

EMÅFÖRBUNDET

Växtplankton i Emåns vattensystem 2010

En undersökning av växtplankton i nitton sjöar



Ingrid Hårding
Carin Nilsson
Jan-Erik Svensson



<i>Projektnummer</i> 1987	<i>Kund</i> Vetlanda kommun
<i>Version</i> 1.0	<i>Datum</i> 2011-08-31
<i>Titel</i> Växtplankton i Emåns vattensystem 2010 – En undersökning av växtplankton i nitton sjöar.	
<i>Författare</i> Ingrid Hårding, Carin Nilsson, Jan-Erik Svensson	

Framsidedfoto: *Tabellaria flocculosa* från sjön Flen 2010, © Medins Biologi AB.

Sammanfattning

Medins Biologi AB har, tillsammans med Tekniska kontoret på Vetlanda kommun, utfört en undersökning av planktiska alger i 19 sjöar i Emåns vattensystem. Syftet med undersökningen var främst att göra en statusklassning av miljötillståndet samt skapa biologiska referensdata för den framtida kontrollverksamheten.

Provtagningen utfördes från 18 till 31 augusti 2010. Kvantitativa analyser av planktonbiomassan gjordes enligt SS-EN 15204: 2006 och följde Naturvårdsverkets Handledning för miljöövervakning. Dessutom togs ett kvalitativt håvprov i varje sjö, enligt BIN PR 061. Resultatet utvärderades enligt Naturvårdsverkets bedömningsgrunder (Naturvårdsverket 2007).

Huvuddelen av sjöarna hade en liten eller mycket liten biomassa av växtplankton. Skirösjön hade dock en mycket stor och Narrveten hade en måttligt stor biomassa.

Endast i Skirösjön utgjorde cyanobakterier en stor del av biomassan. Ser man till tidigare års undersökningar, är det endast två sjöar där det någon gång uppmäts en biomassa över 1 mg/l av cyanobakterier. Dessa är Skirösjön och Ekenässjön. I den senare har dock biomassan varit hög endast vid ett mättillfälle. I Skirösjön däremot förekommer algblomning av cyanobakterier så gott som årligen.

Resultaten från 2010 visade att huvuddelen av sjöarna hade en god ekologisk status med avseende på näringsämnen (Tabell 1). Sju sjöar; Grönskogssjön, Virserumssjön, Hagserydssjön, Saljen, Hulingen, Flen och Stora Bellen bedömdes t.o.m. ha en hög ekologisk status med avseende på näringsämnen. Grumlan och Ekenässjön bedömdes ha en måttlig och Skirösjön en otillfredsställande näringsstatus.

Enligt en sammanvägning av resultaten för de tre senaste åren hade Ekenässjön måttlig och Skirösjön otillfredsställande näringsstatus medan alla andra sjöar hade god eller hög status.

2010 hade alla sjöar fler än 40 arter, vilket enligt bedömningsgrunderna innebär att sjöarna inte är försurade. Skirösjön och Hagserydssjön har tidigare haft så lågt artantal att de vid en sammanvägning av de tre senaste årens data får sur status. Vi bedömer dock att alla sjöar i undersökningen har nära neutral status

Tabell 1. Statusklassning av de undersökta sjöarna i Emåns vattensystem 2010 med avseende på näringsämnen och förurning baserad på Naturvårdsverkets bedömningsgrunder (Naturvårdsverket 2007).

Sjö	Statusklassning Näringsämnen	Statusklassning Förurning
9 Grönskogssjön	Hög	Nära neutralt
65 Grumlan	Måttlig	Nära neutralt
95 Storesjön	God	Nära neutralt
415 Virserumssjön	Hög	Nära neutralt
425 Hagserydssjön	Hög	Nära neutralt
445 Narrveten	God	Nära neutralt
455 Saljen	Hög	Nära neutralt
465 Skirösjön	Otillfredsställande	Nära neutralt
515 Hulingen	Hög	Nära neutralt
625 Flen	Hög	Nära neutralt
705 Nedre Svartsjön	God	Nära neutralt
725 Stora Bellen	Hög	Nära neutralt
735 Mycklaflon	God	Nära neutralt
815 Solgen	God	Nära neutralt
835 Nömmen	God	Nära neutralt
845 Spexhultasjön	God	Nära neutralt
875 Södra Vixen	God	Nära neutralt
905 Ekenässjön	Måttlig	Nära neutralt
945 Vallsjön	God	Nära neutralt

Innehållsförteckning

1.	Inledning.....	7
2.	Metodik.....	7
2.1	Provtagning.....	7
2.2	Analys	9
2.3	Utvärdering.....	9
3.	Resultat och diskussion	10
3.1	Totalbiomassa.....	10
3.2	Andel cyanobakterier.....	11
3.3	Trofiskt planktonindex (TPI).....	12
3.4	Sammanvägd näringsstatus	14
3.5	Försurningsstatus.....	16
4.	Referenser.....	17
	Bilaga 1. Resultatsidor.....	19
	Bilaga 2. Fältprotokoll.....	41
	Bilaga 3. Artlistor	53

1. Inledning

På uppdrag av Emåförbundet har Medins Biologi AB, tillsammans med Tekniska kontoret på Vetlanda kommun, genomfört undersökningar av planktiska alger i 19 sjöar i Emåns vattensystem år 2010. Undersökningen är en del av recipientkontrollprogrammet för Emåns vattensystem som omfattar såväl fysikaliska-kemiska som biologiska undersökningar. Undersökningens syfte är att ge underlag för en biologisk bedömning av miljötillståndet och eventuell miljöpåverkan samt skapa biologiska referensdata för framtida kontrollverksamhet.

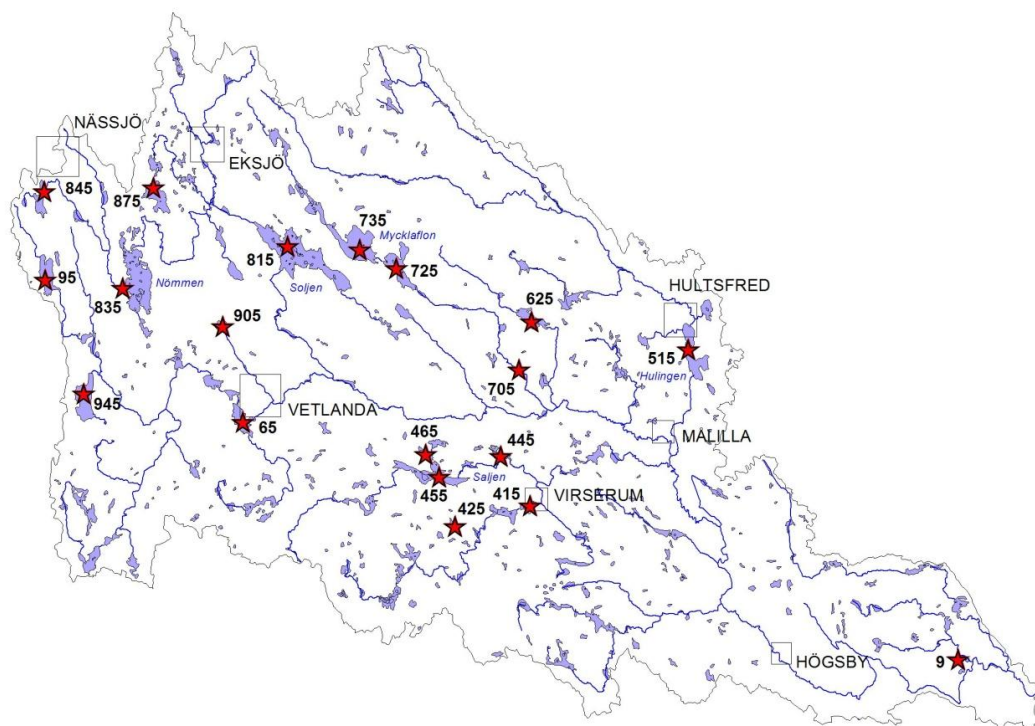
2. Metodik

2.1 Provtagning

Provtagningen av växtplankton utfördes under perioden 18-31 augusti av Vetlanda kommun och omfattade 19 sjöar (Figur 1 och Tabell 2). En beskrivning av omständigheterna vid provtillfället och en lägesangivelse med bl.a. koordinater finns sammanställt i fältprotokoll i Bilaga 2. Provtagningen genomfördes i enlighet med Naturvårdsverkets handledning för miljöövervakning (Naturvårdsverket 2004). I korthet innebär metoden att vatten för kvantitativ analys av växtplankton insamlades med ett två meter långt plexiglasrör (Rambergör). Hela vattenpelaren provtogs i sjöspecifika djupintervall (se fältprotokoll i Bilaga 2). Vid varje provpunkt tas 3-4 prov som slås samman till ett samlingsprov. Ur samlingsprovet tas ett delprov för analys. Vid varje provpunkt tas dessutom ett håvprov genom vertikal håvning. Håvens masktäthet är 25 μm . Samtliga prov konserveras i Lugols lösning.

Tabell 2. Sjöar som undersöktes i Emåns vattensystem 2010. Koordinaterna anger provplatsens läge.

Sjö	Delavrinningsområde	Koordinater	
		x	y
9. Grönskogssjön	1. Huvudfåran utlopp	633753	153280
65. Grumlan	4. Huvudfåran övre	636350	145450
95. Storesjön	4. Huvudfåran övre	637910	143290
415. Virserumssjön	7. Gårdvedaån	635435	148595
425. Hagserydssjön	7. Gårdvedaån	635208	147771
445. Narrveten	8. Skärveteån	635980	148270
455. Saljen	8. Skärveteån	635750	147600
465. Skirösjön	8. Skärveteån	636000	147450
515. Hulingen	9. Silverån	637149	150326
625. Flen	12. Sällevadsån	637450	148610
705. Nedre Svartsjön	13. Pauliströmsån	636923	148470
725. Stora Bellen	13. Pauliströmsån	638035	147130
735. Mycklaflon	13. Pauliströmsån	638240	146730
815. Solgen	15. Solgenån nedre	638280	145940
835. Nömmen	16. Solgenån övre	638195	144270
845. Spexhultasjön	16. Solgenån övre	638880	143280
875. Södra Vixen	16. Solgenån övre	638920	144470
905. Ekenässjön	3. Huvudfåran mellan	647400	145230
945. Vallsjön	4. Huvudfåran övre	636661	143710



Figur 1. Översiktskarta över de sjöar som undersöktes i Emåns vattensystem 2010. Ur GSD-Röda kartan, copyright Lantmäteriet 801 82 Gävle. Änr: M 2000/1350

2.2 Analys

Artbestämning, räkning och mätning av växtplankton gjordes med hjälp av ett omvänt faskontrastmikroskop enligt så kallad Utermöhl-teknik (Utermöhl 1958) i enlighet med SS-EN 15204 (SIS 2006). Sedimenterad volym var 3 eller 10 ml. Beräkningar av individtätheter och biovolymen gjordes enligt Naturvårdsverkets handledning för miljöövervakning (Naturvårdsverket 2004). Dessutom skattades frekvensen av arter i det sedimenterade provet efter en femgradig skala för beräkning av Hörnströms trofiindex (Hörnström 1979, 1981) enligt metoden BIN PR 163 (Naturvårdsverket 1986). Artlistor med biomassa och frekvens för respektive art redovisas i Bilaga 3.

2.3 Utvärdering

Utvärderingen följer Naturvårdsverkets bedömningsgrunder (Naturvårdsverket 2007). För klassificering av växtplankton har sjöarna i Sverige delats in i fem typer beroende på geografiskt läge och humushalt. Vilken sjötyp de undersökta sjöarna tillhör framgår av resultatsidorna i Bilaga 1.

Klassificeringen av sjöns näringsstatus görs genom en sammanvägning av följande parametrar; totalbiomassa av växtplankton, andel cyanobakterier och trofiskt planktonindex (TPI). De tre parametrarna redovisas och bedöms även var för sig. Klassningen av näringsstatus sker i en femgradig skala: hög status, god status, måttlig status, otillfredsställande status och dålig status.

För att bedöma vattnets surhet bestäms artantalet, dvs. antalet växtplanktonarter i provet. Parametern är dock svårtolkad och skall främst användas om man misstänker att en sjö är påverkad av försurning. Klassningen av surhet sker enligt en fyragradig skala: nära neutralt, surt, mycket surt och extremt surt.

Vid statusklassningen gjordes även en expertbedömning. I expertbedömningen tas t.ex. hänsyn till erfarenhet från det aktuella vattnet/avrinningsområdet samt förekomst av partiklar, bentiska alger och vissa djurplankton i provet. Dessutom beaktar vi förekomsten av indikatorer och ytterligare ett antal index bl. a. de som fanns med i Naturvårdsverkets tidigare bedömningsgrunder (Naturvårdsverket 1999 a, b) samt Hörnströms trofiindex (Hörnström 1979, 1981, BIN PR 163).

Enligt de gällande bedömningsgrunderna (Naturvårdsverket 2007) bör statusklassning med hjälp av växtplankton helst göras på treårsmedelvärden om sådana finns tillgängliga. I textdelen i denna rapport har vi därför fokuserat på att redovisa treårsklassningar, men vi gör även en jämförelse med data från 2010. Detaljredovisningen av resultaten från 2010, samt tidsserier av växtplanktonbiomassans utveckling i de olika sjöarna, återfinns dock i bilagorna.

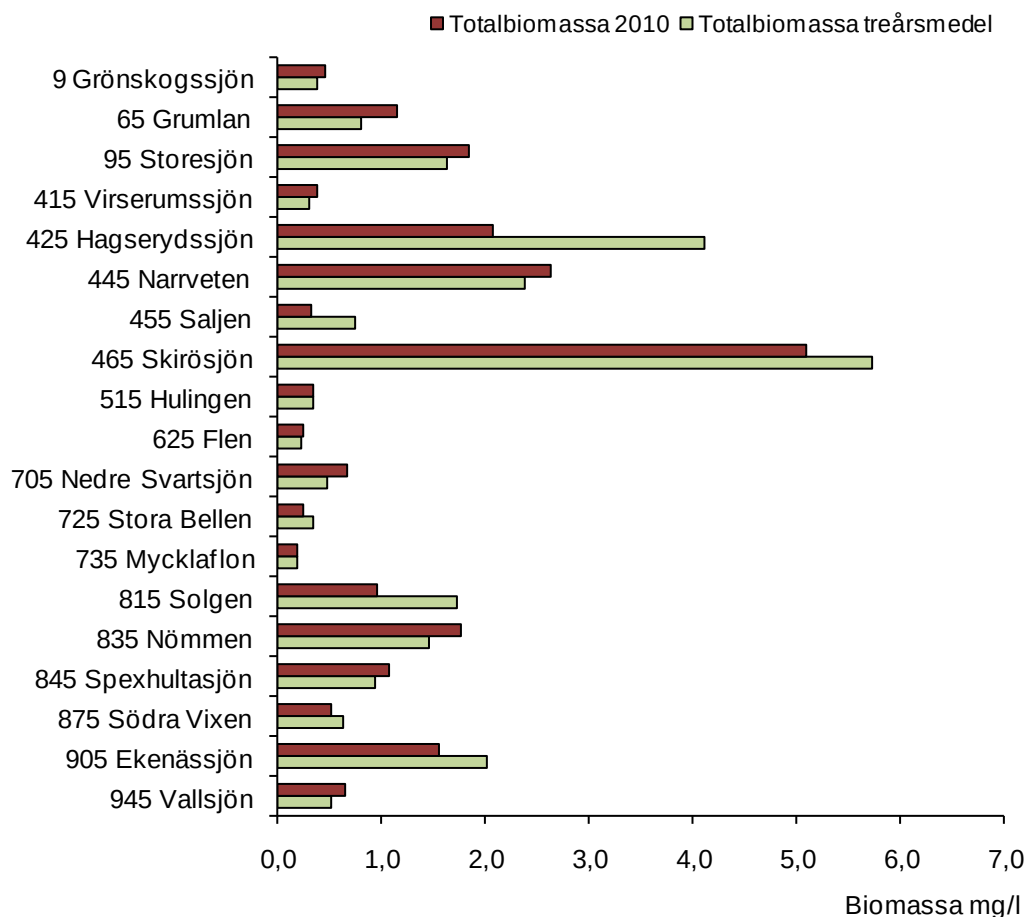
I Bedömningsgrunder för växtplankton (Hårding et al 2011) kan man läsa om växtplankton i allmänhet samt om de kriterier som använts för bedömningen av påverkan. I de fall vår expertbedömning avviker från statusklassningen enligt Naturvårdsverkets bedömningsgrunder har detta kommenterats i resultatsammanställningen i Bilaga 1.

3. Resultat och diskussion

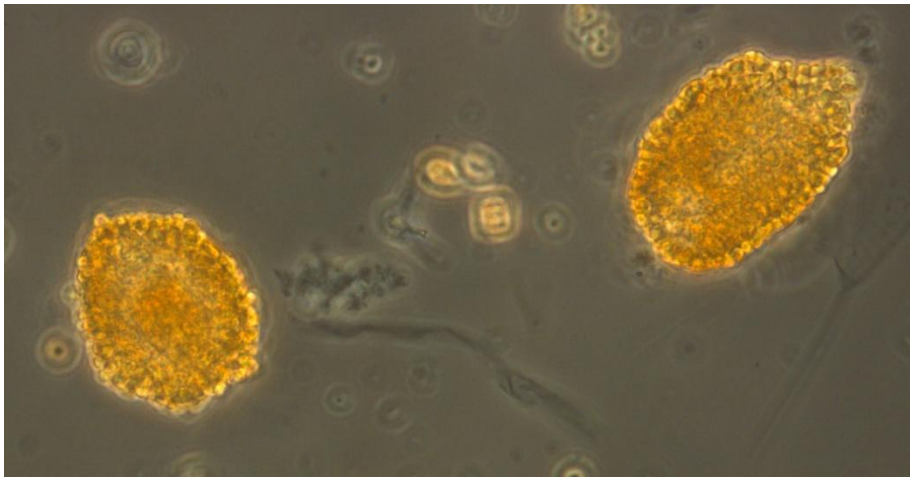
I Bilaga 1 redovisas resultaten från 2010 i detalj för varje sjö för sig. Nedan följer en övergripande redovisning av resultatet från samtliga sjöar, med tonvikt på en klassificering baserad på medelvärden från de senaste tre åren (2008-2010).

3.1 Totalbiomassa

Biomassan är en viktig parameter för bedömningen av näringstillståndet i en sjö. Biomassan varierar dock relativt mycket, såväl under säsongen som mellan åren. Totalbiomassan (treårsmedel) ingår som en av parametrarna vid sammanvägningen av en sjös näringsstatus enligt Naturvårdsverkets nya bedömningsgrunder (Naturvårdsverket 2007).



Figur 2. Totalbiomassa i de undersökta sjöarna i Emåns vattensystem 2010 samt treårsmedel för perioden 2008-2010.



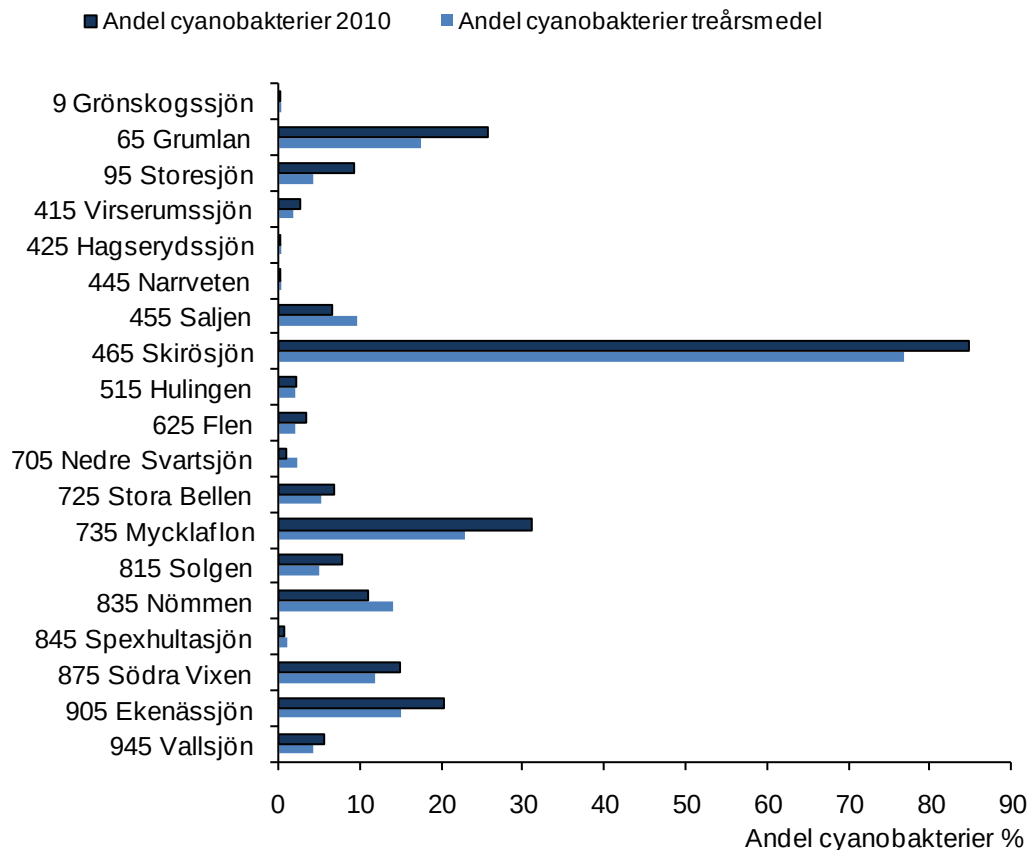
Figur 3. Nåflagellaten *Gonyostomum semen* förekom bl. a. i Narrveten 2010. Arten vandrar vertikalt i vattenmassan under dygnet och det kan därför lätt bli stor variation i biomassan mellan provtillfällena.

Huvuddelen av sjöarna hade en mycket liten eller liten biomassa vid provtagningen 2010. 465 Skirösjön hade dock en mycket stor och 445 Narrveten hade en måttligt stor biomassa. Massförekomst av cyanobakterier var orsaken till den höga biomassan i Skirösjön. I Storesjön, Hagserydssjön, Narrveten och Spexhultasjön utgjordes däremot huvuddelen av biomassan av den potentiellt besvärskbildande nåflagellaten *Gonyostomum semen* (Figur 3).

3.2 Andel cyanobakterier

En vanlig effekt av stigande näringstillgång är att den andel av växtplanktonbiomassan som utgörs av cyanobakterier ökar. Andel cyanobakterier finns därför med som en parameter vid sammanvägningen av sjöns näringsstatus enligt de nya bedömningsgrunderna (Naturvårdsverket 2007). Stor biomassa av cyanobakterier eller så kallad vattenblomning kan orsaka problem såväl i vattenverk som i badsjöar. Cyanobakterierna ger vattnet en obehaglig lukt och smak och flera arter är också potentiellt toxinbildande (giftbildande). Man bör undvika bad och se till att husdjur och boskap inte dricker av vattnet om det pågår vattenblomning i en sjö.

Det var endast i 465 Skirösjön som cyanobakterierna utgjorde en betydande del av biomassan (Figur 4). Ser man till tidigare års undersökningar är det endast två sjöar, där det någon gång uppmätts en biomassa över 1 mg/l av cyanobakterier. Dessa är 465 Skirösjön och 905 Ekenässjön. I den senare har dock biomassan varit hög endast vid ett mättillfälle. I Skirösjön däremot förekommer algblooming av cyanobakterier så gott som årligen. I augusti 2010 var biomassan 5,08 mg/l och översteg därmed 5 mg/l som är gränsen för mycket stor biomassa (Naturvårdsverket 1999). Även i Mycklaflon var andelen cyanobakterier av biomassan måttligt stor men den absoluta mängden var mycket liten.



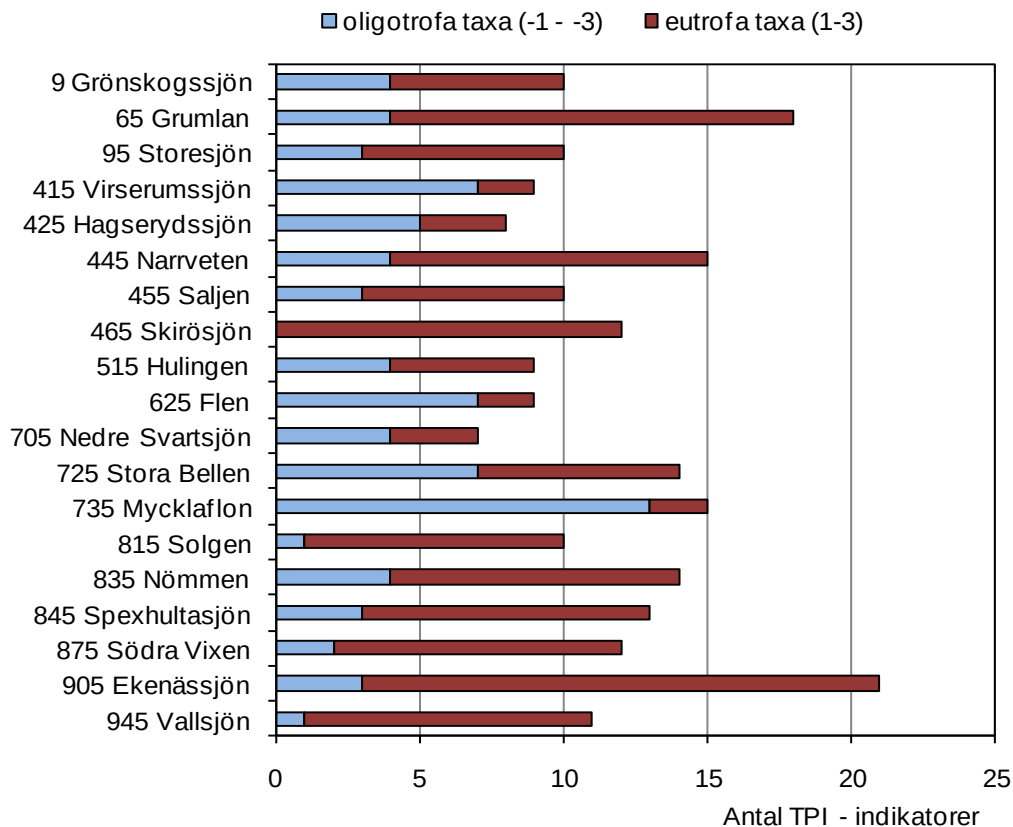
Figur 4. Andel av biomassan som utgörs av cyanobakterier i de undersökta sjöarna i Emåns vattensystem 2010 samt treårsmedel för perioden 2008-2010.

3.3 Trofiskt planktonindex (TPI)

Trofiskt planktonindex (TPI) är ett index som baseras på biomassan av ett antal indikatorarter (Naturvårdsverket 2007). I samtliga sjöar påträffades mer än 5 indikatorarter, vilket är ett minimum för att indexet skall kunna användas (Figur 5). Bedömningen skall helst grundas på ett treårsmedel. Ett lågt index indikerar näringsfattiga förhållanden och ett högt index indikerar näringsrika förhållanden. Elva av de nitton sjöarna hade ett TPI under 1 räknat som treårsmedel, vilket innebär en god eller hög status med avseende på TPI (Tabell 3 och Figur 6). Av de övriga hade fyra sjöar en otillfredsställande status och fyra sjöar en måttlig status (Tabell 3).

Resultatet visar att värdet på TPI skiljer relativt mycket mellan åren framförallt i sjöar som är näringsfattiga till måttligt näringsrika, exempelvis 9 Grönskogssjön, 425 Hagserydssjön, 455 Saljen 705 Nedre Svartsjön (

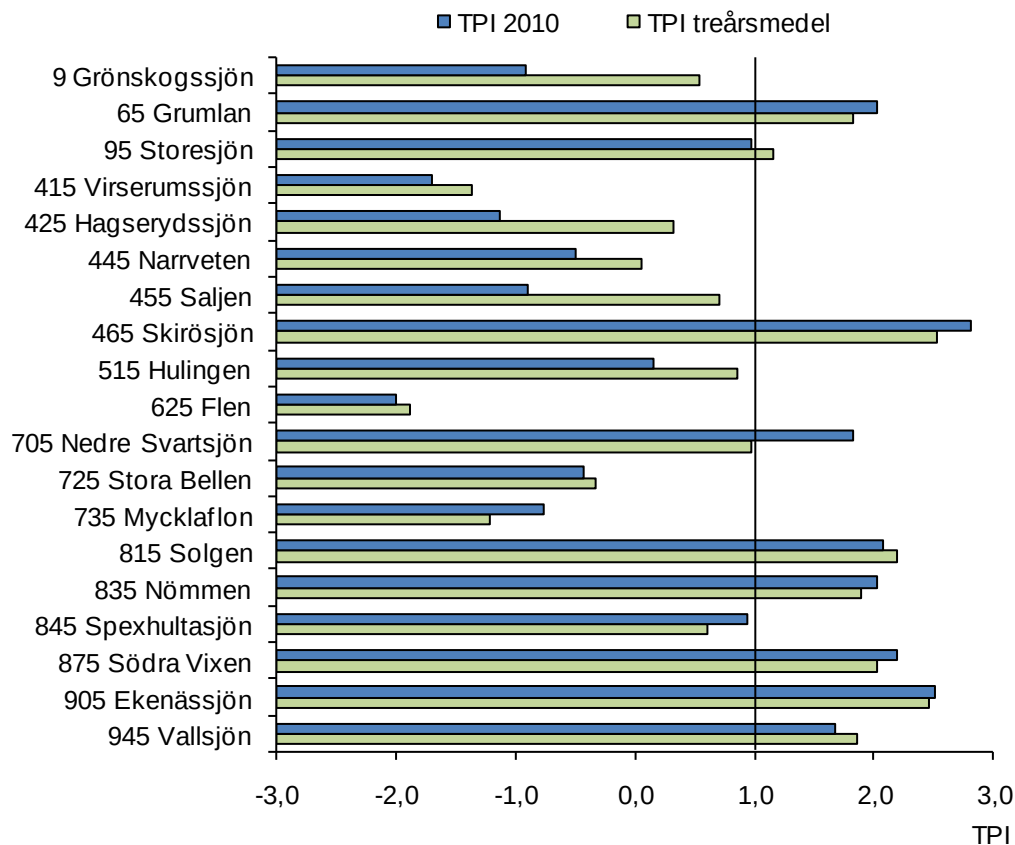
Figur 6). Kolonibildande eutrofiindikerande taxa som cyanobakterier i släktet *Anabaena* eller grönalger i släktet *Pediastrum* ger stora skillnader i index beroende på om de påträffas i proven eller inte.



Figur 5. Antal indikator taxa fördelade på oligotrofiindikatorer (näringsfattigdom) och eutrofiindikatorer (näringsrikedom) i de undersökta sjöarna i Emån 2010.

Tabell 3. Statusklassning med avseende på näringsämnen utifrån TPI enligt Naturvårdsverket s bedömningsgrunder (Naturvårdsverket 2007). Treårsmedel för perioden 2008-2010.

