



EMÅFÖRBUNDET

Växtplankton i Emåns vattensystem 2018

En undersökning i arton sjöar

2019-09-09

Växtplankton i Emåns vattensystem 2018. En undersökning i arton sjöar.

Rapportdatum: 2019-09-09

Version: 1.0

Projektnummer: 3517

Uppdragsgivare: Emåförbundet

Utförare: Medins Havs och Vattenkonsulter AB
Företagsvägen 2, 435 33 Mölnlycke

Författare: Ina Bodin
Tel +46 31-338 35 40 | www.medinsab.se | Org. nr 556389-2545

Kvalitetsgranskare: Carin Nilsson

Medverkande: Ragnar Bergh, Mikael Forssén, Ingrid Hårding, Annika Liungman och Malin Mohlin

Provtagning: Emåförbundet

Allt bildmaterial i rapporten omfattas av © Medins Havs och Vattenkonsulter AB, om inte annat anges. Medins Havs och Vattenkonsulter AB är ackrediterat av SWEDAC i enlighet med ISO 17025 (ackrediteringsnummer 1646) samt ISO 9001 certifierat av SP (certifieringsnummer 4609 M). Medins är också miljöcertifierat av SP enligt ISO 14001 (certifieringsnummer 4609 M).

Sammanfattning

Medins Havs- och Vattenkonsulter AB har tillsammans med Emåförbundet, utfört en undersökning av växtplankton i Emåns vattensystem. Undersökningen omfattar 18 sjöar och ingår i Emåförbundets recipientkontroll. Syftet är att främst göra en statusklassning av miljötillståndet samt skapa biologiska referensdata för den framtida kontrollverksamheten.

Provtagningen utfördes 10-29 augusti 2018. Kvantitativa analyser av planktonbiomassan gjordes enligt SS-EN 15204: 2006 och Havs- och vattenmyndighetens Handledning för miljöövervakning. Resultatet utvärderades enligt Havs- och vattenmyndighetens föreskrifter (HVMFS 2013:19) och Naturvårdsverkets bedömningsgrunder (Naturvårdsverket 2007).

Den kvantitativa analysen visade att huvuddelen av de 18 sjöarna hade en mycket liten till måttligt stor växtplanktonbiomassa 2018. I 465 Skirösjön och 905 Ekenässjön var biomassan mycket stor.

Resultatet 2018 enligt Havs- och vattenmyndighetens föreskrifter (Havs- och vattenmyndigheten 2013) gav tretton av sjöarna en hög eller god ekologisk status med avseende på näringsämnen. Fyra sjöar fick måttlig status och en sjö otillfredsställande status (Tabell 1).

Sammanvägning av resultaten för de tre senaste åren (2016-2018) visade att en sjö, 735 Mycklaflon, fick hög status. Tio sjöar hade god status i treårsmedlet. 515 Hulingen, 815 Solgen, 835 Nömmen, 875 Södra Vixen och 905 Ekenässjön fick måttlig näringsstatus och 465 Skirösjön bedömdes ha otillfredsställande status enligt Havs- och vattenmyndighetens föreskrifter (Havs- och vattenmyndigheten 2013) (Tabell 1).

Artantalet 2017 var högt respektive måttligt högt för alla sjöar utom 735 Mycklaflon och 875 Södra Vixen som hade ett artantal under 45 och blev därmed klassade som sura enligt bedömningsgrunderna. Även treårsmedelvärdet (2016-2018) visade att 875 Södra Vixen och 735 Mycklaflon, fick klassningen sur. Medins expertbedömning klassade dock samtliga sjöar till nära neutrala eftersom artantalet är på gränsen mot nära neutralt och artsammansättningen inte indikerar sura förhållanden.

Tabell 1. Statusklassning för 2018 och treårsmedel enligt bedömningsgrunderna samt expertbedömning gjord av Medins Havs- och Vattenkonsulter AB.

Sjö	Sammanvägd näringsstatus enligt bedömningsgrunderna		Sammanvägd näringsstatus enligt expertbedömningen
	2018	3-års medel	
9 Grönskogssjön	God	God	God
65 Grumlan	God	God	God
95 Storesjön	God	God	God
415 Virserumssjön	God	God	God
445 Narrveten	God	God	God
455 Saljen	God	God	God
465 Skirösjön	Otillfredsställande	Otillfredsställande	Otillfredsställande
515 Hulingen	Måttlig	Måttlig	Måttlig
625 Flen	Hög	God	God
705 Nedre Svartsjön	God	God	God
725 Stora Bellen	Hög	God	God
735 Mycklaflon	God	Hög	Hög
815 Solgen	God	Måttlig	Måttlig
835 Nömmen	Måttlig	Måttlig	Måttlig
845 Spexhultasjön	God	God	God
875 Södra Vixen	Måttlig	Måttlig	Måttlig
905 Ekenässjön	Måttlig	Måttlig	Måttlig
945 Vallsjön	God	God	God

Innehållsförteckning

Inledning	6
Metodik.....	6
Provtagning	6
Analys	8
Utvärdering	8
Resultat.....	9
Totalbiomassa	9
Andel cyanobakterier	10
Trofiskt planktonindex (TPI)	11
Sammanvägd näringsstatus	13
Surhetsklassning	14
Bilaga 1. Resultatsidor	17
Bilaga 2. Artlistor	36
Bilaga 3. Fältprotokoll	64

Inledning

Växtplankton i sjöar studeras inom miljöövervakningen av främst två skäl: Dels för att växtplanktonsamhällets mängd och sammansättning avspeglar näringstillståndet i den aktuella sjön. Dessutom kan en del växtplankton själva bli ett direkt problem, t.ex. vid toxiska algbloomningar eller om problemskapande arter uppträder i dricksvattentäkter. I denna undersökning studerades växtplankton främst av det första skälet.

På uppdrag av Emåförbundet har Medins Havs- och Vattenkonsulter AB genomfört undersökningar av planktiska alger i 18 sjöar i Emåns vattensystem år 2018. 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.

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

Metodik

Provtagning

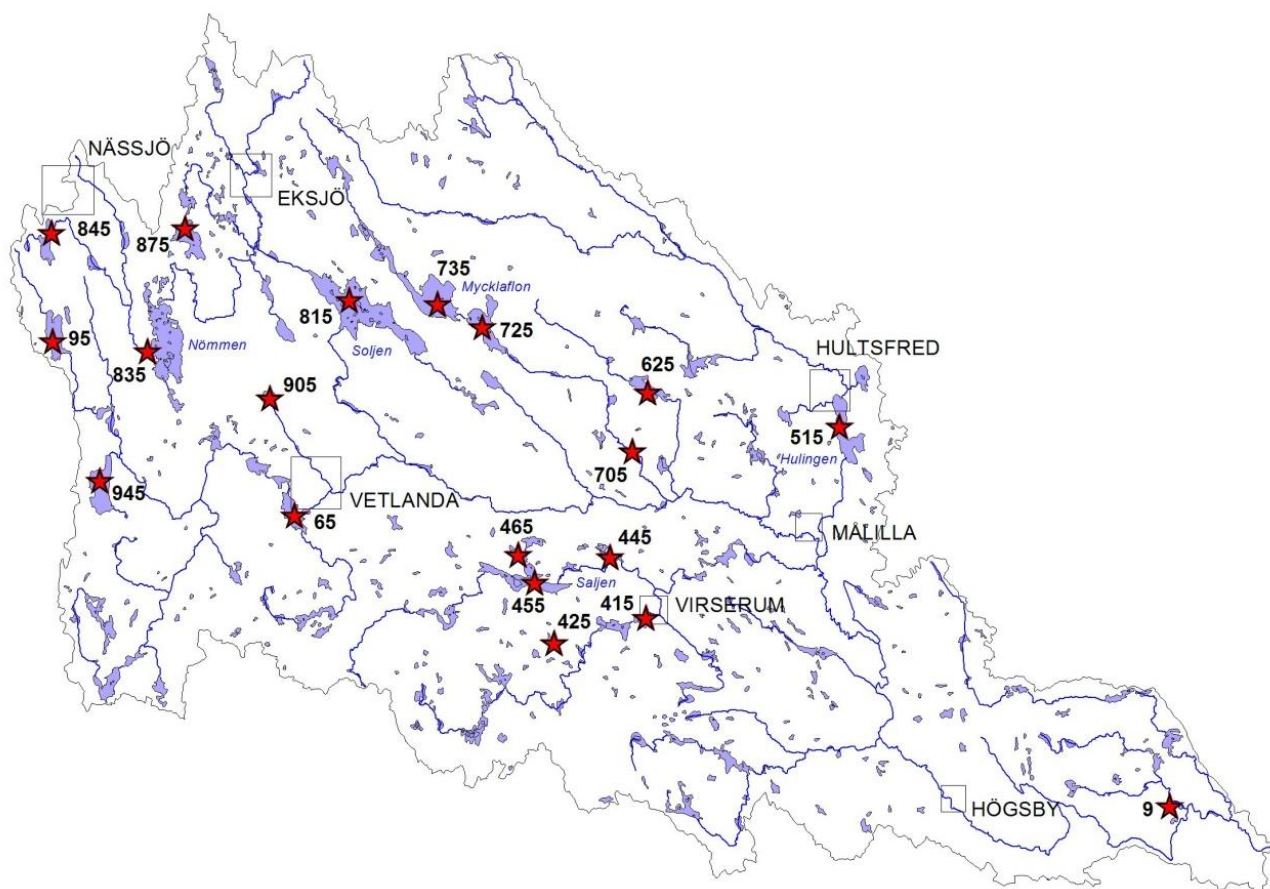
Provtagningen av växtplankton utfördes under perioden 10 till 29 augusti av Emåförbundet och omfattade 18 sjöar (

Figur 1 och

Tabell 2). En beskrivning av omständigheterna vid provtillfället och en lägesangivelse med bl.a. koordinater finns sammanställt i fältprotokoll i Bilaga 3. Provtagningen genomfördes i enlighet med Havs och vattenmyndighetens handledning för miljöövervakning (Havs och vattenmyndigheten 2016.) och den vedertagna standarden SS-EN 16698: 2015 (SIS 2015) (se fältprotokoll i Bilaga 3). Dessutom togs ett håvprov genom vertikal håvning i alla sjöarna. Håvens masktäthet var 25 μm . Samtliga prov konserverades med Lugols lösning.

Tabell 2. Sjöar som undersöktes i Emåns vattensystem 2018. Koordinaterna anger provplatsens läge i RT 90 2.5 gonV.

Sjö	Delavrinningsområde	Vattenkoordinater		Lokalkoordinater	
		x	y	x	y
9 Grönskogssjön	1. Huvudfåran utlopp	6337340	1534010	6337530	1532800
65 Grumlan	4. Huvudfåran övre	6363940	1455830	6363500	1454500
95 Storesjön	4. Huvudfåran övre	6377880	1434480	6379100	1432900
415 Virserumssjön	7. Gårdvedaån	6354720	1486480	6354350	1485950
445 Narrveten	8. Skärveteån	6359100	1483730	6359800	1482700
455 Saljen	8. Skärveteån	6357460	1478080	6357500	1476000
465 Skirösjön	8. Skärveteån	6359190	1474880	6360000	1474500
515 Hulingen	9. Silverån	6368660	1503760	6371490	1503260
625 Flen	12. Sällevadsån	6373820	1487840	6374500	1486100
705 Nedre Svartsjön	13. Pauliströmsån	6368940	1485130	6369230	1484700
725 Stora Bellen	13. Pauliströmsån	6377940	1473380	6380350	1471300
735 Mycklaflon	13. Pauliströmsån	6381460	1469100	6382400	1467300
815 Solgen	15. Solgenån nedre	6380110	1458650	6382800	1459400
835 Nömmen	16. Solgenån övre	6382800	1442980	6381950	1442700
845 Spexhultasjön	16. Solgenån övre	6389250	1432970	6388800	1432800
875 Södra Vixen	16. Solgenån övre	6390170	1444720	6389200	1444700
905 Ekenässjön	3. Huvudfåran mellan	6373560	1452740	6474000	1452300
945 Vallsjön	4. Huvudfåran övre	6368870	1437950	6366610	1437100



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

Analys

Artbestämning, räkning och mätning av växtplankton med hjälp av ett omvänt faskontrastmikroskop enligt så kallad Utermöhlteknik (Utermöhl 1958) i enlighet med SS-EN 15204 (SIS 2006). Sedimenterad volym var 3 eller 10 ml för alla sjöar. Det gjordes beräkningar av individtätheter och biovolymen enligt Havs- och vattenmyndighetens handledning för miljöövervakning (Havs- och vattenmyndigheten 2016). Artlistor med biomassa redovisas i Bilaga 2.

Utvärdering

Utvärderingen följer Havs- och vattenmyndighetens föreskrifter (Havs- och vattenmyndigheten 2013) och 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 bedömning av vattnets surhet används en parameter, nämligen 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 fyrgradig 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 djurplanktontaxa i provet. Dessutom beaktas förekomsten av indikatorer och ytterligare ett antal index bl.a. de som fanns med i Naturvårdsverkets tidigare bedömningsgrunder (Naturvårdsverket 1999 a, b).

Enligt de gällande bedömningsgrunderna (Havs- och vattenmyndigheten 2013 & Naturvårdsverket 2007) bör statusklassning med hjälp av växtplankton helst göras på treårsmedelvärden om sådana finns tillgängliga. I textdelen i denna rapport har det fokuserats på att redovisa treårsklassningar. Detaljredovisningen av resultaten från 2018, samt tidsserier av växtplanktonbiomassans utveckling i de olika sjöarna, återfinns i bilagorna.

I Bedömningsgrunder för växtplankton (Hårding et al 2011) finns fakta om växtplankton i allmänhet samt om de kriterier som använts för bedömningen av påverkan. Beräknade indexvärden finns i detta kapitel presenterade i tabeller. I Bilaga 1 finns alla beräknade parametrar och en kommentarstext. Artlistor för varje lokal finns i Bilaga 2.

Resultat

I Bilaga 1 redovisas resultaten från 2018 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 (2016-2018).

Totalbiomassa

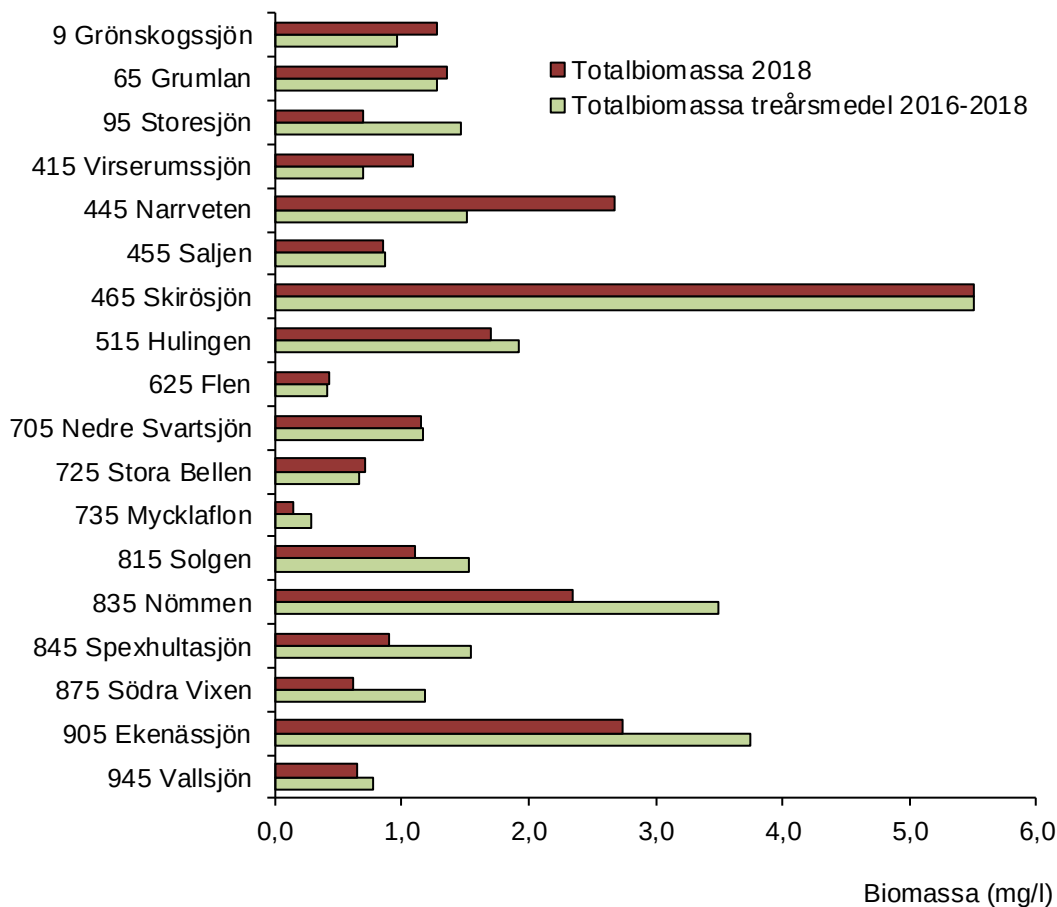
Biomassan är en viktig parameter för bedömningen av näringstillståndet i en sjö. Biomassan varierar dock relativt mycket, såväl under säsongen som mellan åren. Totalbiomassan (treårsmedel) ingår som en av parametrarna vid sammanvägningen av en sjös näringsstatus enligt bedömningsgrunderna (Havs- och vattenmyndigheten 2013).

Elva av sjöarna hade en mycket liten eller liten biomassa (< 0,6-1,2 mg/l). I fem sjöar var biomassan mellan 1,2 till 2,73 mg/l och därmed måttlig stor. Två sjöar hade en mycket stor biomassa av växtplankton 2018 (Figur 2).

Treårsmedel kan ibland skilja sig från de enskilda årens resultat (Tabell 3 och Figur 2), framförallt i sjöar där potentiellt besväräbildande nålflagellaten *Gonyostomum semen* påträffas vissa år. Mängden av arten i vattenmassan kan variera eftersom den kan migrera vertikalt under dygnet. I 95 Storesjön, 445 Narrveten och 845 Spexhultasjön brukar *G. semen* utgöra en betydlig del av biomassan (se även Bilaga 1).

Tabell 3. Klassning av biomassa 2018 och utifrån treårsmedel (2016-2018) enligt Havs- och Vattenmyndighetens föreskrift (HVMFS 2013:19).

