ackrediterade verksamheten vid laboratorierna uppfyller kraven i SS-EN ISO/IEC 17025 (2005). Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg godkänt annat.

30. Yngaren

Provtagningsdatum: 2017-08-23

Lokalkoordinater: 6525194 / 592487 (SWEREF99 TM)

Nivå: 0-12 m

Metod: SS-EN15204:2006 + NV:s Handledn. för miljööverv.

Det. Ragnar Bergh



Kvantitativ växtplanktonanalys

RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium

REPORT issued by an Accredited Laboratory

Arter	I	EG	Längd*10 ³ µm/l	Antal*10 ³ celler/l	Biom. mg/l
CYANOPHYCEAE (blågrönalger)					
Chroococcales					
Aphanocapsa sp. - NÄGELI				1261	0,001
Chroococcus sp. (5-10 µm) - NÄGELI				195	0,020
Microcystis wesenbergii - (KOMÁREK) KOMÁREK in KONDRATEVA	3	E		3651	0,291
Microcystis sp. - KÜTZING		E		1392	0,099
Snowella sp. - ELINKIN		I		567	0,005
Woronichinia naegeliana - (UNGER) ELENKIN		E		5631	0,216
Chroococcales obestämd kolonibildande art (1-2 µm)				2899	0,005
Nostocales					
Aphanizomenon cf. klebahnii - (ELENK) PECH. & KALINA	3	E	63395		0,570
Cuspidothrix issatschenkoi - (USAČEV) P. RAJANIEMI et al	3	E	743		0,004
Dolichospermum sp. böjd - (RALFS ex BOR. & FLAH.) WACKLIN et al.	2	I		92	0,004
Dolichospermum sp. rak - (RALFS ex BOR. & FLAH.) WACKLIN et al.	2	I		9	0,004
Oscillatoriales					
Planktolyngbya brevicellularis - CRONBERG & KOM.	3	E	22057		0,069
Planktolyngbya limnetica - (LEMM) KOM.-LEGN. & CRONB.	3	E	348		0,001
Romeria sp. - KOCZWARA		E		258	0,0004
CRYPTOPHYCEAE (rekyalger)					
Cryptomonas sp. (10-20 µm) - EHRENBURG		I		50	0,033
Cryptomonas sp. (20-30 µm) - EHRENBURG		I		19	0,037
Katablepharis ovalis - SKUJA		I		208	0,014
Pyrenomonadales (Chroomonas sp./Rhodomonas sp.)		I		340	0,018
DINOPHYCEAE (pansarflagellater)					
Gymnodinium cf. helveticum - PENARD		I		1	0,004
CHRYSOPHYCEAE (guldalger)					
Bicosoeca sp. - JAMES-CLARK				25	0,002
Mallomonas spp. (10-20 µm) - PERTY		I		13	0,015
Pedinellaceae (Pseudopedinella sp./Pedinella sp.)				6	0,001
Spiniferomonas sp. - TAKAHASHI	-2	I		13	0,001
BACILLARIOPHYTA (kiselalger)					
Coscinodiscophyceae					
Acanthoceras zachariasii - (BRUN) SIMONSEN		I		0,3	0,0001
Aulacoseira granulata - (EHRENBURG) SIMONSEN	2	E		37	0,453
Aulacoseira sp. (<5 µm) - THWAITES		I		57	0,016
Aulacoseira sp. (10-15 µm) - THWAITES		I		13	0,054
Coscinodiscophyceae (<10 µm) - ROUND & R.M. CRAWFORD		I		6	0,001
Coscinodiscophyceae (10-20 µm) - ROUND & R.M. CRAWFORD		I		19	0,008
Coscinodiscophyceae (20-30 µm) - ROUND & R.M. CRAWFORD		I		13	0,035
Stephanodiscus sp. (>40 µm) - EHRENBURG	2	E		223	5,592
Bacillariophyceae					
Asterionella formosa - HASSALL		I		25	0,008
Fragilaria crotonensis - KITTON	2	I		14	0,003
Tabellaria flocculosa var. asterionelloides - GRUNOW		I		173	0,100
Ulnaria sp. - (KÜTZ.) COMPÈRE				0,3	0,0005
EUGLENOPHYCEAE (ögonalger)					
Trachelomonas sp. (15-20 µm) - EHRENBURG	3	E		6	0,012

Artlistan fortsätter på nästa sida.

Fortsättning:

30. Yngaren

Provtagningsdatum: 2017-08-23

Lokalkoordinater: 6525194 / 592487 (SWEREF99 TM)

Nivå: 0-12 m

Metod: SS-EN15204:2006 + NV:s Handledn. för miljööverv.

Det. Ragnar Bergh



RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium

REPORT issued by an Accredited Laboratory

Kvantitativ växtplanktonanalys

Arter	I	EG	Längd*10 ³	Antal*10 ³	Biom.
			µm/l	celler/l	mg/l
CHLOROPHYTA (grönalger)					
Botryococcus sp. - KÜTZING	*	I		1	0,013
Coelastrum microporum - NÄGELI	3	E		101	0,004
Desmodesmus sp. - (CHODAT) AN, FRIEDL & HEGEWALD		E		38	0,0004
Micractinium pusillum - FRESENIUS	2	E		315	0,029
Monoraphidium dybow skii - (WOL.) HINDÁK & KOM.-LEG.		O		6	0,0002
Monoraphidium sp. - KOMARKÓVA-LEGENEROVÁ		I		25	0,0002
Oocystis sp. - BRAUN		I		69	0,003
Pediastrum duplex - MEYEN	*	3 E		1	0,002
Pseudopediastrum boryanum - (TURPIN) MENEHINI	*	3 E		1	0,004
Scenedesmus cf. ecornis - (EHRENBERG) CHODAT		E		69	0,001
Schroederia setigera - (SCHRÖDER) LEMMERM.				13	0,001
Stauridium tetras - (EHRENBERG) E. HEGEWALD	*	2 E		6	0,010
Treubaria setigera - (ARCHER) G. M. SMITH				6	0,0002
Chlorophyta obestämda kolonibildande klotformiga				195	0,013
CONJUGATOPHYCEAE (konjugater)					
Closterium acutum var. variabile - (LEMMERMANN) W. KRIEGER	1	I		5	0,001
Cosmarium sp. - RALFS		O		6	0,002
Staurastrum sp. - (MEYEN) RALFS		I		2	0,004
Xanthidium antilopaeum - (BREBISSON) KÜTZING		O		0,3	0,008
ÖVRIGA					
Chrysochromulina parva - LACKEY	-2			340	0,010
Elakatothrix sp. - WILLE		I		6	0,00003
Gyromitus cordiformis - SKUJA				6	0,004

* = räknade som kolonier

Mätosäkerhet för v olymsbestämning = 5 %

Laboratorium ackrediteras av Styrelsen för ackreditering och teknisk kontroll (SWEDAC) enligt svensk lag. Den ackrediterade verksamheten vid laboratorierna uppfyller kraven i SS-EN ISO/IEC 17025 (2005). Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg godkänt annat.

31. Ölångssjön

Provtagningsdatum: 2017-08-29

Lokalkoordinater: 6540493 / 538337 (SWEREF99 TM)

Nivå: 0-6 m

Metod: SS-EN15204:2006 + NV:s Handledn. för miljööverv.

Det. Malin Mohlin/Iréne Sundberg



Kvantitativ växtplanktonanalys

RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium

REPORT issued by an Accredited Laboratory

Arter	I	EG	Längd*10 ³ µm/l	Antal*10 ³ celler/l	Biom. mg/l
CYANOPHYCEAE (blågrönalger)					
Chroococcales					
Aphanocapsa cf. holsatica - (LEMM) G.CRON. & KOM.		E		74490	0,040
Aphanothece sp. - NÄGELI				178777	0,131
Chroococcus cf. limneticus - LEMMERMANN		E		50	0,003
Chroococcus sp. (5-10 µm) - NÄGELI				297	0,030
Cyanocatena cf. imperfecta - (CRONBERG & WEIBULL) JOOSTEN		E		119185	0,091
Cyanodictyon filiforme - KOMÁREK & KOMÁRKOVÁ-LEG.	3	E		52143	0,041
Microcystis viridis - (A. BRAUN) LEMMERMANN	3	E		100	0,007
Snow ella sp. - ELINKIN		I		1238	0,005
Chroococcales obestämd kolonibildande art (1-2 µm)				89388	0,107
Chroococcales obestämd kolonibildande art (2-5 µm)				24752	0,223
Nostocales					
Aphanizomenon gracile - (LEMMERMANN) LEMMERMANN	3	E	136136		0,599
Aphanizomenon cf. klebahnii - (ELENK) PECH. & KALINA	3	E	64355		1,054
Cuspidothrix issatschenkoi - (USAČEV) P. RAJANIEMI et al	3	E	2456		0,016
Dolichospermum sp. böjd - (RALFS ex BOR. & FLAH.) WACKLIN et al.	2	I		614	0,063
Dolichospermum sp. böjd (annan) - (RALFS ex BOR. & FLAH.) WACKLIN et al.	2	I		921	0,040
Dolichospermum sp. rak - (RALFS ex BOR. & FLAH.) WACKLIN et al.	2	I		1238	0,379
Dolichospermum sp. rak (annan) - (RALFS ex BOR. & FLAH.) WACKLIN et al.	2	I		1238	0,792
Oscillatoriales					
Planktolyngbya contorta - (LEMM) ANAGNOSTIDIS & KOMÁREK	3	E	4332		0,005
Planktolyngbya limnetica - (LEMM) KOM.-LEGN. & CRONB.	3	E	185640		0,216
Romeria sp. - KOCZWARA		E		396	0,001
CRYPTOPHYCEAE (rekylalger)					
Cryptomonas sp. (10-20 µm) - EHRENBURG		I		198	0,066
Cryptomonas sp. (20-30 µm) - EHRENBURG		I		12	0,015
Katablepharis ovalis - SKUJA		I		396	0,033
Pyrenomonadales (Chroomonas sp./Rhodomonas sp.)		I		396	0,011
CHRYSOPHYCEAE (guldalger)					
Bitrichia chodatii - (REVERDIN) HOLLANDE	-2	O		25	0,001
Dinobryon bavaricum - IMHOF		O		123	0,039
Dinobryon crenulatum - W: & G.S. WEST	-2	O		50	0,004
Dinobryon cf. sertularia - EHRENBURG		I		25	0,008
Epipyxis sp. - EHRENBURG				74	0,006
Pedinellaceae (Pseudopedinella sp./Pedinella sp.)				396	0,033
Spiniferomonas sp. - TAKAHASHI	-2	I		25	0,004
Uroglena sp. - EHRENBURG		I		545	0,085
Chrysophyceae obestämda monader (5-10 µm)				124	0,016
Chrysophyceae obestämda monader (10-20 µm)				74	0,045
BACILLARIOPHYTA (kiselalger)					
Coscinodiscophyceae					
Acanthoceras zachariasii - (BRUN) SIMONSEN		I		31	0,008
Aulacoseira granulata var. angustissima - (O. MÜLLER) SIMONSEN	3	E		557	0,128
Aulacoseira sp. (5-10 µm) - THWAITES		I		309	0,249
Coscinodiscophyceae (10-20 µm) - ROUND & R.M. CRAWFORD		I		25	0,012
Urosolenia longiseta - (ZACHARIAS) EDLUND & STOERMER		O		62	0,001

Artlistan fortsätter på nästa sida.

Fortsättning:

31. Ölångssjön

Provtagningsdatum: 2017-08-29

Lokalkoordinater: 6540493 / 538337 (SWEREF99 TM)

Nivå: 0-6 m

Metod: SS-EN15204:2006 + NV:s Handledn. för miljööverv.

Det. Malin Mohlin/Iréne Sundberg



Kvantitativ växtplanktonanalys

RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium

REPORT issued by an Accredited Laboratory

Arter	I	EG	Längd*10 ³	Antal*10 ³	Biom.
			µm/l	celler/l	mg/l
Bacillariophyceae					
Asterionella formosa - HASSALL		I		31	0,017
Fragilaria crotonensis - KITTON	2	I		15	0,005
Ulnaria sp. - (KÜTZ.) COMPÈRE				6	0,017
Bacillariophyceae (50-100 µm) - HAECKEL		I		25	0,264
EUGLENOPHYCEAE (ögonalger)					
Euglena sp. - EHRENBERG	3	E		1	0,018
Phacus tortus - (LEMMERMANN) SKVORTZOV	3	E		1	0,013
Trachelomonas sp. (10-15 µm) - EHRENBERG	3	E		50	0,056
Trachelomonas sp. (15-20 µm) - EHRENBERG	3	E		37	0,123
CHLOROPHYTA (grönalger)					
Ankistrodesmus sp. - CORDA				62	0,002
Ankyra judayi - (G. M. SMITH) FOTT		I		74	0,011
Botryococcus sp. - KÜTZING	*	I		6	0,045
Crucigenia lauterbornii - (SCHMIDLE) SCHMID.				198	0,028
Crucigenia sp. - MORREN		I		124	0,006
Crucigeniella sp. - LEMMERMANN				25	0,008
Desmodesmus sp. - (CHODAT) AN, FRIEDL & HEGEWALD		E		198	0,008
Dimorphococcus lunatus - A. BRAUN	1	E		198	0,005
Monoraphidium dybow skii - (WOL.) HINDÁK & KOM.-LEG.		O		149	0,006
Monoraphidium minutum - (NÄGELI) KOMARKÓVA-LEGENEROVÁ	2	I		50	0,001
Oocystis sp. - BRAUN		I		50	0,003
Pediastrum privum - (PRINTZ) HEGEWALD	*	2	O	74	0,024
Planctonema lauterbornii - SCHMIDLE				37	0,002
Quadrigula sp. - PRINTZ		O		50	0,003
Scenedesmus cf. ecornis - (EHRENBERG) CHODAT		E		248	0,008
Scenedesmus sp. - MEYEN		E		99	0,002
Tetraëdron minimum - (A. BRAUN) HANSGIRG		E		50	0,006
Treubarria setigera - (ARCHER) G. M. SMITH				25	0,003
Chlorophyta obestämda enstaka klotformiga				149	0,015
Chlorophyta obestämda kolonibildande klotformiga				297	0,026
Chlorophyta obestämda kolonibildande ovala				149	0,006
Chlorophyta				50	0,005
CONJUGATOPHYCEAE (konjugater)					
Closterium acutum var. variabile - (LEMMERMANN) W. KRIEGER	1	I		25	0,006
Closterium sp. - NITSCH ex RALFS		I		6	0,009
Staurastrum sp. - (MEYEN) RALFS		I		25	0,074
Staurastrum sp. (annan) - (MEYEN) RALFS				12	0,021
RAPHIDOPHYCEAE					
Gonyostomum semen - (EHRENBERG) DIESING		O		99	2,490
ÖVRIGA					
Centritractus sp. - LEMMERMANN				37	0,013
Chrysochromulina parva - LACKEY	-2			2079	0,053
Elakatothrix genevensis - (REVERDIN) HINDÁK		I		99	0,001
Gyromitus cordiformis - SKUJA				124	0,184
Övriga, oidentifierad monad (2-5 µm)				545	0,006

* = räknade som kolonier

Mätosäkerhet för volymbestämning = 5 %

Laboratorium ackrediteras av Styrelsen för ackreditering och teknisk kontroll (SWEDAC) enligt svensk lag. Den ackrediterade verksamheten vid laboratorierna uppfyller kraven i SS-EN ISO/IEC 17025 (2005). Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg godkänt annat.

32. Ålsjön

Provtagningsdatum: 2017-08-29

Lokalkoordinater: 6530735 / 539595 (SWEREF99 TM)

Nivå: 0-4 m

Metod: SS-EN15204:2006 + NV:s Handledn. för miljööverv.

Det. Malin Mohlin/Ragnar Bergh



Kvantitativ växtplanktonanalys

RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium

REPORT issued by an Accredited Laboratory

Arter	I	EG	Längd*10 ³ µm/l	Antal*10 ³ celler/l	Biom. mg/l
CYANOPHYCEAE (blågrönalger)					
Chroococcales					
Merismopedia sp. - MEYEN				2079	0,001
Microcystis wesenbergii - (KOMÁREK) KOMÁREK in KONDRATEVA	3	E		117	0,009
Chroococcales obestämd kolonibildande art (<1 µm)				4950	0,001
Chroococcales obestämd kolonibildande art (1-2 µm)				3713	0,003
Chroococcales obestämd kolonibildande art (2-5 µm)				619	0,003
Nostocales					
Dolichospermum sp. böjd - (RALFS ex BOR. & FLAH.) WACKLIN et al.	2	I		50	0,002
Oscillatoriales					
Romeria sp. - KOCZWARA		E		99	0,0003
CRYPTOPHYCEAE (rekylalger)					
Cryptomonas spp. (10-20 µm) - EHRENBORG		I		37	0,015
Katablepharis ovalis - SKUJA		I		87	0,011
Pyrenomonadales (Chroomonas sp./Rhodomonas sp.)		I		260	0,014
Rhodomonas lacustris - PASCHER & RUTTNER	-1	I		50	0,007
DINOPHYCEAE (pansarflagellater)					
Ceratium furcoides - (LEVANDER) LANGHANS	2	I		1	0,025
Gymnodinium sp. (10-20 µm) - STEIN		I		12	0,005
CHRYSOPHYCEAE (guldalger)					
Bitrichia chodatii - (REVERDIN) HOLLANDE	-2	O		12	0,001
Dinobryon sp. - EHRENBORG		I		37	0,002
Mallomonas akrokomos - RUTTNER	-2	I		37	0,004
Mallomonas caudata - IWANOFF		I		4	0,014
Mallomonas sp. (20-30 µm) - PERTY		I		1	0,001
Pedinellaceae (Pseudopedinella sp./Pedinella sp.)				136	0,003
Synura sp. - EHRENBORG		I		25	0,029
Uroglena sp. - EHRENBORG		I		173	0,010
BACILLARIOPHYTA (kiselalger)					
Coscinodiscophyceae					
Aulacoseira granulata - (EHRENBORG) SIMONSEN	2	E		18	0,160
Aulacoseira granulata var. angustissima - (O. MÜLLER) SIMONSEN	3	E		3	0,001
Aulacoseira sp. (alpigena/distans) - THWAITES		I		248	0,067
Aulacoseira sp. (5-10 µm) - THWAITES		I		50	0,043
Aulacoseira sp. (10-15 µm) - THWAITES		I		198	0,726
Urosolenia longiseta - (ZACHARIAS) EDLUND & STOERMER		O		80	0,004
Bacillariophyceae					
Asterionella formosa - HASSALL		I		7	0,004
Fragilaria crotonensis - KITTON	2	I		177	0,192
EUGLENOPHYCEAE (ögonalger)					
Trachelomonas sp. (15-20 µm) - EHRENBORG	3	E		25	0,044
Trachelomonas sp. (20-25 µm) - EHRENBORG	3	E		37	0,164

Artlistan fortsätter på nästa sida.