Sjö	TPI Treårsmedel	Näringsstatus baserad på TPI
9 Grönskogssjön	0,53	God
65 Grumlan	1,82	Måttlig
95 Storesjön	1,16	Måttlig
415 Virserumssjön	-1,37	Hög
425 Hagserydssjön	0,33	God
445 Narrveten	0,05	God
455 Saljen	0,71	God
465 Skirösjön	2,53	Otillfredsställande
515 Hulingen	0,85	God
625 Flen	-1,88	Hög
705 Nedre Svartsjön	0,97	God
725 Stora Bellen	-0,32	God
735 Mycklaflon	-1,22	Hög
815 Solgen	2,19	Otillfredsställande
835 Nömmen	1,89	Måttlig
845 Spexhultasjön	0,61	God
875 Södra Vixen	2,03	Otillfredsställande
905 Ekenässjön	2,46	Otillfredsställande
945 Vallsjön	1,87	Måttlig



Figur 6. Trofiskt planktonindex (TPI) i de undersökta sjöarna i Emåns vattensystem 2010 samt treårsmedel för perioden 2008-2010. Ett lågt index indikerar näringsfattiga förhållanden. Linjen anger gränsen mellan god och måttlig status i Södra Sveriges sjöar.

3.4 Sammanvägd näringsstatus

Vid bedömningen av näringsstatus görs en sammanvägd bedömning som baseras på totalbiomassa, andel cyanobakterier och trofiskt planktonindex (TPI) (Naturvårdsverket 2007). Undersökningen visade att huvuddelen av sjöarna har en god näringsstatus (Tabell 4). Sju sjöar; 9 Grönskogssjön, 425 Virserumssjön, 515 Hulingen, 625 Flen, 705 Nedre Svartsjön, 725 Stora Bellen och 735 Mycklaflon bedömdes t.o.m. ha en hög ekologisk status med avseende på näringsämnen. 905 Ekenässjön bedömdes ha en måttlig och 465 Skirösjön en otillfredsställande näringsstatus.

I tabell 4 redovisar vi dels treårsresultaten vad gäller de olika delkriterierna, dels den sammanvägda statusklassningen. Statusklassningen av respektive sjö är säkrare ju entydigare resultaten är. 465 Skirösjön har således entydigt otillfredsställande status medan 415 Virserumssjön och 625 Flen har entydigt hög status. 9 Grönskogssjön, 445 Narrveten, 455 Saljen, 515 Hulingen, 705 Nedre Svartsjön, 725 Stora Bellen, 735 Mycklaflon och 845 Spexhultasjön har minst god status enligt alla parametrarna.

Bland de övriga sjöarna är det ofta en riklig förekomst av eutrofiindikerande arter (vilket ger högre TPI) som påverkat statusen i negativ riktning. Det gäller 65 Grumlan, 95 Storesjön, 815 Solgen, 835 Nömmen, 875 Södra Vixen och 905 Ekenässjön. En sjö, 425 Hagserydssjön, får måttlig status med avseende på biomassa.

Tabell 4. Statusklassning med avseende på näringsämnen enligt Naturvårdsverkets metod (Naturvårdsverket 2007) baserad på treårsmedel för perioden 2008-2010.

Sjö	Statusklassning			
	Biomassa 3 år	Cyanobakt. 3 år	TPI 3 år	Sammanvägning 3 år
9 Grönskogssjön	Hög	Hög	God	Hög
65 Grumlan	God	God	Måttlig	God
95 Storesjön	God	Hög	Måttlig	God
415 Virserumssjön	Hög	Hög	Hög	Hög
425 Hagserydssjön	Måttlig	Hög	God	God
445 Narrveten	God	Hög	God	God
455 Saljen	God	Hög	God	God
465 Skirösjön	Otillfredsställande	Otillfredsställande	Otillfredsställande	Otillfredsställande
515 Hulingen	Hög	Hög	God	Hög
625 Flen	Hög	Hög	Hög	Hög
705 Nedre Svartsjön	Hög	Hög	God	Hög
725 Stora Bellen	Hög	Hög	God	Hög
735 Mycklaflon	Hög	God	Hög	Hög
815 Solgen	God	Hög	Otillfredsställande	God
835 Nömmen	God	God	Måttlig	God
845 Spexhultasjön	God	Hög	God	God
875 Södra Vixen	God	God	Otillfredsställande	God
905 Ekenässjön	God	God	Otillfredsställande	Måttlig
945 Vallsjön	Hög	Hög	Måttlig	God

I tabell 5 görs en jämförelse av statusklassning och bedömd trofinivå för respektive sjö.

Tabell 5. Jämförelse mellan statusklassning enligt Naturvårdsverkets handbok baserad på treårsmedel (Naturvårdsverket 2007) och vår expertbedömning av trofinivå. A = mycket näringsfattig, B = näringsfattig, C = måttligt näringsrik, D = näringsrik och E = mycket näringsrik.

Sjö	Statusklassning Sammanvägning 3 år	Bedömning av trofinivå
9 Grönskogssjön	Hög	C
65 Grumlan	God	C
95 Storesjön	God	C
415 Virserumssjön	Hög	B
425 Hagserydssjön	God	C
445 Narrveten	God	C
455 Saljen	God	C
465 Skirösjön	Otillfredsställande	D
515 Hulingen	Hög	C
625 Flen	Hög	B
705 Nedre Svartsjön	Hög	B
725 Stora Bellen	Hög	B
735 Mycklaflon	Hög	B
815 Solgen	God	D
835 Nömmen	God	C
845 Spexhultasjön	God	B
875 Södra Vixen	God	C
905 Ekenässjön	Måttlig	D
945 Vallsjön	God	C

3.5 Försurningsstatus

För bedömning av vattnets surhet bestäms artantal, dvs. antalet planktonarter i provet (Naturvårdsverket 2007). Parametern är framförallt tänkt att användas vid misstanke om att en sjö är utsatt för försurning eftersom indikatorn är svårtolkad och mycket beroende av analysansträngning.

I alla sjöar utom 425 Hagserydssjön och 465 Skirösjön har det som treårsmedel noterats mer än 40 arter, dvs. gränsen för att sjöarna inte skall bedömas som sura. De avvikande sjöarna (Hagserydssjön och Skirösjön) hade dock över 40 arter i undersökningen 2010 och de bedömdes inte som sura i expertbedömningen (Tabell 6).

Tabell 6. Artantal och statusklassning av försurning i enlighet med Naturvårdsverkets bedömningsgrunder (Naturvårdsverket 2007) i de undersökta sjöarna i Emån baserat på treårsmedel för perioden 2008-2010.

Sjö	Antal arter treårsmedel	Statusklassning försurning	
		Artantal	Expertbedömning
9 Grönskogssjön	40	Nära neutralt	Nära neutralt
65 Grumlan	62,3	Nära neutralt	Nära neutralt
95 Storesjön	49,7	Nära neutralt	Nära neutralt
415 Virserumssjön	49	Nära neutralt	Nära neutralt
425 Hagserydssjön	39,3	Surt	Nära neutralt
445 Narrveten	60	Nära neutralt	Nära neutralt
455 Saljen	48,7	Nära neutralt	Nära neutralt
465 Skirösjön	37,7	Surt	Nära neutralt
515 Hulingen	48,7	Nära neutralt	Nära neutralt
625 Flen	45	Nära neutralt	Nära neutralt
705 Nedre Svartsjön	46	Nära neutralt	Nära neutralt
725 Stora Bellen	57	Nära neutralt	Nära neutralt
735 Mycklaflon	46,7	Nära neutralt	Nära neutralt
815 Solgen	45,3	Nära neutralt	Nära neutralt
835 Nömmen	63,3	Nära neutralt	Nära neutralt
845 Spexhultasjön	55,3	Nära neutralt	Nära neutralt
875 Södra Vixen	54,7	Nära neutralt	Nära neutralt
905 Ekenässjön	64	Nära neutralt	Nära neutralt
945 Vallsjön	48,7	Nära neutralt	Nära neutralt

4. Referenser

- Hårding, I. & Nilsson C. 2009. Växtplankton i 19 sjöar i Emåns vattensystem 2008. – Medins Biologi AB. Rapport till Emåförbundet.
- Hårding I., Liungman, A., Nilsson, C., Sundberg I., Svensson J-E. 2011. Bedömningsgrunder för växtplankton. Hur Medins Biologi AB klassar och bedömer växtplankton i sjöar och vattendrag. Medins Biologi AB. (www.medins-biologi.se)
- Hörnström, E. 1979. Trofigradering av sjöar genom kvalitativ fytoplanktonanalys. SNV PM 1221.
- Hörnström, E. 1981. Trophic characterization of lakes by means of qualitative phytoplankton analysis. *Limnologica* 13: 249-261.
- Naturvårdsverket, 1986. Metodbeskrivningar, Recipientkontroll vatten, Del 1 Undersökningsmetoder för basprogram. Naturvårdsverket Rapport 3108.
- Naturvårdsverket.1999a. Bedömningsgrunder för miljö kvalitet, sjöar och vattendrag. Naturvårdsverket, rapport 4913.
- Naturvårdsverket. 1999b. Bedömningsgrunder för miljö kvalitet, sjöar och vattendrag. Bakgrundsrapport, biologiska parametrar. Naturvårdsverket, rapport 4921.
- Naturvårdsverket, 2004. Handbok för miljöövervakning: Programområde Sötvatten, Undersökningstyp ”Växtplankton i sjöar” Version 1:2, 2004-02-06.
- Naturvårdsverket, 2007. Status, potential och kvalitetskrav för sjöar, vattendrag, kustvatten och vatten i övergångszon. En handbok om hur kvalitetskrav i ytvattenförekomster kan bestämmas och följas upp. Handbok 2007:4, utgåva 1 december 2007. Bilaga A Bedömningsgrunder för sjöar och vattendrag.
- Nilsson C. & Hårding, I. 2010. Växtplankton i Emåns vattensystem 2009: en undersökning av växtplankton i nitton sjöar. – Medins Biologi AB. Rapport till Emåförbundet.
- SIS, 2006. Svensk Standard, SS-EN 15204: 2006, ”Water quality- Guidance standard on the enumeration of Phytoplankton using inverted microscopy (Utermöhl technique)” Utgåva 1.
- Sundberg, I. & Nilsson, C. 2003. Planktiska alger i Emåns vattensystem 2002. En planktonundersökning i 19 sjöar i augusti 2002. – Medins Sjö- och Åbiologi AB. Rapport till Emåns Vattenförbund.
- Sundberg, I. & Nilsson, C. 2004. Planktiska alger i Emåns vattensystem 2003. En planktonundersökning i 19 sjöar i augusti 2003. – Medins Sjö- och Åbiologi AB. Rapport till Emåns Vattenförbund.
- Sundberg, I. & Ericsson, U. 2005. Planktiska alger i Emåns vattensystem 2004. En planktonundersökning i 19 sjöar i augusti 2004. – Medins Sjö- och Åbiologi AB. Rapport till Emåns Vattenförbund.

- Sundberg, I. & Pettersson, A. 2006. Planktiska alger i Emåns vattensystem 2005. En planktonundersökning i 19 sjöar i augusti 2005. – Medins Sjö- och Åbiologi AB. Rapport till Emåns Vattenförbund.
- Sundberg, I. & Svensson J-E. 2008. Planktiska alger i Emåns vattensystem 2007. En planktonundersökning i 19 sjöar. – Medins Biologi AB. Rapport till Emåförbundet.
- Utermöhl, H. 1958. Zur Vervollkommung der quantitativen Phytoplankton-Methodik. Mitteilungen Int. Ver. Limnol. 9: 1-38.

Bilaga 1. Resultatsidor

Förklaring till resultatsida – växtplankton

Naturvårdsverkets kriterier (2007): 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) indikatortalet hos dessa indikatorer. TPI kan teoretiskt variera mellan -3 (mest oligotrofa växtplanktonsamhällena) till +3 (mest eutrofa växtplanktonsamhällena).

Indikatortal. Indikatortal för växtplanktonart som definieras i Naturvårdsverkets bedömningsgrunder (2007) för ca 35 oligotrofi- och ca 60 eutrofiindikatorer. Indikatortalet 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 Naturvårdsverkets bedömningsgrunder. Varierar mellan 0 (sämst) och 1 (bäst).

Hörnströms trofiindex. Index enligt Hörnström (1979, 1981) och BIN PR 163 som beräknas med hjälp av olika indikatorarters frekvens i provet (på en skala 1-5) och deras indikatorvärde (på en skala 11 – 100). Trofiindex kan teoretiskt variera mellan 11 (mest näringsfattig sjöarna) och 100 (mest näringsrika sjöarna).

Expertbedömning. Vid expertbedömningen av näringsstatus tar vi hänsyn till naturvårdsverkets kriterier, 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.

Referenser

Hörnström, E. 1979. Trofigradering av sjöar genom kvalitativ fytoplanktonanalys. SNV PM 1221.
Hörnström, E. 1981. Trophic characterization of lakes by means of qualitative phytoplankton analysis. Limnologica 13: 249-261.
Naturvårdsverket 2007. Status, potential och kvalitetskrav för sjöar, vattendrag, kustvatten och vatten i övergångszon. Handbok 2007:4, utgåva 1 december 2007. Bilaga A, bedömningsgrunder för sjöar och vattendrag.

9. Grönskogssjön, Djuphålan

S. Sverige, humösa sjöar, >30 mg Pt/l

Datum: 2010-08-19

Koordinat: 633753/153280

Naturvårdsverkets kriterier (2007)

Surhetsklassning (antal arter i aug)

41

EK-kvot

0,91

Status

Nära neutralt

Sammanvägd näringsstatus (aug)

4,79

Hög

Totalbiomassa i aug (mg l⁻¹)

0,45

0,88

Hög

Cyanobakterier, andel i aug (%)

0,28

1,00

Hög

Trofiskt planktonindex, TPI (aug)

-0,92

0,87

Hög

Expertbedömning: surhetsklassning

Nära neutralt

Expertbedömning: näringsstatus

God

Naturvårdsverkets kriterier (1999)

Totalbiomassa i aug (mg l⁻¹)

0,45

Avvikelse

Ingen eller obetydlig

Bedömning

Mycket liten biomassa

Cyanobakterier, biomassa i aug (mg l⁻¹)

0,00

Ingen eller obetydlig

Mycket liten biomassa

Potentiella toxinbildare (antal släkten)

0

Ingen eller obetydlig

Inga eller få

Gonyostomum semen i aug (mg l⁻¹)

0,02

Ingen eller obetydlig

Mycket liten biomassa

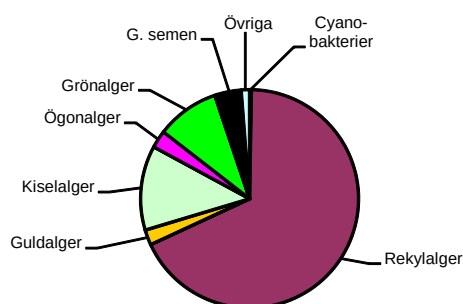
Övrigt

Hörnströms trofiindex (aug)

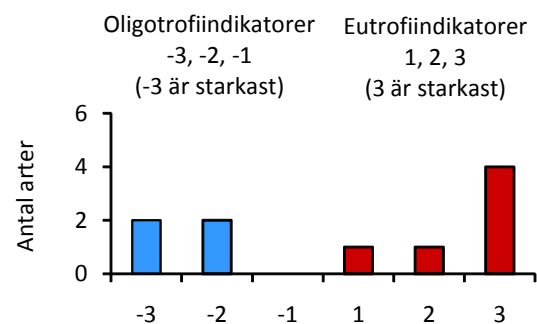
39,7

Måttligt högt index

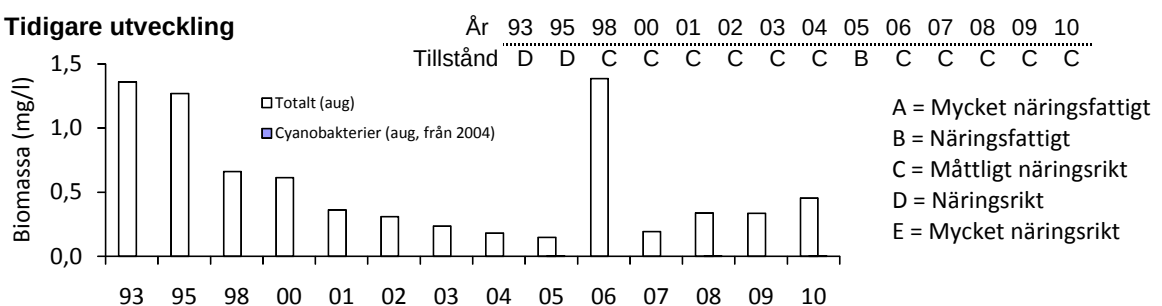
Växtplanktonsammansättning, aug 2010



Arter med indikatortotal, aug 2010



Tidigare utveckling



A = Mycket näringsfattigt
 B = Näringsfattigt
 C = Måttligt näringsrikt
 D = Näringsrikt
 E = Mycket näringsrikt

Kommentar: Växtplanktonbiomassan var mycket liten och dominerades av rekylalger. Andelen cyanobakterier var mycket liten. Det förekom ett flertal eutrofiindikerande arter men TPI var ändå mycket lågt. Den sammanvägda näringsstatusen enligt Naturvårdsverkets metod anger hög status. I vår expertbedömning sänker vi statusen till god på grund av förekomsten av eutrofiindikatorer. Med ledning av artantalet bedöms sjön som nära neutral. Risken för långvariga algbloomingar av toxiska alger bedöms som ingen eller obetydlig.

Sammantaget visade sjöns växtplankton på måttligt näringsrika förhållanden. Bedömningen är oförändrad jämfört med de närmast föregående åren.

65. Grumlan, Djuphålan

S. Sverige, humösa sjöar, >30 mg Pt/l

Datum: 2010-08-26

Koordinat: 636350/145450

Naturvårdsverkets kriterier (2007)

Surhetsklassning (antal arter i aug)

Värde

EK-kvot

Status

Sammanvägd näringsstatus (aug)

2,89

Nära neutralt

Totalbiomassa i aug (mg l⁻¹)

1,14

0,35

God

Cyanobakterier, andel i aug (%)

25,63

0,80

God

Trofiskt planktonindex, TPI (aug)

2,02

0,14

Otillfredsställande

Expertbedömning: surhetsklassning

Nära neutralt

Expertbedömning: näringsstatus

Måttlig

Naturvårdsverkets kriterier (1999)

Avvikelse

Bedömning

Totalbiomassa i aug (mg l⁻¹)

1,14

Tydlig

Liten biomassa

Cyanobakterier, biomassa i aug (mg l⁻¹)

0,29

Mycket stor

Mycket liten biomassa

Potentiella toxinbildare (antal släkten)

4

Tydlig

Måttligt antal

Gonyostomum semen i aug (mg l⁻¹)

0,25

Liten

Liten biomassa

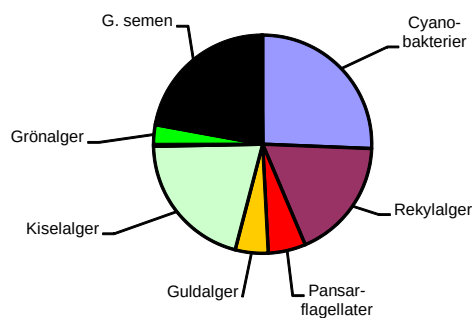
Övrigt

Hörnströms trofiindex (aug)

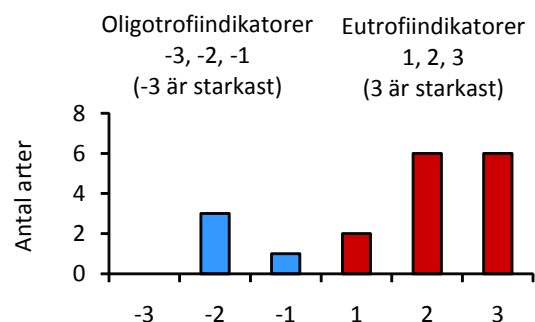
47,1

Måttligt högt index

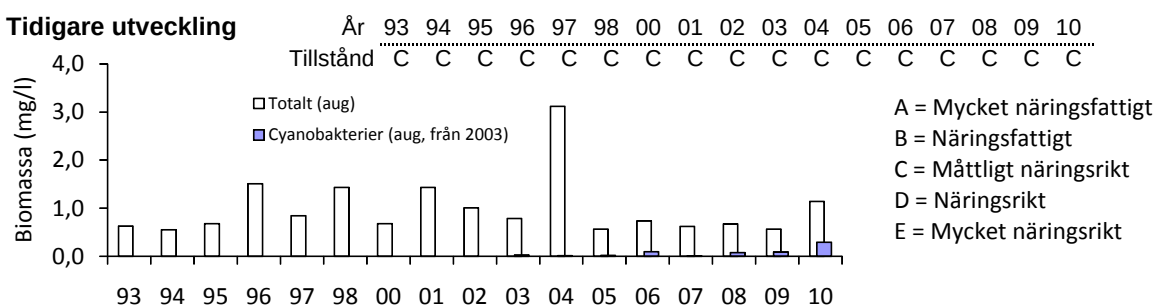
Växtplanktonsammansättning, aug 2010



Arter med indikatortotal, aug 2010



Tidigare utveckling



Kommentar: Växtplanktonbiomassan var liten och det fanns mycket lite cyanobakterier. TPI var dock högt på grund av förekomsten av ett flertal eutrofiindikatorer. Den sammanvägda näringsstatusen enligt Naturvårdsverkets metod ger god status. I vår expertbedömning gör vi samma bedömning. Nålfagellaten *Gonyostomum* återfanns men i en liten mängd, mängden kan dock möjligen ha varit besvärande för badande.

Sammantaget visade växtplanktonsamhället på måttligt näringsrika förhållanden. Bedömningen är oförändrad jämfört med tidigare undersökningar

95. Storesjön, Djuphålan

S. Sverige, humösa sjöar, >30 mg Pt/l

Datum: 2010-08-23

Koordinat: 637910/143290

Naturvårdsverkets kriterier (2007)

Surhetsklassning (antal arter i aug)

Värde

EK-kvot

Status

Nära neutralt

Sammanvägd näringsstatus (aug)

3,60

God

Totalbiomassa i aug (mg l⁻¹)

1,84

0,22

God

Cyanobakterier, andel i aug (%)

9,39

0,97

Hög

Trofiskt planktonindex, TPI (aug)

0,98

0,20

God

Expertbedömning: surhetsklassning

Nära neutralt

Expertbedömning: näringsstatus

God

Naturvårdsverkets kriterier (1999)

Avvikelse

Bedömning

Totalbiomassa i aug (mg l⁻¹)

1,84

Stor

Liten biomassa

Cyanobakterier, biomassa i aug (mg l⁻¹)

0,17

Stor

Mycket liten biomassa

Potentiella toxinbildare (antal släkten)

3

Ingen eller obetydlig

Måttligt antal

Gonyostomum semen i aug (mg l⁻¹)

1,38

Tydlig

Måttligt stor biomassa

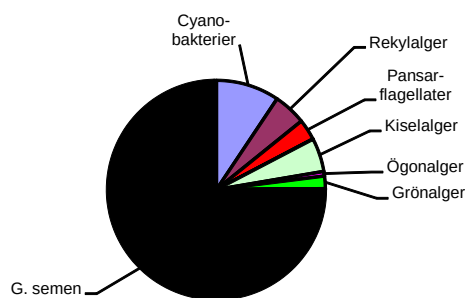
Övrigt

Hörnströms trofiindex (aug)

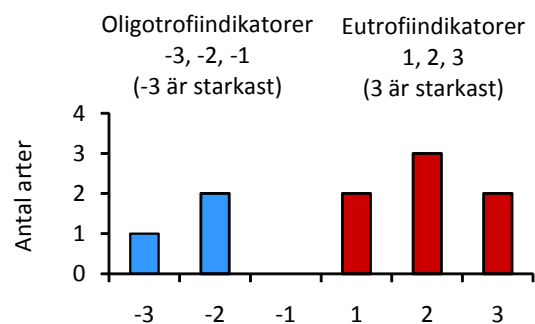
39,6

Måttligt högt index

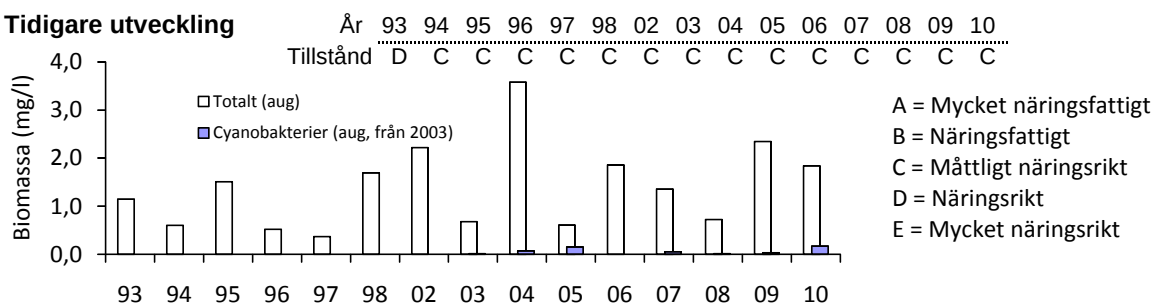
Växtplanktonsammansättning, aug 2010



Arter med indikatortotal, aug 2010



Tidigare utveckling



Kommentar: Växtplanktonbiomassan var liten och dominerades av *Gonyostomum semen*. Mängden *G. semen* var måttligt stor och potentiellt besvärsbildande. Andelen cyanobakterier var mycket liten och TPI var lågt, ett flertal eutrofiindikatorer förekom dock. Den sammanvägda statusen enligt Naturvårdsverkets metod ger god status och vi gör samma klassning i expertbedömningen. Sammantaget visade sjöns växtplankton på måttligt näringsrika förhållanden. Med undantag för 1993 har Storesjön bedömts som måttligt näringsrikt vid alla provtillfällen. Den potentiellt besvärsbildande *Gonyostomum semen* har påträffats i proven nästan alla år. Algen dygnsvandrar vertikalt i vattenmassan och biomassan kan variera stort beroende på tidpunkt. Skillnaden i biomassa mellan åren beror främst på skillnader i biomassa av *Gonyostomum*.

415. Virserumssjön, Djuphålan

S. Sverige, humösa sjöar, >30 mg Pt/l

Datum: 2010-08-18

Koordinat: 635435/148595

Naturvårdsverkets kriterier (2007)

Surhetsklassning (antal arter i aug)

Värde

EK-kvot

Status

Nära neutralt

Sammanvägd näringsstatus (aug)

5,00

Hög

Totalbiomassa i aug (mg l⁻¹)

0,38

1,00

Hög

Cyanobakterier, andel i aug (%)

2,64

1,00

Hög

Trofiskt planktonindex, TPI (aug)

-1,70

1,00

Hög

Expertbedömning: surhetsklassning

Nära neutralt

Expertbedömning: näringsstatus

Hög

Naturvårdsverkets kriterier (1999)

Avvikelse

Bedömning

Totalbiomassa i aug (mg l⁻¹)

0,38

Ingen eller obetydlig

Mycket liten biomassa

Cyanobakterier, biomassa i aug (mg l⁻¹)

0,01

Ingen eller obetydlig

Mycket liten biomassa

Potentiella toxinbildare (antal släkten)

1

Ingen eller obetydlig

Inga eller få

Gonyostomum semen i aug (mg l⁻¹)

0,10

Ingen eller obetydlig

Mycket liten biomassa

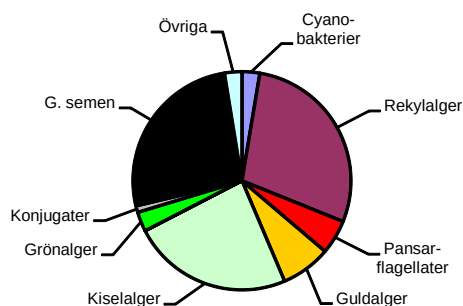
Övrigt

Hörnströms trofiindex (aug)

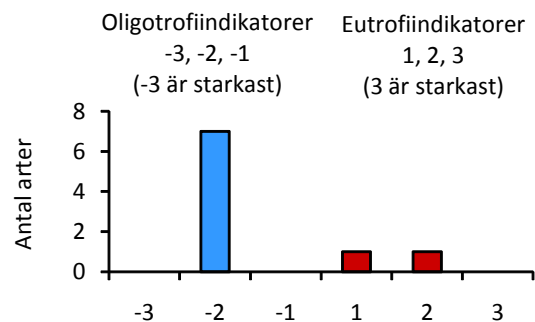
28,7

Lågt index

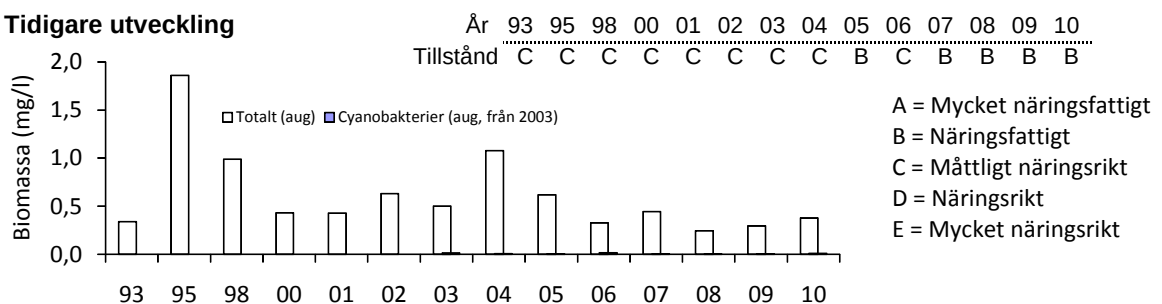
Växtplanktonsammansättning, aug 2010



Arter med indikatortotal, aug 2010



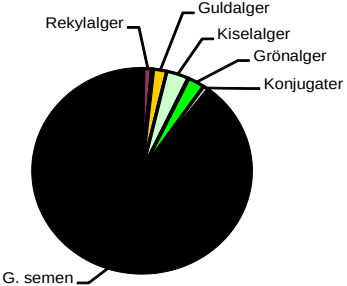
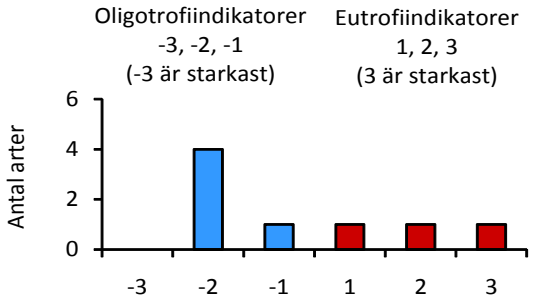
Tidigare utveckling

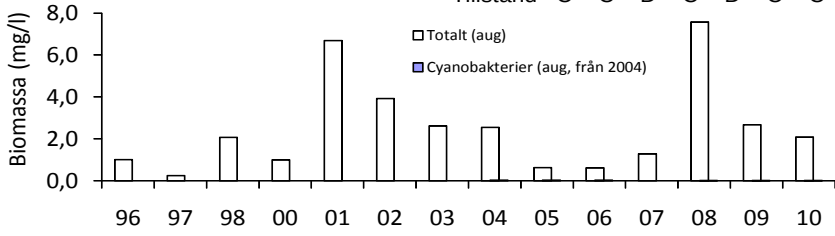


Kommentar: Biomassan var mycket liten och dominerades av rekylalger, *Gonyostomum semen* samt kiselalger. Andelen cyanobakterier var mycket liten och TPI var mycket lågt. Den sammanvägda statusen enligt Naturvårdsverkets metod ger hög status och vi gör samma klassning i vår expertbedömning.

Sjön bedöms som näringsfattig men är på gränsen till att bedömas som måttligt näringsrikt. Risken för långvariga algbloomingar av toxiska alger bedöms som ingen eller obetydlig. Det finns en tendens att sjön har blivit mer näringsfattig de senaste åren. Den besvärsbildande nålflagellaten *Gonyostomum semen* noterades, men mängden var mycket liten och bör inte ha varit besvärsbildande.