Namn	Biomassa			
	2018		treårsmedel 2016-2018	
	mg/l	Status	mg/l	Status
9 Grönskogssjön	1,27	Måttlig	0,96	God
65 Grumlan	1,35	Måttlig	1,28	Måttlig
95 Storesjön	0,70	God	1,47	Måttlig
415 Virserumssjön	1,08	God	0,69	God
445 Narrveten	2,68	Måttlig	1,52	Måttlig
455 Saljen	0,86	God	0,87	God
465 Skirösjön	5,51	Otillfredsställande	5,50	Otillfredsställande
515 Hulingen	1,70	Måttlig	1,92	Måttlig
625 Flen	0,42	Hög	0,41	Hög
705 Nedre Svartsjön	1,15	God	1,16	God
725 Stora Bellen	0,71	God	0,67	God
735 Mycklaflon	0,15	Hög	0,29	Hög
815 Solgen	1,10	God	1,53	Måttlig
835 Nömmen	2,35	Måttlig	3,49	Otillfredsställande
845 Spexhultasjön	0,90	God	1,54	Måttlig
875 Södra Vixen	0,61	God	1,19	Måttlig
905 Ekenässjön	2,74	Otillfredsställande	3,75	Otillfredsställande
945 Vallsjön	0,65	God	0,78	God

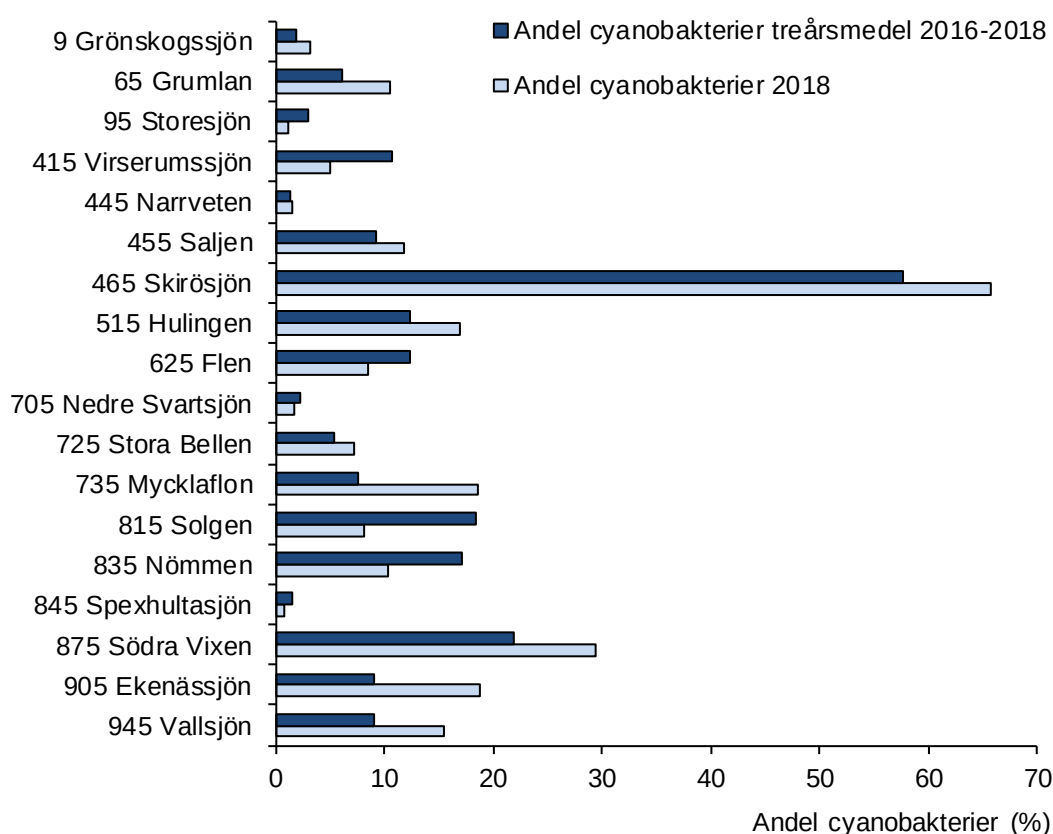


Figur 2. Totalbiomassa i de undersökta sjöarna i Emåns vattensystem 2018 samt treårsmedel för perioden 2016-2018.

Andel cyanobakterier

En vanlig effekt av stigande näringstillgång är att den andel av växtplanktonbiomassan som utgörs av cyanobakterier (blågrönalger) ökar. Andel cyanobakterier finns därför med som en parameter vid sammanvägningen av sjöns näringsstatus enligt bedömningsgrunderna (Havs- och vattenmyndigheten 2013). 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). Bad bör undvikas och djurägare bör se till att husdjur och boskap inte dricker av vattnet om det pågår vattenblomning i en sjö.

465 Skirösjön brukar ha problem med cyanobakterier som ofta utgör en stor del av biomassan i sjön. Så även 2018 då växtplanktonsamhället i sjön dominerades av det potentiellt toxiska släkte *Aphanizomenon spp.* Andelen cyanobakterier var så stor att det misstänks ha varit en pågående vattenblomning och risken för framtida blomningar bedöms som stor. I övriga sjöar var mängden cyanobakterier liten eller mycket liten (under 1 mg/l) år 2018 och utgjorde mindre än 30% av biomassan (Figur 3). Treårsmedelvärden visar att 465 Skirösjön är sjön med i särklass störst andel och störst mängd cyanobakterier (Figur 3).

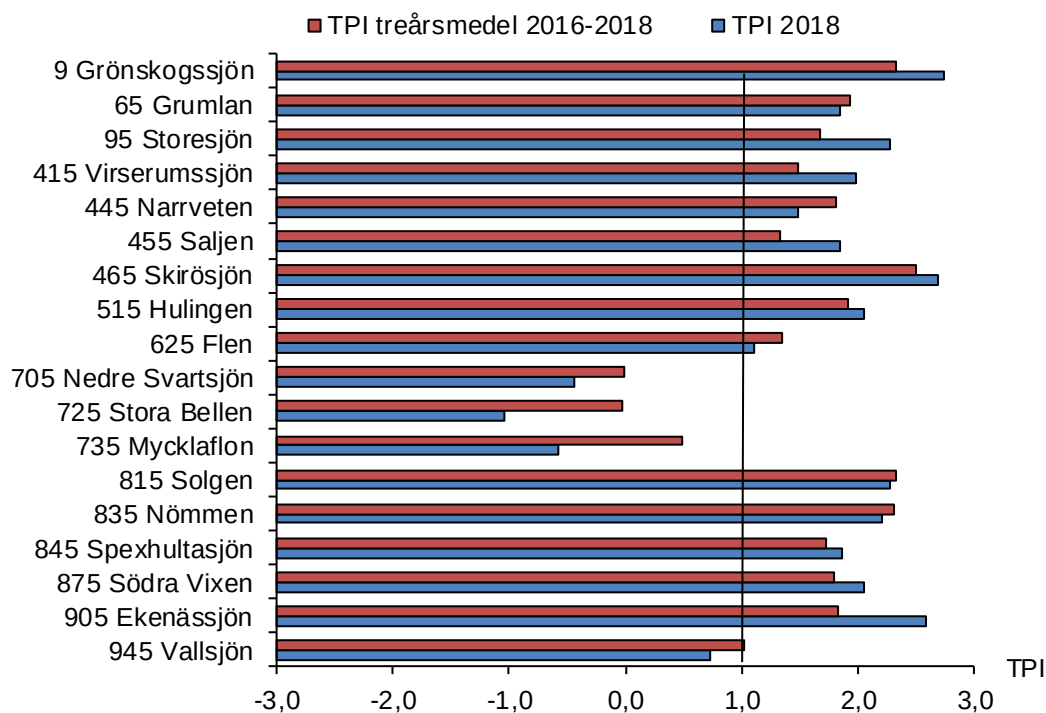


Figur 3. Andel av biomassan som utgörs av cyanobakterier i de undersökta sjöarna i Emåns vattensystem 2018 samt treårsmedel för perioden 2016-2018.

Trofiskt planktonindex (TPI)

Trofiskt planktonindex (TPI) är ett index som baseras på biomassan av ett antal indikatorarter (Havs- och vattenmyndigheten 2013). I samtliga sjöar påträffades minst 5 indikatorarter, vilket är ett minimum för att indexet skall kunna användas. Bedömningen skall helst grundas på treårsmedel. Ett lågt index indikerar näringsfattiga förhållanden och ett högt index indikerar näringsrika förhållanden. Av de arton undersökta sjöarna hade tre ett TPI mindre än 1 räknat som treårsmedel (2014-2016), vilket innebär en god eller hög status med avseende på TPI (Figur 4). Av de övriga hade elva sjöar måttlig status och fyra sjöar otillfredsställande status (Tabell 4).

Resultatet visar att värdet på TPI kan skilja sig relativt mycket mellan åren framförallt i sjöar som är näringsfattiga eller måttligt näringsrika (Figur 4 och Tabell 4). Kolonibildande eutrofiindikerande (näringsgynnade) taxa som cyanobakterier i släktet *Dolichospermum* eller grönalger i släktet *Pediastrum* ger stora skillnader i index beroende på om de påträffas i proven eller inte.



Figur 4. Trofiskt planktonindex (TPI) i de undersökta sjöarna i Emåns vattensystem 2018 samt treårsmedel för perioden 2016-2018. Ett lågt index indikerar näringsfattiga förhållanden. Linjen anger gränsen mellan god och måttlig status i både humösa och klara sjöar i Södra Sverige.

Tabell 4. Statusklassning med avseende på näringsämnen 2018 utifrån TPI enligt Havs- och vattenmyndighetens föreskrifter (Havs- och vattenmyndigheten 2013). Treårsmedel för perioden 2016-2018.

Sjö	Statusklassning TPI	
	2018	treårsmedel
9 Grönskogssjön	Otillfredsställande	Otillfredsställande
65 Grumlan	Måttlig	Måttlig
95 Storesjön	Otillfredsställande	Måttlig
415 Virserumssjön	Måttlig	Måttlig
445 Narrveten	Måttlig	Måttlig
455 Saljen	Måttlig	Måttlig
465 Skirösjön	Otillfredsställande	Otillfredsställande
515 Hulingen	Otillfredsställande	Måttlig
625 Flen	Måttlig	Måttlig
705 Nedre Svartsjön	God	God
725 Stora Bellen	Hög	God
735 Mycklaflon	God	God
815 Solgen	Otillfredsställande	Otillfredsställande
835 Nömmen	Otillfredsställande	Otillfredsställande
845 Spexhultasjön	Måttlig	Måttlig
875 Södra Vixen	Otillfredsställande	Måttlig
905 Ekenässjön	Otillfredsställande	Måttlig
945 Vallsjön	God	Måttlig

Sammanvägd näringsstatus

Vid bedömningen av näringsstatus görs en sammanvägd bedömning som baseras på totalbiomassa, andel cyanobakterier och trofiskt planktonindex TPI (Havs- och vattenmyndigheten 2013). Undersökningen visade att huvuddelen av sjöarna hade en god eller hög näringsstatus år 2018. Fyra sjöar, 515 Hulingen, 835 Nömmen, 875 Södra Vixen och 905 Ekenässjön fick måttlig status i expertbedömningen och en sjö, 465 Skirösjön, visade otillfredsställande status (Tabell 5). En av dessa, 735 Mycklaflon, höjdes till hög i Medins expertbedömning. Två sjöar, 625 Flen och 815 Solgen, fick sänkt status i expertbedömningen. Främst är det sjöar nära gränsen mellan två statusklasser som har fått en ändrad status i expertbedömningen.

I Tabell 5 redovisas både den sammanvägda statusklassningen för 2018 och den sammanvägda statusklassningen för tre år. I expertbedömningen har statusen ändrats för en sjö vad gäller sammanvägd bedömning för tre år. För 515 Hulingen höjdes näringsstatusen från måttlig enligt bedömningsgrunderna till god status enligt expertbedömningen.

Tabell 5. Statusklassning med avseende på näringsämnen 2018 och baserad på treårsmedel för perioden 2016-2018 enligt Havs- och vattenmyndighetens föreskrifter (Havs- och vattenmyndigheten 2013), samt expertbedömning gjord av Medins Havs och Vattenkonsulter AB.

Sjö	Statusklassning näringsämnen 2018		Statusklassning näringsämnen 3 år	
	Bedömningsgrunderna	Expertbedömning	Bedömningsgrunderna	Expertbedömning
9 Grönskogssjön	God	God	God	God
65 Grumlan	God	God	God	God
95 Storesjön	God	God	God	God
415 Virserumssjön	God	God	God	God
445 Narrveten	God	God	God	God
455 Saljen	God	God	God	God
465 Skirösjön	Otillfredsställande	Otillfredsställande	Otillfredsställande	Otillfredsställande
515 Hulingen	Måttlig	Måttlig	Måttlig	God
625 Flen	Hög	God	God	God
705 Nedre Svartsjön	God	God	God	God
725 Stora Bellen	Hög	God	God	God
735 Mycklaflon	God	Hög	Hög	Hög
815 Solgen	God	Måttlig	Måttlig	Måttlig
835 Nömmen	Måttlig	Måttlig	Måttlig	Måttlig
845 Spexhultasjön	God	God	God	God
875 Södra Vixen	Måttlig	Måttlig	Måttlig	Måttlig
905 Ekenässjön	Måttlig	Måttlig	Måttlig	Måttlig
945 Vallsjön	God	God	God	God

Surhetsklassning

För bedömning av vattnets surhet bestäms artantal, dvs. antalet planktonarter i provet (Havs- och vattenmyndigheten 2013). 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.

Av de 18 sjöar, som är undersökta 2018 finns det tre, 725 Stora Bellen, 735 Mycklafon och 875 Södra Vixen som klassificerats som klara i södra Sverige där gränsen för att klassas som sur är 45 arter. För övriga sjöar är gränsen 40. Artantalet 2018 var högt respektive måttligt högt för alla sjöar utom 735 Mycklafon och 875 Södra Vixen som hade artantal under 45 (Tabell 6). Båda sjöarna blev klassad som sur även i treårsmedelvärdet, för perioden (2016-2018) (Tabell 6). Medins expertbedömning klassar båda sjöarna som nära neutrala eftersom artsammansättningen inte indikerar surhet.

Tabell 6. Klassning av surhet 2018 och utifrån treårsmedel (2016-2018) av antalet noterade arter enligt Havs och Vattenmyndigheten föreskrift, (HVMFS 2013:19) samt expertbedömning gjord av Medins Havs- och Vattenkonsulter.

Sjö	Antal arter 2018	Statusklassning surhet		
		2018	3 år	Expertbedömning
9 Grönskogssjön	45	Nära neutralt	Nära neutralt	Nära neutralt
65 Grumlan	45	Nära neutralt	Nära neutralt	Nära neutralt
95 Storesjön	48	Nära neutralt	Nära neutralt	Nära neutralt
415 Virserumssjön	45	Nära neutralt	Nära neutralt	Nära neutralt
445 Narrveten	67	Nära neutralt	Nära neutralt	Nära neutralt
455 Saljen	49	Nära neutralt	Nära neutralt	Nära neutralt
465 Skirösjön	53	Nära neutralt	Nära neutralt	Nära neutralt
515 Hulingen	65	Nära neutralt	Nära neutralt	Nära neutralt
625 Flen	40	Nära neutralt	Nära neutralt	Nära neutralt
705 Nedre Svartsjön	44	Nära neutralt	Nära neutralt	Nära neutralt
725 Stora Bellen	47	Nära neutralt	Nära neutralt	Nära neutralt
735 Mycklafon	41	Surt	Surt	Nära neutralt
815 Solgen	50	Nära neutralt	Nära neutralt	Nära neutralt
835 Nömmen	51	Nära neutralt	Nära neutralt	Nära neutralt
845 Spexhultasjön	44	Nära neutralt	Nära neutralt	Nära neutralt
875 Södra Vixen	44	Surt	Surt	Nära neutralt
905 Ekenässjön	66	Nära neutralt	Nära neutralt	Nära neutralt
945 Vallsjön	50	Nära neutralt	Nära neutralt	Nära neutralt

Referenser

Bergh, R., Christensson, M., Garberg, Å., 2015. Växtplankton i Emåns vattensystem 2015. – En undersökning av växtplankton i arton sjöar. Medins Havs- och Vattenkonsulter AB. Rapport till Emåförbundet.

Bloch, I., Garberg, Å., Hårding, I & Sundberg, I. 2014. Växtplankton i Emåns vattensystem 2013. – En undersökning av växtplankton i nitton sjöar. Medins Biologi AB. Rapport till Emåförbundet.

Bloch, I., Garberg, Å., Hårding, I & Nilsson C. 2013. Växtplankton i Emåns vattensystem 2012. – En undersökning av växtplankton i nitton sjöar. Medins Biologi AB. Rapport till Emåförbundet.

Bodin, I. 2017. Växtplankton i Emåns vattensystem 2016. En undersökning av växtplankton i arton sjöar. Medins Havs- och vattenkonsulter AB. Rapport till Emåförbundet.

Havs- och vattenmyndigheten 2013. Havs- och vattenmyndighetens författningssamling. Havs och vattenmyndighetens föreskrifter om klassificering och miljökvalitetsnormer avseende ytvatten, HVMFS 2013:19

Havs- och vattenmyndigheten 2016. Handledning för miljöövervakning. Programområde: Sötvatten. Undersökningstyp: Växtplankton i sjöar. Version 1:4, 2016-11-01.

Hårding, I. 2018. Växtplankton i Emåns vattensystem 2017. En undersökning i arton sjöar. Medins Havs- och Vattenkonsulter AB. Rapport till Emåförbundet.

Hårding, I. & Nilsson C. 2009. Växtplankton i 19 sjöar i Emåns vattensystem 2008. – Medins Biologi AB. Rapport till Emåförbundet.

Hårding, I., Nilsson C. & Svensson J-E. 2011. Växtplankton i Emåns vattensystem 2010. – En undersökning av växtplankton i nitton sjöar. 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)

Hårding I., Sundberg, I. 2012. Växtplankton i Emåns vattensystem 2011 - En undersökning av växtplankton i nitton sjöar. Medins Biologi AB. Rapport till Emåförbundet.

Naturvårdsverket.1999a. Bedömningsgrunder för miljökvalitet, sjöar och vattendrag. Naturvårdsverket, rapport 4913.

Naturvårdsverket. 1999b. Bedömningsgrunder för miljökvalitet, sjöar och vattendrag. Bakgrundsrapport, biologiska parametrar. Naturvårdsverket, rapport 4921.

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.

Havs och vattenmyndigheten 2016. Handledning för miljöövervakning. Programområde: Sötvatten. Undersökningstyp: Växtplankton i sjöar. Version 1:4. 2016-11-01.

Nilsson C. & Pettersson A. 2008. Planktiska alger i Emåns vattensystem 2006. En planktonundersökning i 19 sjöar. – Medins Biologi AB. Rapport till Emåförbundet.

Nilsson C. & Hårding, I. 2010. Växtplankton i Emåns vattensystem 2009: en undersökning av växtplankton i nitton sjöar. – Medins Biologi AB. Rapport till Emåförbundet.

SS-EN 15204: 2006. Vattenundersökningar: vägledning för bestämning av förekomst och sammansättning av fytoplankton genom inverterad mikrokopi (Utermöhlteknik).

SS-EN 16698:2015. Vattenundersökningar: vägledning för kvantitativ och kvalitativ provtagning av fytoplankton från sjöar och vattendrag.

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

Havs- och Vattenmyndighetens föreskrift (2013). 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.

Naturvårdsverkets kriterier (1999) Naturvårdsverkets parametrar används för att beskriva tillstånd och avvikelse från jämförvärde i en sjö med avseende på planktiska alger vid augustiprovtagning (Naturvårdsverket 1999).

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

Indikortotal. Indikortotal för växtplanktonart som definieras i Naturvårdsverkets bedömningsgrunder (2007) för ca 35 oligotrofi- och ca 60 eutrofiindikatorer. Indikortalet 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).

Expertbedömning. Vid expertbedömningen av näringsstatus tar vi hänsyn till naturvårdsverkets kriterier, andra kriterier som kan vara relevanta (t ex mängd Gonyostomum, förekomst av indikatorarter enligt andra bedömningssystem, antal taxa av potentiellt toxiska cyanobakterier) samt annan erfarenhet, t.ex. från det aktuella vattnet/avrinningsområdet.