Fortsättning:

32. Ålsjön

Provtagningsdatum: 2017-08-29

Lokalkoordinater: 6530735 / 539595 (SWEREF99 TM)

Nivå: 0-4 m

Metod: SS-EN15204:2006 + NV:s Handledn. för miljööverv.

Det. Malin Mohlin/Ragnar Bergh



Kvantitativ växtplanktonanalys

RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium

REPORT issued by an Accredited Laboratory

Arter	I	EG	Längd*10 ³	Antal*10 ³	Biom.
			µm/l	celler/l	mg/l
CHLOROPHYTA (grönalger)					
Ankyra judayi - (G. M. SMITH) FOTT		I		25	0,001
Ankyra lanceolata - (KORS.) FOTT		I		25	0,001
Ankyra sp. - FOTT		I		25	0,001
Botryococcus sp. - KÜTZING	*	I		3	0,067
Crucigenia lauterbornii - (SCHMIDLE) SCHMID.				74	0,010
Eudorina sp. - EHRENBERG				46	0,024
Golenkinia radiata - (CHODAT) KORSHIKOV		E		12	0,003
Monoraphidium dybow skii - (WOL.) HINDÁK & KOM.-LEG.		O		136	0,006
Monoraphidium mirabile - (W. & G.S. WEST) PANKOW				25	0,001
Oocystis sp. - BRAUN		I		25	0,00003
Pediastrum duplex - MEYEN	*	3 E		0,3	0,071
Quadrigula sp. - PRINTZ		O		50	0,002
Stauridium tetras - (EHRENBERG) E. HEGEWALD	*	2 E		12	0,029
Chlorophyta obestämda enstaka klotformiga				111	0,004
Chlorophyta obestämda kolonibildande ovala				248	0,003
Chlorophyta				37	0,006
CONJUGATOPHYCEAE (konjugater)					
Staurastrum sp. - (MEYEN) RALFS		I		1	0,008
RAPHIDOPHYCEAE					
Gonyostomum semen - (EHRENBERG) DIESING		O		68	1,178
ÖVRIGA					
Chrysochromulina sp. - LACKEY		-2		705	0,013
Elakatothrix sp. - WILLE		I		25	0,0001
Gyromitus cordiformis - SKUJA				25	0,037
Övriga, färglös flagellat (5-10 µm)				87	0,022
Övriga, oidentifierad monad (2-5 µm)				62	0,001
Övriga, oidentifierad monad (5-10 µm)				99	0,007

* = räknade som kolonier

Mätosäkerhet för volymsbestämning = 5 %

Laboratoriet ackrediteras av Styrelsen för ackreditering och teknisk kontroll (SWEDAC) enligt svensk lag. Den ackrediterade verksamheten vid laboratoriet uppfyller kraven i SS-EN ISO/IEC 17025 (2005). Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg godkänt annat.

33. Regnaren

Provtagningsdatum: 2017-08-23

Lokalkoordinater: 6528729 / 544898 (SWEREF99 TM)

Nivå: 0-4 m

Metod: SS-EN15204:2006 + NV:s Handledn. för miljööverv.

Det. Ragnar Bergh



Kvantitativ växtplanktonanalys

RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium

REPORT issued by an Accredited Laboratory

Arter	I	EG	Längd*10 ³ µm/l	Antal*10 ³ celler/l	Biom. mg/l
CYANOPHYCEAE (blågrönalger)					
Chroococcales					
Aphanocapsa sp. - NÄGELI				4034	0,002
Aphanothece cf. bachmannii - KOM:-LEGN. & CRONB.		E		1261	0,001
Aphanothece sp. - NÄGELI				2836	0,002
Merismopedia tenuissima - LEMMERMANN	-2	I		908	0,001
Microcystis w esenbergii - (KOMÁREK) KOMÁREK in KONDRATEVA	3	E		107	0,013
Microcystis sp. - KÜTZING		E		14	0,001
Snow ella sp. - ELINKIN		I		1670	0,004
Woronichinia naegeliana - (UNGER) ELENKIN		E		588	0,010
Nostocales					
Aphanizomenon sp. - MORREN ex BORNET et FLAHAULT	3	I	94		0,001
Dolichospermum sp. böjd - (RALFS ex BOR. & FLAH.) WACKLIN et al.	2	I		220	0,016
Dolichospermum sp. nystan - (RALFS ex BOR. & FLAH.) WACKLIN et al.	2	I		80	0,015
Dolichospermum sp. rak - (RALFS ex BOR. & FLAH.) WACKLIN et al.	2	I		8	0,005
Oscillatoriales					
Limnothrix sp. - MEFFERT		E	3215		0,011
Romeria sp. - KOCZWARA		E		800	0,001
CRYPTOPHYCEAE (rekylalger)					
Cryptomonas sp. (10-20 µm) - EHRENBORG		I		69	0,054
Cryptomonas sp. (>40 µm) - EHRENBORG	2	I		3	0,037
Katablepharis ovalis - SKUJA		I		113	0,012
Pyrenomonadales (Chroomonas sp./Rhodomonas sp.)		I		555	0,030
DINOPHYCEAE (pansarflagellater)					
Ceratium furcoides - (LEVANDER) LANGHANS	2	I		1	0,029
Gymnodinium sp. (20-40 µm) - STEIN		I		3	0,018
CHRYSOPHYCEAE (guldalger)					
Bicosoeca sp. - JAMES-CLARK				13	0,0004
Bitrichia chodatii - (REVERDIN) HOLLANDE	-2	O		6	0,0003
Dinobryon bavaricum - IMHOF		O		50	0,007
Dinobryon divergens - IMHOF		I		1	0,0002
Mallomonas akrokomos - RUTTNER	-2	I		44	0,005
Mallomonas tonsurata - TEILING emend. W. KRIEG.	-1	I		19	0,006
Pedinellaceae (Pseudopedinella sp./Pedinella sp.)				44	0,004
Spiniferomonas sp. - TAKAHASHI	-2	I		38	0,006
Synura sp. - EHRENBORG		I		87	0,039
Uroglena sp. - EHRENBORG		I		252	0,019
BACILLARIOPHYTA (kiselalger)					
Coscinodiscophyceae					
Acanthoceras zachariasii - (BRUN) SIMONSEN		I		2	0,001
Aulacoseira granulata - (EHRENBORG) SIMONSEN	2	E		10	0,068
Aulacoseira granulata var. angustissima - (O. MÜLLER) SIMONSEN	3	E		11	0,003
Aulacoseira sp. (alpigena/distans) - THWAITES		I		63	0,015
Aulacoseira sp. (5-10 µm) - THWAITES		I		19	0,018
Coscinodiscophyceae (10-20 µm) - ROUND & R.M. CRAWFORD		I		19	0,005
Urosolenia longiseta - (ZACHARIAS) EDLUND & STOERMER		O		6	0,001
Bacillariophyceae					
Asterionella formosa - HASSALL		I		3	0,001
Fragilaria crotonensis - KITTON	2	I		143	0,073
Ulnaria sp. - (KÜTZ.) COMPÈRE				1	0,006

Artlistan fortsätter på nästa sida.

Fortsättning:

33. Regnaren

Provtagningsdatum: 2017-08-23

Lokalkoordinater: 6528729 / 544898 (SWEREF99 TM)

Nivå: 0-4 m

Metod: SS-EN15204:2006 + NV:s Handledn. för miljööverv.

Det. Ragnar Bergh



Kvantitativ växtplanktonanalys

RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium

REPORT issued by an Accredited Laboratory

Arter	I	EG	Längd*10 ³	Antal*10 ³	Biom.
			µm/l	celler/l	mg/l
EUGLENOPHYCEAE (ögonalger)					
Euglena sp. - EHRENBORG	3	E		1	0,004
Trachelomonas sp. (10-15 µm) - EHRENBORG	3	E		6	0,009
CHLOROPHYTA (grönalger)					
Ankyra judayi - (G. M. SMITH) FOTT		I		113	0,002
Ankyra lanceolata - (KORS.) FOTT		I		13	0,003
Botryococcus sp. - KÜTZING	*	I		5	0,079
Crucigenia lauterbornii - (SCHMIDLE) SCHMID.				101	0,001
Kirchneriella contorta - (SCHMIDLE) BOHLIN		I		50	0,001
Monoraphidium dybow skii - (WOL.) HINDÁK & KOM.-LEG.		O		50	0,003
Monoraphidium minutum - (NÄGELI) KOMARKÓVA-LEGENEROVÁ	2	I		13	0,002
Oocystis sp. - BRAUN		I		139	0,004
Scenedesmus cf. ecoris - (EHRENBORG) CHODAT		E		13	0,0001
Stauridium tetras - (EHRENBORG) E. HEGEWALD	*	2 E		6	0,003
Chlorophyta obestämda klotformiga				38	0,003
CONJUGATOPHYCEAE (konjugater)					
Closterium acutum var. variable - (LEMMERMANN) W. KRIEGER	1	I		9	0,001
Stauridesmus sp. - TEILING		I		0,3	0,0003
RAPHIDOPHYCEAE					
Gonyostomum semen - (EHRENBORG) DIESING		O		13	0,261
ÖVRIGA					
Chrysochromulina parva - LACKEY	-2			592	0,014
Elakatothrix sp. - WILLE		I		19	0,0004
Gyromitus cordiformis - SKUJA				6	0,001
Övriga, oidentifierad monad (2-5 µm)				1539	0,017

* = räknade som kolonier

Mätosäkerhet för volymsbestämning = 5 %

Laboratorium ackrediteras av Styrelsen för ackreditering och teknisk kontroll (SWEDAC) enligt svensk lag. Den ackrediterade verksamheten vid laboratoriet uppfyller kraven i SS-EN ISO/IEC 17025 (2005). Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg godkänt annat.

34. Yttersjön

Provtagningsdatum: 2017-08-23

Lokalkoordinater: 6530074 / 555717 (SWEREF99 TM)

Nivå: 0-4 m

Metod: SS-EN15204:2006 + NV:s Handledn. för miljööverv.

Det. Malin Mohlin/Ragnar Bergh



Kvantitativ växtplanktonanalys

RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium

REPORT issued by an Accredited Laboratory

Arter	I	EG	Längd*10 ³ µm/l	Antal*10 ³ celler/l	Biom. mg/l
CYANOPHYCEAE (blågrönalger)					
Chroococcales					
Aphanocapsa sp. - NÄGELI				4097	0,001
Aphanothece sp. - NÄGELI				6518	0,006
Chroococcus sp. (>10 µm) - NÄGELI				50	0,034
Cyanocatena imperfecta - (CRONBERG & WEIBULL) JOOSTEN		E		2793	0,001
Cyanodictyon filiforme - KOMÁREK & KOMÁRKOVÁ-LEG.	3	E		1490	0,001
Cyanonephron styloides - HICKEL		E		2235	0,005
Merismopedia sp. - MEYEN				4656	0,005
Microcystis botrys - TEILING	3	E		107	0,004
Microcystis wesenbergii - (KOMÁREK) KOMÁREK in KONDRATEVA	3	E		73	0,001
Microcystis viridis - (A. BRAUN) LEMMERMANN	3	E		83	0,002
Microcystis sp. - KÜTZING		E		167	0,003
Snowella septentrionalis - KOMÁREK & HINDÁK		I		3403	0,049
Snowella sp. - ELINKIN		I		2166	0,018
Woronichinia naegeliana - (UNGER) ELENKIN		E		183	0,012
Woronichinia sp. - ELENKIN		E		1547	0,073
Chroococcales obestämd kolonibildande art (<1 µm)				40970	0,007
Chroococcales obestämd kolonibildande art (1-2 µm)				14898	0,039
Nostocales					
Aphanizomenon sp. (tomma ändceller) - MORREN ex BORNET et FLAH.	3	E	2785		0,030
Dolichospermum sp. böjd - (RALFS ex BOR. & FLAH.) WACKLIN et al.	2	I		928	0,096
Dolichospermum sp. rak - (RALFS ex BOR. & FLAH.) WACKLIN et al.	2	I		773	0,041
Oscillatoriales					
Planktothrix sp. (isothrix/agardhii) - ANAGNOSTIDIS & KOMÁREK			340		0,005
Romeria sp. - KOCZWARA		E		1304	0,003
CRYPTOPHYCEAE (rekylalger)					
Cryptomonas sp. (20-30 µm) - EHRENBORG		I		31	0,034
Cryptomonas sp. (30-40 µm) - EHRENBORG		I		25	0,071
Katablepharis ovalis - SKUJA		I		124	0,008
Pyrenomonadales (Chroomonas sp./Rhodomonas sp.)		I		272	0,019
Rhodomonas lacustris - PASCHER & RUTTNER	-1	I		161	0,020
DINOPHYCEAE (pansarflagellater)					
Ceratium hirundinella - (O. F. MÜLLER) DUJARDIN		I		0,3	0,023
Gymnodinium sp. (20-40 µm) - STEIN		I		6	0,048
Peridinium sp. - EHRENBORG		I		1	0,016
CHRYSOPHYCEAE (guldalger)					
Bitrichia chodatii - (REVERDIN) HOLLANDE	-2	O		12	0,0005
Chrysophaerella longispina - LAUTERBORN		O		9	0,003
Dinobryon bavaricum - IMHOF		O		15	0,005
Dinobryon crenulatum - W: & G.S. WEST	-2	O		37	0,003
Dinobryon divergens - IMHOF		I		1	0,0001
Dinobryon cf. sertularia - EHRENBORG		I		107	0,033
Dinobryon suecicum - LEMMERMANN		O		25	0,001
Mallomonas akrokomos - RUTTNER	-2	I		99	0,015
Mallomonas caudata - IVANOFF		I		1	0,016
Mallomonas sp. (20-30 µm) - PERTY		I		25	0,024
Pedinellaceae (Pseudopedinella sp./Pedinella sp.)				272	0,025
Spiniferomonas sp. - TAKAHASHI	-2	I		37	0,004
Synura sp. - EHRENBORG		I		19	0,012
Uroglena sp. - EHRENBORG		I		470	0,033
Chrysophyceae obestämda monader (10-20 µm)				19	0,012

Artlistan fortsätter på nästa sida.

Fortsättning:

34. Yttersjön

Provtagningsdatum: 2017-08-23

Lokalkoordinater: 6530074 / 555717 (SWEREF99 TM)

Nivå: 0-4 m

Metod: SS-EN15204:2006 + NV:s Handledn. för miljööverv.