425. Hagserydssjön, Djuphålan		Datum:	2010-08-31
S. Sverige, humösa sjöar, >30 mg Pt/l		Koordinat:	635208/147771
Naturvårdsverkets kriterier (2007)	Värde	EK-kvot	Status
Surhetsklassning (antal arter i aug)	40	0,89	Nära neutralt
Sammanvägd näringsstatus (aug)	4,35		Hög
Totalbiomassa i aug (mg l ⁻¹)	2,08	0,19	God
Cyanobakterier, andel i aug (%)	0,24	1,00	Hög
Trofiskt planktonindex, TPI (aug)	-1,13	1,00	Hög
Expertbedömning: surhetsklassning			Nära neutralt
Expertbedömning: näringsstatus			God
Naturvårdsverkets kriterier (1999)		Avvikelse	Bedömning
Totalbiomassa i aug (mg l ⁻¹)	2,08	Stor	Måttligt stor biomassa
Cyanobakterier, biomassa i aug (mg l ⁻¹)	0,01	Ingen eller obetydlig	Mycket liten biomassa
Potentiella toxinbildare (antal släkten)	1	Ingen eller obetydlig	Inga eller få
<i>Gonyostomum semen</i> i aug (mg l ⁻¹)	1,85	Tydlig	Måttligt stor biomassa
Övrigt			
Hörnströms trofiindex (aug)	33,8		Lågt index

Växtplanktonsammansättning, aug 2010		Arter med indikatortal, aug 2010	
			

Tidigare utveckling		År 96 97 98 00 01 02 03 04 05 06 07 08 09 10 Tillstånd C C D C D C C C C C C C C C	
		A = Mycket näringsfattigt B = Näringsfattigt C = Måttligt näringsrikt D = Näringsrikt E = Mycket näringsrikt	

Kommentar: Biomassan var liten men dominerades av nålflagellaten *Gonyostomum semen*. Mängden *G. semen* var måttligt stor och kan ha varit besvärande för badande. Andelen och mängden cyanobakterier var mycket liten och TPI var mycket lågt. Den sammanvägda bedömningen enligt Naturvårdsverkets metod ger hög status. Vi klassar sjön till god status med ledning av tidigare års högre biomassor. Sjön bedöms som måttligt näringsrikt utifrån planktonsamhället. Sjön har något år bedömts vara näringsrikt. Variationerna i biomassa beror uteslutande på skillnader i täthet hos nålflagellaten, *Gonyostomum semen*. Algen dominerar biomassan i sjön i stort sett varje år och kan uppnå mycket stor mängd.

445. Narrveten, Djuphålan

S. Sverige, humösa sjöar, >30 mg Pt/l

Datum: 2010-08-17

Koordinat: 635980/148270

Naturvårdsverkets kriterier (2007)

Värde	EK-kvot	Status
Surhetsklassning (antal arter i aug)	51	1,00
Sammanvägd näringsstatus (aug)	3,97	
Totalbiomassa i aug (mg l ⁻¹)	2,63	0,15
Cyanobakterier, andel i aug (%)	0,26	1,00
Trofiskt planktonindex, TPI (aug)	-0,50	0,50

Expertbedömning: surhetsklassning

Expertbedömning: näringsstatus

Naturvårdsverkets kriterier (1999)

Värde	Avvikelse	Bedömning
Totalbiomassa i aug (mg l ⁻¹)	2,63	Mycket stor
Cyanobakterier, biomassa i aug (mg l ⁻¹)	0,01	Ingen eller obetydlig
Potentiella toxinbildare (antal släkten)	2	Ingen eller obetydlig
<i>Gonyostomum semen</i> i aug (mg l ⁻¹)	2,31	Tydlig

Övrigt

Hörnströms trofiindex (aug)	41,5
-----------------------------	------

Nära neutralt

God

Måttlig

Hög

God

Nära neutralt

God

Avvikelse

Mycket stor

Ingen eller obetydlig

Ingen eller obetydlig

Tydlig

Bedömning

Måttligt stor biomassa

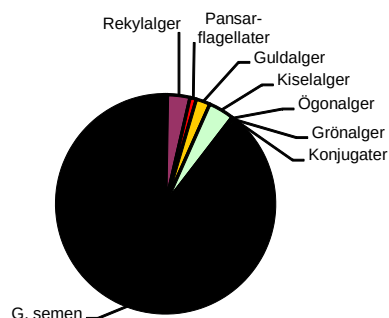
Mycket liten biomassa

Inga eller få

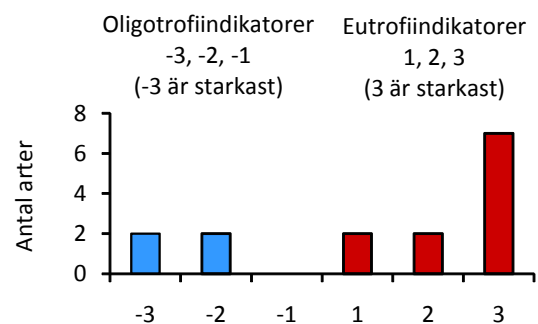
Måttligt stor biomassa

Måttligt högt index

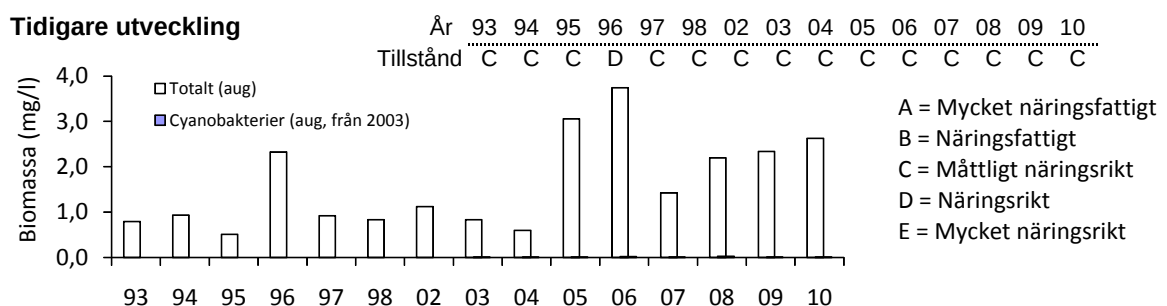
Växtp planktonsammanställning, aug 2010



Arter med indikator, aug 2010



Tidigare utveckling



Kommentar: Växtp planktonbiomassan var måttligt stor och dominerades av nålflagellaten *Gonyostomum semen*. Mängden *Gonyostomum* var måttligt stor och kan ha varit besvärande för badande. Andelen och mängden cyanobakterier var mycket liten och TPI gav god status. Den sammanvägda bedömningen enligt Naturvårdsverkets metod ger också god status och vi gör samma klassning i vår expertbedömning.

Sammantaget visade sjöns växtp plankton på måttligt näringsrika förhållanden. Planktonsamhället har indikerat måttligt näringsrika förhållanden vid de flesta undersökningstillfällena. De senaste årens ökande biomassor beror uteslutande på algen *Gonyostomum semen*. Algen dygnsvandrar vertikalt i vattenmassan, varför biomassan kan variera beroende på vilken tidpunkt provtagningen är utförd. Risken för långvariga algblomningar av toxiska alger bedöms som liten.

455. Saljen, Djuphålan

S. Sverige, humösa sjöar, >30 mg Pt/l

Datum: 2010-08-18

Koordinat: 635750/147600

Naturvårdsverkets kriterier (2007)

Surhetsklassning (antal arter i aug)

49

EK-kvot

1,00

Status

Nära neutralt

Sammanvägd näringsstatus (aug)

4,89

Hög

Totalbiomassa i aug (mg l⁻¹)

0,32

1,00

Hög

Cyanobakterier, andel i aug (%)

6,67

1,00

Hög

Trofiskt planktonindex, TPI (aug)

-0,90

0,83

Hög

Expertbedömning: surhetsklassning

Nära neutralt

Expertbedömning: näringsstatus

God

Naturvårdsverkets kriterier (1999)Totalbiomassa i aug (mg l⁻¹)

0,32

Avvikelse

Ingen eller obetydlig

Bedömning

Mycket liten biomassa

Cyanobakterier, biomassa i aug (mg l⁻¹)

0,02

Ingen eller obetydlig

Mycket liten biomassa

Potentiella toxinbildare (antal släkten)

4

Tydlig

Måttligt antal

Gonyostomum semen i aug (mg l⁻¹)

0,00

Ingen eller obetydlig

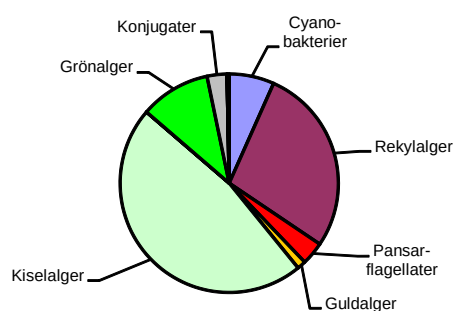
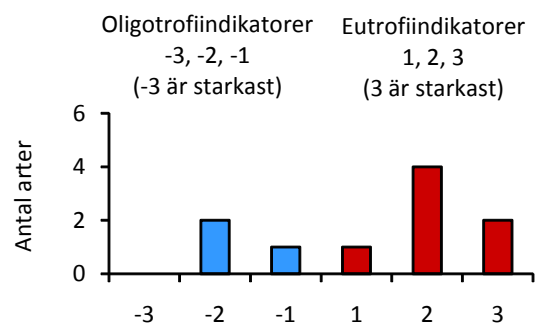
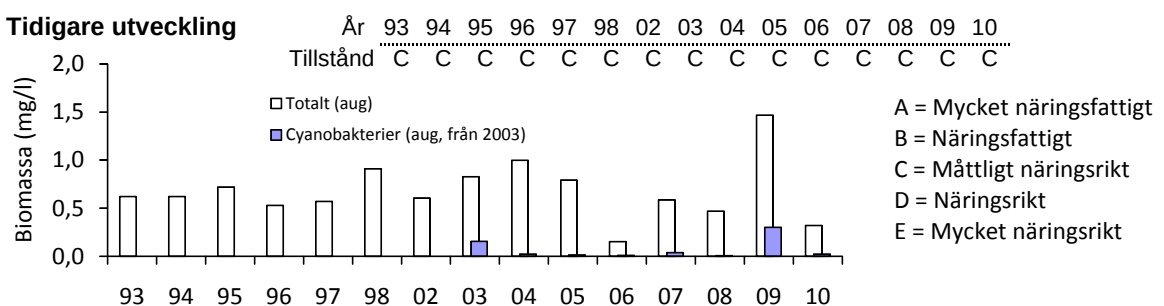
Mycket liten biomassa

Övrigt

Hörnströms trofiindex (aug)

40,7

Måttligt högt index

Växtplanktonsammansättning, aug 2010**Arter med indikatortal, aug 2010****Tidigare utveckling**

Kommentar: Växtplanktonbiomassan var mycket liten och dominerades av kiselalger och rekylalger. Mängden blågrönalger var mycket liten men ett flertal släkten fanns representerade. Ett flertal eutrofiindikatorer förekom men TPI var mycket lågt. Trofiindex var dock måttligt högt. Den sammanvägda statusen enligt Naturvårdsverkets metod ger hög status. I vår expertbedömning sänker vi statusen till god med tanke på eutrofiindikatorerna och föregående års resultat.

Sammantaget visade sjöns växtplankton på måttligt näringsrika förhållanden. Bedömningen är oförändrad jämfört med tidigare undersökningar.

465. Skirösjön, Djuphålan

S. Sverige, humösa sjöar, >30 mg Pt/l

Datum: 2010-08-18

Koordinat: 636000/147450

Naturvårdsverkets kriterier (2007)

Surhetsklassning (antal arter i aug)

Värde

44

EK-kvot

0,98

Status

Nära neutralt

Sammanvägd näringsstatus (aug)

1,54

Otillfredsställande

Totalbiomassa i aug (mg l⁻¹)

5,08

0,08

Otillfredsställande

Cyanobakterier, andel i aug (%)

84,77

0,16

Dålig

Trofiskt planktonindex, TPI (aug)

2,82

0,12

Otillfredsställande

Expertbedömning: surhetsklassning

Nära neutralt

Expertbedömning: näringsstatus

Otillfredsställande

Naturvårdsverkets kriterier (1999)

Totalbiomassa i aug (mg l⁻¹)

5,08

Avvikelse

Mycket stor

Bedömning

Stor biomassa

Cyanobakterier, biomassa i aug (mg l⁻¹)

4,31

Mycket stor

Stor biomassa

Potentiella toxinbildare (antal släkten)

4

Tydlig

Måttligt antal

Gonyostomum semen i aug (mg l⁻¹)

0,00

Ingen eller obetydlig

Mycket liten biomassa

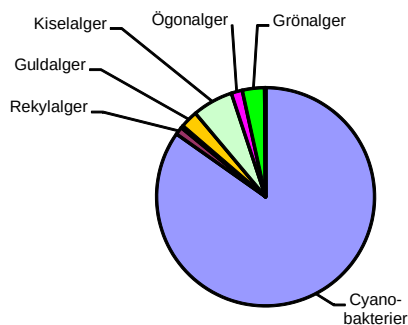
Övrigt

Hörnströms trofiindex (aug)

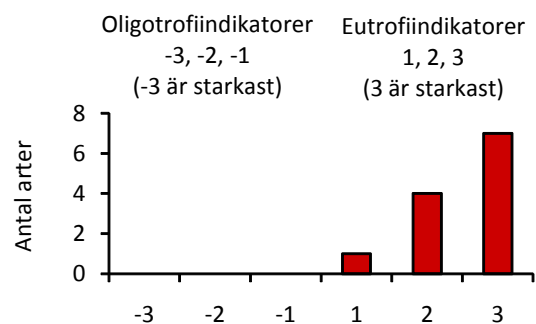
60,4

Högt index

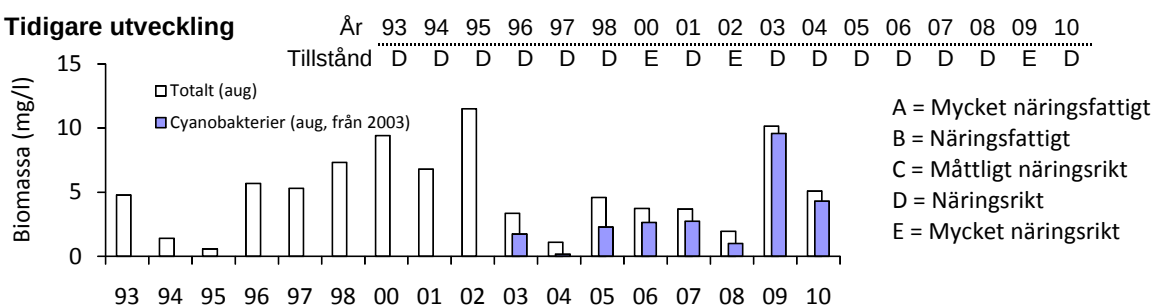
Växtplanktonsammansättning, aug 2010



Arter med indikatortotal, aug 2010



Tidigare utveckling



Kommentar: Växtplanktonbiomassan var stor och andelen cyanobakterier var mycket stor. TPI var mycket högt. Den sammanvägda statusen enligt Naturvårdsverkets metod ger otillfredsställande status och vi gör samma bedömning i vår expertbedömning. Några av de cyanobakterier som dominerade biomassan kan vara potentiellt toxiska. I tidigare undersökningar har artantalet ibland varit lågt men utifrån årets resultatet (44) arter/taxa klassas sjön som nära neutral.

Sammantaget visade sjöns växtplankton på näringsrika förhållanden under 2010. Variationen i biomassa är dock stor mellan åren och i vissa undersökningar har sjön bedömts som mycket näringsrik.

515. Hulingen, Djuphålan**S. Sverige, humösa sjöar, >30 mg Pt/l****Datum: 2010-08-17****Koordinat: 637149/150326****Naturvårdsverkets kriterier (2007)**

Surhetsklassning (antal arter i aug)

Värde

45

EK-kvot

1,00

Status**Nära neutralt**

Sammanvägd näringsstatus (aug)

4,45

HögTotalbiomassa i aug (mg l⁻¹)

0,34

1,00

Hög

Cyanobakterier, andel i aug (%)

2,30

1,00

Hög

Trofiskt planktonindex, TPI (aug)

0,15

0,30

God

Expertbedömning: surhetsklassning

Nära neutralt

Expertbedömning: näringsstatus

God

Naturvårdsverkets kriterier (1999)Totalbiomassa i aug (mg l⁻¹)

0,34

Avvikelse

Ingen eller obetydlig

Bedömning

Mycket liten biomassa

Cyanobakterier, biomassa i aug (mg l⁻¹)

0,01

Ingen eller obetydlig

Mycket liten biomassa

Potentiella toxinbildare (antal släkten)

0

Ingen eller obetydlig

Inga eller få

Gonyostomum semen i aug (mg l⁻¹)

0,00

Ingen eller obetydlig

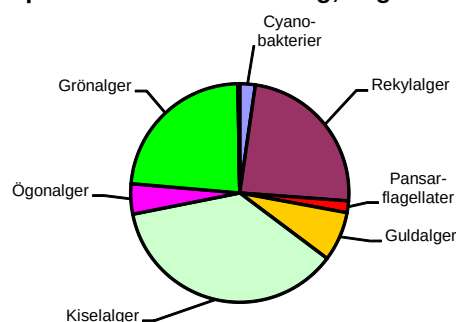
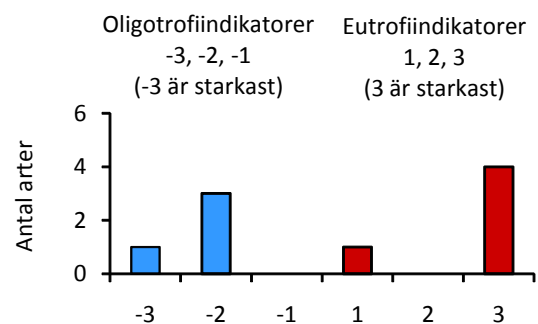
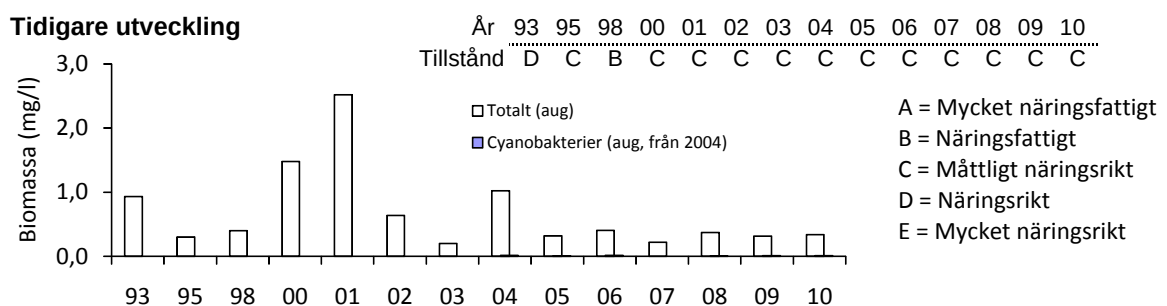
Mycket liten biomassa

Övrigt

Hörnströms trofiindex (aug)

37,2

Måttligt högt index

Växtplanktonsammansättning, aug 2010**Arter med indikatorer, aug 2010****Tidigare utveckling**

Kommentar: Växtplanktonbiomassan var mycket liten och utgjordes av flera olika alggrupper. Andelen cyanobakterier var mycket liten och TPI indikerar god status. Den sammanvägda statusen enligt Naturvårdsverkets metod indikerar hög status. På grund av förekomsten av eutrofiindikatorer ger vi i vår expertbedömning sjön god status.

Sammantaget visar sjöns växtplankton på ett måttligt näringsrikt tillstånd. Biomassan är liten men artsammansättningen tyder på mer näringsrika förhållanden. Bedömningen är oförändrad jämfört med tidigare undersökningar. Risken för långvariga algbloomingar av toxiska alger bedöms som ingen eller obetydlig.

625. Flen, Djuphålan

S. Sverige, humösa sjöar, >30 mg Pt/l

Datum: 2010-08-16

Koordinat: 637450/148610

Naturvårdsverkets kriterier (2007)

Surhetsklassning (antal arter i aug)

Värde

EK-kvot

0,91

Status

Nära neutralt

Sammanvägd näringsstatus (aug)

5,00

Hög

Totalbiomassa i aug (mg l⁻¹)

0,24

1,00

Hög

Cyanobakterier, andel i aug (%)

3,34

1,00

Hög

Trofiskt planktonindex, TPI (aug)

-2,00

1,00

Hög

Expertbedömning: surhetsklassning

Nära neutralt

Expertbedömning: näringsstatus

Hög

Naturvårdsverkets kriterier (1999)Totalbiomassa i aug (mg l⁻¹)

0,24

Avvikelse

Ingen eller obetydlig

Bedömning

Mycket liten biomassa

Cyanobakterier, biomassa i aug (mg l⁻¹)

0,01

Ingen eller obetydlig

Mycket liten biomassa

Potentiella toxinbildare (antal släkten)

2

Ingen eller obetydlig

Inga eller få

Gonyostomum semen i aug (mg l⁻¹)

0,00

Ingen eller obetydlig

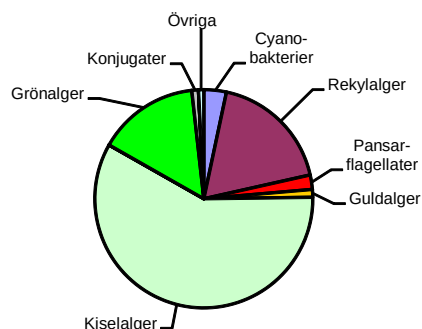
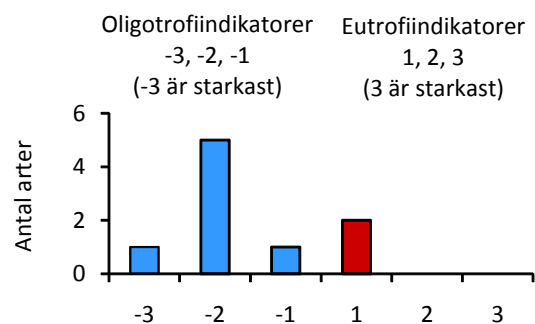
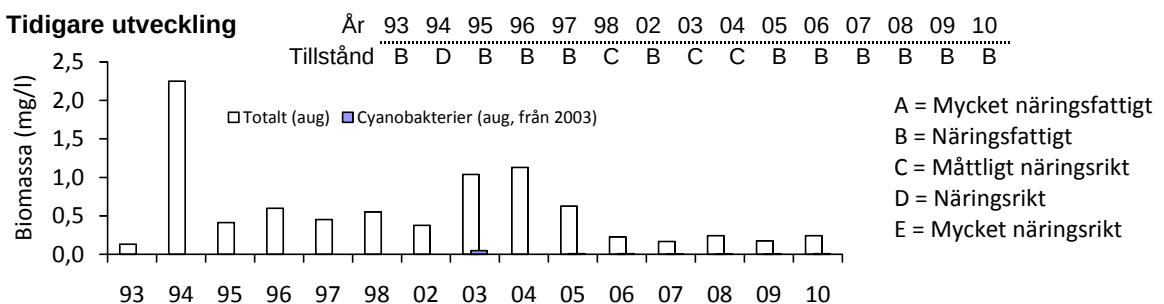
Mycket liten biomassa

Övrigt

Hörnströms trofiindex (aug)

23,4

Lågt index

Växtplanktonsammansättning, aug 2010**Arter med indikatortal, aug 2010****Tidigare utveckling**

Kommentar: Växtplanktonbiomassan var mycket liten och dominerades av kiselalger och rekylalger. Mängden cyanobakterier var mycket liten och TPI var mycket lågt. Den sammanvägda statusen enligt Naturvårdsverkets metod indikerar hög status och vi gör samma klassning i vår expertbedömning. *Gonyostomum semen* påträffades inte i år.

Sammantaget visade sjöns växtplankton på näringsfattiga förhållanden. Bedömningen har varierat mellan näringsfattiga och måttligt näringsrika förhållanden. De senaste fem åren har dock sjön bedömts vara näringsfattig. Risken för långvariga algbloomingar av toxiska alger bedöms som ingen eller obetydlig.

705. Nedre Svartsjön, Djuphålan

S. Sverige, humösa sjöar, >30 mg Pt/l

Datum: 2010-08-16

Koordinat: 636923/148470

Naturvårdsverkets kriterier (2007)

Surhetsklassning (antal arter i aug)

Värde

41

EK-kvot

0,91

Status

Nära neutralt

Sammanvägd näringsstatus (aug)

3,68

God

Totalbiomassa i aug (mg l⁻¹)

0,67

0,60

God

Cyanobakterier, andel i aug (%)

1,05

1,00

Hög

Trofiskt planktonindex, TPI (aug)

1,82

0,15

Måttlig

Expertbedömning: surhetsklassning

Nära neutralt

Expertbedömning: näringsstatus

God

Naturvårdsverkets kriterier (1999)

Totalbiomassa i aug (mg l⁻¹)

0,67

Avvikelse

Liten

Bedömning

Liten biomassa

Cyanobakterier, biomassa i aug (mg l⁻¹)

0,01

Ingen eller obetydlig

Mycket liten biomassa

Potentiella toxinbildare (antal släkten)

2

Ingen eller obetydlig

Inga eller få

Gonyostomum semen i aug (mg l⁻¹)

0,00

Ingen eller obetydlig

Mycket liten biomassa

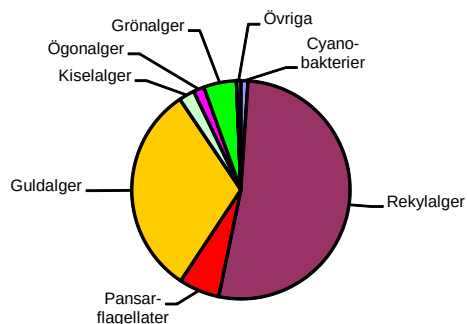
Övrigt

Hörnströms trofiindex (aug)

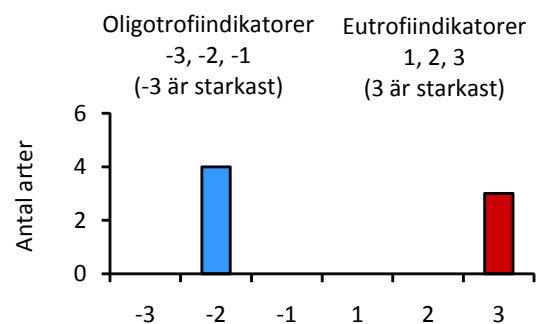
31,7

Lågt index

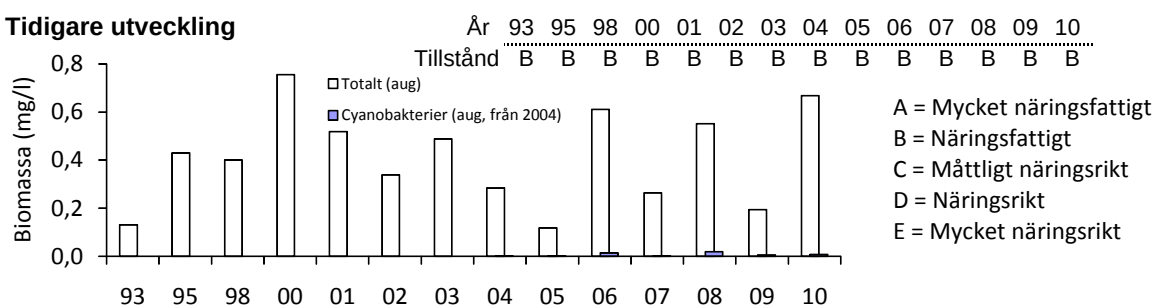
Växtplanktonsammansättning, aug 2010



Arter med indikatorer, aug 2010



Tidigare utveckling



Kommentar: Växtplanktonbiomassan var liten och dominerades av rekyalger och guldalger. Andelen cyanobakterier var mycket liten men TPI var högt. Den sammanvägda statusen enligt Naturvårdsverkets metod indikerar god status och vi gör samma bedömning. Artantalet var 41 vid årets undersökning och sjön bedöms som nära neutral.

Sjöns bedöms som näringsfattig och bedömningen är oförändrad jämfört med tidigare undersökningar. Risken för långvariga algbloomingar av toxiska alger bedöms som ingen eller obetydlig.

725. Stora Bellen, Djuphålan

S. Sverige klara sjöar, ≤30 mg Pt/l

Datum: 2010-08-30

Koordinat: 638035/147130

Naturvårdsverkets kriterier (2007)

Surhetsklassning (antal arter i aug)

Värde

58

EK-kvot

1,00

Status

Nära neutralt

Sammanvägd näringsstatus (aug)

4,36

Hög

Totalbiomassa i aug (mg l⁻¹)

0,24

1,00

Hög

Cyanobakterier, andel i aug (%)

6,74

0,98

Hög

Trofiskt planktonindex, TPI (aug)

-0,42

0,30

God

Expertbedömning: surhetsklassning

Nära neutralt

Expertbedömning: näringsstatus

Hög

Naturvårdsverkets kriterier (1999)

Totalbiomassa i aug (mg l⁻¹)

0,24

Avvikelse

Ingen eller obetydlig

Bedömning

Mycket liten biomassa

Cyanobakterier, biomassa i aug (mg l⁻¹)

0,02

Ingen eller obetydlig

Mycket liten biomassa

Potentiella toxinbildare (antal släkten)

3

Ingen eller obetydlig

Måttligt antal

Gonyostomum semen i aug (mg l⁻¹)

0,00

Ingen eller obetydlig

Mycket liten biomassa

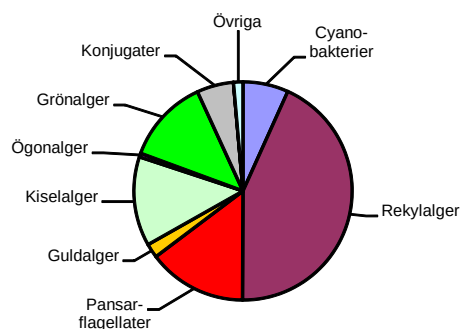
Övrigt

Hörnströms trofiindex (aug)

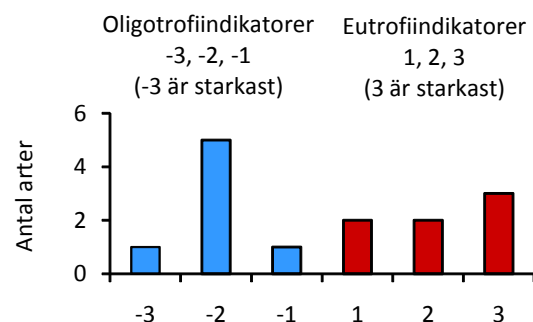
31,0

Lågt index

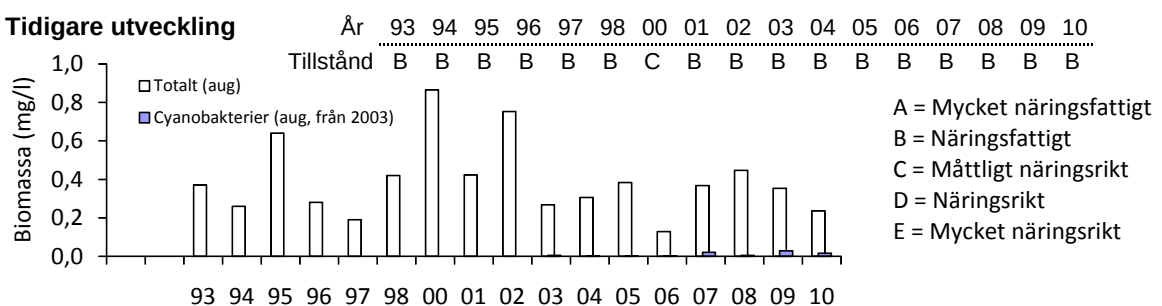
Växtp planktonsammanställning, aug 2010



Arter med indikator, aug 2010



Tidigare utveckling



Kommentar: Växtp planktonbiomassan var mycket liten och dominerades av rekylalger. Mängden cyanobakterier var mycket liten och TPI var lågt. Den sammanvägda statusen enligt Naturvårdsverkets metod ger hög status. Vi gör samma bedömning.