9. Grönskogssjön, djuphålan

S. Sverige, humösa sjöar, >30 mg Pt/l

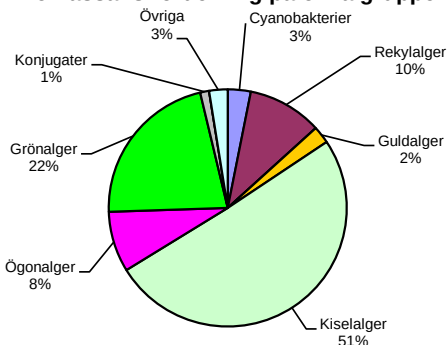


Datum: 2018-08-10
Koordinat: 633753 / 153280

Klassning enligt HVMFS 2013:19	Årsvärde	EK	Status/surhetsklass *
Totalbiomassa (mg/l)	1,27	0,24	Måttlig
Andel cyanobakterier (%)	3,12	1,00	Hög
Trofiskt planktonindex (TPI)	2,74	0,12	Otillfredsställande
Sammanvägd näringsstatus	3,25		God
Artantal (surhetsklassning)	45		Nära neutralt
Naturvårdsverkets kriterier (1999)			
Gonyostomum semen (mg/l)	0,00		Mycket liten biomassa
Expertbedömning			
Näringsstatus			God
Surhetsklassning			Nära neutralt

* Status avser årets värden

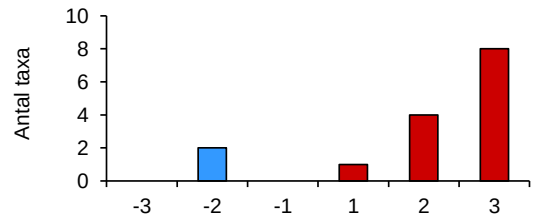
Biomassans fördelning på olika grupper



Arternas fördelning på indikatortotal

Oligotrofiindikatorer
-3, -2, -1
(-3 är starkast)

Eutrofiindikatorer
1, 2, 3
(3 är starkast)



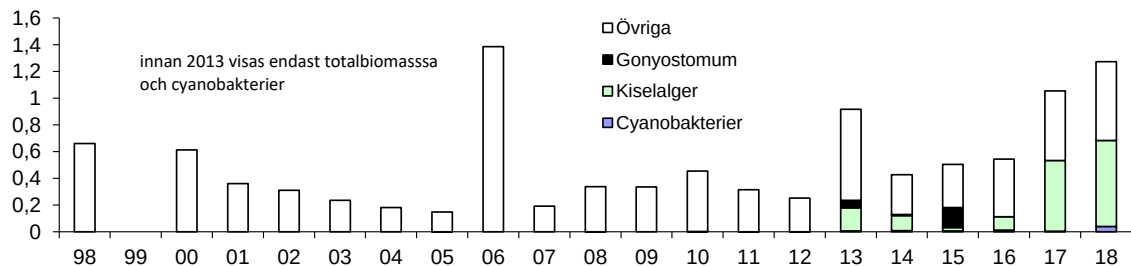
Jämförelse med tidigare år

Sammanvägd näringsstatus (NV 2007/HVMFS 2013):

År	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Sammanvägd näringsstatus	H	H	H	H	H	G	G	G	G
Expertbedömning	-	-	-	-	H	G	G	G	G

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

Biomassa (mg/l)



Kommentar

Växtplanktonbiomassan var måttligt stor och dominerades av kiselalger. Andelen cyanobakterier var mycket liten. Det förekom dock flera eutrofiindikerande (näringskrävande) arter särskilt bland ögonalgerna och TPI-indexet blev därför mycket högt och visade otillfredsställande status. Den sammanvägda näringsstatusen enligt Havs- och vattenmyndighetens föreskrift gav god status. Sjön bedömdes ha god status även i expertbedömningen.

Biomassan var större i år än de flesta föregående år. Men biovolymen har aldrig varit högt över 1 mg/l. Risken för långvariga algbloomingar av toxiska alger bedöms som ingen eller obetydlig. Den potentiellt besvärsbildande nåflagellaten *Gonyostomum semen* påträffades inte i provet.

65. Grumlan, djuphålan

S. Sverige, humösa sjöar, >30 mg Pt/l

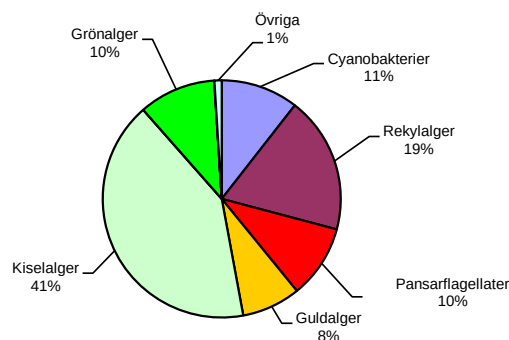


Datum: 2018-08-14
Koordinat: 636350 / 145450

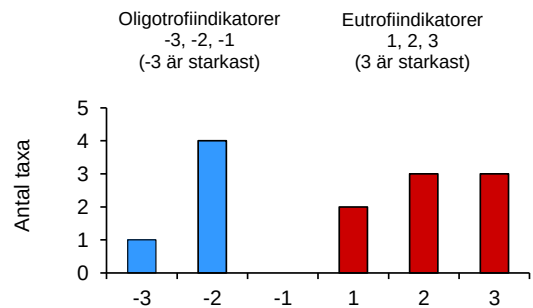
Klassning enligt HVMFS 2013:19	Årsvärde	EK	Status/surhetsklass *
Totalbiomassa (mg/l)	1,35	0,22	Måttlig
Andel cyanobakterier (%)	10,53	0,96	Hög
Trofiskt planktonindex (TPI)	1,85	0,15	Måttlig
Sammanvägd näringsstatus	3,16		God
Artantal (surhetsklassning)	45		Nära neutralt
Naturvårdsverkets kriterier (1999)			
Gonyostomum semen (mg/l)	0,00		Mycket liten biomassa
Expertbedömning			
Näringsstatus			God
Surhetsklassning			Nära neutralt

* Status avser årets värden

Biomassans fördelning på olika grupper



Arternas fördelning på indikatortal



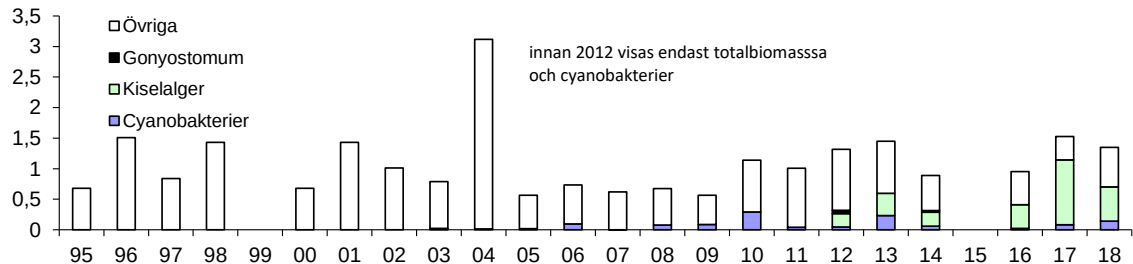
Jämförelse med tidigare år

Sammanvägd näringsstatus (NV 2007/HVMFS 2013):

År:	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Sammanvägd näringsstatus (NV 2007/HVMFS 2013):	M	G	G	G	G	-	G	G	G
Expertbedömning:	-	-	G	G	G	-	G	G	G

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

Biomassa (mg/l)



innan 2012 visas endast totalbiomassa
och cyanobakterier

Kommentar

Växtplanktonbiomassan var måttligt stor och dominerades av kiselalger. Andelen cyanobakterier var mycket liten. Det förekom ett flertal näringskrävande arter (eutrofiindikatorer) och TPI-värdet blev högt. Den sammanvägda näringsstatusen enligt Havs- och vattenmyndighetens föreskrift gav god status, vilket överensstämmer med Medins expertbedömning.

År 2010 bedömdes sjön ha måttlig näringsstatus och det identifierades en större andel cyanobakterier (26 %) än övriga år.

95. Storesjön, djuphålan

S. Sverige, humösa sjöar, >30 mg Pt/l

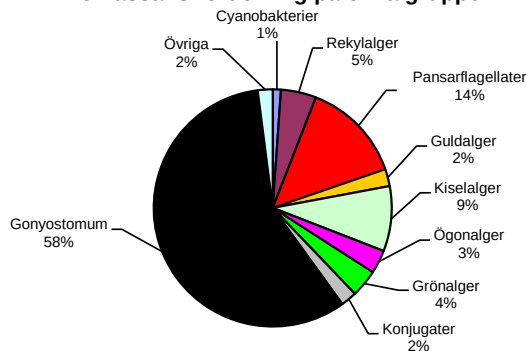


Datum: 2018-08-16
Koordinat: 637910 / 143290

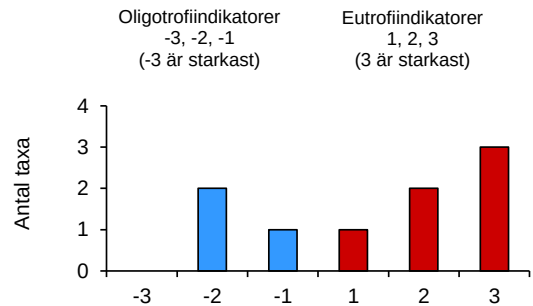
Klassning enligt HVMFS 2013:19	Årsvärde	EK	Status/surhetsklass *
Totalbiomassa (mg/l)	0,70	0,43	God
Andel cyanobakterier (%)	1,11	1,00	Hög
Trofiskt planktonindex (TPI)	2,27	0,13	Otillfredsställande
Sammanvägd näringsstatus	3,55		God
Artantal (surhetsklassning)	48		Nära neutralt
Naturvårdsverkets kriterier (1999)			
Gonyostomum semen (mg/l)	0,41		Liten biomassa
Expertbedömning			
Näringsstatus			God
Surhetsklassning			Nära neutralt

* Status avser årets värden

Biomassans fördelning på olika grupper



Arternas fördelning på indikatortal



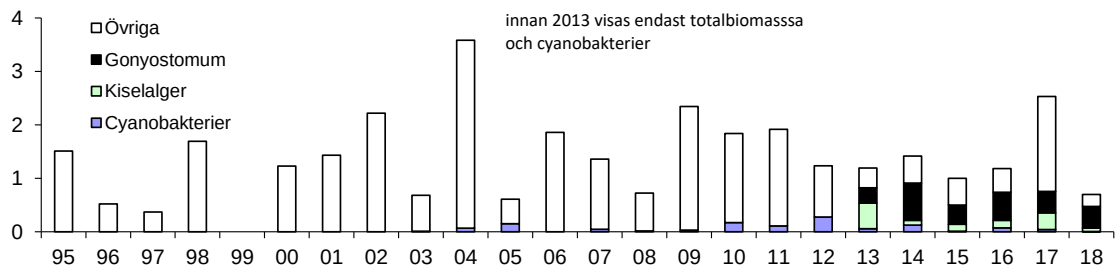
Jämförelse med tidigare år

Sammanvägd näringsstatus (NV 2007/HVMFS 2013):

År	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Sammanvägd näringsstatus	G	G	G	G	G	G	G	G	G
Expertbedömning	G	G	G	G	G	G	G	G	G

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

Biomassa (mg/l)



Kommentar

Den totala växtplanktonbiomassan var liten och andelen cyanobakterier mycket liten. Det förekom ett flertal näringskrävande arter och TPI-värdet blev mycket högt. Den sammanvägda bedömningen enligt Havs- och vattenmyndighetens föreskrift gav god status, samma bedömning gjordes i expertbedömningen. Provet dominerades av den potentiellt besvärsbildande algen *Gonyostomum semen*. Mängden var stor nog att potentiellt vara besvärande.

Storesjö har bedömts att ha god status sedan 2008. *Gonyostomum semen* har påträffats i proven nästan varje år, men i varierad mängd. Algen dygnsvandrar vertikalt i vattenmassan och biomassa kan variera stort beroende på tidpunkt.

415. Virserumssjön, djuphålan

S. Sverige, humösa sjöar, >30 mg Pt/l

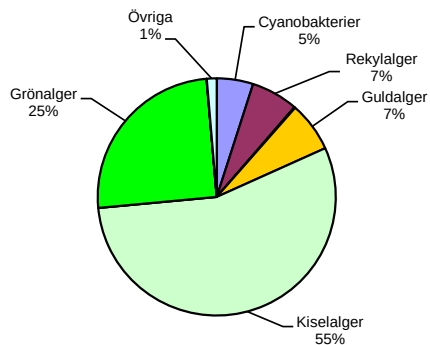


Datum: 2018-08-14
Koordinat: 635435 / 148595

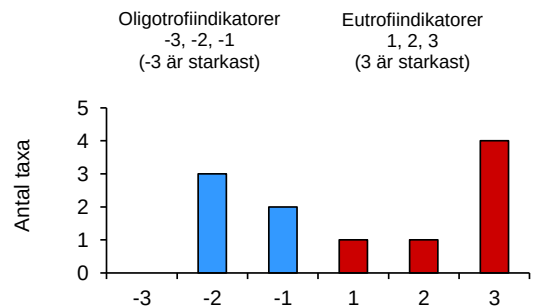
Klassning enligt HVMFS 2013:19	Årsvärde	EK	Status/surhetsklass *
Totalbiomassa (mg/l)	1,08	0,28	God
Andel cyanobakterier (%)	4,95	1,00	Hög
Trofiskt planktonindex (TPI)	1,99	0,14	Måttlig
Sammanvägd näringsstatus	3,39		God
Artantal (surhetsklassning)	45		Nära neutralt
Naturvårdsverkets kriterier (1999)			
Gonyostomum semen (mg/l)	0,00		Mycket liten biomassa
Expertbedömning			
Näringsstatus			God
Surhetsklassning			Nära neutralt

* Status avser årets värden

Biomassans fördelning på olika grupper



Arternas fördelning på indikatortotal



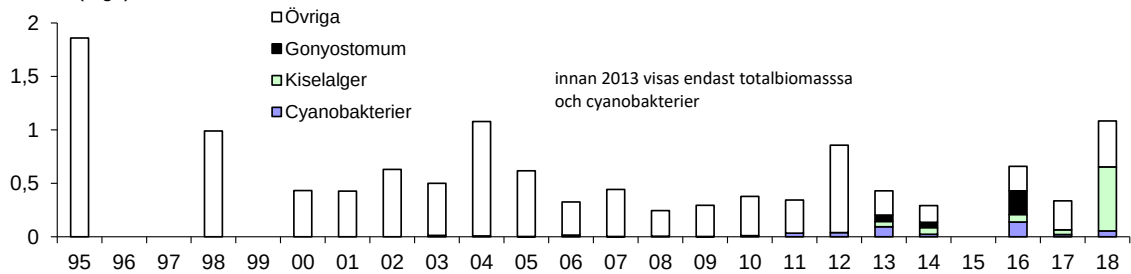
Jämförelse med tidigare år

Sammanvägd näringsstatus (NV 2007/HVMFS 2013):

År:	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Sammanvägd näringsstatus (NV 2007/HVMFS 2013):	H	H	H	H	H	-	G	H	G
Expertbedömning:	-	-	-	H	H	-	G	H	G

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

Biomassa (mg/l)



Kommentar

Växtplanktonbiomassan var liten och dominerades av kiselalger. Andelen cyanobakterier var mycket liten. Det identifierades flera näringsgynnade arter och TPI-värdet blev högt. Den sammanvägda näringsstatusen enligt Havs- och vattenmyndighetens föreskrift gav god status. Sjön bedömdes ha god status även i expertbedömningen.

Tidigare år fick sjön hög status, men även 2016 bedömdes sjön som något mer näringsrik än tidigare liksom 2018. Risken för långvariga algbloomingar av toxiska alger bedöms som obetydlig.

445. Narrveten, djuphålan

S. Sverige, humösa sjöar, >30 mg Pt/l

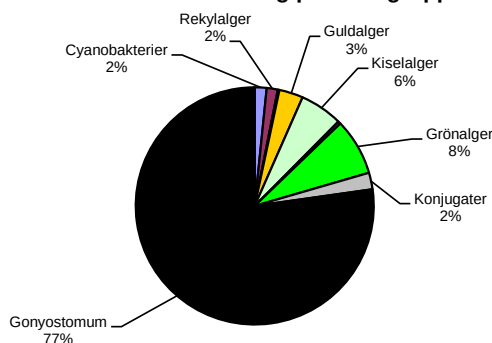


Datum: 2018-08-14
Koordinat: 635980 / 142870

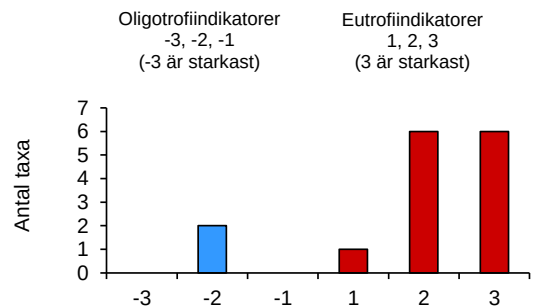
Klassning enligt HVMFS 2013:19	Årsvärde	EK	Status/surhetsklass *
Totalbiomassa (mg/l)	2,68	0,11	Måttlig
Andel cyanobakterier (%)	1,61	1,00	Hög
Trofiskt planktonindex (TPI)	1,48	0,17	Måttlig
Sammanvägd näringsstatus	3,16		God
Artantal (surhetsklassning)	67		Nära neutralt
Naturvårdsverkets kriterier (1999)			
Gonyostomum semen (mg/l)	2,07		Måttligt stor biomassa
Expertbedömning			
Näringsstatus			God
Surhetsklassning			Nära neutralt

* Status avser årets värden

Biomassans fördelning på olika grupper



Arternas fördelning på indikatortal



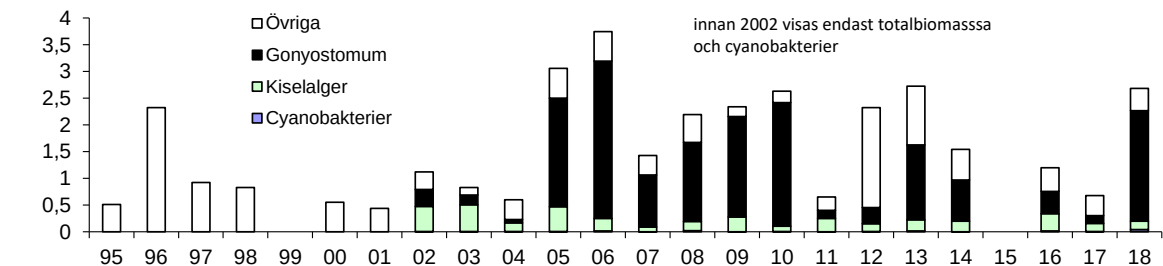
Jämförelse med tidigare år

Sammanvägd näringsstatus (NV 2007/HVMFS 2013):

År:	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Sammanvägd näringsstatus (NV 2007/HVMFS 2013):	G	H	H	G	G	-	G	G	G
Expertbedömning:	-	-	-	G	G	-	G	G	G

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

Biomassa (mg/l)



Kommentar

Totalbiomassan avr måttligt stor och växtplanktonsamhället dominerades av den potentiellt besväringsbildande algen *Gonyostomum semen*. När *Gonyostomum* förekommer i stora mängder kan den vara besvärande för badande. Mängden vid provtagningen 2018 bedöms som måttligt stor. Andelen cyanobakterier var mycket liten. Det förekom fler arter som indikerar näringsrika förhållanden än arter som föredrar näringsfattiga tillstånd. Den sammanvägda näringsstatusen enligt Havs- och vattenmyndighetens föreskrift gav god status. Sjön bedömdes ha god status även i expertbedömningen.