Det. Malin Mohlin/Ragnar Bergh



RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium

REPORT issued by an Accredited Laboratory

Kvantitativ växtplanktonanalys

Arter	I	EG	Längd*10 ³	Antal*10 ³	Biom.
			µm/l	celler/l	mg/l
BACILLARIOPHYTA (kiselalger)					
Coccinodiscophyceae					
Acanthoceras zachariasii - (BRUN) SIMONSEN		I		1	0,0001
Aulacoseira sp. (alpigena/distans) - THWAITES		I		31	0,007
Aulacoseira sp. (5-10 µm) - THWAITES		I		31	0,049
Coccinodiscophyceae (10-20 µm) - ROUND & R.M. CRAWFORD		I		37	0,050
Urosolenia longiseta - (ZACHARIAS) EDLUND & STOERMER		O		43	0,005
Bacillariophyceae					
Asterionella formosa - HASSALL		I		68	0,044
Fragilaria crotonensis - KITTON	2	I		43	0,022
Tabellaria flocculosa var. asterionelloides - GRUNOW		I		86	0,086
Ulnaria sp. - (KÜTZ.) COMPÈRE				1	0,002
Bacillariophyceae (50-100 µm) - HAECKEL		I		12	0,018
EUGLENOPHYCEAE (ögonalger)					
Euglena sp. - EHRENBERG	3	E		1	0,088
Euglena sp. (annan) - EHRENBERG	3	E		0,3	0,001
Trachelomonas sp. (10-15 µm) - EHRENBERG	3	E		68	0,098
Trachelomonas sp. (15-20 µm) - EHRENBERG	3	E		12	0,050
CHLOROPHYTA (grönalger)					
Ankyra judayi - (G. M. SMITH) FOTT		I		223	0,011
Ankyra lanceolata - (KORS.) FOTT		I		37	0,001
Botryococcus sp. - KÜTZING	*	I		6	0,179
Crucigenia fenestrata - (SCHMIDLE) SCHMIDLE				347	0,070
Crucigenia lauterbornii - (SCHMIDLE) SCHMID.				965	0,111
Crucigenia tetrapedia - (KIRCHNER) W. & G. S. WEST	*	I		149	0,027
Crucigenia sp. - MORREN		I		421	0,008
Monoraphidium dybow skii - (WOL.) HINDÁK & KOM.-LEG.		O		198	0,006
Monoraphidium minutum - (NÄGELI) KOMARKÓVA-LEGENEROVÁ	2	I		74	0,004
Monoraphidium sp. - KOMARKÓVA-LEGENEROVÁ		I		223	0,014
Mucidosphaerium pulchellum - (WOOD) C. BOCK, PRÖSCH. & KRIENITZ	1	I		520	0,009
Nephrochlamys sp. - KORSHIKOV				322	0,005
Oocystis cf. rhomboidea - FOTT		O		99	0,002
Oocystis sp. - BRAUN		I		50	0,002
Oocystis sp. (annan) - BRAUN		I		25	0,007
Pediastrum duplex - MEYEN	*	3 E		0,3	0,0005
Pediastrum primum - (PRINTZ) HEGEWALD	*	2 O		25	0,006
Quadrigula sp. - PRINTZ		O		99	0,003
Scenedesmus cf. ecornis - (EHRENBERG) CHODAT		E		124	0,017
Scenedesmus sp. - MEYEN		E		99	0,003
Stauridium tetras - (EHRENBERG) E. HEGEWALD	*	2 E		19	0,008
Tetraëdron incus - (TEILING) G. M. SMITH		1		0,3	0,001
Chlorophyta obestämda klotformiga				99	0,002
Chlorophyta obestämda kolonbildande klotformiga				99	0,002
Chlorophyta obestämda kolonbildande ovala				446	0,006
CONJUGATOPHYCEAE (konjugater)					
Closterium acutum var. variabile - (LEMMERMANN) W. KRIEGER	1	I		149	0,034
Cosmarium sp. - RALFS		O		1	0,001
Staurastrum sp. - (MEYEN) RALFS		I		2	0,009
Staurastrum sp. (annan) - (MEYEN) RALFS				0,3	0,002
Stauroidesmus sp. - TEILING		I		1	0,0001

Artlistan fortsätter på nästa sida.

Fortsättning:

34. Yttersjön

Provtagningsdatum: 2017-08-23

Lokalkoordinater: 6530074 / 555717 (SWEREF99 TM)

Nivå: 0-4 m

Metod: SS-EN15204:2006 + NV:s Handledn. för miljööverv.

Det. Malin Mohlin/Ragnar Bergh


 Akkred. nr. 1646
 Provning
 ISO/IEC 17025

Kvantitativ växtplanktonanalys

RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium

REPORT issued by an Accredited Laboratory

Arter	I EG	Längd*10 ³	Antal*10 ³	Biom.
		µm/l	celler/l	mg/l
ÖVRIGA				
Centrtractus belonophorus - (SCHMIDLE) LEMMERMANN			0,3	0,0004
Chrysochromulina sp. - LACKEY	-2		1881	0,044
Elakatothrix sp. - WILLE	I		74	0,001
Gyromitus cordiformis - SKUJA			37	0,005
Övriga, oidentifierad flagellat (<10 µm)			272	0,013
Övriga, oidentifierad monad (2-5 µm)			359	0,005
Övriga, oidentifierad monad (5-10 µm)			50	0,014
Övriga, oidentifierad monad (10-20 µm)			25	0,014

* = räknade som kolonier

Mätosäkerhet för v oly msbestämning = 5 %

Laboratorium ackrediteras av Styrelsen för ackreditering och teknisk kontroll (SWEDAC) enligt svensk lag. Den ackrediterade verksamheten vid laboratorierna uppfyller kraven i SS-EN ISO/IEC 17025 (2005). Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg godkänt annat.

35. Sillen

Provtagningsdatum: 2017-07-26

Lokalkoordinater: 6543955 / 635391 (SWEREF99 TM)

Nivå: 0-8 m

Metod: SS-EN15204:2006 + NV:s Handledn. för miljööverv.

Det. Mikael Forssén



RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium

REPORT issued by an Accredited Laboratory

Kvantitativ växtplanktonanalys

Arter	I	EG	Längd*10 ³	Antal*10 ³	Biom.
			µm/l	celler/l	mg/l
CYANOPHYCEAE (blågrönalger)					
Chroococcales					
Aphanocapsa sp. - NÄGELI				2335	0,002
Aphanothece smithii - KOM.-LEGN. & CRON.				198	0,0003
Chroococcus sp. (5-10 µm) - NÄGELI				15	0,002
Chroococcus sp. (>10 µm) - NÄGELI				8	0,005
Cyanodictyon sp. - PASCHER	3			114	0,0003
Merismopedia tenuissima - LEMMERMANN	-2	I		1754	0,001
Microcystis w esenbergii - (KOMÁREK) KOMÁREK in KONDRATEVA	3	E		73	0,006
Microcystis sp. - KÜTZING		E		4189	0,346
Woronichinia naegeliana - (UNGER) ELENKIN		E		747	0,042
Woronichinia sp. - ELENKIN		E		607	0,019
Nostocales					
Aphanizomenon klebahnii - (ELENK) PECH. & KALINA	3	E	1065		0,011
Aphanizomenon sp. - MORREN ex BORNET et FLAHAULT	3	I	375		0,004
Dolichospermum sp. nystan - (RALFS ex BOR. & FLAH.) WACKLIN et al.	2	I		257	0,025
Oscillatoriales					
Pseudanabaena sp. - LAUTERBORN		E		467	0,001
Romeria sp. - KOCZWARA		E		95	0,0003
CRYPTOPHYCEAE (rekyalger)					
Cryptomonas sp. (10-20 µm) - EHRENBORG		I		40	0,034
Cryptomonas sp. (20-30 µm) - EHRENBORG		I		32	0,062
Cryptomonas sp. (30-40 µm) - EHRENBORG		I		2	0,008
Katablepharis ovalis - SKUJA		I		131	0,011
Pyrenomonadales (Chroomonas sp./Rhodomonas sp.)		I		101	0,006
Rhodomonas lacustris - PASCHER & RUTTNER	-1	I		53	0,006
DINOPHYCEAE (pansarflagellater)					
Ceratium furcoides - (LEVANDER) LANGHANS	2	I		1	0,021
Ceratium hirundinella - (O. F. MÜLLER) DUJARDIN		I		3	0,179
Gymnodinium helveticum - PENARD		I		0,3	0,002
Gymnodinium sp. (10-20 µm) - STEIN		I		4	0,001
Gymnodinium sp. (20-40 µm) - STEIN		I		1	0,011
Gymnodinium sp. (60-100 µm) - STEIN		I		1	0,130
Peridinium sp. - EHRENBORG		I		0,5	0,019
CHRYSOPHYCEAE (guldalger)					
Chrysococcus sp. - KLEBS	-2	I		6	0,006
Dinobryon divergens - IMHOF		I		0,4	0,0001
Mallomonas caudata - IWANOFF		I		8	0,021
Mallomonas sp. (10-20 µm) - PERTY		I		2	0,001
Mallomonas sp. (20-30 µm) - PERTY		I		4	0,007
Mallomonas sp. (30-40 µm) - PERTY		I		6	0,021
Pedinellaceae (Pseudopedinella sp./Pedinella sp.)				9	0,001
BACILLARIOPHYTA (kiselalger)					
Coscinodiscophyceae					
Acanthoceras zachariasii - (BRUN) SIMONSEN		I		0,1	0,00002
Aulacoseira granulata var. angustissima - (O. MÜLLER) SIMONSEN	3	E		0,2	0,0001
Aulacoseira sp. (5-10 µm) - THWAITES		I		55	0,039
Coscinodiscophyceae (10-20 µm) - ROUND & R.M. CRAWFORD		I		13	0,011
Stephanodiscus sp. (>40 µm) - EHRENBORG	2	E		7	0,138
Urosolenia longiseta - (ZACHARIAS) EDLUND & STOERMER		O		2	0,0002

Artlistan fortsätter på nästa sida.

Fortsättning:

35. Sillen

Provtagningsdatum: 2017-07-26
 Lokalkoordinater: 6543955 / 635391 (SWEREF99 TM)
 Nivå: 0-8 m
 Metod: SS-EN15204:2006 + NV:s Handledn. för miljööverv.
 Det. Mikael Forssén



Kvantitativ växtplanktonanalys
RAPPORT
 utfärdad av ackrediterat laboratorium
 REPORT issued by an Accredited Laboratory

Arter	I	EG	Längd*10 ³	Antal*10 ³	Biom.
			µm/l	celler/l	mg/l
Bacillariophyceae					
Asterionella formosa - HASSALL		I		37	0,021
Fragilaria crotonensis - KITTON	2	I		551	0,233
Tabellaria flocculosa var. asterionelloides - GRUNOW		I		53	0,082
EUGLENOPHYCEAE (ögonalger)					
Euglena sp. - EHRENBERG	3	E		8	0,004
CHLOROPHYTA (grönalger)					
Ankyra judayi - (G. M. SMITH) FOTT		I		15	0,0002
Ankyra lanceolata - (KORS.) FOTT		I		28	0,001
Botryococcus braunii - KÜTZING	*	I		1	0,012
Chlamydomonas-typ		I		2	0,0001
Coelastrum sp. - NÄGELI	3	I		46	0,030
Desmodesmus sp. - (CHODAT) AN, FRIEDL & HEGEWALD		E		23	0,001
Lacunastrum gracillimum - (W.WEST & G.S.WEST) H. Mc MANUS	*	E		0,1	0,003
Monactinus simplex - (MEYEN) CORDA	*	E		0,1	0,009
Monoraphidium dybow skii - (WOL.) HINDÁK & KOM-LEG.		O		9	0,0004
Oocystis sp. - BRAUN		I		44	0,009
Planktosphaeria gelatinosa - G. M. SMITH				11	0,003
Pseudopediastrum boryanum - (TURPIN) MENEGHINI	*	3 E		0,2	0,005
Scenedesmus cf. ecornis - (EHRENBERG) CHODAT		E		11	0,0001
Ulotrichales obestämd kolonibildande art				1	0,005
Chlorophyta (Keratococcus sp./Schroederia sp.)				4	0,0004
Chlorophyta obestämda enstaka klotformiga				17	0,005
Chlorophyta obestämda kolonibildande klotformiga				528	0,045
CONJUGATOPHYCEAE (konjugater)					
Closterium acutum var. variabile - (LEMMERMANN) W. KRIEGER	1	I		4	0,001
Closterium sp. - NITSCH ex RALFS		I		0,2	0,0002
Staurastrum sp. - (MEYEN) RALFS		I		5	0,032
ÖVRIGA					
Chrysochromulina parva - LACKEY	-2			2	0,0001
Elakatothrix sp. - WILLE		I		15	0,003
Övriga, oidentifierad flagellat (<10 µm)				27	0,001
Övriga, oidentifierad flagellat (10-20 µm)				6	0,006
Övriga, oidentifierad monad (5-10 µm)				42	0,003
Övriga, oidentifierad monad (10-20 µm)				4	0,002

* = räknade som kolonier

Mätosäkerhet för voly msbestämning = 5 %

Laboratorium ackrediteras av Styrelsen för ackreditering och teknisk kontroll (SWEDAC) enligt svensk lag. Den ackrediterade verksamheten vid laboratorierna uppfyller kraven i SS-EN ISO/IEC 17025 (2005). Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg godkänt annat.

36. Frösjön

Provtagningsdatum: 2017-07-25

Lokalkoordinater: 6549452 / 633129 (SWEREF99 TM)

Nivå: 0-4 m

Metod: SS-EN15204:2006 + NV:s Handledn. för miljööverv.

Det. Ragnar Bergh



Kvantitativ växtplanktonanalys

RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium

REPORT issued by an Accredited Laboratory

Arter	I	EG	Längd*10 ³ µm/l	Antal*10 ³ celler/l	Biom. mg/l
CYANOPHYCEAE (blågrönalger)					
Chroococcales					
Chroococcus sp. (5-10 µm) - NÄGELI				151	0,030
Cyanonephron sp. - HICKEL		E		454	0,001
Merismopedia cf. tenuissima - LEMMERMANN	-2	I		3328	0,004
Microcystis wesenbergii - (KOMÁREK) KOMÁREK in KONDRATEVA	3	E		400	0,026
Microcystis sp. - KÜTZING		E		505	0,018
Radiocystis geminata - (SKUJA)		I		1286	0,003
Chroococcales obestämd kolonibildande art (1-2 µm)				90027	0,047
Nostocales					
Aphanizomenon cf. gracile - (LEMMERMANN) LEMMERMANN	3	E	457753		1,585
Dolichospermum sp. böjd - (RALFS ex BOR. & FLAH.) WACKLIN et al.	2	I		2283	0,281
Dolichospermum sp. rak - (RALFS ex BOR. & FLAH.) WACKLIN et al.	2	I		4715	0,302
Oscillatoriales					
Limnothrix sp. - MEFFERT		E	361724		1,375
Planktolyngbya limnetica - (LEMM) KOM.-LEGN. & CRONB.	3	E	138503		0,157
Planktothrix agardhii - (GOMONT) ANAGNOSTIDIS & KOMÁREK	2	E	243		0,003
Pseudanabaena limnetica - (LEMMERMANN) KOMÁREK	2	E	463986		1,053
CRYPTOPHYCEAE (rekylalger)					
Cryptomonas sp. (10-20 µm) - EHRENBURG		I		983	0,622
Cryptomonas sp. (20-30 µm) - EHRENBURG		I		76	0,167
Katablepharis ovalis - SKUJA		I		1664	0,096
Pyrenomonadales (Chroomonas sp./Rhodomonas sp.)		I		529	0,030
DINOPHYCEAE (pansarflagellater)					
Ceratium hirundinella - (O. F. MÜLLER) DUJARDIN		I		1	0,044
Ceratium rhomvroides - HICKEL		E		2	0,058
Gymnodinium sp. (10-20 µm) - STEIN		I		189	0,265
Peridinium sp. - EHRENBURG		I		56	0,328
Peridinales (Peridinium sp./Peridiniopsis sp.)				19	0,090
CHRYSOPHYCEAE (guldalger)					
Dinobryon bavaricum - IMHOF		O		780	0,091
Dinobryon divergens - IMHOF		I		149	0,013
Dinobryon sp. - EHRENBURG		I		947	0,109
Mallomonas sp. (10-20 µm) - PERTY		I		113	0,038
Spiniferomonas sp. - TAKAHASHI	-2	I		189	0,026
Dinobryaceae (Kephyrion sp./Pseudokephyrion sp.) - PASCHER	-3			38	0,001
Chrysophyceae (10-15 µm)				227	0,023
BACILLARIOPHYTA (kiselalger)					
Coscinodiscophyceae					
Acanthoceras zachariasii - (BRUN) SIMONSEN		I		37	0,002
Aulacoseira granulata - (EHRENBURG) SIMONSEN	2	E		32	0,051
Aulacoseira granulata var. angustissima - (O. MÜLLER) SIMONSEN	3	E		832	0,137
Aulacoseira sp. (alpigena/distans) - THWAITES		I		303	0,182
Aulacoseira sp. (<5 µm) - THWAITES		I		1248	0,377
Aulacoseira sp. (5-10 µm) - THWAITES		I		1437	0,721
Aulacoseira sp. (10-15 µm) - THWAITES		I		1059	1,596
Coscinodiscophyceae (10-20 µm) - ROUND & R.M. CRAWFORD		I		265	0,092
Coscinodiscophyceae (>30 µm) - ROUND & R.M. CRAWFORD		I		111	1,763
Urosolenia eriensis - (H.L. SMITH) ROUND & R.M. CRAWFORD		I		303	0,008

Artlistan fortsätter på nästa sida.

Fortsättning:

36. Frösjön

Provtagningsdatum: 2017-07-25

Lokalkoordinater: 6549452 / 633129 (SWEREF99 TM)

Nivå: 0-4 m

Metod: SS-EN15204:2006 + NV:s Handledn. för miljööverv.