Sammantaget visar sjöns växtp plankton på näringsfattiga förhållanden. Jämfört med ett ursprungligt tillstånd bedöms sjön som svagt påverkad av näringsämnen. Med undantag för 2000 har sjön bedömts vara näringsfattig. Högre biomassa och fler eutrofiindikerande arter motiverade bedömningen måttligt näringsrika förhållanden 2000. Förekomsten av eutrofiindikatorer visar att bedömningen även i år är ett gränsfall till måttligt näringsrika förhållanden.

735. Mycklaflon, Djuphålan

S. Sverige klara sjöar, ≤ 30 mg Pt/l

Datum: 2010-08-30

Koordinat: 638240/146730

Naturvårdsverkets kriterier (2007)

Surhetsklassning (antal arter i aug)

53

EK-kvot

1,00

Status

Nära neutralt

Sammanvägd näringsstatus (aug)

3,80

God

Totalbiomassa i aug (mg l^{-1})

0,19

1,00

Hög

Cyanobakterier, andel i aug (%)

31,07

0,73

Måttlig

Trofiskt planktonindex, TPI (aug)

-0,76

0,42

God

Expertbedömning: surhetsklassning

Nära neutralt

Expertbedömning: näringsstatus

God

Naturvårdsverkets kriterier (1999)

Totalbiomassa i aug (mg l^{-1})

0,19

Avvikelse

Ingen eller obetydlig

Bedömning

Mycket liten biomassa

Cyanobakterier, biomassa i aug (mg l^{-1})

0,06

Liten

Mycket liten biomassa

Potentiella toxinbildare (antal släkten)

3

Ingen eller obetydlig

Måttligt antal

Gonyostomum semen i aug (mg l^{-1})

0,00

Ingen eller obetydlig

Mycket liten biomassa

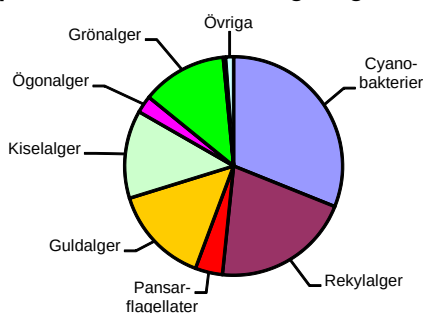
Övrigt

Hörnströms trofiindex (aug)

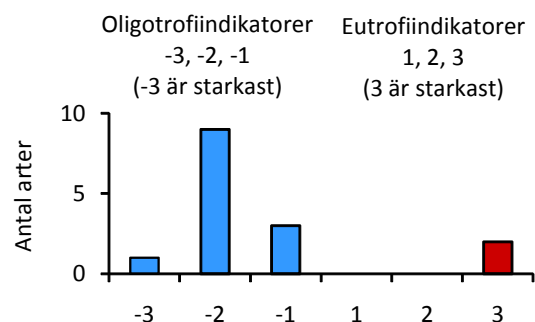
31,3

Lågt index

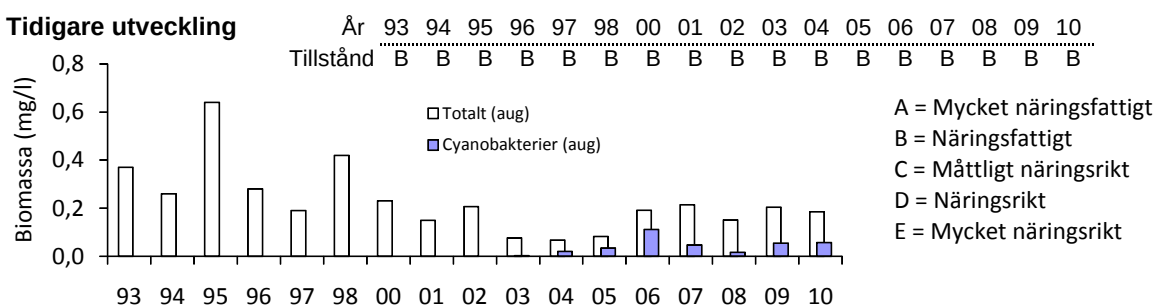
Växtplanktonsammansättning, aug 2010



Arter med indikatortotal, aug 2010



Tidigare utveckling



Kommentar: Växtplanktonbiomassan var mycket liten men andelen cyanobakterier var måttligt stor. Många oligotrofiindikerande arter påträffades dock och TPI var lågt. Den sammanvägda statusen enligt Naturvårdsverkets metod gav god status. Vi gör samma bedömning men noterar att bedömningen är osäker.

Sammantaget visade sjöns växtplankton på näringsfattiga förhållanden. Även vid de tidigare undersökningarna har de planktiska algerna indikerat näringsfattiga förhållanden och biomassan har varit låg alla år. Risken för långvariga algbloomingar av toxiska alger bedöms som ingen eller obetydlig.

815. Solgen, Djuphålan

S. Sverige, humösa sjöar, >30 mg Pt/l

Datum: 2010-08-25

Koordinat: 638280/145940

Naturvårdsverkets kriterier (2007)

Surhetsklassning (antal arter i aug)	44
Sammanvägd näringsstatus (aug)	3,46
Totalbiomassa i aug (mg l ⁻¹)	0,95
Cyanobakterier, andel i aug (%)	7,88
Trofiskt planktonindex, TPI (aug)	2,08

Värde

EK-kvot

Status

Nära neutralt

God

God

Hög

Otillfredsställande

Nära neutralt

God

Expertbedömning: surhetsklassning

Expertbedömning: näringsstatus

Naturvårdsverkets kriterier (1999)

Totalbiomassa i aug (mg l ⁻¹)	0,95
Cyanobakterier, biomassa i aug (mg l ⁻¹)	0,07
Potentiella toxinbildare (antal släkten)	3
<i>Gonyostomum semen</i> i aug (mg l ⁻¹)	0,00

Avvikelse

Bedömning

Liten

Liten biomassa

Liten

Mycket liten biomassa

Ingen eller obetydlig

Måttligt antal

Ingen eller obetydlig

Mycket liten biomassa

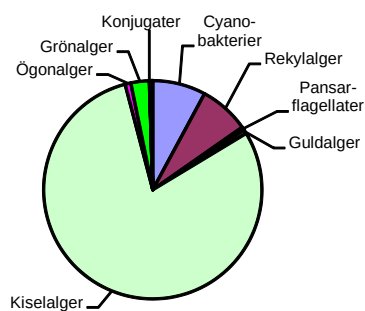
Övrigt

Hörnströms trofiindex (aug)

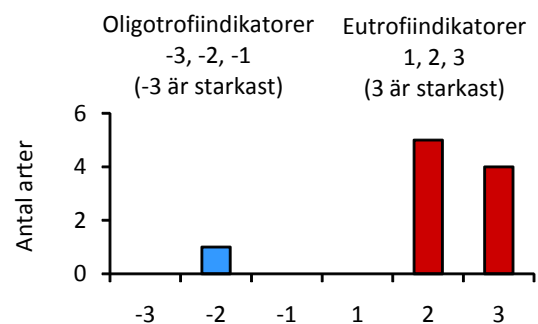
40,7

Måttligt högt index

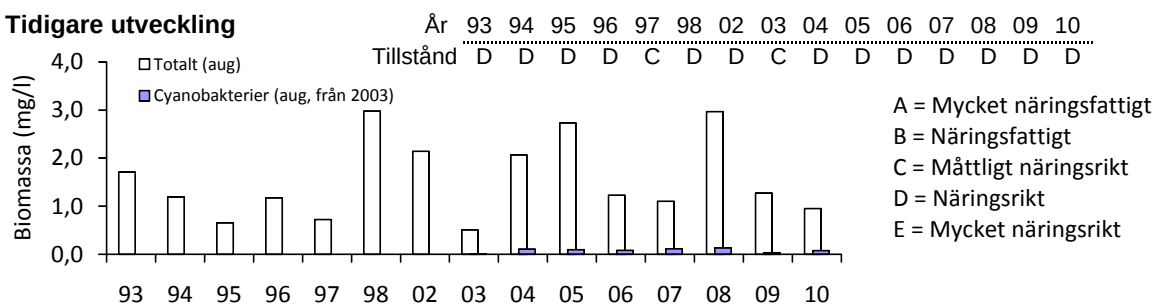
Växtplanktonsammansättning, aug 2010



Arter med indikatorantal, aug 2010



Tidigare utveckling



Kommentar: Den sammanvägda bedömningen enligt Naturvårdsverkets metod ger god status och vi gör samma klassning i expertbedömningen. Bedömningen är dock ett gränsfall till måttlig status. TPI är mycket högt och sjön bedöms vara näringsrikt men det har aldrig noterats några blomningar av cyanobakterier. Det förekommer ett flertal eutrofiindikatorer men de indifferentarta arterna dominerar.

Sjöns näringsstatus är oförändrad jämfört med tidigare undersökningar. Risken för långvariga algbloomingar av toxiska alger bedöms som liten.

835. Nömmen, Djuphålan

S. Sverige, humösa sjöar, >30 mg Pt/l

Datum: 2010-08-26

Koordinat: 638195/144270

Naturvårdsverkets kriterier (2007)

Surhetsklassning (antal arter i aug)

61

EK-kvot

1,00

Status

Nära neutralt

Sammanvägd näringsstatus (aug)

3,21

God

Totalbiomassa i aug (mg l⁻¹)

1,76

0,23

God

Cyanobakterier, andel i aug (%)

10,90

0,96

Hög

Trofiskt planktonindex, TPI (aug)

2,02

0,14

Otillfredsställande

Expertbedömning: surhetsklassning

Nära neutralt

Expertbedömning: näringsstatus

God

Naturvårdsverkets kriterier (1999)Totalbiomassa i aug (mg l⁻¹)

1,76

Avvikelse

Stor

Bedömning

Liten biomassa

Cyanobakterier, biomassa i aug (mg l⁻¹)

0,19

Stor

Mycket liten biomassa

Potentiella toxinbildare (antal släkten)

4

Tydlig

Måttligt antal

Gonyostomum semen i aug (mg l⁻¹)

0,00

Ingen eller obetydlig

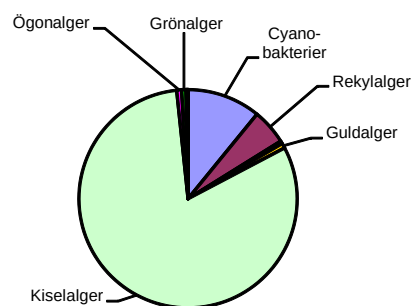
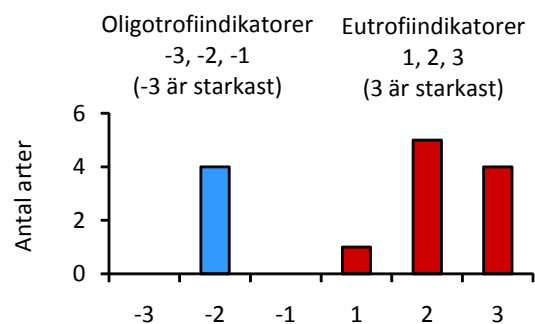
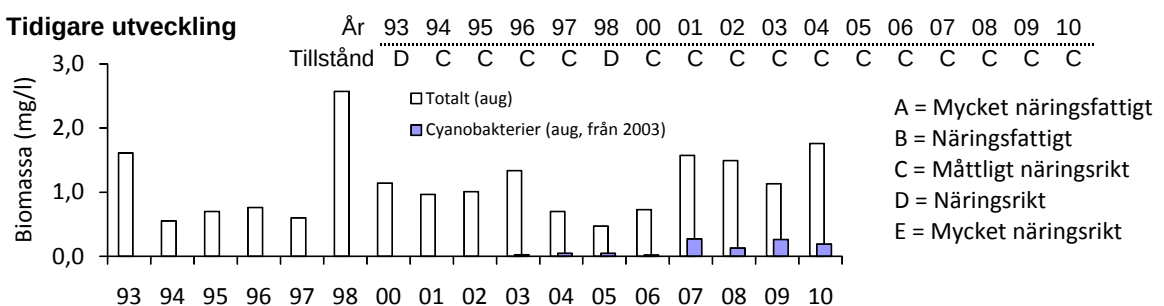
Mycket liten biomassa

Övrigt

Hörnströms trofiindex (aug)

42,4

Måttligt högt index

Växtplanktonsammansättning, aug 2010**Arter med indikatortotal, aug 2010****Tidigare utveckling**

Kommentar: Växtplanktonbiomassan var liten och dominerades stort av kiselalger. Mängden cyanobakterier var liten men det fanns ett flertal eutrofiindikatorer och TPI var mycket högt. Den sammanvägda bedömningen enligt Naturvårdsverkets metod ger god status och vi gör samma klassning i expertbedömningen. Variationen mellan kriterierna är dock stor och sjöns status kan ändras under kommande år.

Sjöns växtplankton indikerar måttligt näringsrika förhållanden men bedömningen är ett gränsfall till näringsrika förhållanden. Bedömningen är oförändrad jämfört med tidigare år. Risken för långvariga algbloomingar av toxiska alger bedöms som liten.

845. Spexhultasjön, Djuphålan

S. Sverige, humösa sjöar, >30 mg Pt/l

Datum: 2010-08-26

Koordinat: 638880/143280

Naturvårdsverkets kriterier (2007)

Surhetsklassning (antal arter i aug)

Värde

54

EK-kvot

1,00

Status

Nära neutralt

Sammanvägd näringsstatus (aug)

3,81

God

Totalbiomassa i aug (mg l⁻¹)

1,07

0,38

God

Cyanobakterier, andel i aug (%)

0,77

1,00

Hög

Trofiskt planktonindex, TPI (aug)

0,94

0,21

God

Expertbedömning: surhetsklassning

Nära neutralt

Expertbedömning: näringsstatus

God

Naturvårdsverkets kriterier (1999)

Totalbiomassa i aug (mg l⁻¹)

1,07

Avvikelse

Tydlig

Bedömning

Liten biomassa

Cyanobakterier, biomassa i aug (mg l⁻¹)

0,01

Ingen eller obetydlig

Mycket liten biomassa

Potentiella toxinbildare (antal släkten)

3

Ingen eller obetydlig

Måttligt antal

Gonyostomum semen i aug (mg l⁻¹)

0,69

Liten

Liten biomassa

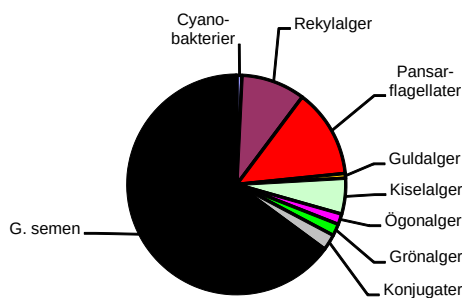
Övrigt

Hörnströms trofiindex (aug)

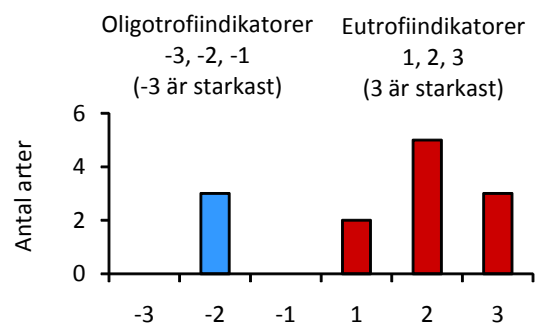
41,9

Måttligt högt index

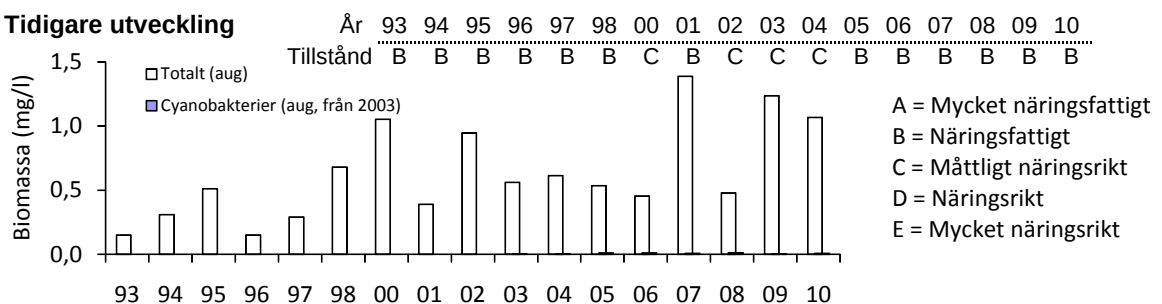
Växtplanktonsammansättning, aug 2010



Arter med indikatortotal, aug 2010



Tidigare utveckling



Kommentar: Växtplanktonbiomassan var liten och dominerades av *Gonyostomum semen*. Andelen cyanobakterier var mycket liten. i sjön förekommer flera eutrofiindikerande arter men TPI var lågt. Den sammanvägda bedömningen enligt Naturvårdsverkets metod gav dock god status och i vår expertbedömningen klassar vi också näringsstatusen till god.

Sammantaget visar sjöns växtplankton på ett näringsfattigt tillstånd. Biomassan har varierat något mellan åren men det har alltid förekommit betydligt fler oligotrofiindikerande taxa jämfört med eutrofiindikerande på lokalen. Sjön ligger dock på gränsen till ett måttligt näringsrikt tillstånd. Risken för långvariga algbloomingar av toxiska alger bedöms som ingen eller obetydlig.

875. Södra Vixen, Djuphålan

S. Sverige klara sjöar, ≤ 30 mg Pt/l

Datum: 2010-08-24

Koordinat: 638920/144470

Naturvårdsverkets kriterier (2007)

Surhetsklassning (antal arter i aug)

46

EK-kvot

0,92

Status

Nära neutralt

Sammanvägd näringsstatus (aug)

3,28

God

Totalbiomassa i aug (mg l^{-1})

0,52

0,77

Hög

Cyanobakterier, andel i aug (%)

14,97

0,90

God

Trofiskt planktonindex, TPI (aug)

2,20

0,09

Otillfredsställande

Expertbedömning: surhetsklassning

Nära neutralt

Expertbedömning: näringsstatus

God

Naturvårdsverkets kriterier (1999)

Totalbiomassa i aug (mg l^{-1})

0,52

Avvikelse

Liten

Bedömning

Liten biomassa

Cyanobakterier, biomassa i aug (mg l^{-1})

0,08

Liten

Mycket liten biomassa

Potentiella toxinbildare (antal släkten)

4

Tydlig

Måttligt antal

Gonyostomum semen i aug (mg l^{-1})

0,00

Ingen eller obetydlig

Mycket liten biomassa

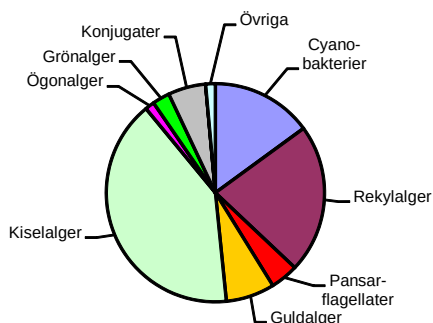
Övrigt

Hörnströms trofiindex (aug)

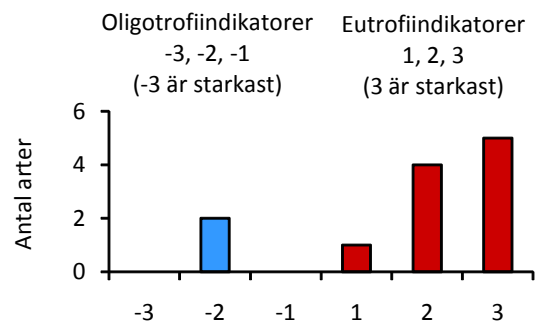
43,6

Måttligt högt index

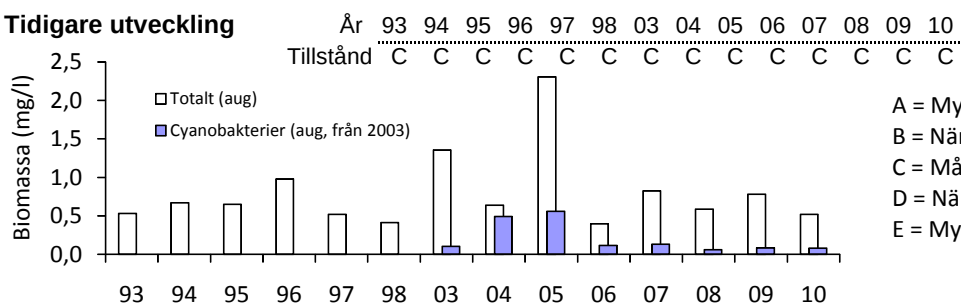
Växtplanktonsammansättning, aug 2010



Arter med indikatortal, aug 2010



Tidigare utveckling



A = Mycket näringsfattigt
 B = Näringsfattigt
 C = Måttligt näringsrikt
 D = Näringsrikt
 E = Mycket näringsrikt

Kommentar: Växtplanktonbiomassan i Södra Vixen var liten och dominerades av kiselalger och rekylalger. Mängden cyanobakterier var mycket liten men TPI var mycket högt. Den sammanvägda bedömningen enligt Naturvårdsverkets metod ger god status och vi gör samma bedömning.

Sjöns växtplankton indikerar måttligt näringsrika förhållanden. Bedömningen är oförändrad jämfört med tidigare år.

905. Ekenässjön, Djuphålan

S. Sverige, humösa sjöar, >30 mg Pt/l

Datum: 2010-08-24

Koordinat: 647400/145230

Naturvårdsverkets kriterier (2007)

Surhetsklassning (antal arter i aug)

Värde

EK-kvot

Status

Sammanvägd näringsstatus (aug)

2,90

Nära neutralt

Totalbiomassa i aug (mg l⁻¹)

1,54

0,26

God

Cyanobakterier, andel i aug (%)

20,31

0,86

God

Trofiskt planktonindex, TPI (aug)

2,52

0,12

Otillfredsställande

Expertbedömning: surhetsklassning

Nära neutralt

Expertbedömning: näringsstatus

Måttlig

Naturvårdsverkets kriterier (1999)

Avvikelse

Bedömning

Totalbiomassa i aug (mg l⁻¹)

1,54

Stor

Liten biomassa

Cyanobakterier, biomassa i aug (mg l⁻¹)

0,31

Mycket stor

Mycket liten biomassa

Potentiella toxinbildare (antal släkten)

4

Tydlig

Måttligt antal

Gonyostomum semen i aug (mg l⁻¹)

0,00

Ingen eller obetydlig

Mycket liten biomassa

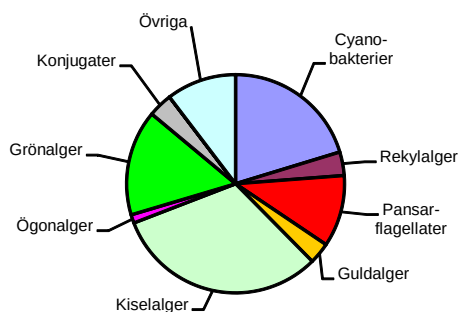
Övrigt

Hörnströms trofiindex (aug)

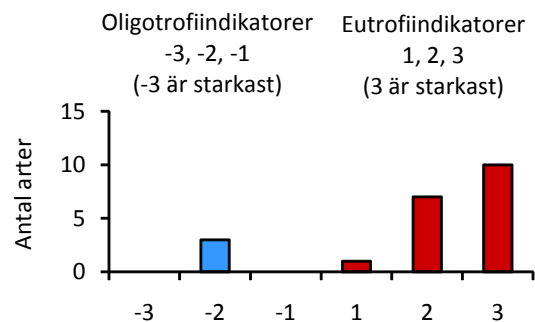
47,4

Måttligt högt index

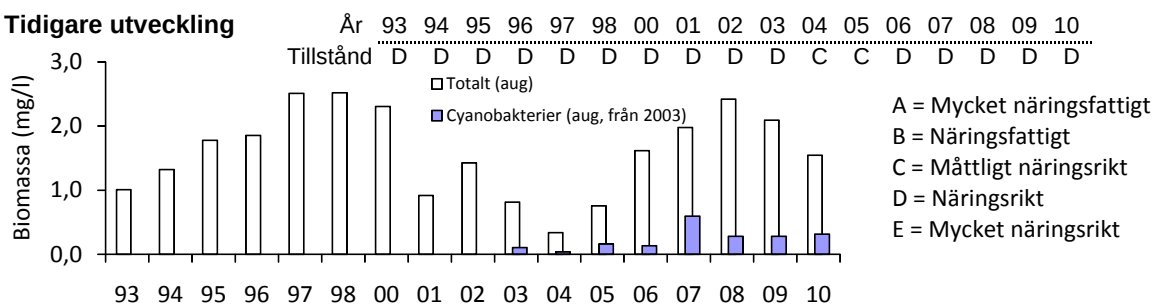
Växtplanktonsammansättning, aug 2010



Arter med indikatortotal, aug 2010



Tidigare utveckling



Kommentar: Växtplanktonbiomassan var liten och dominerades av flera alggrupper. Andelen cyanobakterier var liten men TPI var mycket högt. Den sammanvägda statusen enligt Naturvårdsverkets metod ger därför måttlig status och vi gör samma bedömning i vår expertbedömning. Risken för långvariga algbloomingar av toxiska alger bedöms som tydlig.

Sammantaget visade sjöns växtplankton på näringsrika förhållanden. Växtplanktonsamhället har indikerat näringsrika förhållanden vid de flesta provtillfällena. 2004 och 2005 uppmättes lägre biomassor men senaste åren har biomassan åter varit högre med stor andel eutrofiindikerande arter.

945. Vallsjön, Djuphålan

S. Sverige klara sjöar, ≤ 30 mg Pt/l

Datum: 2010-08-23

Koordinat: 636661/143710

Naturvårdsverkets kriterier (2007)

Surhetsklassning (antal arter i aug)

Värde

EK-kvot

Status

Sammanvägd näringsstatus (aug)

Totalbiomassa i aug (mg l^{-1})

Cyanobakterier, andel i aug (%)

Trofiskt planktonindex, TPI (aug)

Expertbedömning: surhetsklassning

Expertbedömning: näringsstatus

Naturvårdsverkets kriterier (1999)

Totalbiomassa i aug (mg l^{-1})Cyanobakterier, biomassa i aug (mg l^{-1})

Potentiella toxinbildare (antal släkten)

Gonyostomum semen i aug (mg l^{-1})

Övrigt

Hörnströms trofiindex (aug)

60

3,67

0,64

5,72

1,67

1,00

0,63

0,99

0,11

Nära neutralt

God

God

Hög

Måttlig

Nära neutralt

God

Avvikelse

Liten

Ingen eller obetydlig

Tydlig

Ingen eller obetydlig

Bedömning

Liten biomassa

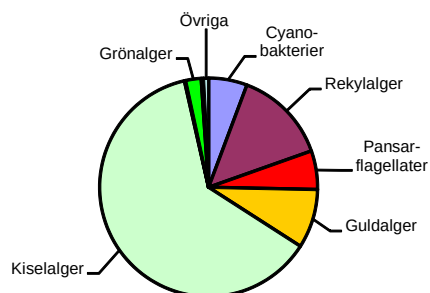
Mycket liten biomassa

Måttligt antal

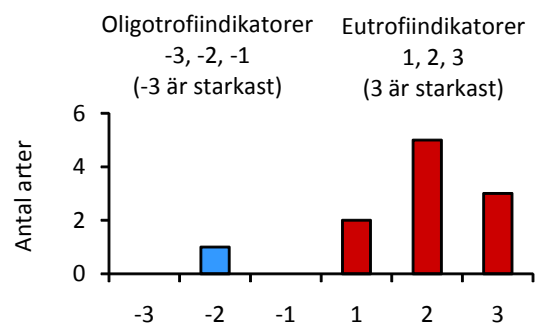
Mycket liten biomassa

Måttligt högt index

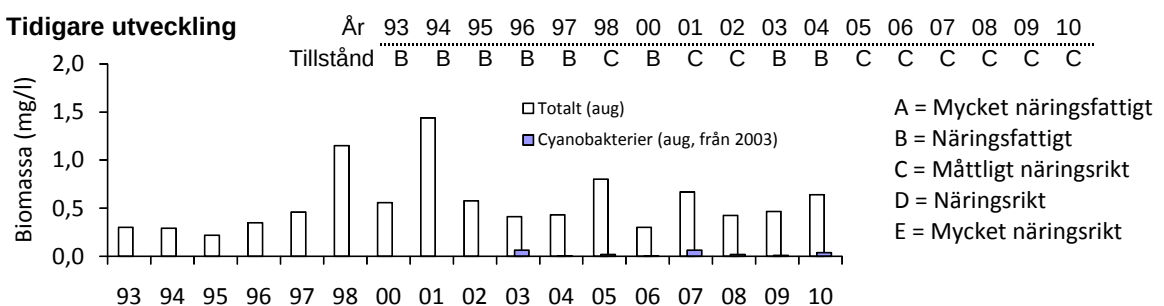
Växtplanktonsammanställning, aug 2010



Arter med indikatortotal, aug 2010



Tidigare utveckling



Kommentar: Växtplanktonbiomassan var mycket liten och dominerades av kiselalger. Mängden cyanobakterier var mycket liten men TPI var högt. Den sammanvägda bedömningen enligt Naturvårdsverkets metod ger god status och vi gör samma bedömning.

Sjöns växtplankton indikerar måttligt näringsrika förhållanden. Bedömningen är ett gränssfall till näringsfattiga förhållanden. De planktiska algerna indikerade näringsfattiga förhållanden fram till 1997. Efter det har biomassan varit högre vid flera tillfällen och i sjön finns relativt många eutrofiindikerande arter. Under 2000-talet har bedömningen varierat mellan näringsfattiga och måttligt näringsrika förhållanden.