Sjöns växtplankton har de flesta år visat på måttligt näringsrika förhållanden. Algen *Gonyostomum semen* har bidragit till stora variationerna i biomassa mellan åren. Algen dygnsvandrar vertikalt i vattenmassan, varför biomassan kan variera beroende på när provtagningen är utförd. Risken för långvariga algbloomingar av toxiska alger bedöms som liten eftersom cyanobakterierna var relativt få även i år.

455. Saljen, djuphålan

S. Sverige, humösa sjöar, >30 mg Pt/l

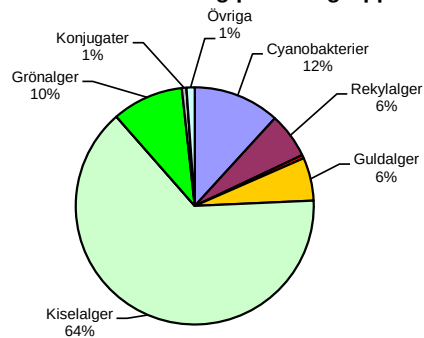


Datum: 2018-08-14
Koordinat: 635750 / 147600

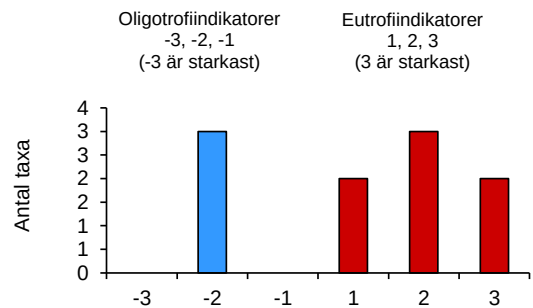
Klassning enligt HVMFS 2013:19	Årsvärde	EK	Status/surhetsklass *
Totalbiomassa (mg/l)	0,86	0,35	God
Andel cyanobakterier (%)	11,76	0,95	Hög
Trofiskt planktonindex (TPI)	1,85	0,15	Måttlig
Sammanvägd näringsstatus	3,31		God
Artantal (surhetsklassning)	49		Nära neutralt
Naturvårdsverkets kriterier (1999)			
Gonyostomum semen (mg/l)	0,00		Mycket liten biomassa
Expertbedömning			
Näringsstatus			God
Surhetsklassning			Nära neutralt

* Status avser årets värden

Biomassans fördelning på olika grupper



Arternas fördelning på indikatortotal



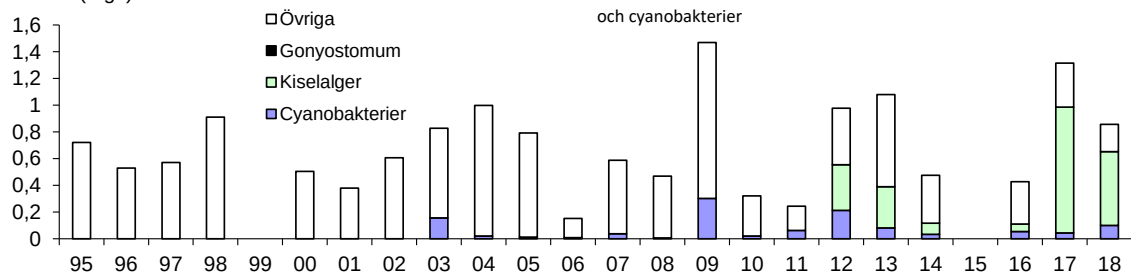
Jämförelse med tidigare år

Sammanvägd näringsstatus (NV 2007/HVMFS 2013):

År	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Sammanvägd näringsstatus	H	G	G	G	H	-	G	G	G
Expertbedömning	-	-	-	-	-	-	G	G	G

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

Biomassa (mg/l)



Kommentar

Totalbiomassan var liten och växtplanktonsamhället dominerades av kiselalger. Mängden cyanobakterier var mycket liten och det identifierades tre släkten av potentiellt giftiga cyanobakterier. Det förekom ett flertal näringskrävande arter (eutrofiindikatorer) och TPI-värdet blev högt. Den sammanvägda näringsstatusen enligt Havs- och vattenmyndighetens föreskrift gav god status. Sjön bedömdes ha god status även i expertbedömningen.

Sammantaget visar sjöns växtplankton måttligt näringsrika förhållanden. Bedömningen är densamma som tidigare.

465. Skirösjön, djuphålan

S. Sverige, humösa sjöar, >30 mg Pt/l

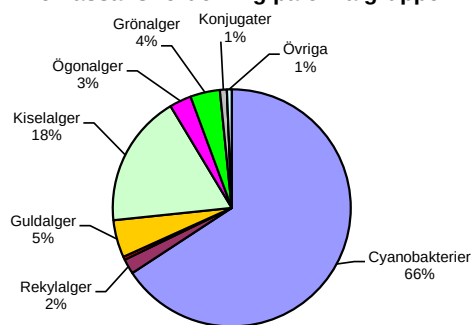


Datum: 2018-08-27
Koordinat: 636000 / 147450

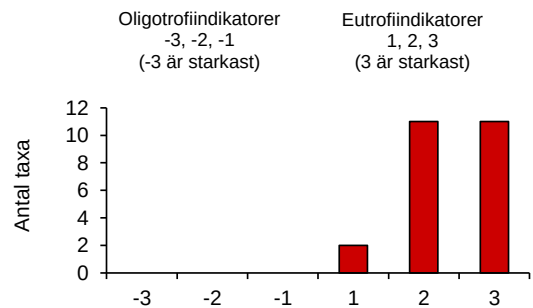
Klassning enligt HVMFS 2013:19	Årsvärde	EK	Status/surhetsklass *
Totalbiomassa (mg/l)	5,51	0,05	Otillfredsställande
Andel cyanobakterier (%)	65,74	0,37	Otillfredsställande
Trofiskt planktonindex (TPI)	2,68	0,12	Otillfredsställande
Sammanvägd näringsstatus	1,45		Otillfredsställande
Artantal (surhetsklassning)	53		Nära neutralt
Naturvårdsverkets kriterier (1999)			
Gonyostomum semen (mg/l)	0,00		Mycket liten biomassa
Expertbedömning			
Näringsstatus			Otillfredsställande
Surhetsklassning			Nära neutralt

* Status avser årets värden

Biomassans fördelning på olika grupper



Arternas fördelning på indikatortotal



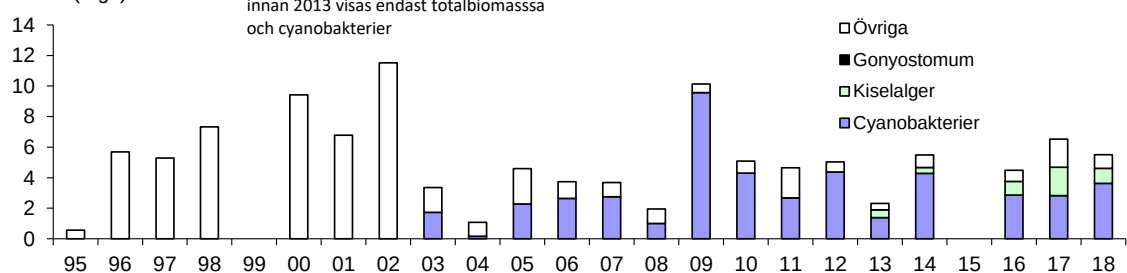
Jämförelse med tidigare år

Sammanvägd näringsstatus (NV 2007/HVMFS 2013):

År:	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Sammanvägd näringsstatus (NV 2007/HVMFS 2013):	O	O	O	O	O	-	O	O	O
Expertbedömning:	-	-	-	-	O	-	O	O	O

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

Biomassa (mg/l)



Kommentar

Totalbiomassan var stor och planktonsamhället dominerades av potentiellt toxiska cyanobakterier. Sammanlagt noterades fem potentiellt toxinbildande släkten cyanobakterier. Andelen cyanobakterier var, liksom tidigare år, stor och risken för framtida blomningar bedömdes som stor. Det identifierades även flera andra arter som indikerar näringsrika förhållanden och TPI-värdet blev mycket högt. Sammanvägningen enligt Havs- och vattenmyndighetens föreskrift gav otillfredsställande status, liksom Medins expertbedömning.

Sammantaget visade sjöns växtplanktonsamhälle näringsrika till mycket näringsrika förhållanden. Variationen i totalbiomassa har varit stor mellan åren och vissa år har sjön bedömts som mycket näringsrik.

515. Hulingen, djuphålan

S. Sverige, humösa sjöar, >30 mg Pt/l

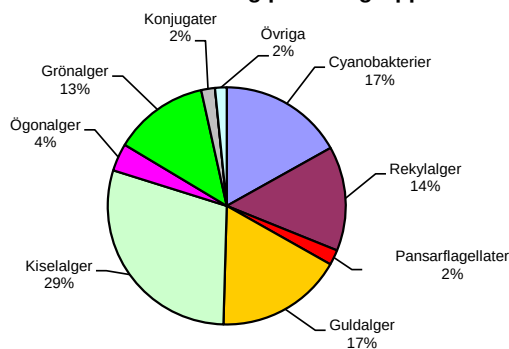


Datum: 2018-08-29
Koordinat: 637149 / 150326

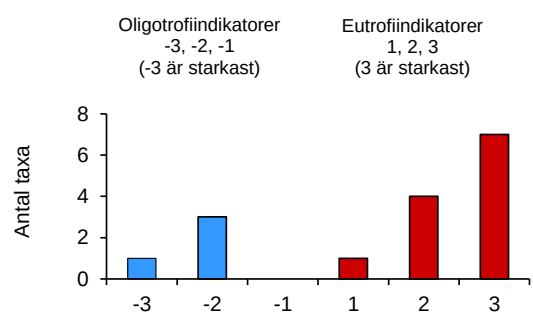
Klassning enligt HVMFS 2013:19	Årsvärde	EK	Status/surhetsklass *
Totalbiomassa (mg/l)	1,70	0,18	Måttlig
Andel cyanobakterier (%)	16,87	0,89	God
Trofiskt planktonindex (TPI)	2,05	0,14	Otillfredsställande
Sammanvägd näringsstatus	2,77		Måttlig
Artantal (surhetsklassning)	65		Nära neutralt
Naturvårdsverkets kriterier (1999)			
Gonyostomum semen (mg/l)	0,00		Mycket liten biomassa
Expertbedömning			
Näringsstatus			Måttlig
Surhetsklassning			Nära neutralt

* Status avser årets värden

Biomassans fördelning på olika grupper



Arternas fördelning på indikatorantal



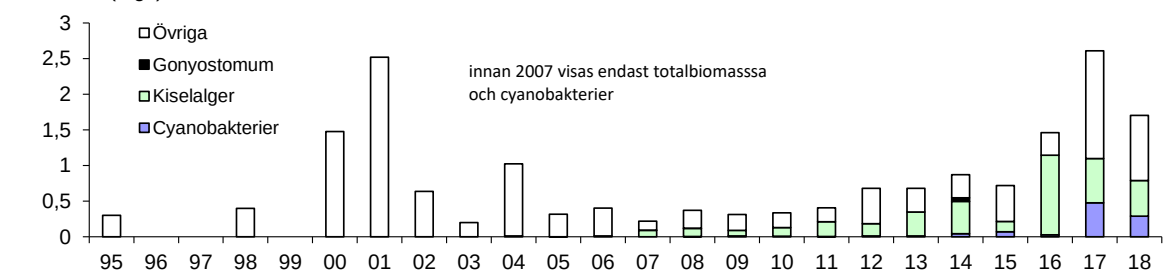
Jämförelse med tidigare år

Sammanvägd näringsstatus (NV 2007/HVMFS 2013):

År	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Sammanvägd näringsstatus	H	H	H	H	G	G	G	M	M
Expertbedömning	-	-	-	H	G	G	G	G	M

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

Biomassa (mg/l)



Kommentar

Totalbiomassan var måttligt stor och dominerades av kiselalger, cyanobakterier och guldalger. Andelen cyanobakterier räknas ändå som liten. TPI-värdet var mycket högt eftersom många näringskrävande arter (eutrofiindikatorer) påträffades. Två potentiellt toxiska släkten av cyanobakterier förekom men i mycket liten mängd. Sammanvägningen enligt Havs- och vattenmyndighetens föreskrift gav måttlig status. Även i Medins expertbedömning får sjön måttlig status.

Sammantaget visade sjöns växtplanktonsamhälle på ett måttligt näringsrikt tillstånd. Biomassan brukar vara liten eller mycket liten i Hulingen, men 2016, 2017 och 2018 var biomassan större än tidigare år. Huruvida detta är en kvarstående förändring eller enbart avvikande år för framtida provtagningar visa.

625. Flen, djuphålan

S. Sverige, humösa sjöar, >30 mg Pt/l

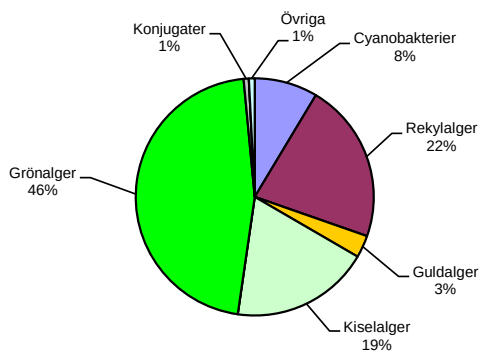


Datum: 2018-08-13
Koordinat: 637450 / 148610

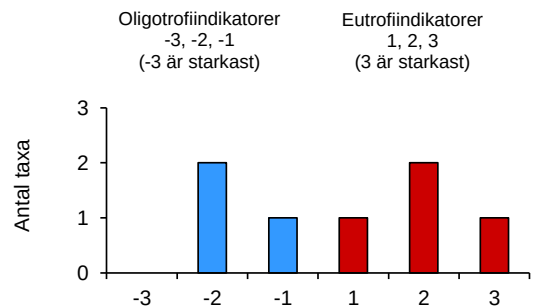
Klassning enligt HVMFS 2013:19	Årsvärde	EK	Status/surhetsklass *
Totalbiomassa (mg/l)	0,42	0,71	Hög
Andel cyanobakterier (%)	8,58	0,98	Hög
Trofiskt planktonindex (TPI)	1,10	0,19	Måttlig
Sammanvägd näringsstatus	4,02		Hög
Artantal (surhetsklassning)	40		Nära neutralt
Naturvårdsverkets kriterier (1999)			
Gonyostomum semen (mg/l)	0,00		Mycket liten biomassa
Expertbedömning			
Näringsstatus			God
Surhetsklassning			Nära neutralt

* Status avser årets värden

Biomassans fördelning på olika grupper



Arternas fördelning på indikatortal



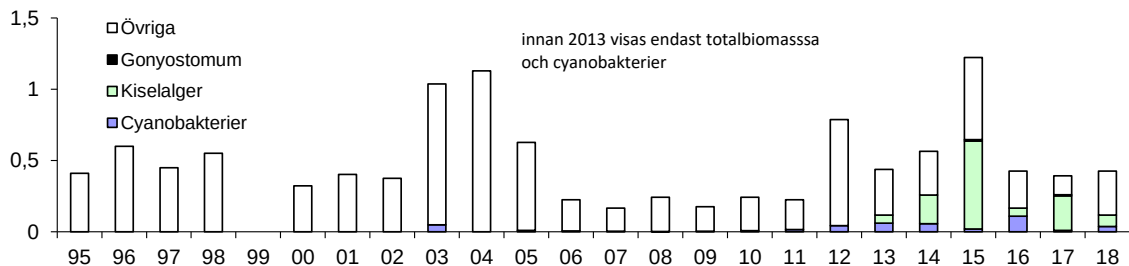
Jämförelse med tidigare år

Sammanvägd näringsstatus (NV 2007/HVMFS 2013):

År	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Sammanvägd näringsstatus (NV 2007/HVMFS 2013):	H	H	G	G	G	H	G	H	H
Expertbedömning:	-	-	-	G	G	H	G	G	G

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

Biomassa (mg/l)



Kommentar

Växtplanktonbiomassan var mycket liten och dominerades av grönalger. Andelen cyanobakterier var mycket liten men TPI var högt. Den sammanvägda statusen enligt Havs- och vattenmyndighetens föreskrifter gav hög status. I Medins expertbedömning fick sjön dock god status på grund av artsammansättningen som inte var typisk för en näringsfattig sjö. Det numeriska värdet var också mycket nära gränsen mellan hög och god status.

Sammantaget visar sjöns växtplankton flertalet undersökta år indikationer på att sjön ligger på gränsen mellan hög och god status. Risken för långvariga algbloomingar av toxiska alger bedöms som mycket liten.

705. Nedre Svartsjön, djuphålan

S. Sverige, humösa sjöar, >30 mg Pt/l

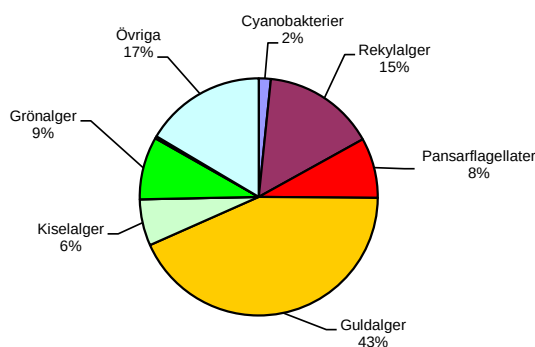


Datum: 2018-08-29
Koordinat: 636923 / 148470

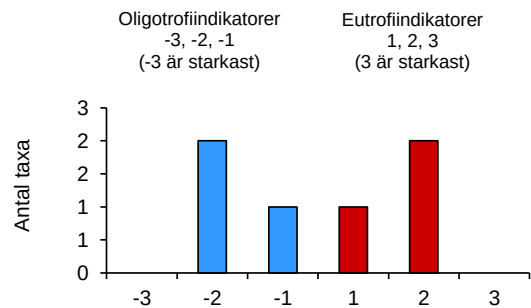
Klassning enligt HVMFS 2013:19	Årsvärde	EK	Status/surhetsklass *
Totalbiomassa (mg/l)	1,15	0,26	God
Andel cyanobakterier (%)	1,63	1,00	Hög
Trofiskt planktonindex (TPI)	-0,45	0,47	God
Sammanvägd näringsstatus	3,99		God
Artantal (surhetsklassning)	44		Nära neutralt
Naturvårdsverkets kriterier (1999)			
Gonyostomum semen (mg/l)	0,00		Mycket liten biomassa
Expertbedömning			
Näringsstatus			God
Surhetsklassning			Nära neutralt

* Status avser årets värden

Biomassans fördelning på olika grupper



Arternas fördelning på indikatortal



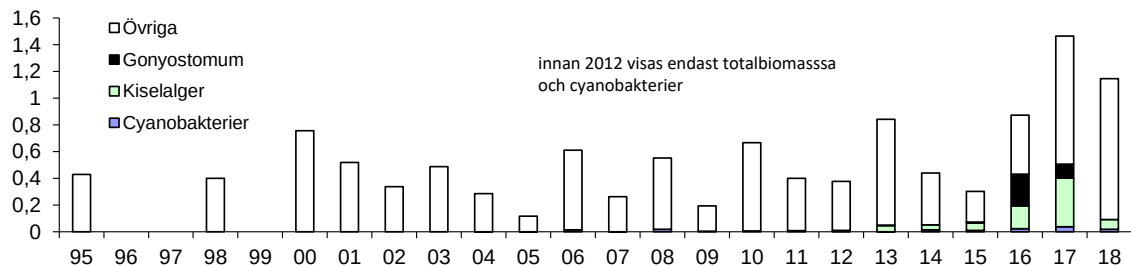
Jämförelse med tidigare år

Sammanvägd näringsstatus (NV 2007/HVMFS 2013):

År	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Sammanvägd näringsstatus	G	H	H	H	G	H	G	H	G
Expertbedömning	G	H	H	H	G	H	G	G	G

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

Biomassa (mg/l)



Kommentar

Totalbiomassan av växtplankton var liten och andelen cyanobakterier var mycket liten. Även TPI var lågt. Sammanvägningen enligt Havs- och vattenmyndighetens föreskrift gav Nedre Svartsjön god status. Samma bedömning gjordes i Medins expertbedömning, men det numeriska värdet (3,99) låg mycket nära gränsen till hög.