Det. Ragnar Bergh



Kvantitativ växtplanktonanalys

RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium

REPORT issued by an Accredited Laboratory

Arter	I	EG	Längd*10 ³	Antal*10 ³	Biom.
			µm/l	celler/l	mg/l
Bacillariophyceae					
Achnanthes sp. - BORY				681	0,076
Asterionella formosa - HASSALL		I		74	0,025
Fragilaria crotonensis - KITTON	2	I		10	0,003
Ulnaria sp. - (KÜTZ.) COMPÈRE				35	0,038
Bacillariophyceae (10-30 µm) - HAECKEL		I		416	0,035
Bacillariophyceae (50-100 µm) - HAECKEL		I		408	0,108
EUGLENOPHYCEAE (ögonalger)					
Euglena acus - EHRENBERG	3	E		1	0,004
Euglena sp. - EHRENBERG	3	E		37	0,254
Phacus sp. - DUJARDIN	3	E		19	0,034
CHLOROPHYTA (grönalger)					
Botryococcus sp. - KÜTZING	*	I		4	0,015
Coelastrum sp. - NÄGELI	3	I		520	0,026
Desmodesmus sp. - (CHODAT) AN, FRIEDL & HEGEWALD		E		1853	0,098
Golenkinia sp. - CHODAT		E		265	0,126
Koliella sp. - HINDÁK				76	0,002
Lacunastrum gracillimum - (W.WEST & G.S.WEST) H. Mc MANUS	*	E		1	0,007
Lagerheimia genevensis - CHODAT	2	E		113	0,004
Monoraphidium contortum - (THURET) KOMARKÓVA-LEG.		I		265	0,007
Monoraphidium dybow skii - (WOL.) HINDÁK & KOM.-LEG.		O		151	0,003
Monoraphidium minutum - (NÄGELI) KOMARKÓVA-LEGENEROVÁ	2	I		113	0,004
Oocystis sp. - BRAUN		I		76	0,024
Parapediastrium biradiatum - (MEYEN) E. HEGEWALD	*	E		37	0,280
Pediastrium duplex - MEYEN	*	3 E		8	0,022
Pediastrium sp. - MEYEN	*			1	0,003
Pseudopediastrium boryanum - (TURPIN) MENEGHINI	*	3 E		1	0,010
Scenedesmus cf. ecornis - (EHRENBERG) CHODAT		E		151	0,001
Tetraëdron caudatum - (CORDA) HANSGIRG		I		76	0,003
Treubaria setigera - (ARCHER) G. M. SMITH				303	0,007
Chlorophyta obestämda enstaka klotformiga				189	0,072
Chlorophyta obestämda kolonibildande klotformiga				189	0,021
Chlorophyta obestämda kolonibildande ovala				416	0,034
CONJUGATOPHYCEAE (konjugater)					
Closterium acutum var. variable - (LEMMERMANN) W. KRIEGER	1	I		56	0,004
Closterium sp. - NITSCH ex RALFS		I		334	0,028
Euastrum sp. - EHRENBERG		O		76	0,016
Staurastrum sp. - (MEYEN) RALFS		I		74	0,033
ÖVRIGA					
Chrysochromulina parva - LACKEY	-2			3403	0,086
Elakatothrix genevensis - (REVERDIN) HINDÁK		I		227	0,005
Övriga, oidentifierad monad (2-5 µm)				4155	0,037

* = räknade som kolonier

Mätosäkerhet för voly msbestämning = 5 %

Laboratorium ackrediteras av Styrelsen för ackreditering och teknisk kontroll (SWEDAC) enligt svensk lag. Den ackrediterade verksamheten vid laboratorierna uppfyller kraven i SS-EN ISO/IEC 17025 (2005). Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg godkänt annat.

37. Klämningen

Provtagningsdatum: 2017-07-25

Lokalkoordinater: 6551722 / 631798 (SWEREF99 TM)

Nivå: 0-8 m

Metod: SS-EN15204:2006 + NV:s Handledn. för miljööverv.

Det. Annika Liungman



Kvantitativ växtplanktonanalys

RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium

REPORT issued by an Accredited Laboratory

Arter	I	EG	Längd*10 ³ µm/l	Antal*10 ³ celler/l	Biom. mg/l
CYANOPHYCEAE (blågrönalger)					
Chroococcales					
Anathece clathrata - (W.WEST & G.S.WEST) KOM., KAST. & JEZBE.	I			2932	0,003
Aphanocapsa cf. holsatica - (LEMM) G.CRON. & KOM.	E			809	0,0004
Aphanocapsa sp. - NÄGELI				1617	0,001
Aphanothece smithii - KOM.-LEGN. & CRON.				202	0,0002
Aphanothece sp. - NÄGELI				15184	0,015
Chroococcus sp. (5-10 µm) - NÄGELI				4	0,001
Cyanocatena imperfecta - (CRONBERG & WEIBULL) JOOSTEN		E		2406	0,002
Cyanodictyon cf. planctonicum - MEYER	3	I		1577	0,001
Cyanodictyon sp. - PASCHER	3			1981	0,002
Merismopedia sp. - MEYEN				32	0,00001
Snowella sp. (litoralis/septentrionalis) - ELINKIN		I		202	0,001
Woronichinia cf. compacta - (LEMMERMANN) KOMÁREK & HINDÁK		E		682	0,004
Woronichinia naegeliana - (UNGER) ELINKIN		E		303	0,014
Chroococcales obestämd kolonibildande art (1-2 µm)				67	0,0001
Nostocales					
Aphanizomenon klebahnii - (ELENK) PECH. & KALINA	3	E	82		0,001
Aphanizomenon sp. (klebahnii/yezoense) - MORREN ex BORNET et FLAH.	3	E	149		0,001
Dolichospermum sp. nystan - (RALFS ex BOR. & FLAH.) WACKLIN et al.	2	I		243	0,014
Dolichospermum sp. rak - (RALFS ex BOR. & FLAH.) WACKLIN et al.	2	I		6	0,001
Dolichospermum spp. nystan - (RALFS ex BOR. & FLAH.) WACKLIN et al.	2	I		58	0,010
Oscillatoriales					
Planktolyngbya limnetica - (LEMM) KOM.-LEGN. & CRONB.	3	E	15		0,00002
Pseudanabaena limnetica - (LEMMERMANN) KOMÁREK	2	E	9		0,00003
Romeria sp. - KOCZWARA		E		158	0,0004
CRYPTOPHYCEAE (rekyalger)					
Cryptomonas spp. (10-20 µm) - EHRENBERG		I		24	0,014
Cryptomonas spp. (20-30 µm) - EHRENBERG		I		36	0,054
Katablepharis ovalis - SKUJA		I		93	0,007
Pyrenomonadales (Chroomonas sp./Rhodomonas sp.)		I		522	0,030
DINOPHYCEAE (pansarflagellater)					
Ceratium hirundinella - (O. F. MÜLLER) DUJARDIN		I		0,4	0,019
Gymnodinium sp. (<10 µm) - STEIN	-3	I		12	0,002
Gymnodinium sp. - STEIN		I		0,4	0,003
Peridinium sp. - EHRENBERG		I		0,3	0,009
CHRYSOPHYCEAE (guldalger)					
Bitrichia chodatii - (REVERDIN) HOLLANDE	-2	O		4	0,0004
Dinobryon divergens - IMHOF		I		15	0,002
Mallomonas akrokomos - RUTTNER	-2	I		32	0,004
Mallomonas caudata - IWANOFF		I		1	0,003
Uroglena sp. - EHRENBERG		I		8	0,001
Chrysophyceae obestämda monader (2-5 µm)				109	0,007
BACILLARIOPHYTA (kiselalger)					
Coccinodiscophyceae					
Coccinodiscophyceae (10-20 µm) - ROUND & R.M. CRAWFORD		I		4	0,001
Coccinodiscophyceae (>30 µm) - ROUND & R.M. CRAWFORD		I		3	0,105
Bacillariophyceae					
Fragilaria crotonensis - KITTON	2	I		9	0,005
Tabellaria flocculosa var. asterionelloides - GRUNOW		I		23	0,027

Artlistan fortsätter på nästa sida.

Fortsättning:

37. Klämningen

Provtagningsdatum: 2017-07-25

Lokalkoordinater: 6551722 / 631798 (SWEREF99 TM)

Nivå: 0-8 m

Metod: SS-EN15204:2006 + NV:s Handledn. för miljööverv.

Det. Annika Liungman



Kvantitativ växtplanktonanalys

RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium

REPORT issued by an Accredited Laboratory

Arter	I	EG	Längd*10 ³	Antal*10 ³	Biom.
			µm/l	celler/l	mg/l
CHLOROPHYTA (grönalger)					
Ankyra lanceolata - (KORS.) FOTT		I		28	0,0005
Botryococcus braunii - KÜTZING	*	I		2	0,014
Crucigenia lauterbornii - (SCHMIDLE) SCHMID.				4	0,001
Dictyosphaerium subsolitarium - VAN GOOR				8	0,0002
Eudorina sp. - EHRENBERG				1	0,002
Monoraphidium dybow skii - (WOL.) HINDÁK & KOM.-LEG.		O		178	0,016
Oocystis sp. - BRAUN		I		8	0,005
Pseudopediastrum boryanum - (TURPIN) MENEGHINI	*	3 E		0,1	0,002
Scenedesmus cf. ecornis - (EHRENBERG) CHODAT		E		8	0,0001
Chlorophyta obestämda kolonibildande klotformiga				33	0,000001
CONJUGATOPHYCEAE (konjugater)					
Closterium acutum var. variable - (LEMMERMANN) W. KRIEGER	1	I		1	0,0001
Cosmarium sp. - RALFS		O		0,3	0,003
Staurastrum cf. setigerum - CLEVE		O		0,1	0,005
Staurastrum sp. - (MEYEN) RALFS		I		1	0,123
ÖVRIGA					
Chrysochromulina parva - LACKEY	-2			332	0,010
Elakatothrix sp. - WILLE		I		4	0,0002
Gyromitus cordiformis - SKUJA				4	0,001
Övriga, oidentifierad flagellat (<10 µm)				61	0,001

* = räknade som kolonier

Mätosäkerhet för voly msbestämning = 5 %

Laboratorium ackrediteras av Styrelsen för ackreditering och teknisk kontroll (SWEDAC) enligt svensk lag. Den ackrediterade verksamheten vid laboratorierna uppfyller kraven i SS-EN ISO/IEC 17025 (2005). Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg godkänt annat.

38. Hedenlundasjön

Provtagningsdatum: 2017-08-30

Lokalkoordinater: 6339722 / 590995 (SWEREF99 TM)

Nivå: 0-1 m

Metod: SS-EN15204:2006 + NV:s Handledn. för miljööverv.

Det. Ragnar Bergh



Kvantitativ växtplanktonanalys

RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium

REPORT issued by an Accredited Laboratory

Arter	I	EG	Längd*10 ³ µm/l	Antal*10 ³ celler/l	Biom. mg/l
CYANOPHYCEAE (blågrönalger)					
Chroococcales					
Aphanocapsa sp. - NÄGELI				27701	0,015
Aphanothece bachmannii - KOMT.-LEGN. & CRONB.		E		11345	0,008
Chroococcus sp. (5-10 µm) - NÄGELI				132	0,015
Merismopedia cf. tenuissima - LEMMERMANN	-2	I		1210	0,001
Microcystis wesenbergii - (KOMÁREK) KOMÁREK in KONDRATEVA	3	E		110	0,009
Microcystis sp. - KÜTZING		E		1021	0,034
Snowella sp. - ELINKIN		I		6429	0,031
Nostocales					
Aphanizomenon sp. - MORREN ex BORNET et FLAHAULT	3	I	211910		1,924
Cuspidothrix issatschenkoi - (USAČEV) P. RAJANIEMI et al	3	E	4604		0,030
Dolichospermum sp. böjd - (RALFS ex BOR. & FLA.H.) WACKLIN et al.	2	I		4307	0,432
Dolichospermum sp. rak - (RALFS ex BOR. & FLA.H.) WACKLIN et al.	2	I		1077	0,203
Oscillatoriales					
Planktolyngbya limnetica - (LEMM) KOM.-LEGN. & CRONB.	3	E	26962		0,036
Romeria sp. - KOCZWARA		E		1947	0,005
CRYPTOPHYCEAE (rekylalger)					
Cryptomonas sp. (10-20 µm) - EHRENBORG		I		700	0,208
Cryptomonas sp. (20-30 µm) - EHRENBORG		I		321	0,252
Katablepharis ovalis - SKUJA		I		416	0,024
Pyrenomonadales (Chroomonas sp./Rhodomonas sp.)		I		643	0,038
DINOPHYCEAE (pansarflagellater)					
Ceratium hirundinella - (O. F. MÜLLER) DUJARDIN		I		10	0,660
Peridinium sp. - EHRENBORG		I		10	0,163
CHRYSOPHYCEAE (guldalger)					
Bicosoeca sp. - JAMES-CLARK				76	0,002
Dinobryon bavaricum - IMHOF		O		808	0,137
Mallomonas akrokomos - RUTTNER	-2	I		19	0,006
Mallomonas caudata - IWANOFF		I		223	1,117
Mallomonas tonsurata - TEILING emend. W. KRIEG.	-1	I		95	0,027
Mallomonas sp. (10-20 µm) - PERTY		I		132	0,065
Pedinellaceae (Pseudopedinella sp./Pedinella sp.)				57	0,006
Spiniferomonas sp. - TAKAHASHI	-2	I		19	0,002
Uroglena sp. - EHRENBORG		I		321	0,018
BACILLARIOPHYTA (kiselalger)					
Coscinodiscophyceae					
Aulacoseira granulata - (EHRENBORG) SIMONSEN	2	E		167	0,805
Aulacoseira granulata var. angustissima - (O. MÜLLER) SIMONSEN	3	E		37	0,005
Aulacoseira sp. (<5 µm) - THWAITES		I		334	0,114
Aulacoseira sp. (5-10 µm) - THWAITES		I		2126	2,600
Coscinodiscophyceae (<10 µm) - ROUND & R.M. CRAWFORD		I		246	0,059
Coscinodiscophyceae (10-20 µm) - ROUND & R.M. CRAWFORD		I		265	0,174
Bacillariophyceae					
Asterionella formosa - HASSALL		I		223	0,052
Diatoma tenuis - AGARDH		E		483	0,533
Fragilaria crotonensis - KITTON	2	I		640	0,111
Tabellaria flocculosa var. asterionelloides - GRUNOW		I		35	0,060
Ulnaria sp. - (KÜTZ.) COMPÈRE				13	0,057
Bacillariophyceae (100-200 µm) - HAECKEL		I		121	0,155

Artlistan fortsätter på nästa sida.

Fortsättning:

38. Hedenlundasjön

Provtagningsdatum: 2017-08-30

Lokalkoordinater: 6339722 / 590995 (SWEREF99 TM)

Nivå: 0-1 m

Metod: SS-EN15204:2006 + NV:s Handledn. för miljööverv.

Det. Ragnar Bergh

**RAPPORT**

utfärdad av ackrediterat laboratorium

REPORT issued by an Accredited Laboratory

Kvantitativ växtplanktonanalys

Arter	I	EG	Längd*10 ³	Antal*10 ³	Biom.
			µm/l	celler/l	mg/l
EUGLENOPHYCEAE (ögonalger)					
Euglena sp. - EHRENBERG	3	E		19	0,067
Euglena sp. (annan) - EHRENBERG	3	E		1	0,018
Phacus tortus - (LEMMERMANN) SKVORTZOV	3	E		1	0,064
Phacus sp. - DUJARDIN	3	E		9	0,037
Trachelomonas sp. (10-15 µm) - EHRENBERG	3	E		397	0,287
Trachelomonas sp. (15-20 µm) - EHRENBERG	3	E		113	0,196
Trachelomonas sp. (20-25 µm) - EHRENBERG	3	E		95	0,349
CHLOROPHYTA (grönalger)					
Acutodesmus acuminatus - (LAGERHEIM) P.M. TSARENKO	3	E		76	0,002
Ankistrodesmus fusiformis - CORDA		I		151	0,006
Ankyra lanceolata - (KORS.) FOTT		I		19	0,0004
Botryococcus sp. - KÜTZING	*	I		2	0,027
Crucigenia lauterbornii - (SCHMIDLE) SCHMID.				227	0,004
Desmodesmus sp. - (CHODAT) AN, FRIEDL & HEGEWALD		E		416	0,003
Eudorina sp. - EHRENBERG				303	0,052
Golenkinia sp. - CHODAT		E		95	0,025
Monoraphidium dybow skii - (WOL.) HINDÁK & KOM.-LEG.		O		435	0,014
Monoraphidium minutum - (NÄGELI) KOMARKÓVA-LEGENEROVÁ	2	I		189	0,004
Monoraphidium sp. - KOMARKÓVA-LEGENEROVÁ		I		19	0,0002
Pediastrum duplex - MEYEN	*	3 E		56	0,202
Pseudopediastrum boryanum - (TURPIN) MENEHINI	*	3 E		3	0,025
Quadrigula pfitzeri - (SCHRÖDER) G. M. SMITH		O		303	0,009
Scenedesmus cf. ecornis - (EHRENBERG) CHODAT		E		151	0,002
Selenastrum bibrainum - REINSCH		E		151	0,021
Tetraëdron caudatum - (CORDA) HANSGIRG		I		38	0,003
Tetraëdron minimum - (A. BRAUN) HANSGIRG		E		132	0,017
Ulotrichales obestämd kolonibildande art				1383	0,095
Chlorophyta obestämda enstaka klotformiga				265	0,184
Chlorophyta obestämda kolonibildande klotformiga				3309	0,128
CONJUGATOPHYCEAE (konjugater)					
Closterium sp. - NITSCH ex RALFS		I		3	0,001
Mougeotia sp. - C. AGARDH		O		4	0,002
Spondylosium planum - (WOLLE) WEST & WEST		O		38	0,019
Staurastrum sp. - (MEYEN) RALFS		I		4	0,002
ÖVRIGA					
Chrysochromulina parva - LACKEY	-2			643	0,017
Elakatothrix sp. - WILLE		I		113	0,001
Övriga, oidentifierad monad (2-5 µm)				3463	0,045
Övriga, oidentifierad monad (5-10 µm)				284	0,053

* = räknade som kolonier

Mätosäkerhet för volymbestämning = 5 %

Laboratorium ackrediteras av Styrelsen för ackreditering och teknisk kontroll (SWEDAC) enligt svensk lag. Den ackrediterade verksamheten vid laboratorerna uppfyller kraven i SS-EN ISO/IEC 17025 (2005). Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg godkänt annat.