Bilaga 2. Fältprotokoll

9. Grönskogssjön, Djuphålan**Vattenområdesuppgifter**

Sjö/vattendrag: Grönskogssjön
 Lokalnummer: 9
 Lokalnamn: Djuphålan
 Huvudflodområde: 74 Emån

Län: 8 Kalmar
 Kommun: Mönsterås
 Top. karta: 5G NO
 Vattenkoordinater: 633734 / 153401
 Lokalkoordinater: 633753 / 153280

Provtagningsuppgifter

Datum: 2010-08-19
 Tid på dygnet: 09:30

Provtagare: Marianne Andersson
 Organisation: VETAB:S laboratorium
 Syfte: recipientkontroll

Lokaluppgifter

Djup provplatsen (m): 6
 Grumlighet: grumligt
 Vattenfärg: färgat
 Trofinivå: mesotrof
 Väderlek: Mulet, måttlig vind
 Märkning av lokal: Djuphålan i sjöns västra del

Vattentemperatur (0,5m): 20,4 °C
 Språngskikt (j/n): N
 Språngskiktets läge: - m
 Siktdjup m vattenkikare: 2,5 m
 Vattenkemi (j/n): J

Kvalitativ metod BIN PR 061

Håvdiameter (cm): -
 Maskstorlek: 25 µm

Konserveringsmetod : Lugol
 Djupintervall (m): 0-5

Kvantitativ metod SS-EN15204:2006 + NVVs "Handledning för miljöövervakning, växtplankton"

Typ av hämtare: Rambergör 2 m
 Konserveringsmetod : Lugol
 Provflaska: 1
 Djupintervall (m): 0-4

Antal profiler: 4
 Uppdelning av profil i separata prov (j/n): N

2	3	4
-	-	-

Övrigt

-

65. Grumlan, Djuphålan**Vattenområdesuppgifter**

Sjö/vattendrag: Grumlan
 Lokalnummer: 65
 Lokalnamn: Djuphålan
 Huvudflodområde: 74 Emån

Län: 6 Jönköping
 Kommun: Vetlanda
 Top. karta: 6F SV
 Vattenkoordinater: 636394 / 145583
 Lokalkoordinater: 636350 / 145450

Provtagningsuppgifter

Datum: 2010-08-26
 Tid på dygnet: 13:10

Provtagare: Marianne Andersson
 Organisation: VETAB:S laboratorium
 Syfte: recipientkontroll

Lokaluppgifter

Djup provplatsen (m): 16
 Grumlighet: grumligt
 Vattenfärg: färgat
 Trofinivå: mesotrof
 Väderlek: Mulet, måttlig vind
 Märkning av lokal: Djuphålan sjöns nordvästra del

Vattentemperatur (0,5m): 16,9 °C
 Språngskikt (j/n): J
 Språngskiktets läge: 8 m
 Siktdjup m vattenkikare: 1,6 m
 Vattenkemi (j/n): J

Kvalitativ metod BIN PR 061

Håvdiameter (cm): -
 Maskstorlek: 25 µm

Konserveringsmetod : Lugol
 Djupintervall (m): 0-10

Kvantitativ metod SS-EN15204:2006 + NVVs "Handledning för miljöövervakning, växtplankton"

Typ av hämtare: Rambergör 2 m
 Konserveringsmetod : Lugol
 Provflaska: 1
 Djupintervall (m): 0-6

Antal profiler: 3
 Uppdelning av profil i separata prov (j/n): N

2	3	4
-	-	-

Övrigt

-

95. Storesjön, Djuphålan**Vattenområdesuppgifter**

Sjö/vattendrag: Storesjön
 Lokalnummer: 95
 Lokalnamn: Djuphålan
 Huvudflodområde: 74 Emån

Län: 6 Jönköping
 Kommun: Nässjö
 Top. karta: 6E NO
 Vattenkoordinater: 637788 / 143448
 Lokalkoordinater: 637910 / 143290

Provtagningsuppgifter

Datum: 2010-08-23
 Tid på dygnet: 11:30

Provtagare: Marianne Andersson
 Organisation: VETAB:S laboratorium
 Syfte: recipientkontroll

Lokaluppgifter

Djup provplatsen (m): 14
 Grumlighet: grumligt
 Vattenfärg: färgat
 Trofinivå: mesotrof
 Väderlek: Halvklart, måttlig vind
 Märkning av lokal: Djuphålan

Vattentemperatur (0,5m): 17,9 °C
 Språngskikt (j/n): J
 Språngskiktets läge: 10 m
 Siktdjup m vattenkikare: 3,2 m
 Vattenkemi (j/n): J

Kvalitativ metod BIN PR 061

Håvdiameter (cm): -
 Maskstorlek: 25 µm

Konserveringsmetod: Lugol
 Djupintervall (m): 0-10

Kvantitativ metod SS-EN15204:2006 + NVVs "Handledning för miljöövervakning, växtplankton"

Typ av hämtare: Rambergör 2 m
 Konserveringsmetod: Lugol
 Provflaska: 1
 Djupintervall (m): 0-6

Antal profiler: 3
 Uppdelning av profil i separata prov (j/n): N

2	3	4
-	-	-

Övrigt

-

415. Virserumssjön, Djuphålan**Vattenområdesuppgifter**

Sjö/vattendrag: Virserumssjön
 Lokalnummer: 415
 Lokalnamn: Djuphålan
 Huvudflodområde: 74 Emån

Län: 8 Kalmar
 Kommun: Hultsfred
 Top. karta: 6F SO
 Vattenkoordinater: 635472 / 148648
 Lokalkoordinater: 635435 / 148595

Provtagningsuppgifter

Datum: 2010-08-18
 Tid på dygnet: 10:20

Provtagare: Marianne Andersson
 Organisation: VETAB:S laboratorium
 Syfte: recipientkontroll

Lokaluppgifter

Djup provplatsen (m): 23
 Grumlighet: grumligt
 Vattenfärg: färgat
 Trofinivå: mesotrof
 Väderlek: Halvklart, svag vind
 Märkning av lokal: Djuphålan

Vattentemperatur (0,5m): 19,7 °C
 Språngskikt (j/n): J
 Språngskiktets läge: 5 m
 Siktdjup m vattenkikare: 2,7 m
 Vattenkemi (j/n): J

Kvalitativ metod BIN PR 061

Håvdiameter (cm): -
 Maskstorlek: 25 µm

Konserveringsmetod: Lugol
 Djupintervall (m): 0-10

Kvantitativ metod SS-EN15204:2006 + NVVs "Handledning för miljöövervakning, växtplankton"

Typ av hämtare: Rambergör 2 m
 Konserveringsmetod: Lugol
 Provflaska: 1
 Djupintervall (m): 0-6

Antal profiler: 3
 Uppdelning av profil i separata prov (j/n): N

2	3	4
-	-	-

Övrigt

-

425. Hagserydssjön, Djuphålan**Vattenområdesuppgifter**

Sjö/vattendrag: Hagserydssjön
 Lokalnummer: 425
 Lokalnamn: Djuphålan
 Huvudflodområde: 74 Emån

Län: 6 Jönköping
 Kommun: Vetlanda
 Top. karta: 6F SO
 Vattenkoordinater: 635208 / 147771
 Lokalkoordinater: 635208 / 147771

Provtagningsuppgifter

Datum: 2010-08-31
 Tid på dygnet: 09:00

Provtagare: Marianne Andersson
 Organisation: VETAB:S laboratorium
 Syfte: recipientkontroll

Lokaluppgifter

Djup provplatsen (m): 10
 Grumlighet: grumligt
 Vattenfärg: färgat
 Trofinivå: mesotrof
 Väderlek: Klart, svag vind
 Märkning av lokal: Djuphålan, sjöns södra del

Vattentemperatur (0,5m): 14,9 °C
 Språngskikt (j/n): J
 Språngskiktets läge: 5 m
 Siktdjup m vattenkikare: 1,8 m
 Vattenkemi (j/n): J

Kvalitativ metod BIN PR 061

Håvdiameter (cm): -
 Maskstorlek: 25 µm

Konserveringsmetod : Lugol
 Djupintervall (m): 0-9

Kvantitativ metod SS-EN15204:2006 + NVVs "Handledning för miljöövervakning, växtplankton"

Typ av hämtare: Rambergör 2 m
 Konserveringsmetod : Lugol
 Provflaska: 1
 Djupintervall (m): 0-6

Antal profiler: 3
 Uppdelning av profil i separata prov (j/n): N

2	3	4
-	-	-

Övrigt

-

445. Narrveten, Djuphålan**Vattenområdesuppgifter**

Sjö/vattendrag: Narrveten
 Lokalnummer: 445
 Lokalnamn: Djuphålan
 Huvudflodområde: 74 Emån

Län: 6 Jönköping
 Kommun: Vetlanda
 Top. karta: 6F SO
 Vattenkoordinater: 635910 / 148373
 Lokalkoordinater: 635980 / 148270

Provtagningsuppgifter

Datum: 2010-08-17
 Tid på dygnet: 13:30

Provtagare: Marianne Andersson
 Organisation: VETAB:S laboratorium
 Syfte: recipientkontroll

Lokaluppgifter

Djup provplatsen (m): 13
 Grumlighet: grumligt
 Vattenfärg: färgat
 Trofinivå: mesotrof
 Väderlek: Regn, svag vind
 Märkning av lokal: Djuphålan, centrum av sjön

Vattentemperatur (0,5m): 20,6 °C
 Språngskikt (j/n): J
 Språngskiktets läge: 5 m
 Siktdjup m vattenkikare: 2,6 m
 Vattenkemi (j/n): J

Kvalitativ metod BIN PR 061

Håvdiameter (cm): -
 Maskstorlek: 25 µm

Konserveringsmetod : Lugol
 Djupintervall (m): 0-10

Kvantitativ metod SS-EN15204:2006 + NVVs "Handledning för miljöövervakning, växtplankton"

Typ av hämtare: Rambergör 2 m
 Konserveringsmetod : Lugol
 Provflaska: 1
 Djupintervall (m): 0-4

Antal profiler: 4
 Uppdelning av profil i separata prov (j/n): N

2	3	4
-	-	-

Övrigt

-

455. Saljen, Djuphålan			
Vattenområdesuppgifter		Län:	6 Jönköping
Sjö/vattendrag:	Saljen	Kommun:	Vetlanda
Lokalnummer:	455	Top. karta:	6F SO
Lokalnamn:	Djuphålan	Vattenkoordinater:	635746 / 147808
Huvudflodområde:	74 Emån	Lokalkoordinater:	635750 / 147600
Provtagningsuppgifter		Provtagare:	Marianne Andersson
Datum:	2010-08-18	Organisation:	VETAB:S laboratorium
Tid på dygnet:	08:15	Syfte:	recipientkontroll
Lokaluppgifter		Vattentemperatur (0,5m):	19,3 °C
Djup provplatsen (m):	19	Språngskikt (j/n):	J
Grumlighet:	grumligt	Språngskiktets läge:	9 m
Vattenfärg:	färgat	Siktdjup m vattenkikare:	3,1 m
Trofinivå:	mesotrof	Vattenkemi (j/n):	J
Väderlek:	Mulet, svag vind		
Märkning av lokal:	Djuphålan, sjöns östra del		
Kvalitativ metod BIN PR 061			
Håvdiameter (cm):	-	Konserveringsmetod :	Lugol
Maskstorlek:	25 µm	Djupintervall (m):	0-10
Kvantitativ metod SS-EN15204:2006 + NVVs "Handledning för miljöövervakning, växtplankton"			
Typ av hämtare:	Rambergör 2 m	Antal profiler:	3
Konserveringsmetod :	Lugol	Uppdelning av profil i separata prov (j/n):	N
Provflaska:	1	2	3
Djupintervall (m):	0-6	-	-
Övrigt			
-			

465. Skirösjön, Djuphålan			
Vattenområdesuppgifter		Län:	6 Jönköping
Sjö/vattendrag:	Skirösjön	Kommun:	Vetlanda
Lokalnummer:	465	Top. karta:	6F SO
Lokalnamn:	Djuphålan	Vattenkoordinater:	635919 / 147488
Huvudflodområde:	74 Emån	Lokalkoordinater:	636000 / 147450
Provtagningsuppgifter		Provtagare:	Marianne Andersson
Datum:	2010-08-18	Organisation:	VETAB:S laboratorium
Tid på dygnet:	13:15	Syfte:	recipientkontroll
Lokaluppgifter		Vattentemperatur (0,5m):	19,9 °C
Djup provplatsen (m):	7	Språngskikt (j/n):	J
Grumlighet:	mycket grumligt	Språngskiktets läge:	5 m
Vattenfärg:	färgat	Siktdjup m vattenkikare:	1,3 m
Trofinivå:	eutrof	Vattenkemi (j/n):	J
Väderlek:	Mulet, svag vind		
Märkning av lokal:	Djuphålan, sjöns östra del		
Kvalitativ metod BIN PR 061			
Håvdiameter (cm):	-	Konserveringsmetod :	Lugol
Maskstorlek:	25 µm	Djupintervall (m):	0-6
Kvantitativ metod SS-EN15204:2006 + NVVs "Handledning för miljöövervakning, växtplankton"			
Typ av hämtare:	Rambergör 2 m	Antal profiler:	3
Konserveringsmetod :	Lugol	Uppdelning av profil i separata prov (j/n):	N
Provflaska:	1	2	3
Djupintervall (m):	0-6	-	-
Övrigt			
-			

515. Hulingen, Djuphålan			
Vattenområdesuppgifter		Län:	8 Kalmar
Sjö/vattendrag:	Hulingen	Kommun:	Hultsfred
Lokalnummer:	515	Top. karta:	6G SV
Lokalnamn:	Djuphålan	Vattenkoordinater:	636866 / 150376
Huvudflodområde:	74 Emån	Lokalkoordinater:	637149 / 150326
Provtagningsuppgifter		Provtagare:	Marianne Andersson
Datum:	2010-08-17	Organisation:	VETAB:S laboratorium
Tid på dygnet:	09:45	Syfte:	recipientkontroll
Lokaluppgifter		Vattentemperatur (0,5m):	20,1 °C
Djup provplatsen (m):	12	Språngskikt (j/n):	J
Grumlighet:	grumligt	Språngskiktets läge:	7 m
Vattenfärg:	färgat	Siktdjup m vattenkikare:	1,7 m
Trofinivå:	mesotrof	Vattenkemi (j/n):	J
Väderlek:	Regn, måttlig vind		
Märkning av lokal:	Djuphålan		
Kvalitativ metod BIN PR 061			
Håvdiameter (cm):	-	Konserveringsmetod :	Lugol
Maskstorlek:	25 µm	Djupintervall (m):	0-10
Kvantitativ metod SS-EN15204:2006 + NVVs "Handledning för miljöövervakning, växtplankton"			
Typ av hämtare:	Rambergör 2 m	Antal profiler:	4
Konserveringsmetod :	Lugol	Uppdelning av profil i separata prov (j/n):	N
Provflaska:	1	2	3
Djupintervall (m):	0-4	-	-
Övrigt			
-			

625. Flen, Djuphålan			
Vattenområdesuppgifter		Län:	6 Jönköping
Sjö/vattendrag:	Flen	Kommun:	Vetlanda
Lokalnummer:	625	Top. karta:	6F SO
Lokalnamn:	Djuphålan	Vattenkoordinater:	637382 / 148784
Huvudflodområde:	74 Emån	Lokalkoordinater:	637450 / 148610
Provtagningsuppgifter		Provtagare:	Marianne Andersson
Datum:	2010-08-16	Organisation:	VETAB:S laboratorium
Tid på dygnet:	09:30	Syfte:	recipientkontroll
Lokaluppgifter		Vattentemperatur (0,5m):	19,3 °C
Djup provplatsen (m):	15	Språngskikt (j/n):	J
Grumlighet:	grumligt	Språngskiktets läge:	9 m
Vattenfärg:	färgat	Siktdjup m vattenkikare:	2,5 m
Trofinivå:	mesotrof	Vattenkemi (j/n):	J
Väderlek:	Mulet, måttlig vind		
Märkning av lokal:	Djuphålan, sjöns östra del		
Kvalitativ metod BIN PR 061			
Håvdiameter (cm):	-	Konserveringsmetod :	Lugol
Maskstorlek:	25 µm	Djupintervall (m):	0-10
Kvantitativ metod SS-EN15204:2006 + NVVs "Handledning för miljöövervakning, växtplankton"			
Typ av hämtare:	Rambergör 2 m	Antal profiler:	3
Konserveringsmetod :	Lugol	Uppdelning av profil i separata prov (j/n):	N
Provflaska:	1	2	3
Djupintervall (m):	0-6	-	-
Övrigt			
-			

705. Nedre Svartsjön, Djuphålan			
Vattenområdesuppgifter		Län:	6 Jönköping
Sjö/vattendrag:	Nedre Svartsjön	Kommun:	Vetlanda
Lokalnummer:	705	Top. karta:	6F SO
Lokalnamn:	Djuphålan	Vattenkoordinater:	636894 / 148513
Huvudflodområde:	74 Emån	Lokalkoordinater:	636923 / 148470
Provtagningsuppgifter		Provtagare:	Marianne Andersson
Datum:	2010-08-16	Organisation:	VETAB:S laboratorium
Tid på dygnet:	11:30	Syfte:	recipientkontroll
Lokaluppgifter		Vattentemperatur (0,5m):	20,2 °C
Djup provplatsen (m):	14	Språngskikt (j/n):	J
Grumlighet:	grumligt	Språngskiktets läge:	5 m
Vattenfärg:	färgat	Siktdjup m vattenkikare:	2,6 m
Trofinivå:	mesotrof	Vattenkemi (j/n):	J
Väderlek:	Mulet, svag vind		
Märkning av lokal:	Djuphålan		
Kvalitativ metod BIN PR 061			
Håvdiameter (cm):	-	Konserveringsmetod :	Lugol
Maskstorlek:	25 µm	Djupintervall (m):	0-10
Kvantitativ metod SS-EN15204:2006 + NVVs "Handledning för miljöövervakning, växtplankton"			
Typ av hämtare:	Rambergör 2 m	Antal profiler:	4
Konserveringsmetod :	Lugol	Uppdelning av profil i separata prov (j/n):	N
Provflaska:	1	2	3
Djupintervall (m):	0-4	-	-
Övrigt			
-			

725. Stora Bellen, Djuphålan			
Vattenområdesuppgifter		Län:	6 Jönköping
Sjö/vattendrag:	Stora Bellen	Kommun:	Eksjö
Lokalnummer:	725	Top. karta:	6F NV
Lokalnamn:	Djuphålan	Vattenkoordinater:	637794 / 147338
Huvudflodområde:	74 Emån	Lokalkoordinater:	638035 / 147130
Provtagningsuppgifter		Provtagare:	Marianne Andersson
Datum:	2010-08-30	Organisation:	VETAB:S laboratorium
Tid på dygnet:	13:00	Syfte:	recipientkontroll
Lokaluppgifter		Vattentemperatur (0,5m):	16,9 °C
Djup provplatsen (m):	20	Språngskikt (j/n):	J
Grumlighet:	klart	Språngskiktets läge:	11 m
Vattenfärg:	klart	Siktdjup m vattenkikare:	4 m
Trofinivå:	oligotrof	Vattenkemi (j/n):	J
Väderlek:	Mulet, frisk vind		
Märkning av lokal:	Djuphålan, sjöns norra del		
Kvalitativ metod BIN PR 061			
Håvdiameter (cm):	-	Konserveringsmetod :	Lugol
Maskstorlek:	25 µm	Djupintervall (m):	0-10
Kvantitativ metod SS-EN15204:2006 + NVVs "Handledning för miljöövervakning, växtplankton"			
Typ av hämtare:	Rambergör 2 m	Antal profiler:	3
Konserveringsmetod :	Lugol	Uppdelning av profil i separata prov (j/n):	N
Provflaska:	1	2	3
Djupintervall (m):	0-6	-	-
Övrigt			
-			

735. Mycklaflon, Djuphålan**Vattenområdesuppgifter**

Sjö/vattendrag: Mycklaflon
 Lokalnummer: 735
 Lokalnamn: Djuphålan
 Huvudflodområde: 74 Emån

Län: 6 Jönköping
 Kommun: Eksjö
 Top. karta: 6F NV
 Vattenkoordinater: 638146 / 146910
 Lokalkoordinater: 638240 / 146730

Provtagningsuppgifter

Datum: 2010-08-30
 Tid på dygnet: 09:00

Provtagare: Marianne Andersson
 Organisation: VETAB:S laboratorium
 Syfte: recipientkontroll

Lokaluppgifter

Djup provplatsen (m): 39
 Grumlighet: klart
 Vattenfärg: klart
 Trofinivå: oligotrof
 Väderlek: Mulet, frisk vind
 Märkning av lokal: Djuphålan, sjöns östra del

Vattentemperatur (0,5m): 16,9 °C
 Språngskikt (j/n): N
 Språngskiktets läge: - m
 Siktdjup m vattenkikare: 4,5 m
 Vattenkemi (j/n): J

Kvalitativ metod BIN PR 061

Håvdiameter (cm): -
 Maskstorlek: 25 µm

Konserveringsmetod : Lugol
 Djupintervall (m): 0-10

Kvantitativ metod SS-EN15204:2006 + NVVs "Handledning för miljöövervakning, växtplankton"

Typ av hämtare: Rambergör 2 m
 Konserveringsmetod : Lugol
 Provflaska: 1
 Djupintervall (m): 0-6

Antal profiler: 3
 Uppdelning av profil i separata prov (j/n): N

1	2	3	4
0-6	-	-	-

Övrigt

-

815. Solgen, Djuphålan**Vattenområdesuppgifter**

Sjö/vattendrag: Solgen
 Lokalnummer: 815
 Lokalnamn: Djuphålan
 Huvudflodområde: 74 Emån

Län: 6 Jönköping
 Kommun: Eksjö
 Top. karta: 6F NV
 Vattenkoordinater: 638011 / 145865
 Lokalkoordinater: 638280 / 145940

Provtagningsuppgifter

Datum: 2010-08-25
 Tid på dygnet: 10:30

Provtagare: Marianne Andersson
 Organisation: VETAB:S laboratorium
 Syfte: recipientkontroll

Lokaluppgifter

Djup provplatsen (m): 20
 Grumlighet: grumligt
 Vattenfärg: färgat
 Trofinivå: mesotrof
 Väderlek: Mulet, frisk vind
 Märkning av lokal: Djuphålan

Vattentemperatur (0,5m): 18 °C
 Språngskikt (j/n): J
 Språngskiktets läge: 10 m
 Siktdjup m vattenkikare: 2,1 m
 Vattenkemi (j/n): J

Kvalitativ metod BIN PR 061

Håvdiameter (cm): -
 Maskstorlek: 25 µm

Konserveringsmetod : Lugol
 Djupintervall (m): 0-10

Kvantitativ metod SS-EN15204:2006 + NVVs "Handledning för miljöövervakning, växtplankton"

Typ av hämtare: Rambergör 2 m
 Konserveringsmetod : Lugol
 Provflaska: 1
 Djupintervall (m): 0-6

Antal profiler: 3
 Uppdelning av profil i separata prov (j/n): N

1	2	3	4
0-6	-	-	-

Övrigt

-

835. Nömmen, Djuphålan			
Vattenområdesuppgifter		Län:	6 Jönköping
Sjö/vattendrag:	Nömmen	Kommun:	Vetlanda
Lokalnummer:	835	Top. karta:	6E NO
Lokalnamn:	Djuphålan	Vattenkoordinater:	638280 / 144298
Huvudflodområde:	74 Emån	Lokalkoordinater:	638195 / 144270
Provtagningsuppgifter		Provtagare:	Marianne Andersson
Datum:	2010-08-26	Organisation:	VETAB:S laboratorium
Tid på dygnet:	08:30	Syfte:	recipientkontroll
Lokaluppgifter		Vattentemperatur (0,5m):	17,1 °C
Djup provplatsen (m):	17	Språngskikt (j/n):	J
Grumlighet:	grumligt	Språngskiktets läge:	15 m
Vattenfärg:	färgat	Siktdjup m vattenkikare:	1,8 m
Trofinivå:	mesotrof	Vattenkemi (j/n):	J
Väderlek:	Mulet, frisk vind		
Märkning av lokal:	Djuphålan, centrum av sjön		
Kvalitativ metod BIN PR 061			
Håvdiameter (cm):	-	Konserveringsmetod :	Lugol
Maskstorlek:	25 µm	Djupintervall (m):	0-10
Kvantitativ metod SS-EN15204:2006 + NVVs "Handledning för miljöövervakning, växtplankton"			
Typ av hämtare:	Rambergör 2 m	Antal profiler:	3
Konserveringsmetod :	Lugol	Uppdelning av profil i separata prov (j/n):	N
Provflaska:	1	2	3
Djupintervall (m):	0-6	-	-
Övrigt			
-			
845. Spexhultasjön, Djuphålan			
Vattenområdesuppgifter		Län:	6 Jönköping
Sjö/vattendrag:	Spexhultasjön	Kommun:	Vetlanda
Lokalnummer:	845	Top. karta:	6E NO
Lokalnamn:	Djuphålan	Vattenkoordinater:	638925 / 143297
Huvudflodområde:	74 Emån	Lokalkoordinater:	638880 / 143280
Provtagningsuppgifter		Provtagare:	Marianne Andersson
Datum:	2010-08-26	Organisation:	VETAB:S laboratorium
Tid på dygnet:	10:40	Syfte:	recipientkontroll
Lokaluppgifter		Vattentemperatur (0,5m):	16 °C
Djup provplatsen (m):	6	Språngskikt (j/n):	J
Grumlighet:	grumligt	Språngskiktets läge:	5 m
Vattenfärg:	färgat	Siktdjup m vattenkikare:	3 m
Trofinivå:	mesotrof	Vattenkemi (j/n):	J
Väderlek:	Mulet, frisk vind		
Märkning av lokal:	Djuphålan, sjöns norra del		
Kvalitativ metod BIN PR 061			
Håvdiameter (cm):	-	Konserveringsmetod :	Lugol
Maskstorlek:	25 µm	Djupintervall (m):	0-4
Kvantitativ metod SS-EN15204:2006 + NVVs "Handledning för miljöövervakning, växtplankton"			
Typ av hämtare:	Rambergör 2 m	Antal profiler:	4
Konserveringsmetod :	Lugol	Uppdelning av profil i separata prov (j/n):	N
Provflaska:	1	2	3
Djupintervall (m):	0-4	-	-
Övrigt			
-			

875. Södra Vixen, Djuphålan			
Vattenområdesuppgifter		Län:	6 Jönköping
Sjö/vattendrag:	Södra Vixen	Kommun:	Eksjö
Lokalnummer:	875	Top. karta:	6E NO
Lokalnamn:	Djuphålan	Vattenkoordinater:	639017 / 144472
Huvudflodområde:	74 Emån	Lokalkoordinater:	638920 / 144470
Provtagningsuppgifter		Provtagare:	Marianne Andersson
Datum:	2010-08-24	Organisation:	VETAB:S laboratorium
Tid på dygnet:	10:20	Syfte:	recipientkontroll
Lokaluppgifter			
Djup provplatsen (m):	17	Vattentemperatur (0,5m):	18,2 °C
Grumlighet:	klart	Språngskikt (j/n):	J
Vattenfärg:	klart	Språngskiktets läge:	10 m
Trofinivå:	oligotrof	Siktdjup m vattenkikare:	4 m
Väderlek:	Mulet, frisk vind	Vattenkemi (j/n):	J
Märkning av lokal:	Djuphålan, sjöns norra del		
Kvalitativ metod BIN PR 061			
Håvdiameter (cm):	-	Konserveringsmetod :	Lugol
Maskstorlek:	25 µm	Djupinterval (m):	0-10
Kvantitativ metod SS-EN15204:2006 + NVVs "Handledning för miljöövervakning, växtplankton"			
Typ av hämtare:	Rambergrör 2 m	Antal profiler:	3
Konserveringsmetod :	Lugol	Uppdelning av profil i separata prov (j/n):	N
Provflaska:	1	2	3
Djupintervall (m):	0-6	-	-
Övrigt			
-			
905. Ekenässjön, Djuphålan			
Vattenområdesuppgifter		Län:	6 Jönköping
Sjö/vattendrag:	Ekenässjön	Kommun:	Vetlanda
Lokalnummer:	905	Top. karta:	6F SO
Lokalnamn:	Djuphålan	Vattenkoordinater:	637356 / 145274
Huvudflodområde:	74 Emån	Lokalkoordinater:	647400 / 145230
Provtagningsuppgifter		Provtagare:	Marianne Andersson
Datum:	2010-08-24	Organisation:	VETAB:S laboratorium
Tid på dygnet:	09:10	Syfte:	recipientkontroll
Lokaluppgifter			
Djup provplatsen (m):	6	Vattentemperatur (0,5m):	18,5 °C
Grumlighet:	grumligt	Språngskikt (j/n):	N
Vattenfärg:	färgat	Språngskiktets läge:	- m
Trofinivå:	mesotrof	Siktdjup m vattenkikare:	1,6 m
Väderlek:	Halvklart, svag vind	Vattenkemi (j/n):	J
Märkning av lokal:	Djuphålan, sjöns västra del		
Kvalitativ metod BIN PR 061			
Håvdiameter (cm):	-	Konserveringsmetod :	Lugol
Maskstorlek:	25 µm	Djupinterval (m):	0-5
Kvantitativ metod SS-EN15204:2006 + NVVs "Handledning för miljöövervakning, växtplankton"			
Typ av hämtare:	Rambergrör 2 m	Antal profiler:	4
Konserveringsmetod :	Lugol	Uppdelning av profil i separata prov (j/n):	N
Provflaska:	1	2	3
Djupintervall (m):	0-4	-	-
Övrigt			
-			

945. Vallsjön, Djuphålan			
Vattenområdesuppgifter		Län:	6 Jönköping
Sjö/vattendrag:	Vallsjön	Kommun:	Sävsjö
Lokalnummer:	945	Top. karta:	6E SO
Lokalnamn:	Djuphålan	Vattenkoordinater:	636887 / 143795
Huvudflodområde:	74 Emån	Lokalkoordinater:	636661 / 143710
Provtagningsuppgifter		Provtagare:	Marianne Andersson
Datum:	2010-08-23	Organisation:	VETAB:S laboratorium
Tid på dygnet:	09:30	Syfte:	recipientkontroll
Lokaluppgifter			
Djup provplatsen (m):	16	Vattentemperatur (0,5m):	18,2 °C
Grumlighet:	klart	Språngskikt (j/n):	J
Vattenfärg:	klart	Språngskiktets läge:	10 m
Trofinivå:	oligotrof	Siktdjup m vattenkikare:	3,9 m
Väderlek:	Mulet, svag vind	Vattenkemi (j/n):	J
Märkning av lokal:	Djuphålan, centrum av sjön		
Kvalitativ metod BIN PR 061			
Håvdiameter (cm):	-	Konserveringsmetod :	Lugol
Maskstorlek:	25 µm	Djupinterval (m):	0-10
Kvantitativ metod SS-EN15204:2006 + NVVs "Handledning för miljöövervakning, växtplankton"			
Typ av hämtare:	Rambergör 2 m	Antal profiler:	3
Konserveringsmetod :	Lugol	Uppdelning av profil i separata prov (j/n):	N
Provflaska:	1	2	3
Djupintervall (m):	0-6	-	-
Övrigt			
-			

Bilaga 3. Artlistor

Förklaring till artlista – växtplankton

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

I = Indikatoral för växtplanktonart som definieras i Naturvårdsverkets bedömningsgrunder (2007) för ca 35 oligotrofi- och ca 60 eutrofiindikatorer. Indikatorertalet varierar från -3 (de bästa oligotrofiindikatorerna) till +3 (de bästa 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

Frekvens = uppskattad frekvens av arten i en skala från 1 - 5 där 5 är det högsta. Används dessutom vid beräkning av trofiindex enligt Hörnström 1979, 1981.

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

Antal celler. För arter som inte växer i trådar anges antalet celler per liter provvatten.

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

9. Grönskogssjön, Djuphålan

2010-08-19

Lokalkoordinater: 633753 / 153280

Nivå: 0-4 m

Metod: BIN PR 061 + NV:s Handledn. för miljööverv.