Statusen har pendlat mellan hög och god de senaste åren vilket visar att sjön troligen ligger i gränslandet mellan dessa statusklasser. Sammantaget visade sjöns växtplanktonsamhälle på näringsfattiga förhållanden. 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: 2018-08-13
Koordinat: 638035 / 147130

Klassning enligt HVMFS 2013:19

Totalbiomassa (mg/l)
Andel cyanobakterier (%)
Trofiskt planktonindex (TPI)
Sammanvägd näringsstatus
Artantal (surhetsklassning)

Årsvärde

0,71
7,13
-1,04
4,07
47

EK

0,28
0,98
0,62

Status/surhetsklass *

God
Hög
Hög

Hög
Nära neutralt

Naturvårdsverkets kriterier (1999)

Gonyostomum semen (mg/l)

0,00

Mycket liten biomassa

Expertbedömning

Näringsstatus

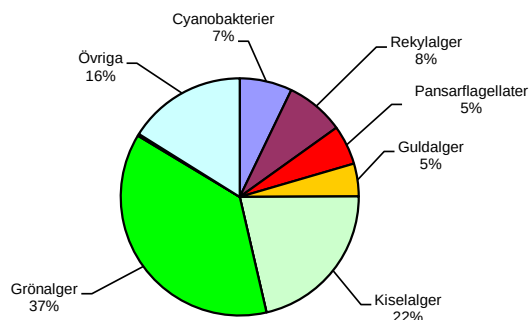
Surhetsklassning

God

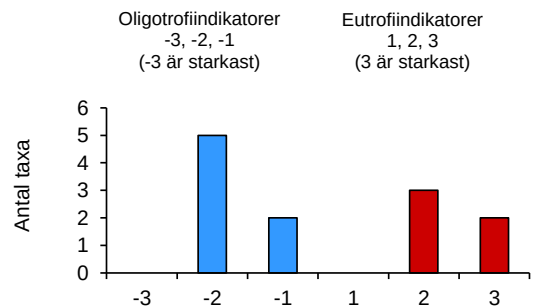
Nära neutralt

* Status avser årets värden

Biomassans fördelning på olika grupper



Arternas fördelning på indikatorantal



Jämförelse med tidigare år

Sammanvägd näringsstatus (NV 2007/HVMFS 2013):

År:

10

11

12

13

14

15

16

17

18

Expertbedömning:

H

H

G

H

H

G

G

G

H

H = Hög

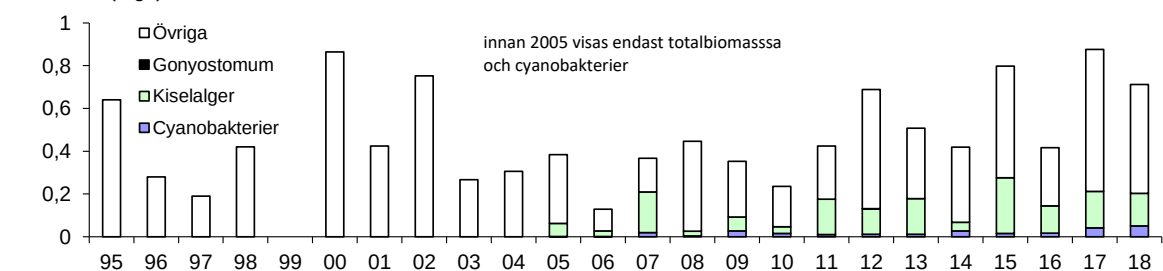
G = God

M = Måttlig

O = Otillfredsställande

D = Dålig

Biomassa (mg/l)



Kommentar

Totalbiomassan var liten och dominerades av grönalger och kiselalger. Andelen cyanobakterier var mycket liten och TPI var mycket lågt. Sammanvägningen enligt Havs- och vattenmyndighetens föreskrift gav hög status, men i Medins expertbedömningen sänktes statusen till god på grund av tidigare års resultat.

Den potentiellt besvärsbildande algen *Gonyostomum semen* har inte påträffades i Stora Bellen och cyanobakterier utgör inte heller något problem i sjön. Sammantaget visade sjöns växtplanktonsamhälle näringsfattiga förhållanden. Bedömningen av sjöns näringsstillstånd har inte ändrats nämnvärt under undersökningsperioden.

735. Mycklaflon, djuphålan

S. Sverige klara sjöar, ≤30 mg Pt/l

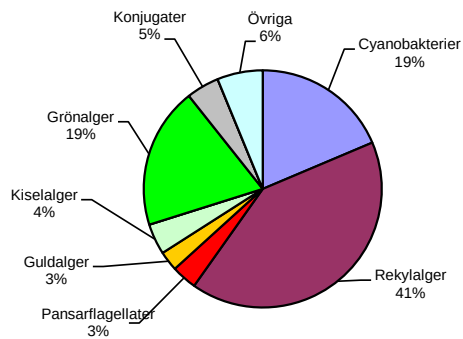


Datum: 2018-08-15
Koordinat: 638240 / 146730

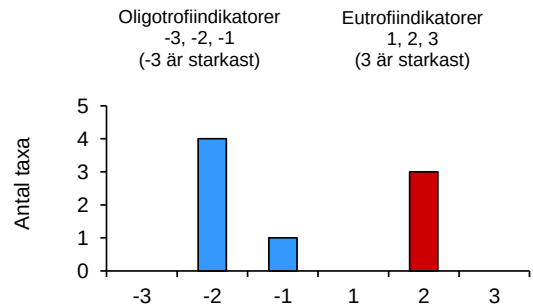
Klassning enligt HVMFS 2013:19	Årsvärde	EK	Status/surhetsklass *
Totalbiomassa (mg/l)	0,15	1,00	Hög
Andel cyanobakterier (%)	18,62	0,86	God
Trofiskt planktonindex (TPI)	-0,58	0,34	God
Sammanvägd näringsstatus	3,98		God
Artantal (surhetsklassning)	41		Surt
Naturvårdsverkets kriterier (1999)			
Gonyostomum semen (mg/l)	0,00		Mycket liten biomassa
Expertbedömning			
Näringsstatus			Hög
Surhetsklassning			Nära neutralt

* Status avser årets värden

Biomassans fördelning på olika grupper



Arternas fördelning på indikatortotal



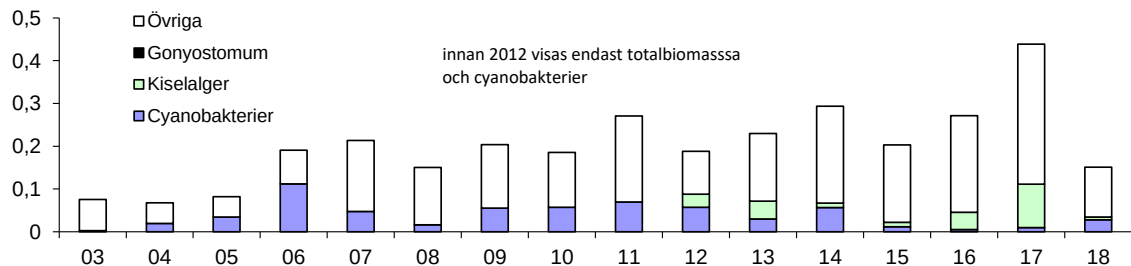
Jämförelse med tidigare år

Sammanvägd näringsstatus (NV 2007/HVMFS 2013):

År	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Sammanvägd näringsstatus	G	H	H	G	G	H	G	H	G
Expertbedömning	-	-	-	-	H	H	G	H	H

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

Biomassa (mg/l)



Kommentar

Växtplanktonbiomassan var mycket liten och andelen cyanobakterier liten. Det identifierades ett flertal näringskänsliga arter och TPI blev lågt. Den sammanvägda klassningen enligt Havs- och vattenmyndigheten föreskrift gav god status men det numeriska värdet (3,98) låg mycket nära gränsen till hög status (4,00). I Medins expertbedömningen fick sjön hög status pga av den låga biomassan och förekomsten av ett flertal näringskänsliga arter. Artantalet tydde på att sjön är sur enligt bedömningsgrunderna men artsammansättningen visade att sjön är nära neutralt enligt expertbedömningen. Artantal är en svårtolkad parameter och det låga artantalet kan ha andra orsaker såsom annan påverkan än surhet.

Sammantaget visade sjöns växtplanktonsamhälle på näringsfattiga förhållanden. Även vid de tidigare undersökningarna har de planktiska algerna indikerat näringsfattiga förhållanden och biomassan har varit liten 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

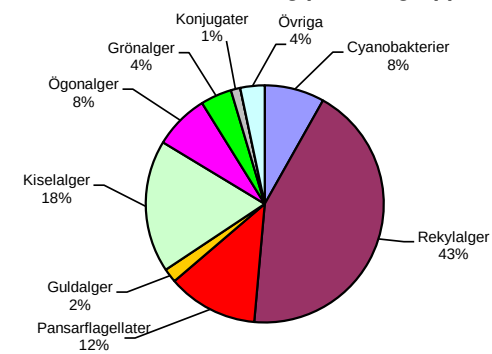


Datum: 2018-08-15
Koordinat: 6382855 / 1460566

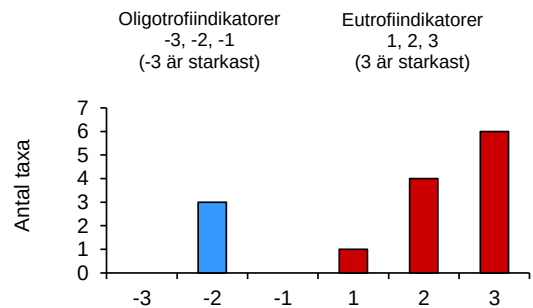
Klassning enligt HVMFS 2013:19	Årsvärde	EK	Status/surhetsklass *
Totalbiomassa (mg/l)	1,10	0,27	God
Andel cyanobakterier (%)	8,14	0,99	Hög
Trofiskt planktonindex (TPI)	2,28	0,13	Otillfredsställande
Sammanvägd näringsstatus	3,29		God
Artantal (surhetsklassning)	50		Nära neutralt
Naturvårdsverkets kriterier (1999)			
Gonyostomum semen (mg/l)	0,00		Mycket liten biomassa
Expertbedömning			
Näringsstatus			Måttlig
Surhetsklassning			Nära neutralt

* Status avser årets värden

Biomassans fördelning på olika grupper



Arternas fördelning på indikatortotal



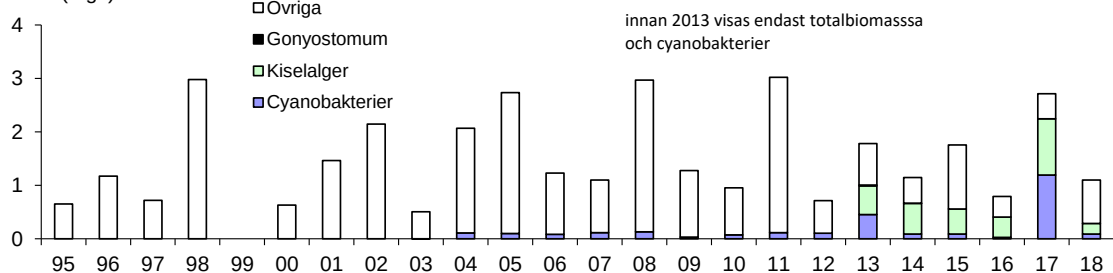
Jämförelse med tidigare år

Sammanvägd näringsstatus (NV 2007/HVMFS 2013):

År	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Sammanvägd näringsstatus	G	G	G	M	G	G	G	O	G
Expertbedömning	-	-	-	-	M	M	M	M	M

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

Biomassa (mg/l)



Kommentar

Den totala växtplanktonbiomassan i provet från Solgen var liten och dominerades av rekyalger följt av kiselalger. *Fragilaria crotonensis* var vanligast bland kiselalgerna och är en art som indikerar näringsrika förhållanden. Andelen cyanobakterier var mycket liten (8%) men TPI var mycket högt. Sammanvägningen enligt Havs- och vattenmyndighetens bedömningsgrunder gav god status. Men i expertbedömningen sänktes sjöns status till måttlig eftersom det påträffades ett stort antal näringsgynnande arter.

Sjön bedöms vara måttligt näringsrik. Mängden cyanobakterier var dock liten och risken för långvarig massförekomst bedöms som liten. Innan 2014 togs proverna i den södra bassängen.

835. Nömmen, djuphålan

S. Sverige, humösa sjöar, >30 mg Pt/l

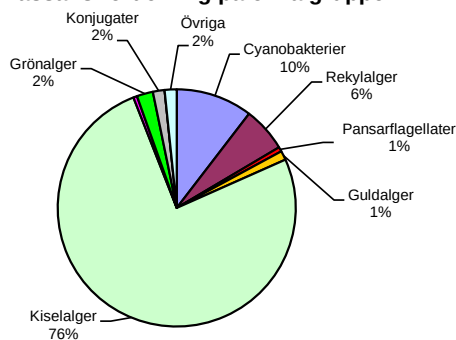


Datum: 2018-08-23
Koordinat: 638195 / 144270

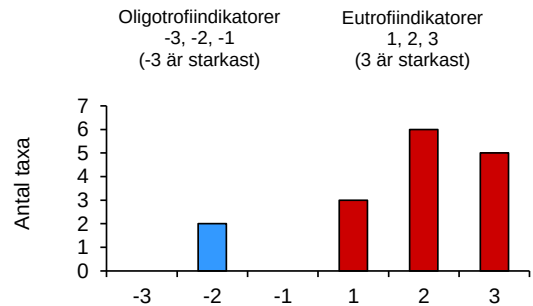
Klassning enligt HVMFS 2013:19	Årsvärde	EK	Status/surhetsklass *
Totalbiomassa (mg/l)	2,35	0,13	Måttlig
Andel cyanobakterier (%)	10,40	0,96	Hög
Trofiskt planktonindex (TPI)	2,20	0,14	Otillfredsställande
Sammanvägd näringsstatus	2,88		Måttlig
Artantal (surhetsklassning)	51		Nära neutralt
Naturvårdsverkets kriterier (1999)			
Gonyostomum semen (mg/l)	0,00		Mycket liten biomassa
Expertbedömning			
Näringsstatus			Måttlig
Surhetsklassning			Nära neutralt

* Status avser årets värden

Biomassans fördelning på olika grupper



Arternas fördelning på indikatortal



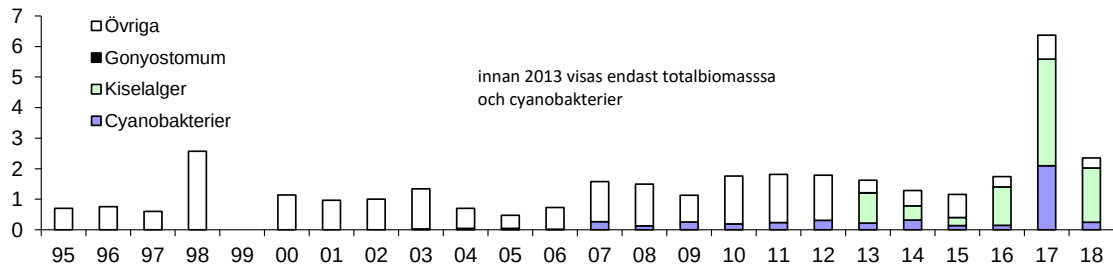
Jämförelse med tidigare år

Sammanvägd näringsstatus (NV 2007/HVMFS 2013):

År	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Sammanvägd näringsstatus	G	G	M	M	M	G	G	O	M
Expertbedömning	-	-	-	-	M	M	M	M	M

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

Biomassa (mg/l)



Kommentar

Växtplanktonbiomassan var måttligt stor och dominerades av kiselalger. Andelen cyanobakterier var mycket liten. Det fanns ett flertal arter med näringsrik preferens (eutrofiindikatorer) och TPI blev mycket högt. Den sammanvägda klassningen enligt Havs- och vattenmyndighetens föreskrift gav måttlig status. I expertbedömningengjordes samma bedömning.

Sjöns växtplankton indikerar måttligt näringsrika förhållanden, men bedömningen är ett gränsfall till näringsrika förhållanden. Bedömningen av näringstillståndet är oförändrad jämfört med tidigare år medan statusklassningen har varierat mellan god och måttlig status. Risken för långvariga algbloomingar av toxiska alger bedöms som liten.

845. Spexhultasjön, djuphålan

S. Sverige, humösa sjöar, >30 mg Pt/l

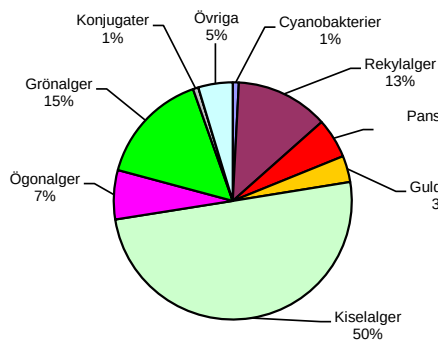


Datum: 2018-08-16
Koordinat: 638880 / 143280

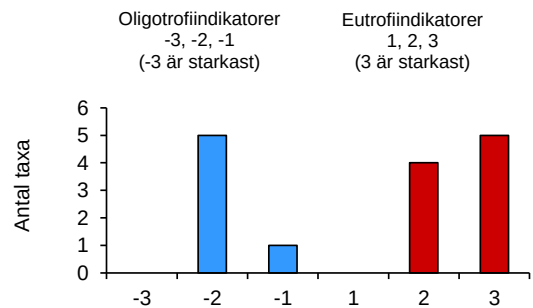
Klassning enligt HVMFS 2013:19	Årsvärde	EK	Status/surhetsklass *
Totalbiomassa (mg/l)	0,90	0,33	God
Andel cyanobakterier (%)	0,82	1,00	Hög
Trofiskt planktonindex (TPI)	1,87	0,15	Måttlig
Sammanvägd näringsstatus	3,49		God
Artantal (surhetsklassning)	44		Nära neutralt
Naturvårdsverkets kriterier (1999)			
Gonyostomum semen (mg/l)	0,00		Mycket liten biomassa
Expertbedömning			
Näringsstatus			God
Surhetsklassning			Nära neutralt

* Status avser årets värden

Biomassans fördelning på olika grupper



Arternas fördelning på indikatortotal



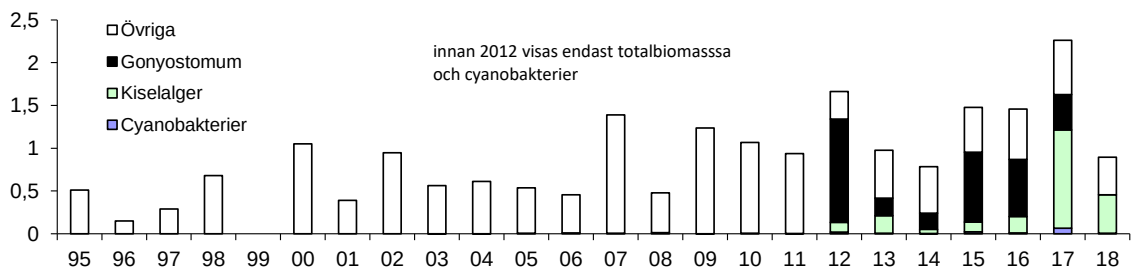
Jämförelse med tidigare år

Sammanvägd näringsstatus (NV 2007/HVMFS 2013):

År:	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Sammanvägd näringsstatus (NV 2007/HVMFS 2013):	G	H	G	H	G	G	G	G	G
Expertbedömning:	-	-	-	-	G	G	G	G	G

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

Biomassa (mg/l)



Kommentar

Totalbiomassan av växtplankton i sjön var liten och dominerades av kiselalger. Andelen cyanobakterier var mycket liten men TPI var högt. Sammanvägningen enligt Havs- och vattenmyndighetens föreskrift gav god status, liksom Medins expertbedömning. Det identifierades två släkten av potentiellt toxiska cyanobakterier. Risken för besvärande blomningar bedöms som låg då mängden var mycket liten. Vid årets undersökning påträffades inga *Gonyostomum semen* i provet, men tidigare år har mängden bedömts som potentiellt besvärande.