Fältprotokoll

1. Bjälken			
Vattenområdesuppgifter		Län:	Södermanlands län
Sjönamn:	Bjälken	Kommun:	Katrineholm
Lokalnummer:	1	Stationens EU-id:	SE653847-151668
Lokalnamn:	-	Vattenkoordinater:	653847 / 151668
Huvudflodområde:	Nyköpingsån	Lokalkoordinater:	6536394 / 562779 (SWEREF99 TM)
Provtagningsuppgifter		Provtagare:	Annika Liungman, Malin Mohlin
Datum:	2017-07-31	Organisation:	Medins Havs och Vattenkonsulter AB
Tid på dygnet:	16:55	Syfte:	Regional miljöövervakning, RMÖ
Lokaluppgifter			
Djup provplatsen (m):	3,3	Ytvattentemperatur (°C):	21
Grumlighet:	klart	Språngskikt (j/n):	nej
Vattenfärg:	färgat	Språngskiktets läge (m):	
Trofinivå:	mesotrof	Siktdjup m vattenkik. (m):	3
Väderlek:	Halvklart, måttlig vind	Vattenkemi (j/n):	nej
Märkning av lokal:	-		
Kvalitativ metod: SS-EN16698:2015 + HaVs "Handledning för miljöövervakning"			
Håvdiameter (cm):	15	Konserveringsmetod :	Sur lugol
Maskstorlek (µm):	25	Djupinterval (m):	0-2
Kvantitativ metod: SS-EN16698:2015 + HaVs "Handledning för miljöövervakning"			
Typ av hämtare:	Rambergsrör	Antal profiler:	1
Konserveringsmetod :	Sur Lugol	Uppdelning av profil i separata prov (j/n):	nej
Provflaska:	1 2 3 4		
Djupintervall (m):	0-2 - - -		
Övrigt			
Lågt vatten.			

2. Djulösjön			
Vattenområdesuppgifter		Län:	Södermanlands län
Sjönamn:	Djulösjön	Kommun:	Katrineholm
Lokalnummer:	2	Stationens EU-id:	SE653869-152465
Lokalnamn:	-	Vattenkoordinater:	653790 / 152445
Huvudflodområde:	Nyköpingsån	Lokalkoordinater:	6537288 / 570944 (SWEREF99 TM)
Provtagningsuppgifter		Provtagare:	Annika Liungman, Malin Mohlin
Datum:	2017-08-04	Organisation:	Medins Havs och Vattenkonsulter AB
Tid på dygnet:	09:20	Syfte:	Regional miljöövervakning, RMÖ
Lokaluppgifter			
Djup provplatsen (m):	4,3	Ytvattentemperatur (°C):	21
Grumlighet:	mycket grumligt	Språngskikt (j/n):	nej
Vattenfärg:	färgat	Språngskiktets läge (m):	-
Trofinivå:	mesotrof	Siktdjup m vattenkik. (m):	1
Väderlek:	mulet, måttlig vind	Vattenkemi (j/n):	nej
Märkning av lokal:	-		
Kvalitativ metod: SS-EN16698:2015 + HaVs "Handledning för miljöövervakning"			
Håvdiameter (cm):	15	Konserveringsmetod :	Sur lugol
Maskstorlek (µm):	25	Djupintervall (m):	0-2
Kvantitativ metod: SS-EN16698:2015 + HaVs "Handledning för miljöövervakning"			
Typ av hämtare:	Rambergsrör	Antal profiler:	1
Konserveringsmetod :	Sur Lugol	Uppdelning av profil i separata prov (j/n):	nej
Provflaska:	1 2 3 4		
Djupintervall (m):	0-2 - - -		
Övrigt			
Lågt vatten.			

3. Duveholmssjön

Vattenområdesuppgifter		Län:	Södermanlands län
Sjönamn:	Duveholmssjön	Kommun:	Katrineholm
Lokalnummer:	3	Stationens EU-id:	SE653925-152221
Lokalnamn:	-	Vattenkoordinater:	653853 / 152255
Huvudflodområde:	Nyköpingsån	Lokalkoordinater:	6537814 / 568498 (SWEREF99 TM)
Provtagningsuppgifter		Provtagare:	Martin Mattsson, Malin Mohlin
Datum:	2017-08-24	Organisation:	Medins Havs och Vattenkonsulter AB
Tid på dygnet:	20:20	Syfte:	Regional miljöövervakning, RMÖ
Lokaluppgifter			
Djup provplatsen (m):	4,2	Ytvattentemperatur (°C):	19
Grumlighet:	grumligt	Språngskikt (j/n):	nej
Vattenfärg:	färgat	Språngskiktets läge (m):	-
Trofinivå:	mesotrof	Siktdjup m vattenkik. (m):	1
Väderlek:	mulet	Vattenkemi (j/n):	nej
Märkning av lokal:	centralt östradelen		
Kvalitativ metod: SS-EN16698:2015 + HaVs "Handledning för miljöövervakning"			
Håvdiameter (cm):	15	Konserveringsmetod :	Sur lugol
Maskstorlek (µm):	25	Djupintervall (m):	0-2
Kvantitativ metod: SS-EN16698:2015 + HaVs "Handledning för miljöövervakning"			
Typ av hämtare:	Rambergsrör	Antal profiler:	1
Konserveringsmetod :	Sur Lugol	Uppdelning av profil i separata prov (j/n):	nej
Provflaska:	1 2 3 4		
Djupintervall (m):	0-2 - - -		
Övrigt			
Lågt vatten.			

4. Ekebysjön			
Vattenområdesuppgifter		Län:	Södermanlands län
Sjönamn:	Ekebysjön	Kommun:	Nyköping
Lokalnummer:	4	Stationens EU-id:	SE654025-156954
Lokalnamn:	-	Vattenkoordinater:	654103 / 156878
Huvudflodområde:	Nyköpingsån	Lokalkoordinater:	6539381 / 615796 (SWEREF99 TM)
Provtagningsuppgifter		Provtagare:	Annika Liungman/Anna Scherer
Datum:	2017-07-26	Organisation:	Medins Havs och Vattenkonsulter AB
Tid på dygnet:	10:00	Syfte:	Regional miljöövervakning, RMÖ
Lokaluppgifter			
Djup provplatsen (m):	14	Ytvattentemperatur (°C):	20
Grumlighet:	mycket grumligt	Språngskikt (j/n):	ja
Vattenfärg:	färgat	Språngskiktets läge (m):	5
Trofinivå:	mesotrof	Siktdjup m vattenkik. (m):	2
Väderlek:	Soligt, svag vind	Vattenkemi (j/n):	nej
Märkning av lokal:	-		
Kvalitativ metod: SS-EN16698:2015 + HaVs "Handledning för miljöövervakning"			
Håvdiameter (cm):	15	Konserveringsmetod :	Sur lugol
Maskstorlek (µm):	25	Djupintervall (m):	0-4
Kvantitativ metod: SS-EN16698:2015 + HaVs "Handledning för miljöövervakning"			
Typ av hämtare:	Rambergsrör	Antal profiler:	1
Konserveringsmetod :	Sur Lugol	Uppdelning av profil i separata prov (j/n):	nej
Provflaska:	1 2 3 4		
Djupintervall (m):	0-4 - - -		
Övrigt			
Lågt vatten.			

5. Eknaren			
Vattenområdesuppgifter		Län:	Södermanlands län
Sjönamn:	Eknaren	Kommun:	Nyköping
Lokalnummer:	5	Stationens EU-id:	SE653258-157164
Lokalnamn:	-	Vattenkoordinater:	653344 / 157228
Huvudflodområde:	Svärtaån	Lokalkoordinater:	6532075 / 618368 (SWEREF99 TM)
Provtagningsuppgifter		Provtagare:	Annika Liungman, Anna Scherer
Datum:	2017-07-26	Organisation:	Medins Havs och Vattenkonsulter AB
Tid på dygnet:	11:50	Syfte:	Regional miljöövervakning, RMÖ
Lokaluppgifter			
Djup provplatsen (m):	5	Ytvattentemperatur (°C):	20
Grumlighet:	mycket grumligt	Språngskikt (j/n):	nej
Vattenfärg:	färgat	Språngskiktets läge (m):	-
Trofinivå:	mesotrof	Siktdjup m vattenkik. (m):	2
Väderlek:	halvklart	Vattenkemi (j/n):	nej
Märkning av lokal:	norra viken		
Kvalitativ metod: SS-EN16698:2015 + HaVs "Handledning för miljöövervakning"			
Håvdiameter (cm):	15	Konserveringsmetod :	Sur lugol
Maskstorlek (µm):	25	Djupintervall (m):	0-2
Kvantitativ metod: SS-EN16698:2015 + HaVs "Handledning för miljöövervakning"			
Typ av hämtare:	Rambergsrör	Antal profiler:	1
Konserveringsmetod :	Sur Lugol	Uppdelning av profil i separata prov (j/n):	nej
Provflaska:	1 2 3 4		
Djupintervall (m):	0-2 - - -		
Övrigt			
Lågt vatten.			

6. Enaren			
Vattenområdesuppgifter		Län:	Södermanlands län
Sjönamn:	Enaren	Kommun:	Katrineholm
Lokalnummer:	6	Stationens EU-id:	SE651936-153849
Lokalnamn:	-	Vattenkoordinater:	651974 / 153903
Huvudflodområde:	Nyköpingsån	Lokalkoordinater:	6518298 / 585152 (SWEREF99 TM)
Provtagningsuppgifter		Provtagare:	Martin Mattsson, Malin Mohlin
Datum:	2017-08-23	Organisation:	Medins Havs och Vattenkonsulter AB
Tid på dygnet:	15:30	Syfte:	Regional miljöövervakning, RMÖ
Lokaluppgifter			
Djup provplatsen (m):	3,8	Ytvattentemperatur (°C):	19
Grumlighet:	grumligt	Språngskikt (j/n):	nej
Vattenfärg:	färgat	Språngskiktets läge (m):	-
Trofinivå:	mesotrof	Siktdjup m vattenkik. (m):	2
Väderlek:	halvklart	Vattenkemi (j/n):	nej
Märkning av lokal:	-		
Kvalitativ metod: SS-EN16698:2015 + HaVs "Handledning för miljöövervakning"			
Håvdiameter (cm):	15	Konserveringsmetod :	Sur lugol
Maskstorlek (µm):	25	Djupintervall (m):	0-2
Kvantitativ metod: SS-EN16698:2015 + HaVs "Handledning för miljöövervakning"			
Typ av hämtare:	Rambergsrör	Antal profiler:	1
Konserveringsmetod :	Sur Lugol	Uppdelning av profil i separata prov (j/n):	nej
Provflaska:	1 2 3 4		
Djupintervall (m):	0-2 - - -		
Övrigt			
Lågt vatten.			

8. Forssjösjön			
Vattenområdesuppgifter		Län:	Södermanlands län
Sjönamn:	Forssjösjön	Kommun:	Katrineholm
Lokalnummer:	8	Stationens EU-id:	SE653690-152640
Lokalnamn:	-	Vattenkoordinater:	653651 / 152831
Huvudflodområde:	Nyköpingsån	Lokalkoordinater:	6535516 / 573748 (SWEREF99 TM)
Provtagningsuppgifter		Provtagare:	Annika Liungman, Malin Mohlin
Datum:	2017-08-04	Organisation:	Medins Havs och Vattenkonsulter AB
Tid på dygnet:	08:45	Syfte:	Regional miljöövervakning, RMÖ
Lokaluppgifter			
Djup provplatsen (m):	6	Ytvattentemperatur (°C):	20
Grumlighet:	grumligt	Språngskikt (j/n):	nej
Vattenfärg:	färgat	Språngskiktets läge (m):	-
Trofinivå:	mesotrof	Siktdjup m vattenkik. (m):	2
Väderlek:	mulet, svag vind	Vattenkemi (j/n):	nej
Märkning av lokal:	-		
Kvalitativ metod: SS-EN16698:2015 + HaVs "Handledning för miljöövervakning"			
Håvdiameter (cm):	15	Konserveringsmetod :	Sur lugol
Maskstorlek (µm):	25	Djupintervall (m):	0-4
Kvantitativ metod: SS-EN16698:2015 + HaVs "Handledning för miljöövervakning"			
Typ av hämtare:	Rambergsrör	Antal profiler:	1
Konserveringsmetod :	Sur Lugol	Uppdelning av profil i separata prov (j/n):	nej
Provflaska:	1 2 3 4		
Djupintervall (m):	0-4 - - -		
Övrigt			
Lågt vatten.			

9. Gäringsjön			
Vattenområdesuppgifter		Län:	Södermanlands län
Sjönamn:	Gäringsjön	Kommun:	Vingåker
Lokalnummer:	9	Stationens EU-id:	SE654225-150706
Lokalnamn:	-	Vattenkoordinater:	654131 / 150926
Huvudflodområde:	Nyköpingsån	Lokalkoordinater:	6540630 / 553318 (SWEREF99 TM)
Provtagningsuppgifter		Provtagare:	Annika Liungman Jonatan Hammar
Datum:	2017-08-31	Organisation:	Medins Havs och Vattenkonsulter AB
Tid på dygnet:	08:45	Syfte:	Regional miljöövervakning, RMÖ
Lokaluppgifter			
Djup provplatsen (m):	2,4	Ytvattentemperatur (°C):	18
Grumlighet:	grumligt	Språngskikt (j/n):	nej
Vattenfärg:	färgat	Språngskiktets läge (m):	-
Trofinivå:	mesotrof	Siktdjup m vattenkik. (m):	1
Väderlek:	mulet, lätt regn, svag vind	Vattenkemi (j/n):	nej
Märkning av lokal:	-		
Kvalitativ metod: SS-EN16698:2015 + HaVs "Handledning för miljöövervakning"			
Håvdiameter (cm):	15	Konserveringsmetod :	Sur lugol
Maskstorlek (µm):	25	Djupintervall (m):	0-2
Kvantitativ metod: SS-EN16698:2015 + HaVs "Handledning för miljöövervakning"			
Typ av hämtare:	Rambergsrör	Antal profiler:	1
Konserveringsmetod :	Sur Lugol	Uppdelning av profil i separata prov (j/n):	nej
Provflaska:	1 2 3 4		
Djupintervall (m):	0-2 - - -		
Övrigt			
Lågt vatten.			

10. Kolsnaren			
Vattenområdesuppgifter		Län:	Södermanlands län
Sjönamn:	Kolsnaren	Kommun:	Vingåker
Lokalnummer:	10	Stationens EU-id:	SE654806-150730
Lokalnamn:	-	Vattenkoordinater:	654601 / 151038
Huvudflodområde:	Nyköpingsån	Lokalkoordinater:	6546529 / 553581 (SWEREF99 TM)
Provtagningsuppgifter		Provtagare:	Annika Liungman, Jonatan Hammar
Datum:	2017-08-30	Organisation:	Medins Havs och Vattenkonsulter AB
Tid på dygnet:	18:10	Syfte:	Regional miljöövervakning, RMÖ
Lokaluppgifter			
Djup provplatsen (m):	4,6	Ytvattentemperatur (°C):	19
Grumlighet:	mycket grumligt	Språngskikt (j/n):	nej
Vattenfärg:	färgat	Språngskiktets läge (m):	-
Trofinivå:	mesotrof	Siktdjup m vattenkik. (m):	1
Väderlek:	halvklart, svag till måttlig vins	Vattenkemi (j/n):	nej
Märkning av lokal:	-		
Kvalitativ metod: SS-EN16698:2015 + HaVs "Handledning för miljöövervakning"			
Håvdiameter (cm):	15	Konserveringsmetod :	Sur lugol
Maskstorlek (µm):	25	Djupintervall (m):	0-2
Kvantitativ metod: SS-EN16698:2015 + HaVs "Handledning för miljöövervakning"			
Typ av hämtare:	Rambergsrör	Antal profiler:	1
Konserveringsmetod :	Sur Lugol	Uppdelning av profil i separata prov (j/n):	nej
Provflaska:	1 2 3 4		
Djupintervall (m):	0-2 - - -		
Övrigt			
Lågt vatten.			