Det. Ingrid Hårding



RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium

REPORT issued by an Accredited Laboratory

Arter	I	EG	Frekv. (1 - 5)	Längd.10 ³ µm/l	Antal .10 ³ celler/l	Biom. mg/l
CYANOPHYCEAE (blågrönalger)						
Chroococcales						
Chroococcales, obestämd kolonibildande art			2		288	0,001
CRYPTOPHYCEAE (rekylalger)						
Pyrenomonadales (Chroomonas sp./Rhodomonas sp.)	I		5		1445	0,079
Cryptomonas sp. (10-20 µm) - EHRENBORG	I		4		364	0,182
Cryptomonas sp. (20-30 µm) - EHRENBORG	I		2		38	0,044
Katablepharis ovalis - SKUJA	I		2		38	0,003
CHRYSTOPHYCEAE (guldalger)						
Dinobryon suecicum - LEMMERMANN		O	2		13	0,0004
Kephyrion spirale - (LACKEY) CONRAD	-3	O	1		6,4	0,0001
Kephyrion sp. - PASCHER	-3	I	1		6,4	0,00003
Mallomonas akrokomos - RUTTNER	-2	I	2		45	0,004
Mallomonas sp. (10-20 µm) - PERTY		I	2		13	0,005
Pedinellales (Pseudopedinella sp./Pedinella sp.)			1		6,4	0,001
DIATOMOPHYCEAE (kiselalger)						
Asterionella formosa - HASSALL		I	1		2,7	0,002
Aulacoseira cf. alpigena - (GUNOW) KRAMMER	-2	O	2		230	0,045
Centriska kiselalger (10-20 µm)		I	2		26	0,008
Centriska kiselalger (20-30 µm)		I	2		0,7	0,002
Rhizosolenia longiseta - ZACHARIAS		O	1		6,4	0,001
EUGLENOPHYCEAE (ögonalger)						
Trachelomonas sp. (10-15 µm) - EHRENBORG	3	E	2		13	0,006
Trachelomonas sp. (15-20 µm) - EHRENBORG	3	E	2		1,7	0,006
CHLOROPHYCEAE (grönalger)						
Chlorococcales						
Ankyra lanceolata - (KORS.) FOTT		I	1		0,3	0,00002
Coelastrum sp. - NÄGELI	3	I	1		5,3	0,001
Korshikoviella sp. - SILVA			2		0,7	0,001
Monoraphidium dybowskii - (WOL.) HINDÁK & KOM.-LEG.		O	2		45	0,002
Oocystis sp. - NÄGELI		I	2		51	0,001
Pediastrum boryanum - (TURPIN) MENEGHINI	*	3	E	1	0,3	0,001
Pediastrum tetras - (EHRENBORG) RALFS	*	2	E	1	0,3	0,0001
Scenedesmus cf. quadricauda - (TURPIN) BREBÍSSON		E	1		51	0,028
Scenedesmus cf. serratus - (CORDA) BOHLIN		E	1		26	0,0002
Scenedesmus sp. - MEYEN		E	2		77	0,001
Tetraedron minimum - (A. BRAUN) HANSRIG		E	1		6,4	0,002
Tetrastrum komarekii - HINDÁK		E	2		26	0,006
Ulotrichales						
Elakatothrix sp. - WILLE		I	1		1,3	0,00003
Koliella sp. - HINDÁK			1		6,4	0,00004
Övrigt						
Chlorophyceae, obestämda kolonibildande klotformiga			2		8,0	0,001
CONJUGATOPHYCEAE (konjugater)						
Closterium acutum var. variabile - (LEMMERMANN) W. KRIEGER	1	I	3		4,7	0,001
Staurostrum sp. - MEYEN		I	1		0,3	0,001
RAPHIDOPHYCEAE						
Gonyostomum semen - (EHRENBORG) DIESING		O	2		1,3	0,016
ÖVRIGA						
Centritractus belenophorus - LEMMERMANN			1		6,4	0,0004
Chrysochromulina sp. - LACKEY			1		6,4	0,0001
Pseudostaurostrum sp. - CHODAT		I	1		0,3	0,001
Övriga, oidentifierad monad (2-5 µm)			2		159	0,001
Övriga, oidentifierad monad (5-10 µm)			1		79	0,003

* = räknade som kolonier

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.

65. Grumlan, Djuphålan

2010-08-26

Lokalkoordinater: 636350 / 145450

Nivå: 0-6 m

Metod: BIN PR 061 + NV:s Handledn. för miljööverv.

Det. Jan-Erik Svensson



RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium

REPORT issued by an Accredited Laboratory

Arter	I	EG	Frekv. (1 - 5)	Längd.10 ³ µm/l	Antal .10 ³ celler/l	Biom. mg/l
CYANOPHYCEAE (blågrönalger)						
Chroococcales						
Aphanocapsa sp. - NÄGELI			1			
Microcystis wessenbergii - (KOMÁREK) STARMACH	3	E	1		20	0,001
Microcystis sp. - KÜTZING			2		101	0,007
Snowella sp. - ELINKIN			1			
Woronichinia naegelianae - (UNGER) ELENKIN		E	2		71	0,002
Oscillatoriales						
Planktothrix sp. - ANAGNOSTIDIS & KOMÁREK			3	674		0,018
Romeria sp. - KOCZWARA		E	1			
Nostocales						
Anabaena spp. böjd - BORY		I	1		4,0	0,001
Anabaena sp. rak - BORY	2	I	4	8086		0,264
CRYPTOPHYCEAE (rekylalger)						
Pyrenomonadales (Chroomonas sp./Rhodomonas sp.)		I	5		465	0,037
Cryptomonas sp. (<10 µm) - EHRENBORG		I	1		1,9	0,0002
Cryptomonas sp. (10-20 µm) - EHRENBORG		I	3		49	0,025
Cryptomonas sp. (20-30 µm) - EHRENBORG		I	4		111	0,143
Rhodomonas cf. lacustris - PASCHER & RUTTNER	-1	I	1		1,9	0,0002
DINOPHYCEAE (pansarflagellater)						
Ceratium furcoides - (LEVANDER) LANGHANS	2	I	2		0,2	0,008
Ceratium hirundinella - (O. F. MÜLLER) SCHRANK		I	3		1,0	0,043
Gymnodinium sp. - KOFOID & SWEZY		I	2		0,5	0,004
Peridinium sp. - EHRENBORG		I	2		0,2	0,008
Peridiniopsis penardifonii - (LINDEMANN) BOURRELLY			1		0,1	0,001
CHRYSTOPHYCEAE (guldalger)						
Dinobryon bavaricum - IMHOF		O	2		43	0,021
Dinobryon cf. crenulatum - W. & G. S. WEST	-2	O	1		1,9	0,001
Dinobryon divergens - IMHOF		I	1		1,9	0,0003
Dinobryon sociale - EHRENBORG		I	2		13	0,004
Dinobryon sp. - EHRENBORG		I	1			
Mallomonas akrokomos - RUTTNER	-2	I	1		1,9	0,0001
Mallomonas sp. (10-20 µm) - PERTY		I	2		3,8	0,002
Pedinellales (Pseudopedinella sp./Pedinella sp.)			3		23	0,013
Synura sp. - EHRENBORG		I	2		21	0,005
Uroglena sp. - EHRENBORG		I	2		13	0,001
Chrysophyceae, obestämda monader (5-10 µm)			3		34	0,009
DIATOMOPHYCEAE (kiselalger)						
Acanthoceras zachariasii - (BRUN) SIMONSEN		I	1		1,9	0,002
Asterionella formosa - HASSALL		I	2		60	0,025
Aulacoseira cf. alpigena - (GUNOW) KRAMMER	-2	O	2		13	0,004
Aulacoseira granulata - (EHRENBORG) SIMONSEN	2	E	2		7,5	0,031
Aulacoseira granulata var. angustissima - (O. MÜLLER) SIMONSEN	3	E	2		19	0,004
Aulacoseira sp. (5-10 µm bred) - THWAITES		I	3		71	0,047
Aulacoseira sp. (10-15 µm bred) - THWAITES		I	3		60	0,082
Centriskis kiselalger (10-20 µm)		I	3		30	0,023
Fragilaria crotonensis - KITTON	2	I	2		17	0,003
Fragilaria ulna - (NITSCH) LANGE-BERTALOT	2		3		2,4	0,011
Rhizosolenia eriensis - H. L. SMITH		I	2		7,5	0,003
Rhizosolenia longiseta - ZACHARIAS		O	2		3,8	0,001
EUGLENOPHYCEAE (ögonalger)						
Euglena sp. - EHRENBORG	3	E	1		0,1	0,002
Trachelomonas sp. (10-15 µm) - EHRENBORG	3	E	1		1,9	0,001
CHLOROPHYCEAE (grönalger)						
Chlorococcales						
Coelastrum sp. - NÄGELI	3	I	1		15	0,005
Crucigenia tetrapedia - (KIRCHNER) W. & G. S. WEST	*	I	1			
Dictyosphaerium pulchellum - WOOD	1	I	1		30	0,001
Monoraphidium dybowskii - (WOL.) HINDÁK & KOM.-LEG.		O	3		54	0,005
Pediastrum duplex var. gracillimum - W. & G. S. WEST	*	3	E	2	1,9	0,018
Pediastrum tetras - (EHRENBORG) RALFS	*	2	E	1	1,9	0,001
Quadrigula sp. - PRINTZ		O	1			
Scenedesmus spp. - MEYEN		E	1		15	0,001
Tetraedron minimum - (A. BRAUN) HANSRIG		E	1		1,9	0,001
Tetrastrum komarekii - HINDÁK		E	1			
Ulotrichales						
Elakatothrix sp. - WILLE		I	1			
Koliella sp. - HINDÁK			1			
Övrigt						
Chlorophyceae, obestämda klotformiga			1			
CONJUGATOPHYCEAE (konjugater)						
Closterium acutum var. variabile - (LEMMERMANN) W. KRIEGER	1	I	3		8,4	0,001
Closterium sp. - NITSCH		I	1		1,9	0,002
Staurastrum anatinum - COOKE & WILLS		O	1		0,1	0,001
Staurastrum pseudopelagicum - W. & G. S. WEST		O	1			
Staurastrum sp. - MEYEN		I	1			
RAPHIDOPHYCEAE						
Gonyostomum semen - (EHRENBORG) DIESING		O	4		8,5	0,247
ÖVRIGA						
Chrysochromulina sp. - LACKEY			3		43	0,002
Monomastix sp. - SCHERFFEL			1			
Tetraedriella jovetii - (BOURELLY) BOURELLY			1			
Övriga, oidentifierad monad (2-5 µm)			2			
Övriga, oidentifierad monad (5-10 µm)			2			

* = räknade som kolonier

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.

95. Storesjön, Djuphålan

2010-08-23

Lokalkoordinater: 637910 / 143290

Nivå: 0-6 m

Metod: BIN PR 061 + NV:s Handledn. för miljööverv.

Det. Ingrid Hårding



RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium

REPORT issued by an Accredited Laboratory

Arter	I	EG	Frekv. (1 - 5)	Längd.10 ³ µm/l	Antal .10 ³ celler/l	Biom. mg/l
CYANOPHYCEAE (blågrönalger)						
Chroococcales						
Chroococcus sp. (5-10 µm) - NÄGELI			1		3,8	0,001
Microcystis wessenbergii - (KOMÁREK) STARMACH	3	E	2		24	0,002
Snowella sp. - ELINKIN		I	1		23	0,0001
Oscillatoriales						
Limnithrix obliqueacuminata - (SKUJA) MEFFERT		E	2	3125		0,011
Planktothrix mougeotii - (BORY EX KOMÁREK) ANAGN. & KOM.	1	I	2	4920		0,147
Nostocales						
Anabaena spp. böjd - BORY		I	2		56	0,012
CRYPTOPHYCEAE (rekylalger)						
Pyrenomonadales (Chroomonas sp./Rhodomonas sp.)		I	5		406	0,031
Cryptomonas sp. (10-20 µm) - EHRENBORG		I	2		3,8	0,001
Cryptomonas sp. (20-30 µm) - EHRENBORG		I	3		34	0,056
Katablepharis ovalis - SKUJA		I	2		3,8	0,0003
DINOPHYCEAE (pansarflagellater)						
Ceratium hirundinella - (O. F. MÜLLER) SCHRANK		I	1		0,1	0,010
Gymnodinium cf. fuscum - (EHRENBORG) STEIN			1		0,5	0,026
Gymnodinium sp. (liten, <10 µm) - KOFOID & SWEZY	-3	I	2		5,7	0,001
Gymnodinium sp. (stor) - KOFOID & SWEZY		I	3		1,3	0,018
Peridinales (Peridinium sp./Peridiniopsis sp.)			2		0,3	0,002
CHRYSTOPHYCEAE (guldalger)						
Dinobryon bavaricum - IMHOF		O	2		0,5	0,0001
Dinobryon cf. crenulatum - W. & G.S. WEST	-2	O	1		1,9	0,0004
Dinobryon suecicum - LEMMERMANN		O	2		3,8	0,0003
DIATOMOPHYCEAE (kiselalger)						
Acanthoceras zachariasii - (BRUN) SIMONSEN		I	2		7,6	0,007
Asterionella formosa - HASSALL		I	3		16	0,012
Aulacoseira cf. alpigena - (GUNOW) KRAMMER	-2	O	3		57	0,021
Aulacoseira sp. (5-10 µm bred) - THWAITES		I	2		12	0,019
Centriskis kiselalger (10-20 µm)		I	1		1,9	0,004
Fragilaria crotonensis - KITTON	2	I	2		20	0,008
Fragilaria cf. ulna - (NITSCH) LANGE-BERTALOT	2		2		0,3	0,001
Pennales obestämda (50-100 µm)		I	2		1,9	0,00002
Rhizosolenia eriensis - H. L. SMITH		I	2		3,8	0,0001
Rhizosolenia longiseta - ZACHARIAS		O	4		85	0,011
Tabellaria flocculosa var. asterionelloides - (GRUNOW) KNUDSON		I	2		2,8	0,007
EUGLENOPHYCEAE (ögonalger)						
Trachelomonas sp. (15-20 µm) - EHRENBORG	3	E	2		3,8	0,013
CHLOROPHYCEAE (grönalger)						
Chlorococcales						
Botryococcus sp. - KÜTZING	*	I	2		0,3	0,003
Monoraphidium dybowskii - (WOL.) HINDÁK & KOM.-LEG.		O	3		34	0,002
Pediastrum privum - (PRINTZ) HEGEWALD	*	2	3		49	0,026
Scenedesmus sp. - MEYEN		E	3		74	0,001
Tetrastrum komarekii - HINDÁK		E	2		5,7	0,002
Ulotrichales						
Elakatothrix genevensis - (REVERDIN) HINDÁK		I	1		1,0	0,000001
Koliella sp. - HINDÁK			2		11	0,0001
CONJUGATOPHYCEAE (konjugater)						
Closterium acutum var. variabile - (LEMMERMANN) W. KRIEGER	1	I	3		3,6	0,0003
Closterium sp. - NITSCH		I	1		0,1	0,0002
Staurastrum sp. - MEYEN		I	1		0,1	0,001
Staurodesmus sp. - TEILING		I	1		0,1	0,0003
Conjugatophyceae, obestämnd trådformig		I	1			
RAPHIDOPHYCEAE						
Gonyostomum semen - (EHRENBORG) DIESING		O	4		40	1,376
ÖVRIGA						
Chrysochromulina sp. - LACKEY			4		122	0,005
Gyromitus cordiformis - SKUJA			1			
Övriga, oidentifierad monad (2-5 µm)			2		94	0,001

* = räknade som kolonier

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.

415. Virserumssjön, Djuphålan

2010-08-18

Lokalkoordinater: 635435 / 148535

Nivå: 0-6 m

Metod: BIN PR 061 + NV:s Handledn. för miljööverv.

Det. Ingrid Hårdning



RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium

REPORT issued by an Accredited Laboratory

Arter	I	EG	Frekv. (1 - 5)	Längd.10 ³ µm/l	Antal .10 ³ celler/l	Biom. mg/l
CYANOPHYCEAE (blågrönalger)						
Chroococcales						
Aphanocapsa sp. - NÄGELI			2		4770	0,002
Aphanothece sp. - NÄGELI			1		954	0,001
Merismopedia tenuissima - LEMMERMANN	-2	I	4		1550	0,002
Snowella sp. - ELINKIN		I	3		720	0,003
Nostocales						
Anabaena spp. böjd - BORY		I	3		37	0,002
CRYPTOPHYCEAE (rekylalger)						
Pyrenomonadales (Chroomonas sp./Rhodomonas sp.)		I	4		433	0,027
Cryptomonas sp. (10-20 µm) - EHRENBORG		I	3		33	0,023
Cryptomonas sp. (20-30 µm) - EHRENBORG		I	3		27	0,049
Katablepharis ovalis - SKUJA		I	4		125	0,008
DINOPHYCEAE (pansarflagellater)						
Ceratium hirundinella - (O. F. MÜLLER) SCHRANK		I	2		0,3	0,018
Gymnodinium sp. - KOFOID & SWEZY		I	2		3,8	0,001
CHRYSTOPHYCEAE (guldalger)						
Bitrichia chodatii - (REVERDIN) HOLLANDE	-2	O	1		1,9	0,0002
Chrysidiastrum catenatum - LAUTERBORN	-2	I	1		3,8	0,002
Dinobryon bavaricum - IMHOF		O	3		11	0,002
Dinobryon borgei - IMHOF	-2	I	3		25	0,001
Dinobryon cf. crenulatum - W. & G.S. WEST	-2	O	2		15	0,003
Dinobryon divergens - IMHOF		I	1		1,1	0,0004
Dinobryon sp. - EHRENBORG		I	1		1,9	0,0001
Mallomonas akrokomos - RUTTNER	-2	I	2		3,8	0,0003
Mallomonas sp. (10-20 µm) - PERTY		I	2		7,7	0,003
Pedinellales (Pseudopedinella sp./Pedinella sp.)			3		46	0,016
DIATOMOPHYCEAE (kiselalger)						
Acanthoceras zachariasii - (BRUN) SIMONSEN		I	1		1,9	0,002
Asterionella formosa - HASSALL		I	2		1,6	0,001
Aulacoseira cf. alpigena - (GUNOW) KRAMMER	-2	O	2		42	0,009
Aulacoseira sp. (5-10 µm bred) - THWAITES		I	2		1,0	0,001
Centriska kiselalger (10-20 µm)		I	3		54	0,059
Fragilaria crotonensis - KITTON	2	I	1		2,3	0,001
Pennales obestämnda (50-100 µm)		I	3		19	0,008
Rhizosolenia longiseta - ZACHARIAS		O	3		23	0,004
Tabellaria flocculosa - (ROTH) KÜTZING		I	2		1,5	0,003
CHLOROPHYCEAE (grönalger)						
Chlorococcales						
Botryococcus sp. - KÜTZING	*	I	2		0,2	0,002
Crucigenia tetrapedia - (KIRCHNER) W. & G. S. WEST	*	I	2		10	0,001
Kirchneriella lunaris - (KIRCHNER) MÖBIUS		I	1		11	0,002
Monoraphidium contortum - (THURET) KOMARKÓVA-LEG.		I	1		1,9	0,00003
Monoraphidium dybowskii - (WOL.) HINDÁK & KOM.-LEG.		O	3		35	0,001
Oocystis sp. - NÄGELI		I	1		3,8	0,00004
Scenedesmus sp. - MEYEN		E	2		31	0,001
Tetrastrum komarekii - HINDÁK		E	3		27	0,003
Ulotrichales						
Elakatothrix genevensis - (REVERDIN) HINDÁK		I	2		12	0,0001
Koliella sp. - HINDÁK			2		3,8	0,0001
CONJUGATOPHYCEAE (konjugater)						
Closterium acutum var. variabile - (LEMMERMANN) W. KRIEGER	1	I	3		2,1	0,0002
Euastrum sp. - EHRENBORG		O	1		1,9	0,003
Staurodesmus sp. - TEILING		I	2		0,2	0,0001
RAPHIDOPHYCEAE						
Gonyostomum semen - (EHRENBORG) DIESING		O	3		1,9	0,098
ÖVRIGA						
Chrysochromulina sp. - LACKEY			4		299	0,009
Tetraedriella joveitii - (BOURELLY) BOURELLY			1		1,9	0,0003

* = räknade som kolonier

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.

425. Hagserydssjön, Djuphålan

2010-08-31

Lokalkoordinater: 635208 / 147771

Nivå: 0-6 m

Metod: BIN PR 061 + NV:s Handledn. för miljööverv.

Det. Ingrid Hårding



RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium

REPORT issued by an Accredited Laboratory

Arter	I	EG	Frekv. (1 - 5)	Längd.10 ³ µm/l	Antal .10 ³ celler/l	Biom. mg/l
CYANOPHYCEAE (blågrönalger)						
Chroococcales						
Aphanocapsa sp. - NÄGELI			1		256	0,0001
Merismopedia tenuissima - LEMMERMANN	-2	I	2		205	0,0005
Woronichinia naegelianiana - (UNGER) ELENKIN		E	2		200	0,004
CRYPTOPHYCEAE (rekylalger)						
Pyrenomonadales (Chroomonas sp./Rhodomonas sp.)		I	3		121	0,009
Cryptomonas sp. (10-20 µm) - EHRENBORG		I	2		32	0,008
Cryptomonas sp. (20-30 µm) - EHRENBORG		I	1		6,4	0,007
Katablepharis ovalis - SKUJA		I	2		13	0,001
DINOPHYCEAE (pansarflagellater)						
Gymnodinium sp. - KOFOID & SWEZY		I	2		1,3	0,005
CHRYSTOPHYCEAE (gulalger)						
Bitrichia chodatii - (REVERDIN) HOLLANDE	-2	O	1		6,4	0,0003
Dinobryon divergens - IMHOF		I	2		2,0	0,0003
Dinobryon suecicum - LEMMERMANN		O	2		13	0,001
Mallomonas akrokomos - RUTTNER	-2	I	2		19	0,001
Mallomonas tonsurata - PASCHER & RUTTNER	-1	I	1		6,4	0,001
Mallomonas sp. (20-30 µm) - PERTY		I	1		6,4	0,008
Pedinellales (Pseudopedinella sp./Pedinella sp.)			3		70	0,030
DIATOMOPHYCEAE (kiselalger)						
Aulacoseira cf. alpigena - (GUNOW) KRAMMER	-2	O	3		141	0,046
Aulacoseira sp. (5-10 µm bred) - THWAITES		I	2		23	0,013
Pennales obestämnda (50-100 µm)		I	1		0,3	0,001
Rhizosolenia longiseta - ZACHARIAS		O	2		38	0,002
Tabellaria flocculosa - (ROTH) KÜTZING		I	2		2,7	0,007
EUGLENOPHYCEAE (ögonalger)						
Trachelomonas sp. (15-20 µm) - EHRENBORG	3	E	2		0,7	0,003
CHLOROPHYCEAE (grönalger)						
Volvocales						
Chlamydomonas-typ - EHRENBORG		I	2		19	0,001
Chlorococcales						
Botryococcus sp. - KÜTZING	*	I	3		5,0	0,025
Crucigenia tetrapedia - (KIRCHNER) W. & G. S. WEST	*	I	2		51	0,007
Monoraphidium dybowskii - (WOL.) HINDÁK & KOM.-LEG.		O	3		185	0,010
Oocystis sp. - NÄGELI		I	2		26	0,002
Pediastrum primum - (PRINTZ) HEGEWALD	*	2	O	1	6,4	0,003
Scenedesmus sp. - MEYEN		E	2		128	0,003
Tetrastrum komarekii - HINDAK		E	2		26	0,001
Ulotrichales						
Elakatothrix sp. - WILLE		I	1			
Övrigt						
Chlorophyceae, obestämnda kolonibildande klotformiga			1			
CONJUGATOPHYCEAE (konjugater)						
Closterium acutum var. variabile - (LEMMERMANN) W. KRIEGER	1	I	4		126	0,010
Closterium sp. - NITSCH		I	1		0,7	0,0004
Staurastrum sp. - MEYEN		I	2		1,0	0,007
RAPHIDOPHYCEAE						
Gonyostomum semen - (EHRENBORG) DIESING		O	5		94	1,854
ÖVRIGA						
Aulomonas purdyi - LACKEY			1			
Chrysochromulina sp. - LACKEY			2		58	0,002
Gyromitus cordiformis - SKUJA			1			
Övriga, oidentifierad monad (2-5 µm)			3		173	0,005
Övriga, oidentifierad monad (5-10 µm)			1		6,4	0,001

* = räknade som kolonier

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.

445. Narrveten, Djuphålan

2010-08-17

Lokalkoordinater: 635980 / 148270

Nivå: 0-4 m

Metod: BIN PR 061 + NV:s Handledn. för miljööverv.

Det. Ingrid Hårding



RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium

REPORT issued by an Accredited Laboratory

Arter	I	EG	Frekv. (1 - 5)	Längd.10 ³ µm/l	Antal .10 ³ celler/l	Biom. mg/l
CYANOPHYCEAE (blågrönalger)						
Chroococcales						
Microcystis wessenbergii - (KOMÁREK) STARMACH	3	E	1		40	0,004
Snowella sp. - ELINKIN	I		1		152	0,0005
Nostocales						
Anabaena spp. böjd - BORY	I		3		34	0,003
CRYPTOPHYCEAE (rekylalger)						
Pyrenomonadales (Chroomonas sp./Rhodomonas sp.)	I		4		330	0,019
Cryptomonas sp. (10-20 µm) - EHRENBORG	I		4		87	0,043
Cryptomonas sp. (20-30 µm) - EHRENBORG	I		3		21	0,020
Katablepharis ovalis - SKUJA	I		4		80	0,006
DINOPHYCEAE (pansarflagellater)						
Ceratium hirundinella - (O. F. MÜLLER) SCHRANK	I		2		0,4	0,017
Gymnodinium sp. (liten, <10 µm) - KOFOID & SWEZY	-3	I	1		1,9	0,0005
Gymnodinium sp. (stor) - KOFOID & SWEZY	I		2		0,6	0,005
Peridinales (Peridinium sp./Peridiniopsis sp.)			1		0,1	0,002
CHRYSTOPHYCEAE (guldalger)						
Bitrichia chodatii - (REVERDIN) HOLLANDE	-2	O	1		1,9	0,0002
Dinobryon cylindricum - IMHOF	-3	I	1		3,4	0,001
Dinobryon divergens - IMHOF	I		2		2,2	0,001
Mallomonas sp. (20-30 µm) - PERTY	I		2		0,3	0,002
Synura sp. - EHRENBORG	I		3		61	0,049
Uroglena sp. - EHRENBORG	I		3		51	0,003
DIATOMOPHYCEAE (kiselalger)						
Asterionella formosa - HASSALL	I		2		4,8	0,003
Aulacoseira cf. alpicana - (GUNOW) KRAMMER	-2	O	4		325	0,064
Aulacoseira granulata var. angustissima - (O. MÜLLER) SIMONSEN	3	E	1		0,4	0,0002
Aulacoseira sp. (5-10 µm bred) - THWAITES	I		2		10	0,008
Centriska kiselalger (10-20 µm)	I		1		1,9	0,001
Fragilaria crotonensis - KITTON	2	I	2		5,9	0,002
Fragilaria cf. ulna - (NITSCH) LANGE-BERTALOT	2		3		3,2	0,016
Rhizosolenia longiseta - ZACHARIAS		O	2		11	0,003
Tabellaria flocculosa var. asterionelloides - (GRUNOW) KNUDSON	I		2		1,2	0,001
EUGLENOPHYCEAE (ögonalger)						
Euglena sp. - EHRENBORG	3	E	1		0,1	0,001
Phacus tortus - (LEMMERMANN) SKVORTZOV	3	E	1		0,1	0,002
Trachelomonas cf. armata - (EHRENBORG) STEIN	3	E	1		0,1	0,001
Trachelomonas sp. (15-20 µm) - EHRENBORG	3	E	2		3,8	0,007
CHLOROPHYCEAE (grönalger)						
Chlorococcales						
Ankistrodesmus lanceolatus - (KORS.) FOTT		I	2		3,8	0,00003
Botryococcus sp. - KÜTZING	*	I	2		0,9	0,002
Crucigenia tetrapedia - (KIRCHNER) W. & G. S. WEST	*	I	2		7,6	0,0005
Cruciginella sp. - LEMMERMAN			2		5,7	0,001
Dictyosphaerium pulchellum - WOOD	1	I	1		38	0,002
Monoraphidium dybowskii - (WOL.) HINDÁK & KOM.-LEG.		O	3		57	0,002
Oocystis sp. - NÄGELI		I	2		11	0,0005
Pediastrum biradiatum - MEYEN	*	E	1		0,1	0,0002
Pediastrum duplex - MEYEN	*	3	E	1	0,1	0,0002
Quadrifidula pfizleri - (SCHRÖDER) G. M. SMITH		O	1		15	0,0001
Scenedesmus sp. - MEYEN		E	2		30	0,0004
Tetraedron minimum - (A. BRAUN) HANSRIG		E	1		1,9	0,0002
Tetrastrum komarekii - HINDÁK		E	2		5,7	0,001
Ulotrichales						
Elakatothrix sp. - WILLE		I	1		1,9	0,00001
Övrigt						
Chlorophyceae, obestämda kolonibildande klotformiga			2		30	0,002
CONJUGATOPHYCEAE (konjugater)						
Closterium acutum var. variabile - (LEMMERMANN) W. KRIEGER	1	I	3		1,5	0,0001
Staurastrum sp. - MEYEN		I	2		0,4	0,002
Conjugatophyceae, obestämd trådformig		I	2		1,9	0,009
RAPHIDOPHYCEAE						
Gonyostomum semen - (EHRENBORG) DIESING		O	5		79	2,311
ÖVRIGA						
Chrysochromulina sp. - LACKEY			4		347	0,009
Tetraedriella joveitii - (BOURELLY) BOURELLY			1		1,9	0,0002

* = räknade som kolonier

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.

455. Saljen, Djuphålan

2010-08-18

Lokalkoordinater: 635750 / 147600

Nivå: 0-6 m

Metod: BIN PR 061 + NV:s Handledn. för miljööverv.