Sammantaget visar sjöns växtplankton på näringsfattiga förhållanden. Näringsstatusen har varierat mellan hög och god status mellan åren.

875. Södra Vixen, djuphålan

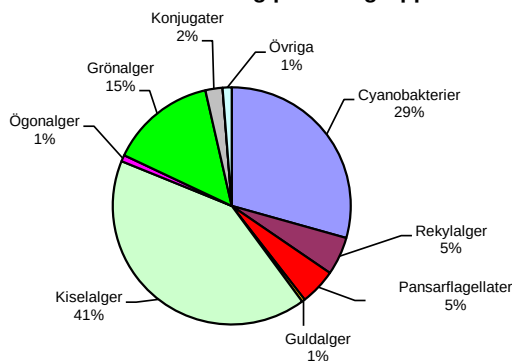
S. Sverige klara sjöar, ≤30 mg Pt/l



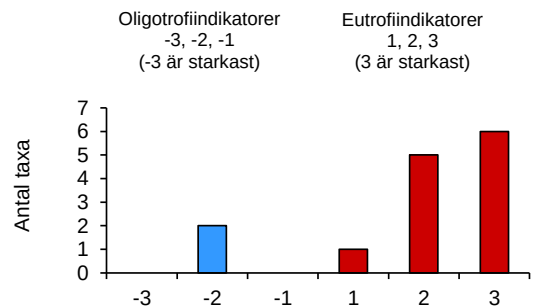
Datum: 2018-08-15
Koordinat: 638920 / 144470

Klassning enligt HVMFS 2013:19	Årsvärde	EK	Status/surhetsklass *
Totalbiomassa (mg/l)	0,61	0,33	God
Andel cyanobakterier (%)	29,36	0,74	Måttlig
Trofiskt planktonindex (TPI)	2,06	0,10	Otillfredsställande
Sammanvägd näringsstatus	2,77		Måttlig
Artantal (surhetsklassning)	44		Surt
Naturvårdsverkets kriterier (1999)			
Gonyostomum semen (mg/l)	0,00		Mycket liten biomassa
Expertbedömning			
Näringsstatus			Måttlig
Surhetsklassning			Nära neutralt
* Status avser årets värden			

Biomassans fördelning på olika grupper



Arternas fördelning på indikatorantal



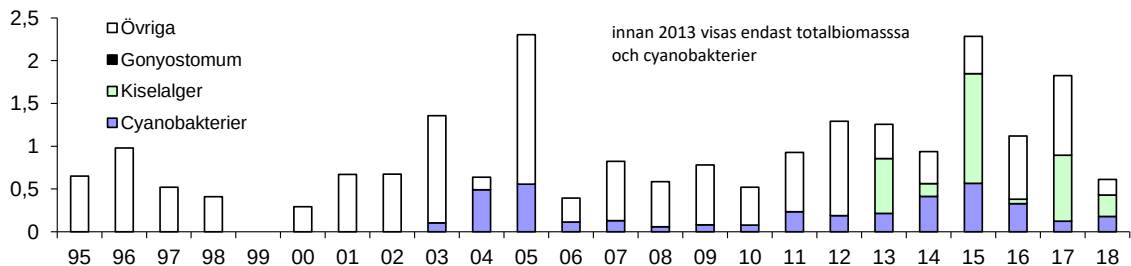
Jämförelse med tidigare år

Sammanvägd näringsstatus (NV 2007/HVMFS 2013):

År:	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Sammanvägd näringsstatus (NV 2007/HVMFS 2013):	G	M	M	M	M	M	M	G	M
Expertbedömning:	-	-	-	M	M	M	M	M	M

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

Biomassa (mg/l)



Kommentar

Växtplanktonbiomassan var liten och dominerades av kiselalger och cyanobakterier. Andelen cyanobakterier var måttligt stor och TPI var mycket högt. Enligt Havs- och vattenmyndighetens föreskrifter blev näringsstatusen måttlig, så även i expertbedömningen. Artantalet var något lågt och gav surt i surhetsklassning. I expertbedömningen bedömdes dock sjön som nära neutral pga artsammansättningen.

Sjön har de flesta år fått måttlig status. Sjöns växtplankton indikerar fortsatt ett måttligt näringsrikt tillstånd.

905. Ekenässjön, djuphålan

S. Sverige, humösa sjöar, >30 mg Pt/l

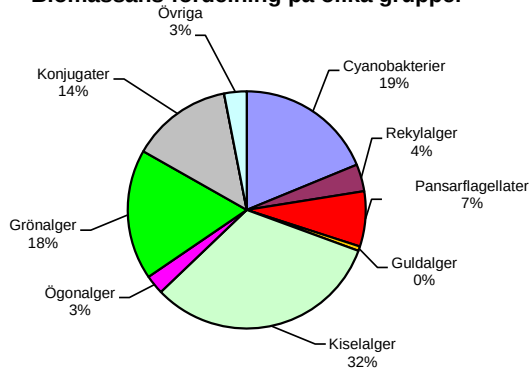


Datum: 2018-08-22
Koordinat: 647400 / 145230

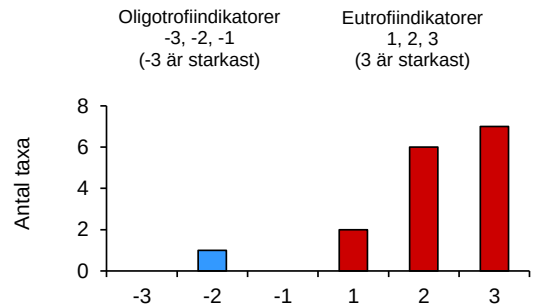
Klassning enligt HVMFS 2013:19	Årsvärde	EK	Status/surhetsklass *
Totalbiomassa (mg/l)	2,74	0,11	Otillfredsställande
Andel cyanobakterier (%)	18,78	0,87	God
Trofiskt planktonindex (TPI)	2,59	0,12	Otillfredsställande
Sammanvägd näringsstatus	2,53		Måttlig
Artantal (surhetsklassning)	66		Nära neutralt
Naturvårdsverkets kriterier (1999)			
Gonyostomum semen (mg/l)	0,00		Mycket liten biomassa
Expertbedömning			
Näringsstatus			Måttlig
Surhetsklassning			Nära neutralt

* Status avser årets värden

Biomassans fördelning på olika grupper



Arternas fördelning på indikatortal



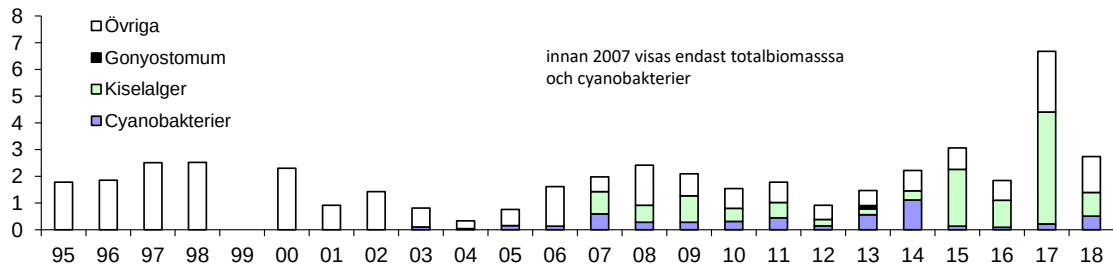
Jämförelse med tidigare år

Sammanvägd näringsstatus (NV 2007/HVMFS 2013):

År:	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Sammanvägd näringsstatus (NV 2007/HVMFS 2013):	M	M	G	M	O	G	G	M	M
Expertbedömning:	-	-	-	-	O	O	M	M	M

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

Biomassa (mg/l)



Kommentar

Växtplanktonbiomassan var stor och dominerades av kiselalger, cyanobakterier och grönalger. Andelen cyanobakterier var liten men TPI var mycket högt. Den sammanvägda klassningen enligt Havs- och vattenmyndighetens föreskrifter gav måttlig status. Även i expertbedömningen bedömdes statusen vara måttlig.

Sammantaget visade sjöns växtplanktonsamhälle näringsrika förhållanden, vilket den har indikerat vid flertalet provtillfällen. Några få år har lägre biomassor uppmätts, men vanligen har biomassan varit måttligt stor till stor och artsammansättningen präglats av en stor andel eutrofiindikerande (näringskrävande) arter.

945. Vallsjön, djuphålan

S. Sverige, humösa sjöar, >30 mg Pt/l

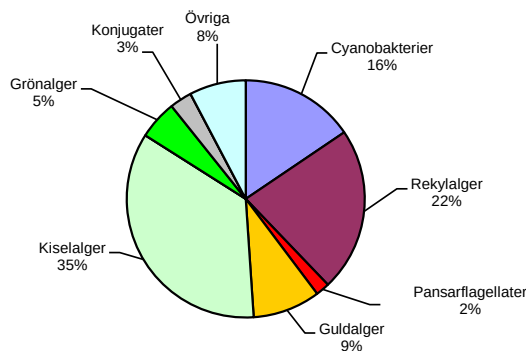


Datum: 2018-08-16
Koordinat: 636661 / 143710

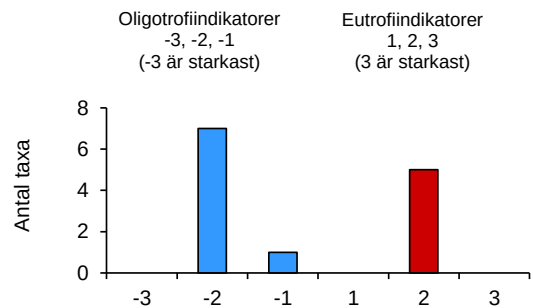
Klassning enligt HVMFS 2013:19	Årsvärde	EK	Status/surhetsklass *
Totalbiomassa (mg/l)	0,65	0,46	God
Andel cyanobakterier (%)	15,51	0,91	God
Trofiskt planktonindex (TPI)	0,74	0,22	God
Sammanvägd näringsstatus	3,62		God
Artantal (surhetsklassning)	50		Nära neutralt
Naturvårdsverkets kriterier (1999)			
Gonyostomum semen (mg/l)	0,00		Mycket liten biomassa
Expertbedömning			
Näringsstatus			God
Surhetsklassning			Nära neutralt

* Status avser årets värden

Biomassans fördelning på olika grupper



Arternas fördelning på indikatortotal

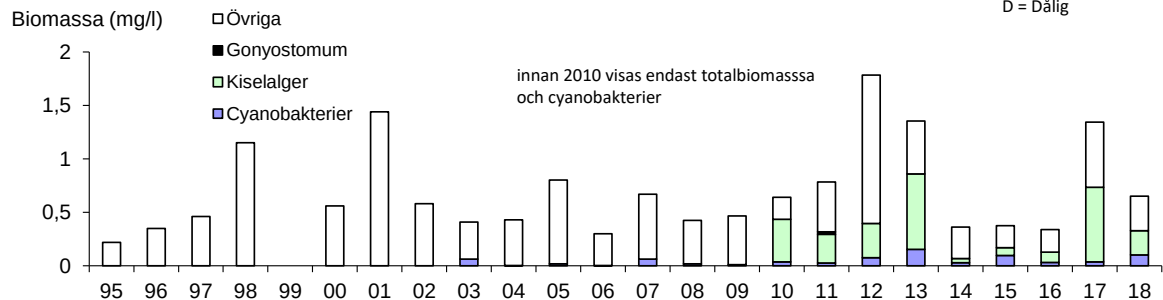


Jämförelse med tidigare år

Sammanvägd näringsstatus (NV 2007/HVMFS 2013):

År:	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Sammanvägd näringsstatus (NV 2007/HVMFS 2013):	G	G	G	G	G	G	H	G	G
Expertbedömning:	-	-	-	-	G	G	G	G	G

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



Kommentar

Den totala biomassen var liten och dominerades av kiselalger. Andelen cyanobakterier var liten och TPI var lågt. Sammanvägningen enligt Havs- och vattenmyndighetens föreskrift gav god status. Även i expertbedömningen bedömdes statusen vara god. Artantalet var högt och visade på nära neutralt tillstånd.

Sammantaget visade sjöns växtplankton måttligt näringsrika förhållanden.

Bilaga 2. Artlistor

Förklaring till artlista – växtplankton

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

I =. Indikatoral för växtplanktonart som definieras i Havs- och vattenmyndighetens bedömningsgrunder (2013) 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

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 mm³/l).

9. Grönskogssjön, djuphålan

Provtagningsdatum: 2018-08-10

Lokalkoordinater: 633753 / 153280 (RT90)

Nivå: 0-4 m

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

Det. Mikael Forssén



RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium

REPORT issued by an Accredited Laboratory

Kvantitativ växtplanktonanalys

Arter	I	EG	Längd*10 ³ µm/l	Antal*10 ³ celler/l	Biom. mg/l
CYANOPHYCEAE (blågrönalger)					
Chroococcales					
Aphanothece sp. - NÄGELI				192	0,00004
Cyanodictyon planctonicum - MEYER	3	I		1279	0,0003
Snowella sp. - ELINKIN		I		6201	0,027
Chroococcales obestämd kolonibildande art (<1 µm)				28383	0,009
Chroococcales obestämd kolonibildande art (2-5 µm)				320	0,003
Oscillatoriales					
Planktothrix sp. - ANAGNOSTIDIS & KOMÁREK			25		0,001
CRYPTOPHYCEAE (rekylalger)					
Cryptomonas sp. (10-20 µm) - EHRENBORG		I		96	0,046
Cryptomonas sp. (20-30 µm) - EHRENBORG		I		19	0,076
Pyrenomonadales (Chroomonas sp./Rhodomonas sp.)		I		102	0,006
CHRYSTOPHYCEAE (gulalger)					
Dinobryon divergens - IMHOF		I		6	0,002
Mallomonas akrokomos - RUTTNER	-2	I		38	0,001
Mallomonas spp. (30-40 µm) - PERTY		I		6	0,028
BACILLARIOPHYTA (kiselalger)					
Coscinodiscophyceae					
Aulacoseira sp. (alpigena/distans) - THWAITES		I		89	0,023
Aulacoseira sp. (5-10 µm) - THWAITES		I		4	0,005
Aulacoseira sp. (10-15 µm) - THWAITES		I		3	0,005
Coscinodiscophyceae (<10 µm) - ROUND & R.M. CRAWFORD		I		4412	0,579
Coscinodiscophyceae (10-20 µm) - ROUND & R.M. CRAWFORD		I		38	0,020
Bacillariophyceae					
Fragilaria crotonensis - KITTON	2	I		7	0,008
Bacillariophyceae (50-100 µm) - HAECKEL		I		13	0,004
EUGLENOPHYCEAE (ögonalger)					
Euglena sp. - EHRENBORG	3	E		0,3	0,001
Phacus sp. - DUJARDIN	3	E		0,3	0,006
Trachelomonas sp. (<10 µm) - EHRENBORG	3	E		19	0,005
Trachelomonas sp. (10-15 µm) - EHRENBORG	3	E		38	0,030
Trachelomonas sp. (15-20 µm) - EHRENBORG	3	E		13	0,034
Trachelomonas sp. (20-25 µm) - EHRENBORG	3	E		6	0,029
CHLOROPHYTA (grönalger)					
Ankyra lanceolata - (KORS.) FOTT		I		26	0,001
Coelastrum sp. - NÄGELI	3	I		153	0,048
Crucigenia tetrapedia - (KIRCHNER) W. & G. S. WEST	*	I		38	0,009
Crucigenia sp. - MORREN		I		109	0,027
Desmodesmus sp. - (CHODAT) AN, FRIEDL & HEGEWALD		E		64	0,013
Dictyosphaerium sp. - NÄGELI		I		499	0,004
Koliella sp. - HINDÁK				6	0,0001
Lacunastrum gracillimum - (W.WEST & G.S.WEST) H. Mc MANUS	*	E		13	0,062
Monoraphidium dybowskii - (WOL.) HINDÁK & KOM.-LEG.		O		32	0,002
Monoraphidium minutum - (NÄGELI) KOMARKÓVA-LEGENEROVÁ	2	I		19	0,002
Oocystis sp. - BRAUN		I		128	0,024
Parapediastrium biradiatum - (MEYEN) E. HEGEWALD	*	E		0,3	0,003
Planktosphaeria gelatinosa - G. M. SMITH				19	0,006
Scenedesmus cf. ecoris - (EHRENBORG) CHODAT		E		26	0,0002
Siderocelis sp. - (NAUMANN) FOTT				6	0,001
Stauridium privum - (PRINTZ) HEGEWALD	*	2	O	6	0,003
Stauridium tetras - (EHRENBORG) E. HEGEWALD	*	2	E	13	0,021
Tetraëdron caudatum - (CORDA) HANSGIRG		I		32	0,001
Tetraëdron minimum - (A. BRAUN) HANSGIRG		E		13	0,007
Tetrallantos lagerheimii - TEILING				45	0,002
Chlorophyta obestämda kolonibildande klotformiga				729	0,006
Chlorophyta obestämda kolonibildande ovala				179	0,033
Chlorophyta				58	0,003

Fortsättning nästa sida

Fortsättning 9. Grönskogssjön, 2018-08-10

9. Grönskogssjön, djuphålan

Kvantitativ växtplanktonanalys

Provtagningsdatum: 2018-08-10

Lokalkoordinater: 633753 / 153280 (RT90)