11. Kyrksjön			
Vattenområdesuppgifter		Län:	Södermanlands län
Sjönamn:	Kyrksjön	Kommun:	Katrineholm
Lokalnummer:	11	Stationens EU-id:	SE655068-153204
Lokalnamn:	-	Vattenkoordinater:	655032 / 153167
Huvudflodområde:	Nyköpingsån	Lokalkoordinater:	6549355 / 578179 (SWEREF99 TM)
Provtagningsuppgifter		Provtagare:	Annika Liungman Jonatan Hammar
Datum:	2017-08-30	Organisation:	Medins Havs och Vattenkonsulter AB
Tid på dygnet:	09:15	Syfte:	Regional miljöövervakning, RMÖ
Lokaluppgifter			
Djup provplatsen (m):	0,9	Ytvattentemperatur (°C):	18
Grumlighet:	mycket grumligt	Språngskikt (j/n):	nej
Vattenfärg:	färgat	Språngskiktets läge (m):	-
Trofinivå:	eutrof	Siktdjup m vattenkik. (m):	1
Väderlek:	halvklart, måttlig vind	Vattenkemi (j/n):	nej
Märkning av lokal:	-		
Kvalitativ metod: SS-EN16698:2015 + NVVs "Handledning för miljöövervakning"			
Håvdiameter (cm):	15	Konserveringsmetod :	Sur lugol
Maskstorlek (µm):	25	Djupintervall (m):	0-0,5
Kvantitativ metod: SS-EN16698:2015 + NVVs "Handledning för miljöövervakning"			
Typ av hämtare:	Rambergsrör	Antal profiler:	5
Konserveringsmetod :	Sur Lugol	Uppdelning av profil i separata prov (j/n):	nej
Provflaska:	1 2 3 4		
Djupintervall (m):	0-0,5 - - -		
Övrigt			
Pkt flyttad ut från vegetation och vass till 6549204/578407. De fem platserna som provtogs placerades där det var så li			

12. Lidsjön			
Vattenområdesuppgifter		Län:	Södermanlands län
Sjönamn:	Lidsjön	Kommun:	Nyköping
Lokalnummer:	12	Stationens EU-id:	SE652945-156184
Lokalnamn:	-	Vattenkoordinater:	653193 / 156015
Huvudflodområde:	Nyköpingsån	Lokalkoordinater:	6528501 / 608229 (SWEREF99 TM)
Provtagningsuppgifter		Provtagare:	Annika liungman, Anna Scherer
Datum:	2017-07-26	Organisation:	Medins Havs och Vattenkonsulter AB
Tid på dygnet:	13:30	Syfte:	Regional miljöövervakning, RMÖ
Lokaluppgifter			
Djup provplatsen (m):	10,7	Ytvattentemperatur (°C):	20
Grumlighet:	grumligt	Språngskikt (j/n):	ja
Vattenfärg:	färgat	Språngskiktets läge (m):	10
Trofinivå:	mesotrof	Siktdjup m vattenkik. (m):	5
Väderlek:	mulet svag vind	Vattenkemi (j/n):	nej
Märkning av lokal:	-		
Kvalitativ metod: SS-EN16698:2015 + HaVs "Handledning för miljöövervakning"			
Håvdiameter (cm):	15	Konserveringsmetod :	Sur lugol
Maskstorlek (µm):	25	Djupintervall (m):	0-8
Kvantitativ metod: SS-EN16698:2015 + HaVs "Handledning för miljöövervakning"			
Typ av hämtare:	Rambergsrör	Antal profiler:	1
Konserveringsmetod :	Sur Lugol	Uppdelning av profil i separata prov (j/n):	nej
Provflaska:	1 2 3 4		
Djupintervall (m):	0-8 - - -		
Övrigt			
Lågt vatten.			

13. Långhalsen			
Vattenområdesuppgifter		Län:	Södermanlands län
Sjönamn:	Långhalsen	Kommun:	Flen
Lokalnummer:	13	Stationens EU-id:	SE653726-154008
Lokalnamn:	-	Vattenkoordinater:	653620 / 154581
Huvudflodområde:	Nyköpingsån	Lokalkoordinater:	6534573 / 590065 (SWEREF99 TM)
Provtagningsuppgifter		Provtagare:	Martin Mattsson, Malin Mohlin
Datum:	2017-08-24	Organisation:	Medins Havs och Vattenkonsulter AB
Tid på dygnet:	16:40	Syfte:	Regional miljöövervakning, RMÖ
Lokaluppgifter			
Djup provplatsen (m):	5	Ytvattentemperatur (°C):	20
Grumlighet:	grumligt	Språngskikt (j/n):	nej
Vattenfärg:	färgat	Språngskiktets läge (m):	-
Trofinivå:	mesotrof	Siktdjup m vattenkik. (m):	1
Väderlek:	halvklart	Vattenkemi (j/n):	nej
Märkning av lokal:	centralt i östra delen		
Kvalitativ metod: SS-EN16698:2015 + HaVs "Handledning för miljöövervakning"			
Håvdiameter (cm):	15	Konserveringsmetod :	Sur lugol
Maskstorlek (µm):	25	Djupintervall (m):	0-4
Kvantitativ metod: SS-EN16698:2015 + HaVs "Handledning för miljöövervakning"			
Typ av hämtare:	Rambergsrör	Antal profiler:	1
Konserveringsmetod :	Sur Lugol	Uppdelning av profil i separata prov (j/n):	nej
Provflaska:	1 2 3 4		
Djupintervall (m):	0-4 - - -		
Övrigt			
Lågt vatten.			

14. Långhalsen			
Vattenområdesuppgifter		Län:	Södermanlands län
Sjönamn:	Långhalsen	Kommun:	Katrineholm
Lokalnummer:	14	Stationens EU-id:	SE654058-153831
Lokalnamn:	-	Vattenkoordinater:	654016 / 153982
Huvudflodområde:	Nyköpingsån	Lokalkoordinater:	6539338 / 584575 (SWEREF99 TM)
Provtagningsuppgifter		Provtagare:	Martin Mattsson Malin Mohlin
Datum:	2017-08-24	Organisation:	Medins Havs och Vattenkonsulter AB
Tid på dygnet:	11:45	Syfte:	Regional miljöövervakning, RMÖ
Lokaluppgifter			
Djup provplatsen (m):	1,2	Ytvattentemperatur (°C):	18
Grumlighet:	mycket grumligt	Språngskikt (j/n):	nej
Vattenfärg:	färgat	Språngskiktets läge (m):	-
Trofinivå:	eutrof	Siktdjup m vattenkik. (m):	0
Väderlek:	klart lätt vind	Vattenkemi (j/n):	nej
Märkning av lokal:	-		
Kvalitativ metod: SS-EN16698:2015 + HaVs "Handledning för miljöövervakning"			
Håvdiameter (cm):	15	Konserveringsmetod :	Sur lugol
Maskstorlek (µm):	25	Djupintervall (m):	0-1
Kvantitativ metod: SS-EN16698:2015 + HaVs "Handledning för miljöövervakning"			
Typ av hämtare:	Rambergsrör	Antal profiler:	1
Konserveringsmetod :	Sur Lugol	Uppdelning av profil i separata prov (j/n):	nej
Provflaska:	1 2 3 4		
Djupintervall (m):	0-1 - - -		
Övrigt			
Lågt vatten.			

15. Låttern			
Vattenområdesuppgifter		Län:	Södermanlands län
Sjönamn:	Låttern	Kommun:	Vingåker
Lokalnummer:	15	Stationens EU-id:	SE655074-151329
Lokalnamn:	-	Vattenkoordinater:	655202 / 151318
Huvudflodområde:	Norrström	Lokalkoordinater:	6549191 / 559447 (SWEREF99 TM)
Provtagningsuppgifter		Provtagare:	Annika Liungman Jonatan Hammar
Datum:	2017-08-30	Organisation:	Medins Havs och Vattenkonsulter AB
Tid på dygnet:	16:30	Syfte:	Regional miljöövervakning, RMÖ
Lokaluppgifter			
Djup provplatsen (m):	4,9	Ytvattentemperatur (°C):	19
Grumlighet:	mycket grumligt	Språngskikt (j/n):	nej
Vattenfärg:	färgat	Språngskiktets läge (m):	-
Trofinivå:	eutrof	Siktdjup m vattenkik. (m):	2
Väderlek:	halvklart, svag viind	Vattenkemi (j/n):	nej
Märkning av lokal:	-		
Kvalitativ metod: SS-EN16698:2015 + HaVs "Handledning för miljöövervakning"			
Håvdiameter (cm):	15	Konserveringsmetod :	Sur lugol
Maskstorlek (µm):	25	Djupintervall (m):	0-2
Kvantitativ metod: SS-EN16698:2015 + HaVs "Handledning för miljöövervakning"			
Typ av hämtare:	Rambergsrör	Antal profiler:	1
Konserveringsmetod :	Sur Lugol	Uppdelning av profil i separata prov (j/n):	nej
Provflaska:	1 2 3 4		
Djupintervall (m):	0-2 - - -		
Övrigt			
Lågt vatten.			

16. Marsjön			
Vattenområdesuppgifter		Län:	Södermanlands län
Sjönamn:	Marsjön	Kommun:	Vingåker
Lokalnummer:	16	Stationens EU-id:	SE654214-149920
Lokalnamn:	-	Vattenkoordinater:	654163 / 150060
Huvudflodområde:	Nyköpingsån	Lokalkoordinater:	6540426 / 545462 (SWEREF99 TM)
Provtagningsuppgifter		Provtagare:	Annika Liungman Jonatan Hammar
Datum:	2017-08-31	Organisation:	Medins Havs och Vattenkonsulter AB
Tid på dygnet:	10:00	Syfte:	Regional miljöövervakning, RMÖ
Lokaluppgifter			
Djup provplatsen (m):	3,1	Ytvattentemperatur (°C):	18
Grumlighet:	mycket grumligt	Språngskikt (j/n):	nej
Vattenfärg:	färgat	Språngskiktets läge (m):	-
Trofinivå:	mesotrof	Siktdjup m vattenkik. (m):	1
Väderlek:	regn, svag vind	Vattenkemi (j/n):	nej
Märkning av lokal:	-		
Kvalitativ metod: SS-EN16698:2015 + HaVs "Handledning för miljöövervakning"			
Håvdiameter (cm):	15	Konserveringsmetod :	Sur lugol
Maskstorlek (µm):	25	Djupintervall (m):	0-2
Kvantitativ metod: SS-EN16698:2015 + HaVs "Handledning för miljöövervakning"			
Typ av hämtare:	Rambergsrör	Antal profiler:	1
Konserveringsmetod :	Sur Lugol	Uppdelning av profil i separata prov (j/n):	nej
Provflaska:	1 2 3 4		
Djupintervall (m):	0-2 - - -		
Övrigt			
Bra ilägg vid badplats. Lågt vatten.			

17. Nedingen			
Vattenområdesuppgifter		Län:	Södermanlands län
Sjönamn:	Nedingen	Kommun:	Flen
Lokalnummer:	17	Stationens EU-id:	SE655225-155130
Lokalnamn:	-	Vattenkoordinater:	655063 / 155044
Huvudflodområde:	Nyköpingsån	Lokalkoordinater:	6551157 / 597413 (SWEREF99 TM)
Provtagningsuppgifter		Provtagare:	Annika Liungman, Jonatan Hammar
Datum:	2017-08-30	Organisation:	Medins Havs och Vattenkonsulter AB
Tid på dygnet:	12:00	Syfte:	Regional miljöövervakning, RMÖ
Lokaluppgifter			
Djup provplatsen (m):	5,2	Ytvattentemperatur (°C):	19
Grumlighet:	mycket grumligt	Språngskikt (j/n):	nej
Vattenfärg:	färgat	Språngskiktets läge (m):	-
Trofinivå:	mesotrof	Siktdjup m vattenkik. (m):	2
Väderlek:	sol, svag vind	Vattenkemi (j/n):	nej
Märkning av lokal:	-		
Kvalitativ metod: SS-EN16698:2015 + HaVs "Handledning för miljöövervakning"			
Håvdiameter (cm):	15	Konserveringsmetod :	Sur lugol
Maskstorlek (µm):	25	Djupintervall (m):	0-4
Kvantitativ metod: SS-EN16698:2015 + HaVs "Handledning för miljöövervakning"			
Typ av hämtare:	Rambergsrör	Antal profiler:	1
Konserveringsmetod :	Sur Lugol	Uppdelning av profil i separata prov (j/n):	nej
Provflaska:	1 2 3 4		
Djupintervall (m):	0-4 - - -		
Övrigt			
Lågt vatten.			

18. Nyckelsjön			
Vattenområdesuppgifter		Län:	Södermanlands län
Sjönamn:	Nyckelsjön	Kommun:	Gnesta
Lokalnummer:	18	Stationens EU-id:	SE655629-157923
Lokalnamn:	-	Vattenkoordinater:	655464 / 158075
Huvudflodområde:	Trosaån	Lokalkoordinater:	6555553 / 625283 (SWEREF99 TM)
Provtagningsuppgifter		Provtagare:	Annika Liungman Anna Scherer
Datum:	2017-07-25	Organisation:	Medins Havs och Vattenkonsulter AB
Tid på dygnet:	13:45	Syfte:	Regional miljöövervakning, RMÖ
Lokaluppgifter			
Djup provplatsen (m):	6	Ytvattentemperatur (°C):	20
Grumlighet:	mycket grumligt	Språngskikt (j/n):	nej
Vattenfärg:	färgat	Språngskiktets läge (m):	-
Trofinivå:	eutrof	Siktdjup m vattenkik. (m):	1
Väderlek:	Mulet, måttlig vind	Vattenkemi (j/n):	nej
Märkning av lokal:	Södra delen		
Kvalitativ metod: SS-EN16698:2015 + HaVs "Handledning för miljöövervakning"			
Håvdiameter (cm):	15	Konserveringsmetod :	Sur lugol
Maskstorlek (µm):	25	Djupintervall (m):	0-4
Kvantitativ metod: SS-EN16698:2015 + HaVs "Handledning för miljöövervakning"			
Typ av hämtare:	Rambergsrör	Antal profiler:	1
Konserveringsmetod :	Sur Lugol	Uppdelning av profil i separata prov (j/n):	nej
Provflaska:	1 2 3 4		
Djupintervall (m):	0-4 - - -		
Övrigt			
Lågt vatten.			

19. Näsaren			
Vattenområdesuppgifter		Län:	Södermanlands län
Sjönamn:	Näsaren	Kommun:	Katrineholm
Lokalnummer:	19	Stationens EU-id:	SE654395-152051
Lokalnamn:	-	Vattenkoordinater:	654403 / 151922
Huvudflodområde:	Nyköpingsån	Lokalkoordinater:	6542208 / 566659 (SWEREF99 TM)
Provtagningsuppgifter		Provtagare:	Malin Mohlin Martin Mattsson
Datum:	2017-08-25	Organisation:	Medins Havs och Vattenkonsulter AB
Tid på dygnet:	09:00	Syfte:	Regional miljöövervakning, RMÖ
Lokaluppgifter			
Djup provplatsen (m):	0,9	Ytvattentemperatur (°C):	18
Grumlighet:	grumligt	Språngskikt (j/n):	nej
Vattenfärg:	färgat	Språngskiktets läge (m):	-
Trofinivå:	eutrof	Siktdjup m vattenkik. (m):	1
Väderlek:	regn	Vattenkemi (j/n):	nej
Märkning av lokal:	centralt		
Kvalitativ metod: SS-EN16698:2015 + HaVs "Handledning för miljöövervakning"			
Håvdiameter (cm):	15	Konserveringsmetod :	Sur lugol
Maskstorlek (µm):	25	Djupintervall (m):	0-0,5
Kvantitativ metod: SS-EN16698:2015 + HaVs "Handledning för miljöövervakning"			
Typ av hämtare:	Rambergsrör	Antal profiler:	1
Konserveringsmetod :	Sur Lugol	Uppdelning av profil i separata prov (j/n):	nej
Provflaska:	1 2 3 4		
Djupintervall (m):	0-0,5 - - -		
Övrigt			
Mycket djurplankton, ingen fisk pga skarv. Extremt tjockt med kransalger o typ fintrådiga grönalger. Större djup än vad			

20. Orrhammaren			
Vattenområdesuppgifter		Län:	Södermanlands län
Sjönamn:	Orrhammaren	Kommun:	Flen
Lokalnummer:	20	Stationens EU-id:	SE655045-154451
Lokalnamn:	-	Vattenkoordinater:	654989 / 154505
Huvudflodområde:	Nyköpingsån	Lokalkoordinater:	6549281 / 590650 (SWEREF99 TM)
Provtagningsuppgifter		Provtagare:	Annika Liungman/Jonatan Hammar
Datum:	2017-08-30	Organisation:	Medins Havs och Vattenkonsulter AB
Tid på dygnet:	09:45	Syfte:	Regional miljöövervakning, RMÖ
Lokaluppgifter			
Djup provplatsen (m):	16,5	Ytvattentemperatur (°C):	18
Grumlighet:	mycket grumligt	Språngskikt (j/n):	ja
Vattenfärg:	färgat	Språngskiktets läge (m):	7
Trofinivå:	mesotrof	Siktdjup m vattenkik. (m):	4
Väderlek:	sol, svag vind	Vattenkemi (j/n):	nej
Märkning av lokal:	-		
Kvalitativ metod: SS-EN16698:2015 + HaVs "Handledning för miljöövervakning"			
Håvdiameter (cm):	15	Konserveringsmetod :	Sur lugol
Maskstorlek (µm):	25	Djupintervall (m):	0-4
Kvantitativ metod: SS-EN16698:2015 + HaVs "Handledning för miljöövervakning"			
Typ av hämtare:	Rambergsrör	Antal profiler:	1
Konserveringsmetod :	Sur Lugol	Uppdelning av profil i separata prov (j/n):	nej
Provflaska:	1 2 3 4		
Djupintervall (m):	0-4 - - -		
Övrigt			
Bra ilägg vid badplatsen. Lågt vatten.			