Det. Ingrid Hårding



RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium

REPORT issued by an Accredited Laboratory

Arter	I	EG	Frekv. (1 - 5)	Längd.10 ³ µm/l	Antal .10 ³ celler/l	Biom. mg/l
CYANOPHYCEAE (blågrönalger)						
Chroococcales						
Aphanothece sp. - NÄGELI			3		3038	0,001
Chroococcus sp. (5-10 µm) - NÄGELI			1		3,8	0,0004
Microcystis wessenbergii - (KOMÁREK) STARMACH	3	E	2		1,6	0,0001
Microcystis sp. - KÜTZING		E	2		79	0,003
Snowella sp. - ELINKIN		I	2		532	0,003
Oscillatoriales						
Planktothrix sp. - ANAGNOSTIDIS & KOMÁREK			3	312		0,009
Nostocales						
Anabaena spp. böjd - BORY		I	2		20	0,002
Anabaena sp. rak - BORY	2	I	2		7,9	0,001
Aphanizomenon sp. - MORREN		I	3	204		0,002
CRYPTOPHYCEAE (rekylalger)						
Pyrenomonadales (Chroomonas sp./Rhodomonas sp.)		I	5		585	0,031
Cryptomonas sp. (10-20 µm) - EHRENBORG		I	3		66	0,051
Cryptomonas sp. (20-30 µm) - EHRENBORG		I	2		3,8	0,006
Katablepharis ovalis - SKUJA		I	2		11	0,002
Rhodomonas cf. lacustris - PASCHER & RUTTNER	-1	I	1		1,9	0,0002
DINOPHYCEAE (pansarflagellater)						
Ceratium hirundinella - (O. F. MÜLLER) SCHRANK		I	1		0,1	0,008
Gymnodinium helveticum PENARD		I	1		0,2	0,001
Gymnodinium sp. - KOFOID & SWEZY		I	1		1,9	0,001
Gymnodinium sp. (stor) - KOFOID & SWEZY		I	1		0,1	0,001
CHRYSTOPHYCEAE (guldalger)						
Dinobryon borgei - IMHOF	-2	I	1		1,9	0,00003
Dinobryon divergens - IMHOF		I	2		0,6	0,0002
Mallomonas sp. (10-20 µm) - PERTY		I	2		3,8	0,001
Pedinellales (Pseudopedinella sp./Pedinella sp.)			2		5,7	0,003
DIATOMOPHYCEAE (kiselalger)						
Acanthoceras zachariasii - (BRUN) SIMONSEN		I	1		0,1	0,00002
Asterionella formosa - HASSALL		I	2		3,2	0,002
Aulacoseira cf. alpigena - (GUNOW) KRAMMER	-2	O	3		25	0,012
Aulacoseira granulata - (EHRENBORG) SIMONSEN	2	E	1		0,2	0,0001
Aulacoseira sp. (5-10 µm bred) - THWAITES		I	2		6,3	0,006
Centriska kiselalger (10-20 µm)		I	2		13	0,013
Centriska kiselalger (20-30 µm)		I	2		3,8	0,009
Fragilaria crotonensis - KITTON	2	I	2		5,0	0,003
Pennales obestånda (30-50 µm)		I	2		5,7	0,002
Rhizosolenia longiseta - ZACHARIAS		O	2		3,8	0,001
Tabellaria flocculosa var. asterionelloides - (GRUNOW) KNUDSON		I	4		52	0,105
CHLOROPHYCEAE (grönalger)						
Chlorococcales						
Botryococcus sp. - KÜTZING	*	I	3		1,2	0,016
Crucigenia tetrapedia - (KIRCHNER) W. & G. S. WEST	*	I	2		3,8	0,0004
Monoraphidium dybowskii - (WOL.) HINDÁK & KOM.-LEG.		O	3		30	0,002
Oocystis sp. - NÄGELI		I	2		11	0,0003
Pediastrum duplex - MEYEN	*	3	E	1	0,1	0,0004
Pediastrum primum - (PRINTZ) HEGEWALD	*	2	O	1	0,1	0,00004
Quadrigula pfitzeri - (SCHRÖDER) G. M. SMITH		O	2		2,0	0,0001
Scenedesmus sp. - MEYEN		E	2		30	0,001
Tetrastrum komarekii - HINDÁK		E	2		3,8	0,001
Ulotrichales						
Elakatothrix genevensis - (REVERDIN) HINDÁK		I	2		15	0,0002
Övrigt						
Chlorophyceae, obestånda kolonibildande klotformiga			2		61	0,012
CONJUGATOPHYCEAE (konjugater)						
Closterium acutum var. variabile - (LEMMERMANN) W. KRIEGER	1	I	2		0,3	0,00004
Closterium sp. - NITSCH		I	1		0,1	0,001
Staurastrum sp. - MEYEN		I	3		1,3	0,008
Staurodesmus sp. - TEILING		I	2		0,4	0,0002
ÖVRIGA						
Chrysochromulina sp. - LACKEY			3		47	0,001

* = räknade som kolonier

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.

465. Skirösjön, Djuphålan

2010-08-18

Lokalkoordinater: 636000 / 147450

Nivå: 0-6 m

Metod: BIN PR 061 + NV:s Handledn. för miljööverv.

Det. Jan-Erik Svensson



RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium

REPORT issued by an Accredited Laboratory

Arter	I	EG	Frekv. (1 - 5)	Längd.10 ³ µm/l	Antal .10 ³ celler/l	Biom. mg/l
CYANOPHYCEAE (blågrönalger)						
Chroococcales						
Aphanocapsa sp. - NÄGELI			2			
Chroococcus sp. (5-10 µm) - NÄGELI			1		99	0,017
Cyanodictyon sp. - PASCHER	3		2		7449	0,003
Microcystis wesenbergii - (KOMÁREK) STARMACH	3	E	4		3067	0,235
Microcystis sp. - KÜTZING		E	2		767	0,034
Radiocystis geminata - (SKUJA)		I	2		6807	0,030
Snowella sp. - ELINKIN		I	2		4332	0,035
Chroococcales, obestämd kolonibildande art			4		6704	0,352
Oscillatoriales						
Planktolingbya limnetica - (LEMM) KOM.-LEGN. & CRONB.	3	E	2	2327		0,003
Planktothrix sp. - ANAGNOSTIDIS & KOMÁREK			2	576		0,009
Nostocales						
Anabaena curva - HILL		I	3		1688	0,276
Anabaena crassa - (LEMMERMAN) KOM.-LEG. & CRONB.	3	E	1		123	0,027
Anabaena sp. rak - BORY	2	I	2	614		0,019
Aphanizomenon sp. - MORREN		I	5	486685		3,269
CRYPTOPHYCEAE (rekylalger)						
Pyrenomonadales (Chroomonas sp./Rhodomonas sp.)		I	2			
Cryptomonas sp. (10-20 µm) - EHRENBORG		I	2		19	0,010
Cryptomonas sp. (20-30 µm) - EHRENBORG		I	2		37	0,048
Katablepharis ovalis - SKUJA		I	2			
DINOPHYCEAE (pansarflagellater)						
Gymnodinium sp. - KOFOID & SWEZY		I	1		1,5	0,019
CHRYSTOPHYCEAE (gulalger)						
Dinobryon divergens - IMHOF		I	2		43	0,024
Mallomonas caudata - IWANOFF		I	2		12	0,055
Mallomonas sp. (20-30 µm) - PERTY		I	2		19	0,052
DIATOMOPHYCEAE (kiselalger)						
Acanthoceras zachariasii - (BRUN) SIMONSEN		I	1		1,5	0,003
Asterionella formosa - HASSALL		I	3		144	0,062
Aulacoseira granulata - (EHRENBORG) SIMONSEN	2	E	2		9,2	0,018
Aulacoseira sp. (5-10 µm bred) - THWAITES		I	2		9,2	0,006
Centriska kiselalger (10-20 µm)		I	3		118	0,060
Centriska kiselalger (20-30 µm)		I	2		31	0,093
Fragilaria crotonensis - KITTON	2	I	3		184	0,050
Tabellaria flocculosa var. asterionelloides - (GRUNOW) KNUDSON		I	2		12	0,015
EUGLENOPHYCEAE (ögonalger)						
Trachelomonas sp. (15-20 µm) - EHRENBORG	3	E	1		6,2	0,021
Trachelomonas spp. (10-15 µm) - EHRENBORG	3	E	2		50	0,063
CHLOROPHYCEAE (grönalger)						
Chlorococcales						
Ankyra judayi - (G. M. SMITH) FOTT		I	1			
Monoraphidium minutum - (NÄGELI) KOMARKÓVA-LEGENEROVÁ	2	I	2		12	0,001
Oocystis sp. - NÄGELI		I	2		74	0,007
Pediastrum duplex - MEYEN	*	3	E	1	3,1	0,119
Pediastrum simplex - SCHMIDLE	*	E	1		0,3	0,038
Quadrigula sp. - PRINTZ		O	1			
Scenedesmus sp. - MEYEN		E	1		25	0,002
Övrigt						
Chlorophyceae, obestämda kolonibildande klotformiga			1			
CONJUGATOPHYCEAE (konjugater)						
Closterium acutum var. variabile - (LEMMERMANN) W. KRIEGER	1	I	2		50	0,007
Staurastrum sp. - MEYEN		I	1			
ÖVRIGA						
Övriga, oidentifierad monad (2-5 µm)			2			
Övriga, oidentifierad monad (5-10 µm)			2			

* = räknade som kolonier

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.

515. Hulingen, Djuphålan

2010-08-17

Lokalkoordinater: 637149 / 150326

Nivå: 0-4 m

Metod: BIN PR 061 + NV:s Handledn. för miljööverv.

Det. Jan-Erik Svensson



RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium

REPORT issued by an Accredited Laboratory

Arter	I	EG	Frekv. (1 - 5)	Längd·10 ³ µm/l	Antal ·10 ³ celler/l	Biom. mg/l
CYANOPHYCEAE (blågrönalger)						
Chroococcales						
Aphanocapsa sp. - NÄGELI			1			
Chroococcus sp. (5-10 µm) - NÄGELI			1		50	0,006
Merismopedia tenuissima - LEMMERMANN	-2	I	2		198	0,0002
Radiocystis geminata - (SKUJA)		I	2		133	0,001
Snowella sp. - ELINKIN		I	1		33	0,0001
CRYPTOPHYCEAE (rekylalger)						
Pyrenomonadales (Chroomonas sp./Rhodomonas sp.)		I	4		260	0,018
Cryptomonas sp. (10-20 µm) - EHRENBURG		I	3		80	0,034
Cryptomonas sp. (20-30 µm) - EHRENBURG		I	2		31	0,028
DINOPHYCEAE (pansarflagellater)						
Gymnodinium sp. - KOFOID & SWEZY		I	1		0,3	0,002
Gymnodinium sp. (liten, <10 µm) - KOFOID & SWEZY	-3	I	1		6,2	0,002
Peridinales (Peridinium sp./Peridiniopsis sp.)			1		0,3	0,002
CHRYSTOPHYCEAE (guldalger)						
Dinobryon bavaricum - IMHOF		O	2		12	0,002
Dinobryon cf. crenulatum - W. & G.S. WEST	-2	O	2		25	0,004
Dinobryon divergens - IMHOF		I	2		12	0,002
Mallomonas sp. (10-20 µm) - PERTY		I	2		31	0,010
Pedinellales (Pseudopedinella sp./Pedinella sp.)			2		19	0,003
Uroglena sp. - EHRENBURG		I	2		19	0,003
DIATOMOPHYCEAE (kiselalger)						
Aulacoseira cf. alpigena - (GUNOW) KRAMMER	-2	O	3		99	0,019
Aulacoseira sp. (5-10 µm bred) - THWAITES		I	2		5,3	0,005
Aulacoseira sp. (10-15 µm bred) - THWAITES		I	2		6,0	0,011
Centriska kiselalger (10-20 µm)		I	3		142	0,079
Rhizosolenia longiseta - ZACHARIAS		O	2		12	0,004
Tabellaria flocculosa - (ROTH) KÜTZING		I	2		1,0	0,004
EUGLENOPHYCEAE (ögonalger)						
Phacus sp. - DUJARDIN	3	E	1		0,3	0,003
Trachelomonas spp. (10-15 µm) - EHRENBURG	3	E	2		19	0,012
CHLOROPHYCEAE (grönalger)						
Chlorococcales						
Coelastrum sp. - NÄGELI	3	I	1		11	0,002
Crucigenia tetrapedia - (KIRCHNER) W. & G. S. WEST	*	I	1			
Cruciginella sp. - LEMMERMANN			1			
Dictyosphaerium pulchellum - WOOD	1	I	1		5,3	0,0003
Monoraphidium dybowskii - (WOL.) HINDÁK & KOM.-LEG.		O	2		19	0,002
Oocystis sp. - NÄGELI		I	2		74	0,009
Pediastrum duplex var. gracillimum - W. & G.S. WEST	*	3	E	1	0,3	0,002
Scenedesmus cf. denticulatus - LAGERHEIM		E	2		50	0,014
Scenedesmus cf. quadricauda - (TURPIN) BREBÍSSON		E	2		4,0	0,003
Scenedesmus spp. - MEYEN		E	2		99	0,007
Tetraedron caudatum - (CORDA) HANSGIRG		I	2		12	0,006
Tetraedron minimum - (A. BRAUN) HANSGIRG		E	1		6,2	0,006
Tetrastrum komarekii - HINDÁK		E	4		1411	0,028
Treubaria setigera - (ARCHER) G. M. SMITH			1			
Ulotrichales						
Koliella longiseta - (VISCHER) HINDÁK			1			
CONJUGATOPHYCEAE (konjugater)						
Cosmarium sp. - CORDA		O	1			
Staurostrum pingue - TEILING		O	1		0,3	0,0003
ÖVRIGA						
Chrysochromulina sp. - LACKEY			2		25	0,001
Övriga, oidentifierad monad (2-5 µm)			3			
Övriga, oidentifierad monad (5-10 µm)			2			

* = räknade som kolonier

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.

625. Flen, Djuphålan

2010-08-16

Lokalkoordinater: 637450 / 148610

Nivå: 0-6 m

Metod: BIN PR 061 + NV:s Handledn. för miljööverv.

Det. Ingrid Hårding



RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium

REPORT issued by an Accredited Laboratory

Arter	I	EG	Frekv. (1 - 5)	Längd.10 ³ µm/l	Antal .10 ³ celler/l	Biom. mg/l
CYANOPHYCEAE (blågrönalger)						
Chroococcales						
Chroococcus sp. (5-10 µm) - NÄGELI			2		15	0,007
Merismopedia tenuissima - LEMMERMANN	-2	I	2		122	0,0002
Snowella sp. - ELINKIN		I	3		67	0,0003
Woronichinia sp. - ELENKIN		E	1		15	0,0002
Nostocales						
Anabaena lemmermannii - P. RICHTER	1	I	1		2,0	0,0002
CRYPTOPHYCEAE (rekylalger)						
Pyrenomonadales (Chroomonas sp./Rhodomonas sp.)		I	5		401	0,027
Cryptomonas sp. (10-20 µm) - EHRENBORG		I	3		25	0,007
Cryptomonas sp. (20-30 µm) - EHRENBORG		I	2		5,7	0,008
Katablepharis ovalis - SKUJA		I	3		28	0,002
Rhodomonas cf. lacustris - PASCHER & RUTTNER	-1	I	2		9,5	0,001
DINOPHYCEAE (pansarflagellater)						
Gymnodinium sp. - KOFOID & SWEZY		I	2		0,5	0,004
Gymnodinium sp. (liten, <10 µm) - KOFOID & SWEZY	-3	I	2		5,7	0,001
CHRYSTOPHYCEAE (guldalger)						
Dinobryon borgei - IMHOF	-2	I	2		3,8	0,00004
Dinobryon cf. crenulatum - W. & G.S. WEST	-2	O	1		1,9	0,0003
Mallomonas akrokomos - RUTTNER	-2	I	2		7,6	0,0004
Mallomonas sp. (10-20 µm) - PERTY		I	3		21	0,002
Mallomonas sp. (20-30 µm) - PERTY		I	1		0,1	0,0002
DIATOMOPHYCEAE (kiselalger)						
Asterionella formosa - HASSALL		I	1		0,8	0,0004
Aulacoseira cf. alpigena - (GUNOW) KRAMMER	-2	O	3		103	0,089
Aulacoseira sp. (5-10 µm bred) - THWAITES		I	2		0,8	0,001
Centriska kiselalger (10-20 µm)		I	2		15	0,011
Entomoneis sp. - EHRENBORG		E	1		0,1	0,001
Pennales obestämda (50-100 µm)		I	2		0,2	0,0001
Rhizosolenia longiseta - ZACHARIAS		O	1		1,9	0,0004
Tabellaria flocculosa - (ROTH) KÜTZING		I	1		15	0,020
Tabellaria flocculosa var. asterionelloides - (GRUNOW) KNUDSON		I	2		4	0,019
CHLOROPHYCEAE (grönalger)						
Chlorococcales						
Ankyra lanceolata - (KORS.) FOTT		I	1			
Botryococcus sp. - KÜTZING	*	I	2		3,8	0,024
Kirchneriella lunaris - (KIRCHNER) MÖBIUS		I	2		1,3	0,001
Monoraphidium dybowskii - (WOL.) HINDÁK & KOM.-LEG.		O	4		150	0,006
Scenedesmus cf. serratus - (CORDA) BOHLIN		E	2		15	0,001
Tetrastrum komarekii - HINDÁK		E	3		21	0,004
Ulotrichales						
Elakatothrix sp. - WILLE		I	1			
Övrigt						
Chlorophyceae, obestämda kolonibildande klotformiga			1			
CONJUGATOPHYCEAE (konjugater)						
Closterium acutum var. variabile - (LEMMERMANN) W. KRIEGER	1	I	2		0,3	0,0001
Staurastrum sp. - MEYEN		I	2		0,5	0,002
Staurodesmus sp. - TEILING		I	2		0,8	0,001
ÖVRIGA						
Chrysochromulina sp. - LACKEY			3		57	0,002
Gyromitus cordiformis - SKUJA			1			
Övriga, oidentifierad monad (2-5 µm)			1			
Övriga, oidentifierad monad (5-10 µm)			1			

* = räknade som kolonier

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.

705. Nedre Svartsjön, Djuphålan

2010-08-16

Lokalkoordinater: 636923 / 148470

Nivå: 0-4 m

Metod: BIN PR 061 + NV:s Handledn. för miljööverv.

Det. Ingrid Hårding



RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium

REPORT issued by an Accredited Laboratory

Arter	I	EG	Frekv. (1 - 5)	Längd.10 ⁻³ µm/l	Antal .10 ⁻³ celler/l	Biom. mg/l
CYANOPHYCEAE (blågrönalger)						
Oscillatoriales						
Planktothrix sp. - ANAGNOSTIDIS & KOMÁREK			1		40	0,003
Nostocales						
Anabaena spp. böjd - BORY	I		2		35	0,004
CRYPTOPHYCEAE (rekylalger)						
Pyrenomonadales (Chroomonas sp./Rhodomonas sp.)	I		5		1803	0,129
Cryptomonas sp. (10-20 µm) - EHRENBORG	I		3		211	0,087
Cryptomonas sp. (20-30 µm) - EHRENBORG	I		3		77	0,089
Cryptomonas sp. (30-40 µm) - EHRENBORG	I		1		6,4	0,039
Katablepharis ovalis - SKUJA	I		2		64	0,005
DINOPHYCEAE (pansarflagellater)						
Peridinales (Peridinium sp./Peridiniopsis sp.)			1		6,4	0,005
Peridinium umbonatum - STEIN			2		19	0,035
CHRYSTOPHYCEAE (guldalger)						
Chrysidiastrum catenatum - LAUTERBORN	-2	I	1		1,3	0,001
Dinobryon bavaricum - IMHOF		O	2		3,3	0,001
Dinobryon borgei - IMHOF	-2	I	2		32	0,001
Dinobryon divergens - IMHOF		I	2		2,7	0,0004
Dinobryon sertularia - EHRENBORG		I	3		172	0,044
Dinobryon sociale - EHRENBORG		I	1		5,0	0,001
Dinobryon suecicum - LEMMERMANN		O	2		58	0,003
Mallomonas akrokomos - RUTTNER	-2	I	1		6,4	0,0004
Mallomonas caudata - IWANOFF		I	1		6,4	0,012
Mallomonas sp. (20-30 µm) - PERTY		I	3		70	0,073
Pedinellales (Pseudopedinella sp./Pedinella sp.)			2		19	0,006
Synura sp. - EHRENBORG		I	2		45	0,013
Uroglena sp. - EHRENBORG		I	4		531	0,051
Chrysophyceae, obestämda monader (5-10 µm)			2		32	0,003
DIATOMOPHYCEAE (kiselalger)						
Asterionella formosa - HASSALL		I	2		3,3	0,002
Aulacoseira cf. alpigena - (GUNOW) KRAMMER	-2	O	1		6,4	0,002
Aulacoseira sp. (5-10 µm bred) - THWAITES		I	1		5,7	0,004
Centriska kiselalger (10-20 µm)		I	2		13	0,005
Centriska kiselalger (20-30 µm)		I	1		0,3	0,002
Pennales obestämda (50-100 µm)		I	1		0,3	0,0004
Rhizosolenia longiseta - ZACHARIAS		O	1		0,3	0,0001
EUGLENOPHYCEAE (ögonalger)						
Trachelomonas sp. (10-15 µm) - EHRENBORG	3	E	1		6,4	0,009
Trachelomonas cf. volvocina - LEMMERMANN	3	E	1		6,4	0,002
CHLOROPHYCEAE (grönalger)						
Chlorococcales						
Botryococcus sp. - KÜTZING	*	I	2		1,3	0,016
Monoraphidium dybowskii - (WOL.) HINDÁK & KOM.-LEG.		O	3		128	0,006
Pediastrum duplex - MEYEN	*	3	E	1	0,3	0,002
Scenedesmus sp. - MEYEN		E	2		38	0,003
Tetrastrum komarekii - HINDAK		E	2		13	0,005
Ulotrichales						
Elakatothrix sp. - WILLE		I	1		19	0,0003
Övrigt						
Chlorophyceae, obestämda kolonibildande klotformiga			2		4,0	0,001
CONJUGATOPHYCEAE (konjugater)						
Staurodesmus sp. - TEILING		I	1		0,3	0,0003
ÖVRIGA						
Chrysochromulina sp. - LACKEY			3		173	0,004

* = räknade som kolonier

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.

725. Stora Bellen, Djuphålan

2010-08-30

Lokalkoordinater: 638035 / 147130

Nivå: 0-6 m

Metod: BIN PR 061 + NV:s Handledn. för miljööverv.

Det. Ingrid Hårding



RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium

REPORT issued by an Accredited Laboratory

Arter	I	EG	Frekv. (1 - 5)	Längd.10 ³ µm/l	Antal .10 ³ celler/l	Biom. mg/l
CYANOPHYCEAE (blågrönalger)						
Chroococcales						
Aphanothece sp. - NÄGELI			1			
Chroococcus sp. (5-10 µm) - NÄGELI			1			
Merismopedia tenuissima - LEMMERMANN	-2	I	4		1856	0,001
Microcystis sp. - KÜTZING		E	1		50	0,002
Radiocystis geminata - (SKUJA)		I	4		41	0,0002
Snowella sp. - ELINKIN		I	2		1374	0,004
Oscillatoriales						
Planktothrix mougeotii - (BORY EX KOMÁREK) ANAGN. & KOM.	1	I	1	116		0,003
Nostocales						
Anabaena spp. böjd - BORY		I	3		50	0,005
CRYPTOPHYCEAE (rekylalger)						
Pyrenomonadales (Chroomonas sp./Rhodomonas sp.)		I	4		371	0,031
Cryptomonas sp. (<10 µm) - EHRENBURG		I	2		11	0,001
Cryptomonas sp. (10-20 µm) - EHRENBURG		I	3		54	0,034
Cryptomonas sp. (20-30 µm) - EHRENBURG		I	2		19	0,026
Katablepharis ovalis - SKUJA		I	1			
Rhodomonas cf. lacustris - PASCHER & RUTTNER	-1	I	4		95	0,010
DINOPHYCEAE (pansarflagellater)						
Ceratium hirundinella - (O. F. MÜLLER) SCHRANK		I	2		0,2	0,026
Gymnodinium sp. - KOFOID & SWEZY		I	2		7,4	0,003
Gymnodinium sp. (stor) - KOFOID & SWEZY		I	2		0,4	0,003
Peridinium sp. - EHRENBURG		I	1		0,1	0,003
CHRYSTOPHYCEAE (guldalger)						
Bitrichia chodatii - (REVERDIN) HOLLANDE	-2	O	2		7,4	0,001
Dinobryon bavaricum - IMHOF		O	2		1,2	0,0004
Dinobryon borgei - IMHOF	-2	I	2		3,7	0,0001
Dinobryon cf. crenulatum - W: & G.S. WEST	-2	O	2		5,6	0,001
Dinobryon cylindricum - IMHOF	-3	I	1		0,3	0,0001
Dinobryon divergens - IMHOF		I	2		2,7	0,001
Dinobryon suecicum - LEMMERMANN		O	2		7,4	0,0004
Epipyxis sp. - EHRENBURG			1			
Synura sp. - EHRENBURG		I	2		3,7	0,001
Uroglena sp. - EHRENBURG		I	2		3,7	0,0002
DIATOMOPHYCEAE (kiselalger)						
Asterionella formosa - HASSALL		I	2		4,8	0,004
Aulacoseira cf. alpigena - (GUNOW) KRAMMER	-2	O	2		26	0,012
Aulacoseira sp. (5-10 µm bred) - THWAITES		I	1		0,8	0,002
Centriska kiselalger (10-20 µm)		I	2		3,7	0,004
Fragilaria crotonensis - KITTON	2	I	2		3,5	0,002
Pennales obestämda (50-100 µm)		I	2		0,3	0,0002
Rhizosolenia longiseta - ZACHARIAS		O	2		17	0,003
Tabellaria flocculosa var. asterionelloides - (GRUNOW) KNUDSON		I	2		1,6	0,003
EUGLENOPHYCEAE (ögonalger)						
Phacus sp. - DUJARDIN	3	E	1		0,1	0,001
Trachelomonas sp. (15-20 µm) - EHRENBURG	3	E	1		0,1	0,0003
CHLOROPHYCEAE (grönalger)						
Chlorococcales						
Cruciginella sp. - LEMMERMANN			1			
Dictyosphaerium pulchellum - WOOD	1	I	2		4,8	0,0004
Kirchneriella lunaris - (KIRCHNER) MÖBIUS		I	1			
Monoraphidium dybowskii - (WOL.) HINDÁK & KOM.-LEG.		O	4		136	0,007
Oocystis sp. - NÄGELI		I	1			
Pediastrum duplex - MEYEN	*	3	E	1	0,1	0,001
Pediastrum privum - (PRINTZ) HEGEWALD	*	2	O	2	13	0,004
Quadrigula pfitzeri - (SCHRÖDER) G. M. SMITH		O	1			
Scenedesmus cf. serratus - (CORDA) BOHLIN		E	1		7,4	0,001
Scenedesmus sp. - MEYEN		E	1			
Tetraedron minimum - (A. BRAUN) HANSGIRG		E	1			
Tetrastrum komarekii - HINDÁK		E	1			
Ulotrichales						
Elakatothrix genevensis - (REVERDIN) HINDÁK		I	1			
Övrigt						
Chlorophyceae, obestämda kolonibildande klotformiga			2		22	0,016
CONJUGATOPHYCEAE (konjugater)						
Cosmarium sp. - CORDA		O	2		0,3	0,006
Staurostrum sp. - MEYEN		I	3		1,1	0,006
Staurodesmus sp. - TEILING		I	1		1,9	0,002
ÖVRIGA						
Chrysochromulina sp. - LACKEY			4		78	0,003
Gyromitus cordiformis - SKUJA			1			
Gonioclonis fallax - FOTT			1			

* = räknade som kolonier

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.

735. Mycklaflon, Djuphålan

2010-08-30

Lokalkoordinater: 638240 / 146730

Nivå: 0-6 m

Metod: BIN PR 061 + NV:s Handledn. för miljööverv.

Det. Jan-Erik Svensson



RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium

REPORT issued by an Accredited Laboratory

Arter	I	EG	Frekv. (1 - 5)	Längd.10 ³ µm/l	Antal .10 ³ celler/l	Biom. mg/l
CYANOPHYCEAE (blågrönalger)						
Chroococcales						
Aphanocapsa sp. - NÄGELI			1			
Aphanothece sp. - NÄGELI			1			
Chroococcus sp. (5-10 µm) - NÄGELI			1		15	0,003
Merismopedia tenuissima - LEMMERMANN	-2	I	2		176	0,0002
Microcystis sp. - KÜTZING		E	3		941	0,027
Radiocystis geminata - (SKUJA)		I	3		2389	0,011
Snowella sp. - ELINKIN		I	3		2573	0,013
Woronichinia sp. - ELENKIN		E	1		184	0,002
Chroococcales, obestämd kolonibildande art			1			
Oscillatoriales						
Pseudoanabena mucicola - (NAUMAN & HUBER-PEST.) BOUR.		E	1			
Nostocales						
Anabaena curva - HILL		I	1		7,9	0,002
Anabaena spp. böjd - BORY		I	1		13	0,001
CRYPTOPHYCEAE (rekylalger)						
Pyrenomonadales (Chroomonas sp./Rhodomonas sp.)		I	4		243	0,016
Cryptomonas sp. (10-20 µm) - EHRENBORG		I	2		11	0,004
Cryptomonas sp. (20-30 µm) - EHRENBORG		I	2		13	0,016
Katablepharis ovalis - SKUJA		I	1			
Rhodomonas cf. lacustris - PASCHER & RUTTNER	-1	I	3		18	0,003
DINOPHYCEAE (pansarflagellater)						
Gymnodinium uberrimum - KOFOID & SWEZY	-1	I	2		0,1	0,002
Peridinales, obestämd			2		7,4	0,003
Peridinium umbonatum var. umbonatum (inconspicuum) - LEMMERMANN	-1	O	1		1,8	0,003
CHRYSTOPHYCEAE (guldalger)						
Bitrichia chodatii - (REVERDIN) HOLLANDE	-2	O	2		9,2	0,001
Chrysiaster catenatum - LAUTERBORN	-2	I	2		3,7	0,002
Chrysolykos planctonicus - MACK	-2	I	2		7,4	0,001
Dinobryon bavaricum - IMHOF		O	2		17	0,003
Dinobryon borgei - IMHOF	-2	I	2		3,7	0,00004
Dinobryon cf. crenulatum - W. & G.S. WEST	-2	O	2		11	0,002
Dinobryon divergens - IMHOF		I	2		0,1	0,00003
Dinobryon suecicum - LEMMERMANN		O	2		5,5	0,0003
Kephyrion sp. - PASCHER	-3	I	2		13	0,001
Mallomonas akrokomos - RUTTNER	-2	I	2		3,7	0,0003
Mallomonas sp. (10-20 µm) - PERTY		I	2		3,7	0,001
Pedinellales (Pseudopedinella sp./Pedinella sp.)			3		40	0,015
Chrysophyceae, obestämda monader (5-10 µm)			2			
DIATOMOPHYCEAE (kiselalger)						
Asterionella formosa - HASSALL		I	2		4,5	0,003
Aulacoseira cf. alpigena - (GUNOW) KRAMMER	-2	O	2		5,5	0,002
Aulacoseira sp. (5-10 µm bred) - THWAITES		I	2		5,1	0,004
Centriska kiselalger (10-20 µm)		I	2		11	0,008
Fragilaria sp. (inklusive Synedra sp.) - LYNGBYE		I	1		1,8	0,001
Pennales obestämda (30-50 µm)		I	2		13	0,006
EUGLENOPHYCEAE (ögonalger)						
Trachelomonas sp. (10-15 µm) - EHRENBORG	3	E	1		1,8	0,001
Trachelomonas sp. (15-20 µm) - EHRENBORG	3	E	1		1,8	0,004
CHLOROPHYCEAE (grönalger)						
Chlorococcales						
Botryococcus sp. - KÜTZING	*	I	2		0,9	0,020
Crucigenia tetrapedia - (KIRCHNER) W. & G. S. WEST	*	I	1		1,8	0,0002
Oocystis sp. - NÄGELI		I	2		22	0,002
Scenedesmus spp. - MEYEN		E	2		22	0,002
Tetrastrum komarekii - HINDAK		E	1			
CONJUGATOPHYCEAE (konjugater)						
Cosmarium sp. - CORDA		O	1			
Staurastrum pseudopelagicum - W. & G. S. WEST		O	2		0,2	0,0005
Staurastrum sp. - MEYEN		I	1		0,1	0,0001
Staurodesmus sp. - TEILING		I	2		0,2	0,0001
ÖVRIGA						
Chrysochromulina parva - LACKEY	-2		3		70	0,002
Övriga, oidentifierad monad (2-5 µm)			2			
Övriga, oidentifierad monad (5-10 µm)			2			

* = räknade som kolonier

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.

815. Solgen, Djuphålan

2010-08-25

Lokalkoordinater: 638280 / 145940

Nivå: 0-6 m

Metod: BIN PR 061 + NV:s Handledn. för miljööverv.