Nivå: 0-4 m

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

Det. Mikael Forssén



RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium

REPORT issued by an Accredited Laboratory

Arter	I	EG	Längd*10 ³ µm/l	Antal*10 ³ celler/l	Biom. mg/l
CONJUGATOPHYCEAE (konjugater)					
Closterium acutum var. variabile - (LEMMERMANN) W. KRIEGER	1	I		32	0,005
Cosmarium sp. - RALFS		O		51	0,004
Staurastrum sp. - (MEYEN) RALFS		I		6	0,007
ÖVRIGA					
Centritractus belonophorus - (SCHMIDLE) LEMMERMAN				6	0,004
Chrysochromulina parva - LACKEY	-2			13	0,001
Goniochloris mutica - (BRAUN) FOTT				6	0,019
Övriga, oidentifierad monad (5-10 µm)				32	0,003
Övriga, oidentifierad monad (10-20 µm)				6	0,006

* = räknade som kolonier

Mätosäkerhet för volymsbestämning = 5 %

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

65. Grumlan, djuphålan

Provtagningsdatum: 2018-08-14

Lokalkoordinater: 636350 / 145450 (RT90)

Nivå: 0-6 m

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

Det. Ina Bodin



Kvantitativ växtplanktonanalys

RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium

REPORT issued by an Accredited Laboratory

Arter	I	EG	Längd*10 ³ µm/l	Antal*10 ³ celler/l	Biom. mg/l
CYANOPHYCEAE (blågrönalger)					
Chroococcales					
Aphanocapsa sp. - NÄGELI				5260	0,006
Cyanodictyon planctonicum - MEYER	3	I		2475	0,001
Microcystis wesenbergii - (KOMÁREK) KOMÁREK in KONDRATEVA	3	E		67	0,004
Microcystis sp. - KÜTZING		E		1867	0,065
Nostocales					
Dolichospermum sp. rak - (RALFS ex BOR. & FLAH.) WACKLIN et al.	2	I	1127		0,030
Nostocales obestämd kolonibildande art				150	0,035
CRYPTOPHYCEAE (rekylalger)					
Cryptomonas sp. (10-20 µm) - EHRENBORG		I		254	0,165
Cryptomonas sp. (20-30 µm) - EHRENBORG		I		2	0,003
Katablepharis ovalis - SKUJA		I		31	0,003
Pyrenomonadales (Chroomonas sp./Rhodomonas sp.)		I		1269	0,080
DINOPHYCEAE (pansarflagellater)					
Ceratium hirundinella - (O. F. MÜLLER) DUJARDIN		I		2	0,130
Gymnodinium sp. (10-20 µm) - STEIN		I		12	0,005
CHRYSTOPHYCEAE (guldalger)					
Chrysococcus sp. - KLEBS	-2	I		6	0,001
Chrysolykos planctonicus - MACK	-2	I		6	0,0003
Dinobryon bavaricum - IMHOF		O		6	0,002
Dinobryon crenulatum - W. & G.S. WEST	-2	O		6	0,0003
Dinobryon divergens - IMHOF		I		50	0,031
Dinobryon sociale - EHRENBORG		I		19	0,010
Kephyrion spirale - (LACKEY) CONRAD	-3			6	0,001
Mallomonas akrokomos - RUTTNER	-2	I		6	0,001
Mallomonas caudata - IWANOFF		I		3	0,007
Mallomonas sp. (20-30 µm) - PERTY		I		19	0,010
Pedinellaceae (Pseudopedinella sp./Pedinella sp.)				37	0,008
Chrysophyceae (10-15 µm)				80	0,037
BACILLARIOPHYTA (kiselalger)					
Coscinodiscophyceae					
Acanthoceras zachariasii - (BRUN) SIMONSEN		I		2	0,002
Aulacoseira cf. ambigua - (GRUNOW) SIMONSEN	1	I		57	0,074
Aulacoseira granulata - (EHRENBORG) SIMONSEN	2	E		6	0,029
Bacillariophyceae					
Asterionella formosa - HASSALL		I		47	0,033
Fragilaria crotonensis - KITTON	2	I		827	0,379
Tabellaria flocculosa - (ROTH) KÜTZING		I		3	0,006
Tabellaria flocculosa var. asterionelloides - GRUNOW		I		20	0,037
CHLOROPHYTA (grönalger)					
Botryococcus sp. - KÜTZING	*	I		1	0,027
Coelastrum sphaericum - NÄGELI	3	I		99	0,006
Crucigenia lauterbornii - (SCHMIDLE) SCHMID.				6	0,001
Crucigenia tetrapedia - (KIRCHNER) W. & G. S. WEST	*	I		37	0,004
Crucigenia sp. - MORREN				12	0,001
Monoraphidium dybowskii - (WOL.) HINDÁK & KOM.-LEG.		O		6	0,0001
Planktosphaeria gelatinosa - G. M. SMITH				6	0,006
Tetraëdron minimum - (A. BRAUN) HANSGIRG		E		6	0,004
Selenastraceae (Kirchneriella sp./Selenastrum sp.)				6	0,0001
Chlorophyta obestämda klotformiga				12	0,001
Chlorophyta obestämda kolonibildande klotformiga				217	0,091
CONJUGATOPHYCEAE (konjugater)					
Closterium acutum var. variabile - (LEMMERMANN) W. KRIEGER	1	I		0,3	0,00004
Staurastrum cf. pseudopelagicum - W. & G. S. WEST		O		1	0,0003
ÖVRIGA					
Gyromitus cordiformis - SKUJA				6	0,006
Monomastix sp. - SCHERFFEL				50	0,002
Övriga, oidentifierad monad (2-5 µm)				328	0,005

* = räknade som kolonier

Mätosäkerhet för volymsbestämning = 5 %

Laboratorium ackrediteras av Styrelsen för ackreditering och teknisk kontroll (SWEDAC) enligt svensk lag. Den ackrediterade verksamheten vid 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

Provtagningsdatum: 2018-08-16

Lokalkoordinater: 637910 / 143290 (RT90)

Nivå: 0-6 m

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

Det. Malin Mohlin



Kvantitativ växtplanktonanalys

RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium

REPORT issued by an Accredited Laboratory

Arter	I	EG	Längd*10 ³ µm/l	Antal*10 ³ celler/l	Biom. mg/l
CYANOPHYCEAE (blågrönalger)					
Chroococcales					
Aphanocapsa sp. - NÄGELI				674	0,0004
Chroococcus sp. (5-10 µm) - NÄGELI				7	0,001
Nostocales					
Dolichospermum sp. böjd - (RALFS ex BOR. & FLAH.) WACKLIN et al.	2	I		5	0,001
Dolichospermum sp. rak - (RALFS ex BOR. & FLAH.) WACKLIN et al.	2	I		4	0,001
Dolichospermum sp. spiral - (RALFS ex BOR. & FLAH.) WACKLIN et al.	3	I		18	0,005
CRYPTOPHYCEAE (rekylalger)					
Cryptomonas sp. (10-20 µm) - EHRENBURG		I		19	0,006
Cryptomonas sp. (20-30 µm) - EHRENBURG		I		4	0,006
Cryptomonas sp. (30-40 µm) - EHRENBURG		I		2	0,005
Katablepharis ovalis - SKUJA		I		7	0,001
Plagioselmis lacustris - (PASCHER & RUTTNER) JAVORN.	-1	I		7	0,002
Pyrenomonadales (Chroomonas sp./Rhodomonas sp.)		I		195	0,014
DINOPHYCEAE (pansarflagellater)					
Gymnodinium sp. (20-40 µm) - STEIN		I		6	0,051
Gyrodinium cf. helveticum - (PENARD) Y. TAKANO & T.HORIG.		I		1	0,041
Peridinium sp. - EHRENBURG		I		2	0,002
Peridinium sp. (annan) - EHRENBURG		I		0,2	0,002
CHRYSTOPHYCEAE (guldalger)					
Dinobryon bavaricum - IMHOF		O		13	0,002
Dinobryon borgei - IMHOF	-2	I		11	0,0003
Dinobryon crenulatum - W. & G.S. WEST	-2	O		7	0,002
Dinobryon divergens - IMHOF		I		13	0,002
Dinobryon suecicum - LEMMERMANN		O		4	0,0002
Mallomonas sp. (10-20 µm) - PERTY		I		7	0,003
Synura sp. - EHRENBURG		I		11	0,005
Uroglena sp. - EHRENBURG		I		11	0,001
BACILLARIOPHYTA (kiselalger)					
Coscinodiscophyceae					
Acanthoceras zachariasii - (BRUN) SIMONSEN		I		4	0,001
Aulacoseira tenella - (NYGAARD) SIMONSEN				30	0,000
Aulacoseira sp. (alpigena/distans) - THWAITES		I		82	0,029
Aulacoseira sp. (5-10 µm) - THWAITES		I		0,2	0,0002
Coscinodiscophyceae (10-20 µm) - ROUND & R.M. CRAWFORD		I		22	0,010
Urosolenia eriensis - (H.L. SMITH) ROUND & R.M. CRAWFORD		I		4	0,0001
Urosolenia longiseta - (ZACHARIAS) EDLUND & STOERMER		O		9	0,0004
Bacillariophyceae					
Tabellaria flocculosa - (ROTH) KÜTZING		I		1	0,006
Tabellaria flocculosa var. asterionelloides - GRUNOW		I		1	0,002
Ulnaria sp. - (KÜTZ.) COMPÈRE				4	0,012
Bacillariophyceae (30-50 µm) - HAECKEL		I		4	0,001
Bacillariophyceae (50-100 µm) - HAECKEL		I		4	0,001
EUGLENOPHYCEAE (ögonalger)					
Trachelomonas sp. (<10 µm) - EHRENBURG	3	E		7	0,004
Trachelomonas sp. (20-25 µm) - EHRENBURG	3	E		4	0,019
CHLOROPHYTA (grönalger)					
Ankyra lanceolata - (KORS.) FOTT		I		75	0,002
Botryococcus sp. - KÜTZING	*	I		0,3	0,004
Crucigenia tetrapedia - (KIRCHNER) W. & G. S. WEST	*	I		4	0,003
Crucigenia sp. - MORREN		I		4	0,002
Desmodesmus sp. - (CHODAT) AN, FRIEDL & HEGEWALD		E		15	0,0005
Monoraphidium dybowskii - (WOL.) HINDÁK & KOM.-LEG.		O		217	0,010
Oocystis sp. - BRAUN		I		7	0,0003
Scenedesmus sp. - MEYEN		E		11	0,0003
Ulotrichales obestämd kolonibildande art				6	0,004
Chlorophyta obestämda kolonibildande klotformiga				22	0,002

Fortsättning nästa sida

Fortsättning 95. Storesjön, 2018-08-16

95. Storesjön, djuphålan

Provtagningsdatum: 2018-08-16

Lokalkoordinater: 637910 / 143290 (RT90)

Nivå: 0-6 m

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

Det. Malin Mohlin



RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium

REPORT issued by an Accredited Laboratory

Kvantitativ växtplanktonanalys

Arter	I	EG	Längd*10 ³ µm/l	Antal*10 ³ celler/l	Biom. mg/l
CYANOPHYCEAE (blågrönalger)					
CONJUGATOPHYCEAE (konjugater)					
Closterium acutum var. variabile - (LEMMERMANN) W. KRIEGER	1	I		37	0,003
Cosmarium sp. - RALFS		O		2	0,008
Mougeotia sp. - C. AGARDH		O		6	0,004
Spondylosium planum - (WOLLE) WEST & WEST		O		0,4	0,0003
Stauradesmus cf. mamillatus - (NORDSTEDT) TEILING		O		0,1	0,00002
RAPHIDOPHYCEAE					
Gonyostomum semen - (EHRENBERG) DIESING		O		20	0,406
ÖVRIGA					
Elakatothrix gelatinosa - WILLE		I		7	0,0001
Pseudostaurastrum sp. - CHODAT		I		0,1	0,001
Övriga, oidentifierad monad (2-5 µm)				41	0,001
Övriga, oidentifierad monad (5-10 µm)				82	0,013

* = räknade som kolonier

Mätosäkerhet för volymsbestämning = 5 %

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

415. Virserumssjön, djuphålan

Provtagningsdatum: 2018-08-14

Lokalkoordinater: 635435 / 148595 (RT90)

Nivå: 0-6 m

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

Det. Malin Mohlin



Kvantitativ växtplanktonanalys

RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium

REPORT issued by an Accredited Laboratory

Arter	I	EG	Längd*10 ³ µm/l	Antal*10 ³ celler/l	Biom. mg/l
CYANOPHYCEAE (blågrönalger)					
Chroococcales					
Aphanocapsa sp. - NÄGELI				27169	0,013
Chroococcus sp. (<5 µm) - NÄGELI				2717	0,007
Cyanodictyon cf. planctonicum - MEYER	3	I		12056	0,007
Snowella sp. - ELINKIN		I		4075	0,026
CRYPTOPHYCEAE (rekylalger)					
Cryptomonas sp. (10-20 µm) - EHRENBURG		I		71	0,043
Katablepharis ovalis - SKUJA		I		160	0,008
Plagioselmis lacustris - (PASCHER & RUTTNER) JAVORN.	-1	I		112	0,010
Pyrenomonadales (Chroomonas sp./Rhodomonas sp.)		I		132	0,008
DINOPHYCEAE (pansarflagellater)					
Gymnodinium sp. (10-20 µm) - STEIN		I		2	0,001
CHRYSTOPHYCEAE (guldalger)					
Chrysococcus sp. - KLEBS	-2	I		136	0,015
Dinobryon divergens - IMHOF		I		27	0,005
Epipyxis sp. - EHRENBURG				10	0,001
Mallomonas tonsurata - TEILING emend. W. KRIEG.	-1	I		24	0,011
Mallomonas sp. - PERTY		I		10	0,021
Spiniferomonas sp. - TAKAHASHI	-2	I		24	0,001
Stichogloea sp. - CHODAT				41	0,003
Synura sp. - EHRENBURG		I		3	0,001
Uroglena sp. - EHRENBURG		I		132	0,012
Chrysophyceae obestämda monader (10-20 µm)				7	0,004
BACILLARIOPHYTA (kiselalger)					
Coscinodiscophyceae					
Aulacoseira sp. (alpigena/distans) - THWAITES		I		1997	0,590
Coscinodiscophyceae (<10 µm) - ROUND & R.M. CRAWFORD		I		7	0,001
Cyclotella sp. (<10 µm) - (KÜTZING) BRÉBISSE	-2	I		54	0,006
Bacillariophyceae					
Bacillariophyceae (50-100 µm) - HAECKEL		I		3	0,002
CHLOROPHYTA (grönalger)					
Botryococcus sp. - KÜTZING	*	I		0,5	0,006
Chlamydomonas-typ		I		37	0,001
Coelastrum cf. microporum - NÄGELI	3	E		3090	0,094
Coelastrum sp. - NÄGELI	3	I		469	0,039
Crucigenia lauterbornii - (SCHMIDLE) SCHMID.				1189	0,022
Crucigenia tetrapedia - (KIRCHNER) W. & G. S. WEST	*	I		20	0,001
Crucigenia sp. - MORREN		I		48	0,0001
Dictyosphaerium subsolitarium - VAN GOOR				27	0,0002
Monoraphidium dybowskii - (WOL.) HINDÁK & KOM.-LEG.		O		163	0,010
Oocystis cf. borgei - SNOW		I		27	0,016
Oocystis rhomboidea - FOTT		O		88	0,002
Oocystis sp. - BRAUN		I		441	0,007
Pseudopediastrium boryanum - (TURPIN) MENEGHINI	*	3	E	0,1	0,007
Scenedesmus cf. ecoris - (EHRENBURG) CHODAT		E		75	0,001
Scenedesmus sp. - MEYEN		E		224	0,017
Sphaerocystis schroeteri - CHODAT				808	0,028
Stauridium tetras - (EHRENBURG) E. HEGEWALD	*	2	E	14	0,011
Tetraëdron minimum - (A. BRAUN) HANSRIG		E		20	0,010
CONJUGATOPHYCEAE (konjugater)					
Closterium acutum var. variabile - (LEMMERMANN) W. KRIEGER	1	I		0,1	0,00002
Cosmarium sp. - RALFS		O		3	0,0003
ÖVRIGA					
Elakatothrix sp. - WILLE		I		68	0,004
Övriga, oidentifierad flagellat (<10 µm)				146	0,006
Övriga, oidentifierad monad (2-5 µm)				160	0,005

* = räknade som kolonier

Mätosäkerhet för volymsbestämning = 5 %

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

445. Narrveten, djuphålan

Provtagningsdatum: 2018-08-14

Lokalkoordinater: 635980 / 142870 (RT90)

Nivå: 0-4 m

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

Det. Ina Bodin



Kvantitativ växtplanktonanalys

RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium

REPORT issued by an Accredited Laboratory

Arter	I	EG	Längd*10 ³ µm/l	Antal*10 ³ celler/l	Biom. mg/l
CYANOPHYCEAE (blågrönalger)					
Chroococcales					
Anathece - (KOM. & ANA.) KOM., KAST. & JEZB.				1547	0,002
Aphanocapsa sp. - NÄGELI				5672	0,003
Nostocales					
Dolichospermum sp. böjd - (RALFS ex BOR. & FLAH.) WACKLIN et al.	2	I		163	0,012
Dolichospermum sp. rak - (RALFS ex BOR. & FLAH.) WACKLIN et al.	2	I		207	0,021
Oscillatoriales					
Planktothrix agardhii - (GOMONT) ANAGNOSTIDIS & KOMÁREK	2	E	327		0,006
CRYPTOPHYCEAE (rekylalger)					
Cryptomonas sp. (10-20 µm) - EHRENBURG		I		62	0,010
Pyrenomonadales (Chroomonas sp./Rhodomonas sp.)		I		423	0,030
DINOPHYCEAE (pansarflagellater)					
Ceratium furcoides - (LEVANDER) LANGHANS	2	I		0,3	0,006
CHRYSTOPHYCEAE (guldalger)					
Chrysococcus sp. - KLEBS	-2	I		21	0,009
Dinobryon bavaricum - IMHOF		O		113	0,036
Dinobryon crenulatum - W: & G.S. WEST	-2	O		41	0,013
Dinobryon divergens - IMHOF		I		21	0,006
Dinobryon suecicum - LEMMERMANN		O		21	0,001
Epipyxis sp. - EHRENBURG				31	0,001
Mallomonas cf. caudata - IWANOFF		I		0,3	0,001
Mallomonas pumilio - HARRIS & BRADLEY em. ASM., CRON. & DÜRR.		I		21	0,004
Mallomonas sp. (10-20 µm) - PERTY		I		10	0,002
Uroglena sp. - EHRENBURG		I		21	0,002
Chrysophyceae obestämda monader (10-20 µm)				21	0,014
BACILLARIOPHYTA (kiselalger)					
Coscinodiscophyceae					
Acanthoceras zachariasii - (BRUN) SIMONSEN		I		0,3	0,001
Aulacoseira granulata - (EHRENBURG) SIMONSEN	2	E		3	0,001
Aulacoseira granulata var. angustissima - (O. MÜLLER) SIMONSEN	3	E		21	0,004
Aulacoseira sp. (alpigena/distans) - THWAITES		I		15	0,004
Aulacoseira sp. (5-10 µm) - THWAITES		I		31	0,037
Coscinodiscophyceae (<10 µm) - ROUND & R.M. CRAWFORD		I		72	0,010
Urosolenia longiseta - (ZACHARIAS) EDLUND & STOERMER		O		21	0,001
Bacillariophyceae					
Asterionella formosa - HASSALL		I		18	0,011
Fragilaria crotonensis - KITTON	2	I		14	0,005
Tabellaria flocculosa - (ROTH) KÜTZING		I		5	0,014
Tabellaria flocculosa var. asterionelloides - GRUNOW		I		20	0,035
Ulnaria sp. - (KÜTZ.) COMPÈRE				8	0,034
Bacillariophyceae (50-100 µm) - HAECKEL		I		2	0,002
EUGLENOPHYCEAE (ögonalger)					
Trachelomonas sp. (10-15 µm) - EHRENBURG	3	E		10	0,006
Trachelomonas sp. (20-25 µm) - EHRENBURG	3	E		1	0,004
CHLOROPHYTA (grönalger)					
Ankyra sp. - FOTT		I		31	0,0003
Botryococcus braunii - KÜTZING	*	I		3	0,046
Chlamydomonas-typ		I		52	0,008
Coelastrum sphaericum - NÄGELI	3	I		124	0,017
Crucigenia lauterbornii - (SCHMIDLE) SCHMID.				52	0,004
Crucigenia tetrapedia - (KIRCHNER) W. & G. S. WEST	*	I		93	0,026
Crucigenia sp. - MORREN		I		103	0,016
Dictyosphaerium subsolitarium - VAN GOOR				83	0,005
Dictyosphaerium sp. - NÄGELI		I		124	0,002
Franceia sp. - LEMMERMANN 1898				10	0,001