21. Sibbofjärden			
Vattenområdesuppgifter		Län:	Södermanlands län
Sjönamn:	Sibbofjärden	Kommun:	Nyköping
Lokalnummer:	21	Stationens EU-id:	SE651922-158641
Lokalnamn:	-	Vattenkoordinater:	651593 / 158749
Huvudflodområde:	-	Lokalkoordinater:	6518733 / 632946 (SWEREF99 TM)
Provtagningsuppgifter		Provtagare:	Annika Liungman, Martin Matsson
Datum:	2017-07-26	Organisation:	Medins Havs och Vattenkonsulter AB
Tid på dygnet:	09:30	Syfte:	Regional miljöövervakning, RMÖ
Lokaluppgifter			
Djup provplatsen (m):	7,2	Ytvattentemperatur (°C):	20
Grumlighet:	grumligt	Språngskikt (j/n):	nej
Vattenfärg:	färgat	Språngskiktets läge (m):	-
Trofinivå:	mesotrof	Siktdjup m vattenkik. (m):	1
Väderlek:	soligt, måttlig vind	Vattenkemi (j/n):	nej
Märkning av lokal:	enl. koordinater ej gummibåt		
Kvalitativ metod: SS-EN16698:2015 + HaVs "Handledning för miljöövervakning"			
Håvdiameter (cm):	15	Konserveringsmetod :	Sur lugol
Maskstorlek (µm):	25	Djupintervall (m):	0-6
Kvantitativ metod: SS-EN16698:2015 + HaVs "Handledning för miljöövervakning"			
Typ av hämtare:	Rambergsrör	Antal profiler:	1
Konserveringsmetod :	Sur Lugol	Uppdelning av profil i separata prov (j/n):	nej
Provflaska:	1 2 3 4		
Djupintervall (m):	0-6 - - -		
Övrigt			
Lågt vatten.			

22. Storsjön			
Vattenområdesuppgifter		Län:	Södermanlands län
Sjönamn:	Storsjön	Kommun:	Gnesta
Lokalnummer:	22	Stationens EU-id:	SE655205-157920
Lokalnamn:	-	Vattenkoordinater:	655092 / 158354
Huvudflodområde:	Trosaån	Lokalkoordinater:	6551293 / 625304 (SWEREF99 TM)
Provtagningsuppgifter		Provtagare:	Annika Liungman Anna Scherer
Datum:	2017-07-26	Organisation:	Medins Havs och Vattenkonsulter AB
Tid på dygnet:	15:30	Syfte:	Regional miljöövervakning, RMÖ
Lokaluppgifter			
Djup provplatsen (m):	6	Ytvattentemperatur (°C):	0
Grumlighet:	mycket grumligt	Språngskikt (j/n):	nej
Vattenfärg:	färgat	Språngskiktets läge (m):	-
Trofinivå:	mesotrof	Siktdjup m vattenkik. (m):	1
Väderlek:	mulet, svag vind	Vattenkemi (j/n):	nej
Märkning av lokal:	centralt		
Kvalitativ metod: SS-EN16698:2015 + HaVs "Handledning för miljöövervakning"			
Håvdiameter (cm):	15	Konserveringsmetod :	Sur lugol
Maskstorlek (µm):	25	Djupintervall (m):	0-4
Kvantitativ metod: SS-EN16698:2015 + HaVs "Handledning för miljöövervakning"			
Typ av hämtare:	Rambergsrör	Antal profiler:	1
Konserveringsmetod :	Sur Lugol	Uppdelning av profil i separata prov (j/n):	nej
Provflaska:	1 2 3 4		
Djupintervall (m):	0-4 - - -		
Övrigt			
Lågt vatten.			

23. Storsjön			
Vattenområdesuppgifter		Län:	Södermanlands län
Sjönamn:	Storsjön	Kommun:	Katrineholm
Lokalnummer:	23	Stationens EU-id:	SE653015-152780
Lokalnamn:	-	Vattenkoordinater:	653015 / 152780
Huvudflodområde:	Nyköpingsån	Lokalkoordinater:	6528866 / 573658 (SWEREF99 TM)
Provtagningsuppgifter		Provtagare:	Martin Mattsson Malin Mohlin
Datum:	2017-08-24	Organisation:	Medins Havs och Vattenkonsulter AB
Tid på dygnet:	09:15	Syfte:	Regional miljöövervakning, RMÖ
Lokaluppgifter			
Djup provplatsen (m):	6,3	Ytvattentemperatur (°C):	19
Grumlighet:	klart	Språngskikt (j/n):	nej
Vattenfärg:	färgat	Språngskiktets läge (m):	-
Trofinivå:	mesotrof	Siktdjup m vattenkik. (m):	3
Väderlek:	klart lätt vind	Vattenkemi (j/n):	nej
Märkning av lokal:	centalt sydöstra delen		
Kvalitativ metod: SS-EN16698:2015 + HaVs "Handledning för miljöövervakning"			
Håvdiameter (cm):	15	Konserveringsmetod :	Sur lugol
Maskstorlek (µm):	25	Djupintervall (m):	0-6
Kvantitativ metod: SS-EN16698:2015 + HaVs "Handledning för miljöövervakning"			
Typ av hämtare:	Rambergsrör	Antal profiler:	1
Konserveringsmetod :	Sur Lugol	Uppdelning av profil i separata prov (j/n):	nej
Provflaska:	1 2 3 4		
Djupintervall (m):	0-6 - - -		
Övrigt			
Lågt vatten.			

24. Trobbofjärden			
Vattenområdesuppgifter		Län:	Södermanlands län
Sjönamn:	Trobbofjärden	Kommun:	Nyköping
Lokalnummer:	24	Stationens EU-id:	SE652002-158949
Lokalnamn:	-	Vattenkoordinater:	651945 / 159069
Huvudflodområde:	-	Lokalkoordinater:	6519400 / 635987 (SWEREF99 TM)
Provtagningsuppgifter		Provtagare:	Annika Liungman, Malin Mohlin
Datum:	2017-08-03	Organisation:	Medins Havs och Vattenkonsulter AB
Tid på dygnet:	18:00	Syfte:	Regional miljöövervakning, RMÖ
Lokaluppgifter			
Djup provplatsen (m):	4,8	Ytvattentemperatur (°C):	21
Grumlighet:	mycket grumligt	Språngskikt (j/n):	nej
Vattenfärg:	färgat	Språngskiktets läge (m):	-
Trofinivå:	mesotrof	Siktdjup m vattenkik. (m):	2
Väderlek:	mulet och regn	Vattenkemi (j/n):	nej
Märkning av lokal:	-		
Kvalitativ metod: SS-EN16698:2015 + HaVs "Handledning för miljöövervakning"			
Håvdiameter (cm):	15	Konserveringsmetod :	Sur lugol
Maskstorlek (µm):	25	Djupintervall (m):	0-2
Kvantitativ metod: SS-EN16698:2015 + HaVs "Handledning för miljöövervakning"			
Typ av hämtare:	Rambergsrör	Antal profiler:	1
Konserveringsmetod :	Sur Lugol	Uppdelning av profil i separata prov (j/n):	nej
Provflaska:	1 2 3 4		
Djupintervall (m):	0-2 - - -		
Övrigt			
Gummibåt Lågt vatten.			

25. Täljaren			
Vattenområdesuppgifter		Län:	Södermanlands län
Sjönamn:	Täljaren	Kommun:	Katrineholm
Lokalnummer:	25	Stationens EU-id:	SE653578-153535
Lokalnamn:	-	Vattenkoordinater:	653475 / 153875
Huvudflodområde:	Nyköpingsån	Lokalkoordinater:	6534503 / 581673 (SWEREF99 TM)
Provtagningsuppgifter		Provtagare:	Annika Liungman, Malin Mohlin
Datum:	2017-08-03	Organisation:	Medins Havs och Vattenkonsulter AB
Tid på dygnet:	20:45	Syfte:	Regional miljöövervakning, RMÖ
Lokaluppgifter			
Djup provplatsen (m):	11,5	Ytvattentemperatur (°C):	21
Grumlighet:	grumligt	Språngskikt (j/n):	ja
Vattenfärg:	färgat	Språngskiktets läge (m):	7
Trofinivå:	mesotrof	Siktdjup m vattenkik. (m):	5
Väderlek:	Regn jämnulet	Vattenkemi (j/n):	nej
Märkning av lokal:	Västra bassängen		
Kvalitativ metod: SS-EN16698:2015 + HaVs "Handledning för miljöövervakning"			
Håvdiameter (cm):	15	Konserveringsmetod :	Sur lugol
Maskstorlek (µm):	25	Djupintervall (m):	0-6
Kvantitativ metod: SS-EN16698:2015 + HaVs "Handledning för miljöövervakning"			
Typ av hämtare:	Rambergsrör	Antal profiler:	1
Konserveringsmetod :	Sur Lugol	Uppdelning av profil i separata prov (j/n):	nej
Provflaska:	1 2 3 4		
Djupintervall (m):	0-6 - - -		
Övrigt			
Lågt vatten.			

26. Vadsbrosjön			
Vattenområdesuppgifter		Län:	Södermanlands län
Sjönamn:	Vadsbrosjön	Kommun:	Flen
Lokalnummer:	26	Stationens EU-id:	SE653773-154552
Lokalnamn:	-	Vattenkoordinater:	653719 / 154547
Huvudflodområde:	Nyköpingsån	Lokalkoordinater:	6536582 / 591812 (SWEREF99 TM)
Provtagningsuppgifter		Provtagare:	Martin Mattsson Malin Mohlin
Datum:	2017-08-24	Organisation:	Medins Havs och Vattenkonsulter AB
Tid på dygnet:	15:30	Syfte:	Regional miljöövervakning, RMÖ
Lokaluppgifter			
Djup provplatsen (m):	9	Ytvattentemperatur (°C):	18
Grumlighet:	grumligt	Språngskikt (j/n):	nej
Vattenfärg:	färgat	Språngskiktets läge (m):	-
Trofinivå:	mesotrof	Siktdjup m vattenkik. (m):	1
Väderlek:	halvklart	Vattenkemi (j/n):	nej
Märkning av lokal:	-		
Kvalitativ metod: SS-EN16698:2015 + HaVs "Handledning för miljöövervakning"			
Håvdiameter (cm):	15	Konserveringsmetod :	Sur lugol
Maskstorlek (µm):	25	Djupintervall (m):	0-6
Kvantitativ metod: SS-EN16698:2015 + HaVs "Handledning för miljöövervakning"			
Typ av hämtare:	Rambergsrör	Antal profiler:	1
Konserveringsmetod :	Sur Lugol	Uppdelning av profil i separata prov (j/n):	nej
Provflaska:	1 2 3 4		
Djupintervall (m):	0-6 - - -		
Övrigt			
Lågt vatten.			

27. Veckeln			
Vattenområdesuppgifter		Län:	Södermanlands län
Sjönamn:	Veckeln	Kommun:	Katrineholm
Lokalnummer:	27	Stationens EU-id:	SE654272-154138
Lokalnamn:	-	Vattenkoordinater:	654188 / 154289
Huvudflodområde:	Nyköpingsån	Lokalkoordinater:	6540856 / 588860 (SWEREF99 TM)
Provtagningsuppgifter		Provtagare:	Martin Mattsson Malin Mohlin
Datum:	2017-08-24	Organisation:	Medins Havs och Vattenkonsulter AB
Tid på dygnet:	13:30	Syfte:	Regional miljöövervakning, RMÖ
Lokaluppgifter			
Djup provplatsen (m):	2,1	Ytvattentemperatur (°C):	20
Grumlighet:	grumligt	Språngskikt (j/n):	nej
Vattenfärg:	färgat	Språngskiktets läge (m):	-
Trofinivå:	mesotrof	Siktdjup m vattenkik. (m):	1
Väderlek:	halvklart lätt vind	Vattenkemi (j/n):	nej
Märkning av lokal:	-		
Kvalitativ metod: SS-EN16698:2015 + HaVs "Handledning för miljöövervakning"			
Håvdiameter (cm):	15	Konserveringsmetod :	Sur lugol
Maskstorlek (µm):	25	Djupintervall (m):	0-2
Kvantitativ metod: SS-EN16698:2015 + HaVs "Handledning för miljöövervakning"			
Typ av hämtare:	Rambergsrör	Antal profiler:	1
Konserveringsmetod :	Sur Lugol	Uppdelning av profil i separata prov (j/n):	nej
Provflaska:	1 2 3 4		
Djupintervall (m):	0-2 - - -		
Övrigt			
Lågt vatten.			

28. Viren	
Vattenområdesuppgifter	
Sjönamn: <u>Viren</u>	Län: <u>Södermanlands län</u>
Lokalnummer: <u>28</u>	Kommun: <u>Katrineholm</u>
Lokalnamn: <u>-</u>	Stationens EU-id: <u>SE654150-151550</u>
Huvudflodområde: <u>Nyköpingsån</u>	Vattenkoordinater: <u>654073 / 151899</u>
	Lokalkoordinater: <u>6539979 / 561757 (SWEREF99 TM)</u>
Provtagningsuppgifter	
Datum: <u>2017-08-25</u>	Provtagare: <u>Martin Mattsson Malin Mohlin</u>
Tid på dygnet: <u>10:15</u>	Organisation: <u>Medins Havs och Vattenkonsulter AB</u>
	Syfte: <u>Regional miljöövervakning, RMÖ</u>
Lokaluppgifter	
Djup provplatsen (m): <u>10,6</u>	Ytvattentemperatur (°C): <u>19</u>
Grumlighet: <u>grumligt</u>	Språngskikt (j/n): <u>ja</u>
Vattenfärg: <u>färgat</u>	Språngskiktets läge (m): <u>8</u>
Trofinivå: <u>mesotrof</u>	Siktdjup m vattenkik. (m): <u>-</u>
Väderlek: <u>regn</u>	Vattenkemi (j/n): <u>nej</u>
Märkning av lokal: <u>sydöstra delen</u>	
Kvalitativ metod: SS-EN16698:2015 + HaVs "Handledning för miljöövervakning"	
Håvdiameter (cm): <u>15</u>	Konserveringsmetod: <u>Sur lugol</u>
Maskstorlek (µm): <u>25</u>	Djupintervall (m): <u>0-6</u>
Kvantitativ metod: SS-EN16698:2015 + HaVs "Handledning för miljöövervakning"	
Typ av hämtare: <u>Rambergsrör</u>	Antal profiler: <u>1</u>
Konserveringsmetod: <u>Sur Lugol</u>	Uppdelning av profil i separata prov (j/n): <u>nej</u>
Provflaska: <u>1 2 3 4</u>	
Djupintervall (m): <u>0-6 - - -</u>	
Övrigt	
Lågt vatten.	

29. Visnaren			
Vattenområdesuppgifter		Län:	Södermanlands län
Sjönamn:	Visnaren	Kommun:	Strängnäs
Lokalnummer:	29	Stationens EU-id:	SE657011-157430
Lokalnamn:	-	Vattenkoordinater:	657041 / 157465
Huvudflodområde:	Norrström	Lokalkoordinater:	6569383 / 620557 (SWEREF99 TM)
Provtagningsuppgifter		Provtagare:	Annika Liungman Anna Scherer
Datum:	2017-07-25	Organisation:	Medins Havs och Vattenkonsulter AB
Tid på dygnet:	10:50	Syfte:	Regional miljöövervakning, RMÖ
Lokaluppgifter			
Djup provplatsen (m):	5	Ytvattentemperatur (°C):	20
Grumlighet:	grumligt	Språngskikt (j/n):	nej
Vattenfärg:	färgat	Språngskiktets läge (m):	-
Trofinivå:	mesotrof	Siktdjup m vattenkik. (m):	3
Väderlek:	Mulet, måttlig vind	Vattenkemi (j/n):	nej
Märkning av lokal:	Södra delen		
Kvalitativ metod: SS-EN16698:2015 + HaVs "Handledning för miljöövervakning"			
Håvdiameter (cm):	15	Konserveringsmetod :	Sur lugol
Maskstorlek (µm):	25	Djupinterval (m):	0-4
Kvantitativ metod: SS-EN16698:2015 + HaVs "Handledning för miljöövervakning"			
Typ av hämtare:	Rambergsrör	Antal profiler:	1
Konserveringsmetod :	Sur Lugol	Uppdelning av profil i separata prov (j/n):	nej
Provflaska:	1 2 3 4		
Djupintervall (m):	0-4 - - -		
Övrigt			
Lågt vatten.			