Det. Ingrid Hårdning



RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium

REPORT issued by an Accredited Laboratory

Arter	I	EG	Frekv. (1 - 5)	Längd.10 ³ µm/l	Antal .10 ³ celler/l	Biom. mg/l
CYANOPHYCEAE (blågrönalger)						
Chroococcales						
Chroococcus sp. (5-10 µm) - NÄGELI			2		7,6	0,002
Snowella sp. - ELINKIN	I		2		342	0,001
Woronichinia sp. - ELENKIN	E		2		760	0,018
Oscillatoriales						
Romeria sp. - KOCZWARA	E		1		9,5	0,00004
Nostocales						
Anabaena sp. spiral - BORY	3	I	2		20	0,004
Anabaena sp. rak - BORY	2	I	2		33	0,012
Aphanizomenon sp. - MORREN		I	3	2776		0,037
CRYPTOPHYCEAE (rekylalger)						
Pyrenomonadales (Chroomonas sp./Rhodomonas sp.)		I	5		471	0,025
Cryptomonas sp. (10-20 µm) - EHRENBERG		I	3		28	0,021
Cryptomonas sp. (20-30 µm) - EHRENBERG		I	2		15	0,019
Cryptomonas sp. (30-40 µm) - EHRENBERG		I	1		1,9	0,005
DINOPHYCEAE (pansarflagellater)						
Ceratium hirundinella - (O. F. MÜLLER) SCHRANK		I	1		0,1	0,004
Gymnodinium sp. - KOFOID & SWEZY		I	1		1,9	0,0004
CHRYSTOPHYCEAE (guldalger)						
Bitrichia chodatii - (REVERDIN) HOLLANDE	-2	O	2		3,8	0,001
Dinobryon divergens - IMHOF		I	1		1,9	0,0005
Pedinellales (Pseudopedinella sp./Pedinella sp.)			2		7,6	0,002
Synura sp. - EHRENBERG		I	2		3,8	0,003
Uroglena sp. - EHRENBERG		I	1		1,9	0,0002
DIATOMOPHYCEAE (kiselalger)						
Acanthoceras zachariasii - (BRUN) SIMONSEN		I	1		1,9	0,001
Asterionella formosa - HASSALL		I	2		11	0,010
Aulacoseira granulata - (EHRENBERG) SIMONSEN	2	E	2		32	0,051
Centriskis kiselalger (20-30 µm)		I	2		11	0,025
Fragilaria crotonensis - KITTON	2	I	3		394	0,202
Fragilaria cf. ulna - (NITSCH) LANGE-BERTALOT	2		3		3,6	0,022
Pennales obestämda (30-50 µm)		I	2		7,6	0,003
Rhizosolenia longiseta - ZACHARIAS		O	3		40	0,007
Tabellaria flocculosa var. asterionelloides - (GRUNOW) KNUDSON		I	5		510	0,436
EUGLENOPHYCEAE (ögonalger)						
Trachelomonas sp. (15-20 µm) - EHRENBERG	3	E	2		3,8	0,008
CHLOROPHYCEAE (grönalger)						
Chlorococcales						
Ankyra lanceolata - (KORS.) FOTT		I	2		3,8	0,0001
Botryococcus sp. - KÜTZING	*	I	1		0,1	0,0005
Coelastrum sp. - NÄGELI	3	I	1		30	0,015
Crucigenia tetrapedia - (KIRCHNER) W. & G. S. WEST	*	I	1		1,9	0,0001
Cruciginella sp. - LEMMERMANN			1		1,9	0,0004
Monoraphidium dybowskii - (WOL.) HINDÁK & KOM.-LEG.		O	3		44	0,002
Oocystis sp. - NÄGELI		I	1		3,8	0,0004
Pediastrum duplex - MEYEN	*	3	E	1	0,9	0,001
Pediastrum tetras - (EHRENBERG) RALFS	*	2	E	2	3,8	0,003
Scenedesmus sp. - MEYEN		E	2		23	0,002
Tetraedron minimum - (A. BRAUN) HANSRIGG		E	1		1,9	0,0003
Tetrastrum komarekii - HINDÁK		E	2		15	0,001
Övrigt						
Chlorophyceae, obestämda kolonibildande klotformiga			2		30	0,001
CONJUGATOPHYCEAE (konjugater)						
Staurodesmus sp. - TEILING		I	2		0,2	0,0003
ÖVRIGA						
Chrysochromulina sp. - LACKEY			4		97	0,003
Övriga, oidentifierad monad (2-5 µm)			2		71	0,001

* = räknade som kolonier

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.

835. Nömmen, Djuphålan

2010-08-26

Lokalkoordinater: 638195 / 144270

Nivå: 0-6 m

Metod: BIN PR 061 + NV:s Handledn. för miljööverv.

Det. Jan-Erik Svensson



RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium

REPORT issued by an Accredited Laboratory

Arter	I	EG	Frekv. (1 - 5)	Längd-10 ³ µm/l	Antal -10 ³ celler/l	Biom. mg/l
CYANOPHYCEAE (blågrönalger)						
Chroococcales						
Aphanocapsa sp. - NÄGELI			1			
Snowella sp. - ELINKIN	I		1		188	0,002
Woronichinia sp. - ELENKIN	E		2		563	0,007
Chroococcales, obestämd kolonibildande art			1			
Oscillatoriales						
Planktothrix sp. - ANAGNOSTIDIS & KOMÁREK			1	128		0,004
Nostocales						
Anabaena spp. böjd - BORY	I		3		1093	0,090
Anabaena sp. rak - BORY	2	I	3	2535		0,074
Aphanizomenon sp. - MORREN	I		3	1549		0,015
CRYPTOPHYCEAE (rekylalger)						
Pyrenomonadales (Chroomonas sp./Rhodomonas sp.)	I		5		469	0,029
Cryptomonas sp. (10-20 µm) - EHRENBURG	I		2		13	0,006
Cryptomonas sp. (20-30 µm) - EHRENBURG	I		3		30	0,039
Cryptomonas sp. (30-40 µm) - EHRENBURG	I		2		5,6	0,018
Katablepharis ovalis - SKUJA	I		1			
DINOPHYCEAE (pansarflagellater)						
Gymnodinium sp. - KOFOID & SWEZY	I		2		0,2	0,005
Peridinium sp. - EHRENBURG	I		1		0,1	0,003
CHRYSTOPHYCEAE (guldalger)						
Bitrichia chodatii - (REVERDIN) HOLLANDE	-2	O	2		7,5	0,001
Dinobryon bavaricum - IMHOF	O		1			
Dinobryon cf. crenulatum - W. & G.S. WEST	-2	O	1		1,9	0,0002
Mallomonas akrokomos - RUTTNER	-2	I	1		1,9	0,0001
Mallomonas caudata - IWANOFF	I		1		1,9	0,005
Pedinellales (Pseudopedinella sp./Pedinella sp.)			3		19	0,007
DIATOMOPHYCEAE (kiselalger)						
Acanthoceras zachariasii - (BRUN) SIMONSEN	I		2		3,8	0,004
Asterionella formosa - HASSALL	I		2		23	0,010
Aulacoseira cf. alpigena - (GUNOW) KRAMMER	-2	O	1		3,8	0,001
Aulacoseira granulata - (EHRENBURG) SIMONSEN	2	E	4		50	0,187
Aulacoseira sp. (<5 µm bred) - THWAITES	I		2		20	0,007
Aulacoseira sp. (5-10 µm bred) - THWAITES	I		4		387	0,343
Aulacoseira sp. (10-15 µm bred) - THWAITES	I		2		30	0,050
Centriska kiselalger (10-20 µm)	I		3		26	0,016
Fragilaria crotonensis - KITTON	2	I	3		149	0,048
Fragilaria ulna - (NITSCH) LANGE-BERTALOT	2		2		3,7	0,013
Melosira sp. - C. A. AGARDH			3		16	0,225
Pennales obestämda (30-50 µm)	I		2			
Rhizosolenia eriensis - H. L. SMITH	I		2		3,8	0,0004
Rhizosolenia longiseta - ZACHARIAS	O		2		11	0,010
Surirella cf. tenera - GREGORY			1			
Tabellaria flocculosa - (ROTH) KÜTZING	I		2		2,8	0,019
Tabellaria flocculosa var. asterionelloides - (GRUNOW) KNUDSON	I		4		283	0,494
EUGLENOPHYCEAE (ögonalger)						
Euglena sp. - EHRENBURG	3	E	2		0,2	0,006
Trachelomonas sp. (15-20 µm) - EHRENBURG	3	E	1		1,9	0,007
CHLOROPHYCEAE (grönalger)						
Chlorococcales						
Ankyra lanceolata - (KORS.) FOTT		I	1			
Botryococcus sp. - KÜTZING	*	I	1		0,1	0,003
Coelastrum sp. - NÄGELI		3	I	1	30	0,002
Crucigenia tetrapedia - (KIRCHNER) W. & G. S. WEST	*	I	1			
Cruciginella sp. - LEMMERMANN			1			
Kirchneriella contorta - (SCHMIDLE) BOHLIN		I	1		30	0,001
Monoraphidium dybowskii - (WOL.) HINDÁK & KOM.-LEG.		O	3		26	0,002
Oocystis sp. - NÄGELI		I	2		30	0,001
Pediastrum boryanum - (TURPIN) MENEGHINI	*	3	E	1	0,1	0,001
Pediastrum tetras - (EHRENBURG) RALFS	*	2	E	1	1,9	0,001
Ulotrichales						
Elakatothrix sp. - WILLE		I	1			
Övrigt						
Chlorophyceae, obestämda kolonibildande klotformiga			1			
CONJUGATOPHYCEAE (konjugater)						
Closterium acutum var. variabile - (LEMMERMANN) W. KRIEGER	1	I	2		7,5	0,001
Staurastrum anatinum - COOKE & WILLS		O	1			
Staurodesmus sp. - TEILING		I	1		1,9	0,001
RAPHIDOPHYCEAE						
Gonyostomum semen - (EHRENBURG) DIESING		O	1		0,1	0,003
ÖVRIGA						
Gyromitus cordiformis - SKUJA			1			
Pseudostaurastrum sp. - CHODAT		I	1			
Övriga, oidentifierad monad (2-5 µm)			3			
Övriga, oidentifierad monad (5-10 µm)			3			
Övriga, oidentifierad			2		15	0,001

* = räknade som kolonier

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.

845. Spexhultasjön, Djuphålan

2010-08-26

Lokalkoordinater: 638880 / 143280

Nivå: 0-4 m

Metod: BIN PR 061 + NV:s Handledn. för miljööverv.

Det. Jan-Erik Svensson



RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium

REPORT issued by an Accredited Laboratory

Arter	I	EG	Frekv. (1 - 5)	Längd.10 ³ µm/l	Antal .10 ³ celler/l	Biom. mg/l
CYANOPHYCEAE (blågrönalger)						
Chroococcales						
Aphanocapsa sp. - NÄGELI			1			
Merismopedia tenuissima - LEMMERMANN	-2	I	1		118	0,0001
Microcystis sp. - KÜTZING		E	1		297	0,002
Snowella sp. - ELINKIN		I	1			
Oscillatoriales						
Planktothrix mougeotii - (BORY EX KOMÁREK) ANAGN. & KOM.	1	I	1	15		0,0005
Nostocales						
Anabaena spp. böjd - BORY		I	2		31	0,004
Anabaena sp. rak - BORY	2	I	2		5,4	0,001
CRYPTOPHYCEAE (rekylalger)						
Pyrenomonadales (Chroomonas sp./Rhodomonas sp.)		I	5		414	0,029
Cryptomonas sp. (10-20 µm) - EHRENBORG		I	3		31	0,015
Cryptomonas sp. (20-30 µm) - EHRENBORG		I	2		13	0,028
Cryptomonas sp. (30-40 µm) - EHRENBORG		I	2		3,7	0,030
DINOPHYCEAE (pansarflagellater)						
Ceratium hirundinella - (O. F. MÜLLER) SCHRANK		I	2		0,4	0,023
Gymnodinium sp. - KOFOID & SWEZY		I	2		5,5	0,029
Gymnodinium sp. (stor) - KOFOID & SWEZY		I	2		0,7	0,042
Peridinales, obestämd			2		5,5	0,005
Peridinium willei - HUITFELD-KAAS		I	2		0,8	0,041
CHRYSTOPHYCEAE (guldalger)						
Bitrichia chodatii - (REVERDIN) HOLLANDE	-2	O	2		7,4	0,001
Dinobryon bavaricum - IMHOF		O	1		3,7	0,001
Mallomonas sp. (20-30 µm) - PERTY		I	2		3,7	0,004
Pedinellales (Pseudopedinella sp./Pedinella sp.)			1			
Synura sp. - EHRENBORG		I	2		7,4	0,002
DIATOMOPHYCEAE (kiselalger)						
Asterionella formosa - HASSALL		I	3		4,4	0,003
Aulacoseira cf. alpigena - (GUNOW) KRAMMER	-2	O	3		40	0,016
Aulacoseira granulata - (EHRENBORG) SIMONSEN	2	E	2		1,1	0,003
Aulacoseira sp. (5-10 µm bred) - THWAITES		I	3		7,9	0,013
Centriska kiselalger (10-20 µm)		I	2		15	0,006
Fragilaria crotonensis - KITTON	2	I	2		6,9	0,002
Fragilaria ulna - (NITSCH) LANGE-BERTALOT	2		2		0,7	0,003
Rhizosolenia longiseta - ZACHARIAS		O	3		29	0,009
Tabellaria flocculosa var. asterionelloides - (GRUNOW) KNUDSON		I	2		0,9	0,003
EUGLENOPHYCEAE (ögonalger)						
Euglena sp. - EHRENBORG	3	E	1		0,1	0,004
Trachelomonas sp. (10-15 µm) - EHRENBORG	3	E	2		3,7	0,006
Trachelomonas sp. (15-20 µm) - EHRENBORG	3	E	2		3,7	0,007
CHLOROPHYCEAE (grönalger)						
Chlorococcales						
Botryococcus sp. - KÜTZING	*	I	3		1,1	0,012
Cruciginella sp. - LEMMERMANN			1			
Monoraphidium dybowskii - (WOL.) HINDÁK & KOM.-LEG.		O	3		44	0,004
Oocystis sp. - NÄGELI		I	1			
Pediastrum privum - (PRINTZ) HEGEWALD	*	2	O	2	3,7	0,003
Quadrigula sp. - PRINTZ		O	1			
Scenedesmus sp. - MEYEN		E	1			
Tetrastrum komarekii - HINDÁK		E	1			
CONJUGATOPHYCEAE (konjugater)						
Closterium acutum var. variable - (LEMMERMANN) W. KRIEGER	1	I	2		3,7	0,001
Closterium sp. - NITSCH		I	1			
Cosmarium sp. - CORDA		O	1			
Staurastrum pseudopelagicum - W. & G. S. WEST		O	1		3,7	0,010
Staurastrum setigerum - CLEVE		O	2		0,2	0,0002
Staurastrum spp. - MEYEN		I	3		1,1	0,013
Staurodesmus sp. - TEILING		I	1		1,8	0,001
RAPHIDOPHYCEAE						
Gonyostomum semen - (EHRENBORG) DIESING		O	5		23	0,691
ÖVRIGA						
Chrysochromulina sp. - LACKEY			3		42	0,002
Gyromitus cordiformis - SKUJA			1			
Monomastix sp. - SCHERFFEL			1			
Övriga, oidentifierad monad (2-5 µm)			2			
Övriga, oidentifierad monad (5-10 µm)			2			

* = räknade som kolonier

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.

875. Södra Vixen, Djuphålan

2010-08-24

Lokalkoordinater: 638920 / 144470

Nivå: 0-6 m

Metod: BIN PR 061 + NV:s Handledn. för miljööverv.

Det. Ingrid Hårding



RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium

REPORT issued by an Accredited Laboratory

Arter	I	EG	Frekv. (1 - 5)	Längd.10 ³ µm/l	Antal .10 ³ celler/l	Biom. mg/l
CYANOPHYCEAE (blågrönalger)						
Chroococcales						
Aphanocapsa sp. - NÄGELI			2		3492	0,002
Cyanodictyon sp. - PASCHER	3		1		184	0,000
Microcystis flos-aquae - (WITTRÖCK) KIRCHNER	3	E	2		446	0,010
Oscillatoriales						
Planktothrix sp. - ANAGNOSTIDIS & KOMÁREK			2	553		0,013
Nostocales						
Anabaena spp. böjd - BORY		I	4		208	0,021
Anabaena sp. spiral - BORY	3	I	3		56	0,025
Anabaena sp. rak - BORY	2	I	2		11	0,003
Aphanizomenon sp. - MORREN		I	3	642		0,005
CRYPTOPHYCEAE (rekylalger)						
Pyrenomonadales (Chroomonas sp./Rhodomonas sp.)		I	5		469	0,028
Cryptomonas sp. (10-20 µm) - EHRENBORG		I	3		39	0,040
Cryptomonas sp. (20-30 µm) - EHRENBORG		I	3		39	0,045
Katablepharis ovalis - SKUJA		I	3		22	0,001
DINOPHYCEAE (pansarflagellater)						
Ceratium hirundinella - (O. F. MÜLLER) SCHRANK		I	2		0	0,016
Gymnodinium sp. - KOFOID & SWEZY		I	2		7	0,001
Gymnodinium sp. (stor) - KOFOID & SWEZY		I	2		0	0,004
CHRYSTOPHYCEAE (guldalger)						
Bitrichia chodatii - (REVERDIN) HOLLANDE	-2	O	2		15	0,002
Dinobryon cf. crenulatum - W. & G.S. WEST	-2	O	1		2	0,000
Dinobryon divergens - IMHOF		I	3		17	0,005
Dinobryon suecicum - LEMMERMANN		O	1		2	0,000
Pedinellales (Pseudopedinella sp./Pedinella sp.)			1		6	0,001
Uroglena sp. - EHRENBORG		I	4		323	0,030
DIATOMOPHYCEAE (kiselalger)						
Acanthoceras zachariasii - (BRUN) SIMONSEN		I	3		26	0,003
Asterionella formosa - HASSALL		I	3		7	0,009
Aulacoseira granulata - (EHRENBORG) SIMONSEN	2	E	3		18	0,063
Aulacoseira sp. (5-10 µm bred) - THWAITES		I	3		17	0,017
Centriska kiselalger (10-20 µm)		I	2		4	0,002
Centriska kiselalger (20-30 µm)		I	1		2	0,007
Fragilaria berolinensis - (LEMMERMANN) LANGE-BERTALOT	3	E	2		2	0,000
Fragilaria cf. ulna - (NITSCH) LANGE-BERTALOT	2		4		7	0,062
Pennales obestämda (30-50 µm)		I	3		62	0,020
Pennales obestämda (50-100 µm)		I	3		44	0,028
Rhizosolenia longiseta - ZACHARIAS		O	2		6	0,001
EUGLENOPHYCEAE (ögonalger)						
Trachelomonas sp. (15-20 µm) - EHRENBORG	3	E	2		4	0,007
CHLOROPHYCEAE (grönalger)						
Chlorococcales						
Ankyra lanceolata - (KORS.) FOTT		I	1			
Monoraphidium dybowskii - (WOL.) HINDÁK & KOM.-LEG.		O	4		97	0,005
Oocystis sp. - NÄGELI		I	1			
Pediastrum privum - (PRINTZ) HEGEWALD	*	2	O	2	7	0,004
Scenedesmus sp. - MEYEN		E	2		22	0,001
Tetrastrum komarekii - HINDAK		E	1			
Ulotrichales						
Elakatothrix sp. - WILLE		I	1			
Övrigt						
Chlorophyceae, obestämda kolonibildande klotformiga			2		74	0,003
CONJUGATOPHYCEAE (konjugater)						
Closterium acutum var. variabile - (LEMMERMANN) W. KRIEGER	1	I	2		0	0,000
Cosmarium sp. - CORDA		O	2		4	0,027
Staurastrum sp. - MEYEN		I	2		0	0,001
Staurodesmus sp. - TEILING		I	2		0	0,001
ÖVRIGA						
Chrysochromulina sp. - LACKEY			4		187	0,007

* = räknade som kolonier

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 godkännt annat.

905. Ekenässjön, Djuphålan

2010-08-24

Lokalkoordinater: 647400 / 145230

Nivå: 0-4 m

Metod: BIN PR 061 + NV:s Handledn. för miljööverv.

Det. Jan-Erik Svensson



RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium

REPORT issued by an Accredited Laboratory

Arter	I	EG	Frekv. (1 - 5)	Längd.10 ³ µm/l	Antal .10 ³ celler/l	Biom. mg/l
CYANOPHYCEAE (blågrönalger)						
Chroococcales						
Aphanocapsa sp. - NÄGELI			3		52598	0,054
Aphanothece sp. - NÄGELI			1			
Chroococcus sp. (<5 µm) - NÄGELI			2			
Cyanodictyon sp. - PASCHER			2		9282	0,005
Microcystis wessenbergii - (KOMÁREK) STARMACH	3	E	4		1700	0,125
Microcystis sp. - KÜTZING		E	2		2333	0,087
Radiocystis geminata - (SKUJA)		I	1		1238	0,004
Snowella sp. - ELINKIN		I	1			
Woronichinia sp. - ELENKIN		E	2			
Oscillatoriales						
Planktolyngbya limnetica - (LEMM) KOM.-LEGN. & CRONB.	3	E	3	24752		0,030
Planktothrix sp. - ANAGNOSTIDIS & KOMÁREK			1	63		0,001
Nostocales						
Anabaena sp. nystan (exkl. lemmermannii) - BORY	2	I	2		33	0,004
Anabaena sp. rak - BORY	2	I	2	175		0,001
CRYPTOPHYCEAE (rekylalger)						
Pyrenomonadales (Chroomonas sp./Rhodomonas sp.)		I	3		229	0,016
Cryptomonas sp. (10-20 µm) - EHRENBURG		I	2		105	0,027
Cryptomonas sp. (20-30 µm) - EHRENBURG		I	1		6,2	0,011
Katablepharis ovalis - SKUJA		I	1			
DINOPHYCEAE (pansarflagellater)						
Ceratium hirundinella - (O. F. MÜLLER) SCHRANK		I	1		0,3	0,006
Peridinales, obestämd			4		15	0,103
Peridinium willei - HUITFELD-KAAS		I	1		0,3	0,012
Peridinium sp. - EHRENBURG		I	2		2,7	0,043
CHRYSTOPHYCEAE (guldalger)						
Bitrichia chodatii - (REVERDIN) HOLLANDE	-2	O	2		12	0,001
Chrysiidialium catenatum - LAUTERBORN	-2	I	2		25	0,018
Dinobryon bavaricum - IMHOF		O	2		62	0,016
Dinobryon suecicum - LEMMERMANN		O	2			
Mallomonas sp. (10-20 µm) - PERTY		I	1		6,2	0,008
Stichogloea doederleinii - (SCHMIDLE) WILLE	-2	O	1		25	0,004
Synura sp. - EHRENBURG		I	1		6,2	0,001
DIATOMOPHYCEAE (kiselalger)						
Acanthoceras zachariasii - (BRUN) SIMONSEN		I	1			
Aulacoseira sp. (5-10 µm bred) - THWAITES		I	2		37	0,042
Aulacoseira sp. (10-15 µm bred) - THWAITES		I	3		118	0,381
Centriska kiselalger (10-20 µm)		I	2		12	0,005
Fragilaria crotonensis - KITTON	2	I	2		5,0	0,001
Fragilaria ulna - (NITSCH) LANGE-BERTALOT	2		4		31	0,055
Pennales obestämda (50-100 µm)		I	1			
Rhizosolenia longiseta - ZACHARIAS		O	1			
Tabellaria flocculosa var. asterionelloides - (GRUNOW) KNUDSON		I	1		1,3	0,002
EUGLENOPHYCEAE (ögonalger)						
Euglena sp. - EHRENBURG	3	E	1		0,3	0,004
Trachelomonas sp. (15-20 µm) - EHRENBURG	3	E	1		6,2	0,015
CHLOROPHYCEAE (grönalger)						
Chlorococcales						
Botryococcus sp. - KÜTZING	*	I	1		6,2	0,003
Coelastrum sp. - NÄGELI	3	I	2		10,7	0,004
Cruciginella sp. - LEMMERMANN			1			
Dictyosphaerium sp. - NÄGELI		I	3		297	0,020
Kirchneriella sp. - SCHMIDLE		I	1			
Monoraphidium dybowskii - (WOL.) HINDÁK & KOM.-LEG.		O	3		74	0,008
Oocystis sp. - NÄGELI		I	1			
Pediastrum boryanum - (TURPIN) MENEGHINI	*	3	E	2	2,7	0,035
Pediastrum duplex - MEYEN	*	3	E	2	2,0	0,087
Pediastrum duplex var. gracillimum - W. & G.S. WEST	*	3	E	1	0,3	0,003
Pediastrum privum - (PRINTZ) HEGEWALD	*	2	O	2	31	0,015
Pediastrum tetras - (EHRENBURG) RALFS	*	2	E	2	19	0,005
Quadrifida sp. - PRINTZ		O	2			
Scenedesmus cf. acuminatus - (LAGERHEIM) CHODAT	3	E	1		25	0,003
Scenedesmus spinosi-gruppen - MEYEN	2	E	1		25	0,001
Scenedesmus spp. - MEYEN		E	2		223	0,035
Tetraedron caudatum - (CORDA) HANSIGIRG		I	2		19	0,009
Tetraedron minimum - (A. BRAUN) HANSIGIRG		E	2		19	0,012
Övrigt						
Chlorophyceae, obestämda kolonibildande klotformiga			1			
CONJUGATOPHYCEAE (konjugater)						
Closterium acutum var. variabile - (LEMMERMANN) W. KRIEGER	1	I	2		12	0,002
Cosmarium sp. - CORDA		O	2			
Staurastrum spp. - MEYEN		I	3		99	0,054
ÖVRIGA						
Centritractus belenophorus - LEMMERMANN			1			
Chrysoschromulina sp. - LACKEY			2		12	0,000
Övriga, oidentifierad monad (2-5 µm)			3		1490	0,031
Övriga, oidentifierad monad (5-10 µm)			3		1788	0,129

* = räknade som kolonier

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.

945. Vallsjön, Djuphålan

2010-08-23

Lokalkoordinater: 636661 / 143710

Nivå: 0-6 m

Metod: BIN PR 061 + NV:s Handledn. för miljööverv.

Det. Jan-Erik Svensson



RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium

REPORT issued by an Accredited Laboratory

Arter	I	EG	Frekv. (1 - 5)	Längd.10 ³ µm/l	Antal .10 ³ celler/l	Biom. mg/l
CYANOPHYCEAE (blågrönalger)						
Chroococcales						
Aphanocapsa sp. - NÄGELI			1			
Microcystis wessenbergii - (KOMÁREK) STARMACH	3	E	1		20	0,002
Snowella sp. - ELINKIN		I	2		368	0,001
Woronichinia naegeliana - (UNGER) ELENKIN		E	1		40	0,001
Woronichinia sp. - ELENKIN		E	1			
Oscillatoriales						
Planktothrix mougeotii - (BORY EX KOMÁREK) ANAGN. & KOM.	1	I	2	228		0,007
Nostocales						
Anabaena flos-aquae - BRÉBISSE	2	E	2		74	0,008
Anabaena spp. böjd - BORY		I	2		91	0,006
Anabaena sp. spiral - BORY	3	I	2		41	0,009
Anabaena sp. rak - BORY	2	I	1		6,8	0,002
CRYPTOPHYCEAE (rekylalger)						
Pyrenomonadales (Chroomonas sp./Rhodomonas sp.)		I	4		278	0,022
Cryptomonas sp. (10-20 µm) - EHRENBORG		I	3		72	0,049
Cryptomonas sp. (20-30 µm) - EHRENBORG		I	3		20	0,017
Katablepharis ovalis - SKUJA		I	1			
DINOPHYCEAE (pansarflagellater)						
Ceratium hirundinella - (O. F. MÜLLER) SCHRANK		I	1		0,1	0,008
Gymnodinium spp. - KOFOID & SWEZY		I	3		1,4	0,017
Peridinium umbonatum - STEIN			1		1,8	0,005
Peridinium williei - HUITFELD-KAAS		I	2		0,2	0,007
CHRYSTOPHYCEAE (guldalger)						
Dinobryon bavaricum - IMHOF		O	2		7,4	0,002
Dinobryon divergens - IMHOF		I	3		40	0,013
Mallomonas caudata - IWANOFF		I	2		11	0,035
Mallomonas sp. (10-20 µm) - PERTY		I	2		5,5	0,001
Pedinellales (Pseudopedinella sp./Pedinella sp.)			2		3,7	0,001
Synura sp. - EHRENBORG		I	2		7,4	0,003
Uroglena sp. - EHRENBORG		I	1		1,8	0,002
DIATOMOPHYCEAE (kiselalger)						
Acanthoceras zachariasii - (BRUN) SIMONSEN		I	2		7,4	0,011
Asterionella formosa - HASSALL		I	3		28	0,015
Aulacoseira sp. (5-10 µm bred) - THWAITES		I	3		23	0,028
Aulacoseira sp. (10-15 µm bred) - THWAITES		I	2		12	0,024
Centriska kiselalger (10-20 µm)		I	2		7,4	0,003
Centriska kiselalger (20-30 µm)		I	1		1,8	0,006
Fragilaria crotonensis - KITTON	2	I	3		21	0,007
Fragilaria ulna - (NITSCH) LANGE-BERTALOT	2	I	1		0,5	0,002
Fragilaria sp. (inklusive Synedra sp.) - LYNGBYE		I	1		1,8	0,0005
Pennales obestämda (30-50 µm)		I	1			
Rhizosolenia longiseta - ZACHARIAS		O	2		13	0,004
Tabellaria flocculosa var. asterionelloides - (GRUNOW) KNUDSON		I	4		139	0,297
EUGLENOPHYCEAE (ögonalger)						
Trachelomonas sp. (10-15 µm) - EHRENBORG	3	E	1		1,8	0,001
CHLOROPHYCEAE (grönalger)						
Chlorococcales						
Botryococcus sp. - KÜTZING	*	I	3		1,1	0,005
Dictyosphaerium pulchellum - WOOD	1	I	2		88	0,002
Kirchneriella sp. - SCHMIDLE		I	1			
Monoraphidium dybowskii - (WOL.) HINDÁK & KOM.-LEG.		O	2		5,5	0,001
Oocystis sp. - NÄGELI		I	2		22	0,001
Pediastrum primum - (PRINTZ) HEGEWALD	*	2	O	2	11	0,005
Quadrigula sp. - PRINTZ		O	1			
Scenedesmus sp. - MEYEN		E	2		37	0,001
Tetraedron minimum - (A. BRAUN) HANSRIG		E	1			
Tetrastrum komarekii - HINDÁK		E	1			
Övrigt						
Chlorophyceae, obestämda kolonibildande klotformiga			1			
CONJUGATOPHYCEAE (konjugater)						
Cosmarium sp. - CORDA		O	1			
Spondylosium sp. - BRÉBISSE			1			
Staurastrum sp. - MEYEN		I	3		0,7	0,002
Staurodesmus dejectus - (BRÉBISSE) TEILING		O	1		0,1	0,0002
Staurodesmus sp. - TEILING		I	1			
ÖVRIGA						
Chrysochromulina parva - LACKEY	-2		4		154	0,005
Monomastix sp. - SCHERFFEL			1			
Pseudostaurastrum sp. - CHODAT		I	1			
Övriga, oidentifierad monad (2-5 µm)			2			
Övriga, oidentifierad monad (5-10 µm)			2			
Övriga, oidentifierad			2			

* = räknade som kolonier

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.