30. Yngaren			
Vattenområdesuppgifter		Län:	Södermanlands län
Sjönamn:	Yngaren	Kommun:	Nyköping
Lokalnummer:	30	Stationens EU-id:	SE652634-154606
Lokalnamn:	-	Vattenkoordinater:	653034 / 154584
Huvudflodområde:	Nyköpingsån	Lokalkoordinater:	6525194 / 592487 (SWEREF99 TM)
Provtagningsuppgifter		Provtagare:	Martin Mattsson Malin Mohlin
Datum:	2017-08-23	Organisation:	Medins Havs och Vattenkonsulter AB
Tid på dygnet:	13:40	Syfte:	Regional miljöövervakning, RMÖ
Lokaluppgifter			
Djup provplatsen (m):	18	Ytvattentemperatur (°C):	18
Grumlighet:	mycket grumligt	Språngskikt (j/n):	nej
Vattenfärg:	färgat	Språngskiktets läge (m):	-
Trofinivå:	mesotrof	Siktdjup m vattenkik. (m):	2
Väderlek:	halvklart	Vattenkemi (j/n):	nej
Märkning av lokal:	-		
Kvalitativ metod: SS-EN16698:2015 + HaVs "Handledning för miljöövervakning"			
Håvdiameter (cm):	15	Konserveringsmetod :	Sur lugol
Maskstorlek (µm):	25	Djupintervall (m):	0-17
Kvantitativ metod: SS-EN16698:2015 + HaVs "Handledning för miljöövervakning"			
Typ av hämtare:	Rambergsrör	Antal profiler:	1
Konserveringsmetod :	Sur Lugol	Uppdelning av profil i separata prov (j/n):	nej
Provflaska:	1 2 3 4		
Djupintervall (m):	0-12 - - -		
Övrigt			
Inget tydligt språngskikt, max 0,5 gr/m i minskning. Rambergsrörslinan var ej längre än att prover kunde tas ner till 12 m			

31. Ölångssjön			
Vattenområdesuppgifter		Län:	Södermanlands län
Sjönamn:	Ölångssjön	Kommun:	Vingåker
Lokalnummer:	31	Stationens EU-id:	SE654229-149207
Lokalnamn:	-	Vattenkoordinater:	654364 / 149190
Huvudflodområde:	Nyköpingsån	Lokalkoordinater:	6540493 / 538337 (SWEREF99 TM)
Provtagningsuppgifter		Provtagare:	Annika Liungman Jonatan Hammar
Datum:	2017-08-29	Organisation:	Medins Havs och Vattenkonsulter AB
Tid på dygnet:	18:40	Syfte:	Regional miljöövervakning, RMÖ
Lokaluppgifter			
Djup provplatsen (m):	7,3	Ytvattentemperatur (°C):	18
Grumlighet:	grumligt	Språngskikt (j/n):	nej
Vattenfärg:	färgat	Språngskiktets läge (m):	-
Trofinivå:	mesotrof	Siktdjup m vattenkik. (m):	2
Väderlek:	mulet, måttlig vind	Vattenkemi (j/n):	nej
Märkning av lokal:	-		
Kvalitativ metod: SS-EN16698:2015 + HaVs "Handledning för miljöövervakning"			
Håvdiameter (cm):	15	Konserveringsmetod :	Sur lugol
Maskstorlek (µm):	25	Djupinterval (m):	0-6
Kvantitativ metod: SS-EN16698:2015 + HaVs "Handledning för miljöövervakning"			
Typ av hämtare:	Rambergsrör	Antal profiler:	1
Konserveringsmetod :	Sur Lugol	Uppdelning av profil i separata prov (j/n):	nej
Provflaska:	1 2 3 4		
Djupintervall (m):	0-6 - - -		
Övrigt			
Lågt vatten.			

32. Ålsjön			
Vattenområdesuppgifter		Län:	Östergötlands län
Sjönamn:	Ålsjön	Kommun:	Finspång
Lokalnummer:	32	Stationens EU-id:	SE653252-149322
Lokalnamn:	-	Vattenkoordinater:	653225 / 149416
Huvudflodområde:	Nyköpingsån	Lokalkoordinater:	6530735 / 539595 (SWEREF99 TM)
Provtagningsuppgifter		Provtagare:	Annika Liungman Jonatan Hammar
Datum:	2017-08-29	Organisation:	Medins Havs och Vattenkonsulter AB
Tid på dygnet:	17:20	Syfte:	Regional miljöövervakning, RMÖ
Lokaluppgifter			
Djup provplatsen (m):	4,5	Ytvattentemperatur (°C):	18
Grumlighet:	grumligt	Språngskikt (j/n):	nej
Vattenfärg:	färgat	Språngskiktets läge (m):	-
Trofinivå:	mesotrof	Siktdjup m vattenkik. (m):	3
Väderlek:	mulet, måttlig vind	Vattenkemi (j/n):	nej
Märkning av lokal:	-		
Kvalitativ metod: SS-EN16698:2015 + HaVs "Handledning för miljöövervakning"			
Håvdiameter (cm):	15	Konserveringsmetod :	Sur lugol
Maskstorlek (µm):	25	Djupintervall (m):	0-4
Kvantitativ metod: SS-EN16698:2015 + HaVs "Handledning för miljöövervakning"			
Typ av hämtare:	Rambergsrör	Antal profiler:	1
Konserveringsmetod :	Sur Lugol	Uppdelning av profil i separata prov (j/n):	nej
Provflaska:	1 2 3 4		
Djupintervall (m):	0-4 - - -		
Övrigt			
Lågt vatten.			

33. Regnaren			
Vattenområdesuppgifter		Län:	Östergötlands län
Sjönamn:	Regnaren	Kommun:	Finspång
Lokalnummer:	33	Stationens EU-id:	SE653045-149850
Lokalnamn:	-	Vattenkoordinater:	653067 / 150100
Huvudflodområde:	Nyköpingsån	Lokalkoordinater:	6528729 / 544898 (SWEREF99 TM)
Provtagningsuppgifter		Provtagare:	Martin Mattsson, Malin Mohlin
Datum:	2017-08-23	Organisation:	Medins Havs och Vattenkonsulter AB
Tid på dygnet:	19:47	Syfte:	Regional miljöövervakning, RMÖ
Lokaluppgifter			
Djup provplatsen (m):	6,3	Ytvattentemperatur (°C):	19
Grumlighet:	klart	Språngskikt (j/n):	nej
Vattenfärg:	färgat	Språngskiktets läge (m):	-
Trofinivå:	mesotrof	Siktdjup m vattenkik. (m):	3
Väderlek:	halvklart	Vattenkemi (j/n):	nej
Märkning av lokal:	-		
Kvalitativ metod: SS-EN16698:2015 + HaVs "Handledning för miljöövervakning"			
Håvdiameter (cm):	15	Konserveringsmetod :	Sur lugol
Maskstorlek (µm):	25	Djupintervall (m):	0-4
Kvantitativ metod: SS-EN16698:2015 + HaVs "Handledning för miljöövervakning"			
Typ av hämtare:	Rambergsrör	Antal profiler:	1
Konserveringsmetod :	Sur Lugol	Uppdelning av profil i separata prov (j/n):	nej
Provflaska:	1 2 3 4		
Djupintervall (m):	0-4 - - -		
Övrigt			
Lågt vatten.			

34. Yttersjön			
Vattenområdesuppgifter		Län:	Östergötlands län
Sjönamn:	Yttersjön	Kommun:	Finspång
Lokalnummer:	34	Stationens EU-id:	SE653166-150933
Lokalnamn:	-	Vattenkoordinater:	653195 / 151139
Huvudflodområde:	Nyköpingsån	Lokalkoordinater:	6530074 / 555717 (SWEREF99 TM)
Provtagningsuppgifter		Provtagare:	Martin Mattsson, Malin Mohlin
Datum:	2017-08-23	Organisation:	Medins Havs och Vattenkonsulter AB
Tid på dygnet:	18:13	Syfte:	Regional miljöövervakning, RMÖ
Lokaluppgifter			
Djup provplatsen (m):	4,6	Ytvattentemperatur (°C):	19
Grumlighet:	klart	Språngskikt (j/n):	nej
Vattenfärg:	färgat	Språngskiktets läge (m):	-
Trofinivå:	mesotrof	Siktdjup m vattenkik. (m):	2
Väderlek:	halvklart stilla	Vattenkemi (j/n):	nej
Märkning av lokal:	-		
Kvalitativ metod: SS-EN16698:2015 + HaVs "Handledning för miljöövervakning"			
Håvdiameter (cm):	15	Konserveringsmetod :	Sur lugol
Maskstorlek (µm):	25	Djupintervall (m):	0-4
Kvantitativ metod: SS-EN16698:2015 + HaVs "Handledning för miljöövervakning"			
Typ av hämtare:	Rambergsrör	Antal profiler:	1
Konserveringsmetod :	Sur Lugol	Uppdelning av profil i separata prov (j/n):	nej
Provflaska:	1 2 3 4		
Djupintervall (m):	0-4 - - -		
Övrigt			
Lågt vatten.			

35. Sillen			
Vattenområdesuppgifter		Län:	Stockholms län
Sjönamn:	Sillen	Kommun:	Södertälje
Lokalnummer:	35	Stationens EU-id:	SE654459-158920
Lokalnamn:	-	Vattenkoordinater:	653703 / 159331
Huvudflodområde:	Trosaån	Lokalkoordinater:	6543955 / 635391 (SWEREF99 TM)
Provtagningsuppgifter		Provtagare:	Annika Liungman/Anna Scherer
Datum:	2017-07-26	Organisation:	Medins Havs och Vattenkonsulter AB
Tid på dygnet:	18:50	Syfte:	Regional miljöövervakning, RMÖ
Lokaluppgifter			
Djup provplatsen (m):	19	Ytvattentemperatur (°C):	20
Grumlighet:	mycket grumligt	Språngskikt (j/n):	ja
Vattenfärg:	färgat	Språngskiktets läge (m):	11
Trofinivå:	mesotrof	Siktdjup m vattenkik. (m):	2
Väderlek:	mulet, svag vind	Vattenkemi (j/n):	nej
Märkning av lokal:	-		
Kvalitativ metod: SS-EN16698:2015 + HaVs "Handledning för miljöövervakning"			
Håvdiameter (cm):	15	Konserveringsmetod :	Sur lugol
Maskstorlek (µm):	25	Djupinterval (m):	0-8
Kvalitativ metod: SS-EN16698:2015 + HaVs "Handledning för miljöövervakning"			
Typ av hämtare:	Rambergsrör	Antal profiler:	1
Konserveringsmetod :	Sur Lugol	Uppdelning av profil i separata prov (j/n):	nej
Provflaska:	1 2 3 4		
Djupintervall (m):	0-8 - - -		
Övrigt			
Lågt vatten.			

36. Frösjön			
Vattenområdesuppgifter		Län:	Stockholms län
Sjönamn:	Frösjön	Kommun:	Södertälje
Lokalnummer:	36	Stationens EU-id:	SE655011-158700
Lokalnamn:	-	Vattenkoordinater:	654832 / 158701
Huvudflodområde:	Trosaån	Lokalkoordinater:	6549452 / 633129 (SWEREF99 TM)
Provtagningsuppgifter		Provtagare:	Annika Liungman/Anna Scherer
Datum:	2017-07-25	Organisation:	Medins Havs och Vattenkonsulter AB
Tid på dygnet:	16:20	Syfte:	Regional miljöövervakning, RMÖ
Lokaluppgifter			
Djup provplatsen (m):	4,5	Ytvattentemperatur (°C):	20
Grumlighet:	mycket grumligt	Språngskikt (j/n):	nej
Vattenfärg:	färgat	Språngskiktets läge (m):	-
Trofinivå:	mesotrof	Siktdjup m vattenkik. (m):	1
Väderlek:	Mulet, svag vind	Vattenkemi (j/n):	nej
Märkning av lokal:	Norra delen		
Kvalitativ metod: SS-EN16698:2015 + HaVs "Handledning för miljöövervakning"			
Håvdiameter (cm):	15	Konserveringsmetod :	Sur lugol
Maskstorlek (µm):	25	Djupintervall (m):	0-4
Kvalitativ metod: SS-EN16698:2015 + HaVs "Handledning för miljöövervakning"			
Typ av hämtare:	Rambergsrör	Antal profiler:	1
Konserveringsmetod :	Sur Lugol	Uppdelning av profil i separata prov (j/n):	nej
Provflaska:	1 2 3 4		
Djupintervall (m):	0-4 - - -		
Övrigt			
Fint ilägg vid "Gnesta strand". Lågt vatten.			

37. Klämningen

Vattenområdesuppgifter		Län:	Södermanlands län
Sjönamn:	Klämningen	Kommun:	Gnesta
Lokalnummer:	37	Stationens EU-id:	SE655240-158570
Lokalnamn:	-	Vattenkoordinater:	655187 / 158633
Huvudflodområde:	Trosaån	Lokalkoordinater:	6551722 / 631798 (SWEREF99 TM)
Provtagningsuppgifter		Provtagare:	Annika Liungman, Anna Scherer
Datum:	2017-07-25	Organisation:	Medins Havs och Vattenkonsulter AB
Tid på dygnet:	18:10	Syfte:	Regional miljöövervakning, RMÖ
Lokaluppgifter			
Djup provplatsen (m):	23,5	Ytvattentemperatur (°C):	20
Grumlighet:	grumligt	Språngskikt (j/n):	ja
Vattenfärg:	färgat	Språngskiktets läge (m):	10
Trofinivå:	mesotrof	Siktdjup m vattenkik. (m):	5
Väderlek:	Halvklart, svag vind	Vattenkemi (j/n):	nej
Märkning av lokal:	-		
Kvalitativ metod: SS-EN16698:2015 + HaVs "Handledning för miljöövervakning"			
Håvdiameter (cm):	15	Konserveringsmetod :	Sur lugol
Maskstorlek (µm):	25	Djupinterval (m):	0-8
Kvalitativ metod: SS-EN16698:2015 + HaVs "Handledning för miljöövervakning"			
Typ av hämtare:	Rambergsrör	Antal profiler:	1
Konserveringsmetod :	Sur Lugol	Uppdelning av profil i separata prov (j/n):	nej
Provflaska:	1 2 3 4		
Djupintervall (m):	0-8 - - -		
Övrigt			
Fått utloppskoordinat från Lst. Lågt vatten.			

38. Hedenlundasjön			
Vattenområdesuppgifter		Län:	4 Södermanland
Sjönamn:	Hedenlundasjön	Kommun:	Flen
Lokalnummer:	38	Stationens EU-id:	SE654088-154474
Lokalnamn:	-	Vattenkoordinater:	653994 / 154475
Huvudflodområde:	65 Nyköpingsån	Lokalkoordinater:	6339722 / 590995 (SWEREF99 TM)
Provtagningsuppgifter		Provtagare:	Annika Liungman /Jonatan Hammar
Datum:	2017-08-30	Organisation:	Medins Havs och Vattenkonsulter AB
Tid på dygnet:	14:00	Syfte:	Regional miljöövervakning, RMÖ
Lokaluppgifter			
Djup provplatsen (m):	1,5	Ytvattentemperatur (°C):	19
Grumlighet:	grumligt	Språngskikt (j/n):	nej
Vattenfärg:	färgat	Språngskiktets läge (m):	-
Trofinivå:	eutrof	Siktdjup m vattenkik. (m):	1
Väderlek:	Soligt måttlig vind	Vattenkemi (j/n):	nej
Märkning av lokal:	-		
Kvalitativ metod: SS-EN16698:2015 + NVVs "Handledning för miljöövervakning"			
Håvdiameter (cm):	15	Konserveringsmetod :	Sur Lugol
Maskstorlek (µm):	25	Djupinterval (m):	0-1
Kvantitativ metod: SS-EN16698:2015 + NVVs "Handledning för miljöövervakning"			
Typ av hämtare:	Rambergsrör	Antal profiler:	1
Konserveringsmetod :	Sur Lugol	Uppdelning av profil i separata prov (j/n):	nej
Provflaska:	1 2 3 4		
Djupintervall (m):	0-1 - - -		
Övrigt			
Lågt vatten.			

Vattenkemi

Totalfosfor och totalkväve ($\mu\text{g/l}$) för sjöarna i undersökningen. Vattenkemiska data har erhållits från Länsstyrelsen i Södermanland.

Sjö	Totalfosfor ($\mu\text{g/l}$)	Totalkväve ($\mu\text{g/l}$)	Färg (Abs F 420/5)	Provtagningsdatum
1 Bjälken	22,8	636	0,061	2017-08-01
2 Djulösjön	54,2	935	0,056	2017-08-01
3 Duveholmssjön	57,1	762	0,054	2017-08-01
4 Ekebysjön	31,6	798	0,121	2017-08-08
5 Eknaren	68,3	845	0,055	2017-08-08
6 Enaren	44,0	825	0,086	2017-08-02
8 Forssjösjön	26,1	737	0,053	2017-08-01
9 Gärringsjön	82,0	1300	0,086	2017-08-10
10 Kolsnaren	71,6	1080	0,061	2017-08-10
11 Kyrksjön	56,4	997	0,127	2017-08-10
12 Lidsjön	14,3	502	0,029	2017-08-08
13 Långhalsen (Flen)	71,1	1060	0,060	2017-08-09
14 Långhalsen (Katrineholm)	156	3000	0,092	2017-08-09
15 Lättern	34,4	665	0,022	2017-08-10
16 Marsjön	95,4	1470	0,038	2017-08-10
17 Nedingen	36,2	749	0,048	2017-08-08
18 Nyckelsjön	112	1140	0,054	2017-08-07
19 Näsnaren	337	1220	0,099	2017-08-10
20 Orrhammaren	21,8	592	0,116	2017-08-09
21 Sibbofjärden	41,6	686	0,036	2017-08-03
22 Storsjön (Trosaån)	123	1470	0,050	2017-08-03
23 Storsjön (Nyköpingsån)	12,5	756	0,092	2017-08-02
24 Trobbofjärden	66,8	868	0,063	2017-08-03
25 Täljaren	20,1	742	0,058	2017-08-09
26 Vadsbrosjön	59,5	702	0,064	2017-08-09
27 Veckeln	59,3	736	0,078	2017-08-09
28 Viren	24,1	704	0,051	2017-08-01
29 Visnaren	46,4	637	0,061	2017-08-07
30 Yngaren	39,4	652	0,038	2017-08-09
31 Ölångssjön	23,7	638	0,057	2017-08-15
32 Ålsjön	6,0	410	0,072	2017-08-14
33 Regnaren	22,0	659	0,074	2017-08-14
34 Yttersjön	17,5	648	0,042	2017-08-14
35 Sillen	30,2	643	0,042	2017-08-14
36 Frösjön	-	-	-	-
37 Klämningen	-	-	-	-
38 Hedenlundasjön	-	-	-	-

Länsstyrelsen i Södermanlands län ger årligen ut ett stort antal rapporter och publikationer som samlas i Länsstyrelsens publikationsarkiv.

Rapporter och andra publikationer kan hämtas på följande webbadress:
www.lansstyrelsen.se/sodermanland/sv/publikationer



www.lansstyrelsen.se/sodermanland