Fortsättning nästa sida

Fortsättning 445 Narrveten, 2018-08-14

445. Narrveten, djuphålan

Provtagningsdatum: 2018-08-14

Lokalkoordinater: 635980 / 142870 (RT90)

Nivå: 0-4 m

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

Det. Ina Bodin

**RAPPORT**

utfärdad av ackrediterat laboratorium

REPORT issued by an Accredited Laboratory

Kvantitativ växtplanktonanalys

Arter	I	EG	Längd*10 ³ µm/l	Antal*10 ³ celler/l	Biom. mg/l
Golenkinia sp. - CHODAT		E		10	0,004
Kirchneriella sp. - SCHMIDLE		I		21	0,0004
Koliella sp. - HINDÁK				31	0,0003
Monoraphidium dybowskii - (WOL.) HINDÁK & KOM.-LEG.		O		196	0,007
Oocystis rhomboidea - FOTT		O		41	0,003
Oocystis sp. - BRAUN		I		72	0,026
Pediastrum duplex - MEYEN	*	3 E		1	0,002
Polytoma granuliferum - LACKEY				10	0,007
Quadrigula pfitzeri - (SCHRÖDER) G. M. SMITH		O		5	0,0002
Scenedesmus cf. eornis - (EHRENBERG) CHODAT		E		62	0,001
Siderocelis sp. - (NAUMANN) FOTT				10	0,002
Tetraëdron minimum - (A. BRAUN) HANSRIG		E		21	0,003
Treubaria triappendiculata - BERNARD		3		10	0,001
Ulotrichales obestämd kolonibildande art				67	0,020
Chlorophyta obestämda kolonibildande ovala				62	0,006
CONJUGATOPHYCEAE (konjugater)					
Closterium acutum var. variabile - (LEMMERMANN) W. KRIEGER	1	I		52	0,004
Closterium sp. - NITSCH ex RALFS		I		1	0,0003
Cosmarium sp. - RALFS		O		21	0,038
Staurastrum sp. - (MEYEN) RALFS		I		21	0,005
Staurodesmus cf. crassus - (WEST) FLORIN				0,3	0,0003
Staurodesmus sp. - TEILING		I		21	0,002
Teilingia granulata - (ROY & BISSET) BOURRELLY		I		124	0,012
RAPHIDOPHYCEAE					
Gonyostomum semen - (EHRENBERG) DIESING		O		45	2,068
ÖVRIGA					
Centritractus sp. - LEMMERMAN				10	0,001
Elakatothrix genevensis - (REVERDIN) HINDÁK		I		21	0,0001
Övriga, oidentifierad monad (2-5 µm)				134	0,002

* = räknade som kolonier

Mätosäkerhet för volymsbestämning = 5 %

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

455. Saljen, djuphålan

Provtagningsdatum: 2018-08-14

Lokalkoordinater: 635750 / 147600 (RT90)

Nivå: 0-6 m

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

Det. Ina Bodin



Kvantitativ växtplanktonanalys

RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium

REPORT issued by an Accredited Laboratory

Arter	I	EG	Längd*10 ³ µm/l	Antal*10 ³ celler/l	Biom. mg/l
CYANOPHYCEAE (blågrönalger)					
Chroococcales					
Cyanocadena imperfecta - (CRONBERG & WEIBULL) JOOSTEN		E		24667	0,014
Merismopedia sp. - MEYEN				50	0,00003
Microcystis wessenbergii - (KOMÁREK) KOMÁREK in KONDRATEVA	3	E		10	0,001
Woronichinia sp. - ELENKIN		E		2688	0,017
Chroococcales obestämd kolonibildande art (2-5 µm)				1844	0,012
Nostocales					
Dolichospermum sp. böjd - (RALFS ex BOR. & FLAH.) WACKLIN et al.	2	I		15	0,001
Dolichospermum sp. rak - (RALFS ex BOR. & FLAH.) WACKLIN et al.	2	I		87	0,012
Oscillatoriales					
Planktothrix agardhii - (GOMONT) ANAGNOSTIDIS & KOMÁREK	2	E	1333		0,044
CRYPTOPHYCEAE (rekylalger)					
Cryptomonas sp. (10-20 µm) - EHRENBERG		I		22	0,011
Pyrenomonadales (Chroomonas sp./Rhodomonas sp.)		I		556	0,042
DINOPHYCEAE (pansarflagellater)					
Ceratium hirundinella - (O. F. MÜLLER) DUJARDIN		I		0,1	0,004
CHRYSTOPHYCEAE (guldalger)					
Dinobryon bavaricum - IMHOF		O		3	0,001
Dinobryon borgei - IMHOF	-2	I		3	0,0001
Dinobryon crenulatum - W. & G.S. WEST	-2	O		19	0,002
Mallomonas cf. akrokomos - RUTTNER	-2	I		6	0,0002
Mallomonas caudata - IWANOFF		I		13	0,019
Mallomonas spp. (10-20 µm) - PERTY		I		3	0,001
Chrysophyceae obestämda monader (10-20 µm)				56	0,026
BACILLARIOPHYTA (kiselalger)					
Coscinodiscophyceae					
Acanthoceras zachariasii - (BRUN) SIMONSEN		I		6	0,003
Aulacoseira sp. (alpigena/distans) - THWAITES		I		881	0,422
Aulacoseira sp. (5-10 µm) - THWAITES		I		23	0,017
Coscinodiscophyceae (<10 µm) - ROUND & R.M. CRAWFORD		I		88	0,012
Coscinodiscophyceae (10-20 µm) - ROUND & R.M. CRAWFORD		I		94	0,038
Urosolenia longiseta - (ZACHARIAS) EDLUND & STOERMER		O		34	0,002
Bacillariophyceae					
Asterionella formosa - HASSALL		I		20	0,021
Tabellaria fenestrata - (LYNGB.) KÜTZING		I		1	0,004
Bacillariophyceae (50-100 µm) - HAECKEL		I		88	0,030
CHLOROPHYTA (grönalger)					
Botryococcus braunii - KÜTZING	*	I		1	0,011
Chlamydomonas-typ		I		6	0,001
Coelastrum astroideum - DE.-NOT	3	E		75	0,001
Crucigenia lauterbornii - (SCHMIDLE) SCHMID.				28	0,004
Crucigenia tetrapedia - (KIRCHNER) W. & G. S. WEST	*	I		47	0,003
Desmodesmus sp. - (CHODAT) AN, FRIEDL & HEGEWALD		E		66	0,001
Dictyosphaerium subsolitarium - VAN GOOR				13	0,001
Kirchneriella sp. - SCHMIDLE		I		13	0,0001
Monoraphidium dybowskii - (WOL.) HINDÁK & KOM.-LEG.		O		44	0,001
Mucidosphaerium pulchellum - (WOOD) C. BOCK, PRÖSCH. & KRIENITZ	1	I		38	0,001
Oocystis rhomboidea - FOTT		O		31	0,001
Oocystis sp. - BRAUN		I		31	0,003
Planktosphaeria gelatinosa - G. M. SMITH				13	0,002
Scenedesmus cf. ecomis - (EHRENBERG) CHODAT		E		6	0,0001
Selenastrum bibrarianum - REINSCH		E		13	0,001
Sphaerocystis Schroeteri - CHODAT				59	0,045
Tetraëdron minimum - (A. BRAUN) HANSRIG		E		3	0,001
Chlorophyta obestämda kolonibildande klotformiga				50	0,008

Fortsättning nästa sida

Fortsättning 455 Saljen, 2018-08-14

455. Saljen, djuphålan

Provtagningsdatum: 2018-08-14

Lokalkoordinater: 635750 / 147600 (RT90)

Nivå: 0-6 m

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

Det. Ina Bodin



RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium

REPORT issued by an Accredited Laboratory

Kvantitativ växtplanktonanalys

Arter	I	EG	Längd*10 ³ µm/l	Antal*10 ³ celler/l	Biom. mg/l
CONJUGATOPHYCEAE (konjugater)					
Closterium acutum var. variabile - (LEMMERMANN) W. KRIEGER	1	I		9	0,001
Cosmarium sp. - RALFS		O		0,4	0,004
Staurastrum sp. - (MEYEN) RALFS		I		1	0,001
Staurodesmus sp. - TEILING		I		1	0,0001
ÖVRIGA					
Elakatothrix genevensis - (REVERDIN) HINDÁK		I		13	0,0004
Gyromitus cordiformis - SKUJA				6	0,001
Övriga, oidentifierad monad (2-5 µm)				178	0,008

* = räknade som kolonier

Mätosäkerhet för volymsbestämning = 5 %

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

465. Skirösjön, djuphålan

Provtagningsdatum: 2018-08-27

Lokalkoordinater: 636000 / 147450 (RT90)

Nivå: 0-6 m

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

Det. Ragnar Bergh



RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium

REPORT issued by an Accredited Laboratory

Kvantitativ växtplanktonanalys

Arter	I	EG	Längd*10 ³ µm/l	Antal*10 ³ celler/l	Biom. mg/l
CYANOPHYCEAE (blågrönalger)					
Chroococcales					
Aphanocapsa sp. - NÄGELI				62711	0,044
Aphanothece sp. - NÄGELI				12857	0,017
Cyanodictyon planctonicum - MEYER	3	I		59181	0,050
Microcystis wiesenbergii - (KOMÁREK) KOMÁREK in KONDRATEVA	3	E		3589	0,235
Microcystis sp. - KÜTZING		E		1671	0,138
Snowella atomus - KOMÁREK & HINDÁK		I		2219	0,002
Snowella sp. (litoralis/septentrionalis) - ELINKIN		I		1450	0,007
Woronichinia cf. compacta - (LEMMERMANN) KOMÁREK & HINDÁK		E		1008	0,010
Woronichinia naegeliana - (UNGER) ELENKIN		E		2836	0,079
Nostocales					
Aphanizomenon cf. flos-aquae - (LINNÉ) RALFS ex BORNET & FLAH.	3	E	181939		2,455
Aphanizomenon sp. - MORREN ex BORNET et FLAHAULT	3	I	6627		0,075
Dolichospermum sp. böjd - (RALFS ex BOR. & FLAH.) WACKLIN et al.	2	I		452	0,064
Dolichospermum sp. nystan - (RALFS ex BOR. & FLAH.) WACKLIN et al.	2	I		285	0,049
Dolichospermum sp. rak - (RALFS ex BOR. & FLAH.) WACKLIN et al.	2	I		272	0,057
Oscillatoriales					
Planktolyngbya limnetica - (LEMM) KOM.-LEGN. & CRONB.	3	E	2546		0,006
Planktothrix agardhii - (GOMONT) ANAGNOSTIDIS & KOMÁREK	2	E	33848		0,326
Pseudanabaena limnetica - (LEMMERMANN) KOMÁREK	2	E	1696		0,008
CRYPTOPHYCEAE (rekylalger)					
Cryptomonas sp. (10-20 µm) - EHRENBERG		I		13	0,005
Cryptomonas sp. (20-30 µm) - EHRENBERG		I		76	0,090
Katablepharis ovalis - SKUJA		I		38	0,004
Pyrenomonadales (Chroomonas sp./Rhodomonas sp.)		I		139	0,015
DINOPHYCEAE (pansarflagellater)					
Ceratium furcoides - (LEVANDER) LANGHANS	2	I		0,3	0,008
Ceratium hirundinella - (O. F. MÜLLER) DUJARDIN		I		0,3	0,016
CHRYSTOPHYCEAE (guldalger)					
Mallomonas caudata - IWANOFF		I		38	0,282
BACILLARIOPHYTA (kiselalger)					
Coscinodiscophyceae					
Aulacoseira granulata - (EHRENBERG) SIMONSEN	2	E		99	0,436
Aulacoseira granulata var. angustissima - (O. MÜLLER) SIMONSEN	3	E		101	0,015
Aulacoseira sp. (<5 µm) - THWAITES		I		126	0,034
Aulacoseira sp. (5-10 µm) - THWAITES		I		378	0,187
Bacillariophyceae					
Asterionella formosa - HASSALL		I		149	0,076
Fragilaria crotonensis - KITTON	2	I		637	0,182
Ulnaria cf. ulna - (NITSCH) LANGE-BERTALOT	2			19	0,057
Bacillariophyceae (30-50 µm) - HAECKEL		I		13	0,003
Bacillariophyceae (50-100 µm) - HAECKEL		I		13	0,006
EUGLENOPHYCEAE (ögonalger)					
Euglena sp. - EHRENBERG	3	E		2	0,039
Trachelomonas sp. (10-15 µm) - EHRENBERG	3	E		38	0,023
Trachelomonas sp. (20-25 µm) - EHRENBERG	3	E		12	0,102
CHLOROPHYTA (grönalger)					
Ankyra lanceolata - (KORS.) FOTT		I		63	0,001
Botryococcus braunii - KÜTZING	*	I		1	0,018
Desmodesmus sp. - (CHODAT) AN, FRIEDL & HEGEWALD		E		50	0,002
Lacunastrum gracillimum - (W. WEST & G.S. WEST) H. Mc MANUS	*	E		1	0,020
Monoraphidium minutum - (NÄGELI) KOMARKÓVA-LEGENEROVÁ	2	I		139	0,006
Mucidosphaerium pulchellum - (WOOD) C. BOCK, PRÖSCH. & KRIENITZ	1	I		1008	0,083
Oocystis sp. - BRAUN		I		151	0,008
Parapediastrium biradiatum - (MEYEN) E. HEGEWALD	*	E		1	0,014
Pediastrium duplex - MEYEN	* 3	E		2	0,008
Planktosphaeria gelatinosa - G. M. SMITH				25	0,004
Pseudopediastrium boryanum - (TURPIN) MENEGHINI	*	3	E	1	0,006
Scenedesmus sp. - MEYEN		E		88	0,003
Stauridium tetras - (EHRENBERG) E. HEGEWALD	*	2	E	6	0,014
Tetraëdron minimum - (A. BRAUN) HANS GIRG		E		13	0,002
Treubaria setigera - (ARCHER) G. M. SMITH				13	0,001
Chlorophyta obestämda kolonibildande klotformiga				542	0,029

Fortsättning nästa sida

Fortsättning 465 Skirösjön, 2018-08-27

465. Skirösjön, djuphålan

Provtagningsdatum: 2018-08-27

Lokalkoordinater: 636000 / 147450 (RT90)

Nivå: 0-6 m

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

Det. Ragnar Bergh

**RAPPORT**

utfärdad av ackrediterat laboratorium

REPORT issued by an Accredited Laboratory

Kvantitativ växtplanktonanalys

Arter	I	EG	Längd*10 ³ µm/l	Antal*10 ³ celler/l	Biom. mg/l
CONJUGATOPHYCEAE (konjugater)					
Closterium acutum var. variabile - (LEMMERMANN) W. KRIEGER	1	I		12	0,002
Closterium sp. - NITSCH ex RALFS		I		19	0,004
Cosmarium sp. - RALFS		O		6	0,020
Staurastrum cf. pseudopelagicum - W. & G. S. WEST		O		0,3	0,0003
Staurastrum sp. - (MEYEN) RALFS		I		19	0,026
ÖVRIGA					
Gyromitus cordiformis - SKUJA				25	0,007
Övriga, oidentifierad monad (2-5 µm)				1308	0,029

* = räknade som kolonier

Mätosäkerhet för volymsbestämning = 5 %

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

515. Hulingen, djuphålan

Provtagningsdatum: 2018-08-29

Lokalkoordinater: 637149 / 150326 (RT90)

Nivå: 0-4 m

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

Det. Ina Bodin



Kvantitativ växtplanktonanalys

RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium

REPORT issued by an Accredited Laboratory

Arter	I	EG	Längd*10 ³ µm/l	Antal*10 ³ celler/l	Biom. mg/l
CYANOPHYCEAE (blågrönalger)					
Chroococcales					
Aphanocapsa sp. - NÄGELI				4125	0,004
Cyanocadena imperfecta - (CRONBERG & WEIBULL) JOOSTEN		E		149396	0,268
Snowella cf. atomus - KOMAREK & HINDÁK		I		1650	0,007
Snowella lacustris - (CHODAT) KOMAREK & HINDÁK		I		1547	0,006
Woronichinia naegeliana - (UNGER) ELENKIN		E		117	0,001
Nostocales					
Dolichospermum sp. - (RALFS ex BOR. & FLAH.) WACKLIN et al.	2	I		12	0,001
CRYPTOPHYCEAE (rekylalger)					
Cryptaulax sp.				10	0,001
Cryptomonas sp. (10-20 µm) - EHRENBERG		I		41	0,011
Cryptomonas sp. (20-30 µm) - EHRENBERG		I		83	0,132
Katablepharis ovalis - SKUJA		I		62	0,007
Pyrenomonadales (Chroomonas sp./Rhodomonas sp.)		I		1403	0,092
DINOPHYCEAE (pansarflagellater)					
Ceratium hirundinella - (O. F. MÜLLER) DUJARDIN		I		0,3	0,012
Gymnodinium sp. (10-20 µm) - STEIN		I		10	0,012
Gymnodinium sp. (20-40 µm) - STEIN		I		2	0,011
CHRYSTOPHYCEAE (guldalger)					
Dinobryon bavaricum - IMHOF		O		72	0,013
Dinobryon borgei - IMHOF	-2	I		31	0,0003
Dinobryon crenulatum - W: & G.S. WEST	-2	O		10	0,003
Dinobryon divergens - IMHOF		I		10	0,002
Dinobryon sociale - EHRENBERG		I		113	0,014
Dinobryon suecicum - LEMMERMANN		O		41	0,004
Dinobryon sp. - EHRENBERG		I		10	0,003
Epipyxis sp. - EHRENBERG				21	0,002
Kephyrion sp. - PASCHER	-3	I		21	0,0003
Mallomonas sp. (20-30 µm) - PERTY		I		10	0,003
Pedinellaceae (Pseudopedinella sp./Pedinella sp.)				21	0,007
Chrysophyceae obestämda monader (10-20 µm)				268	0,243
BACILLARIOPHYTA (kiselalger)					
Coscinodiscophyceae					
Acanthoceras zachariasii - (BRUN) SIMONSEN		I		0,3	0,00002
Aulacoseira cf. ambigua - (GRUNOW) SIMONSEN	1	I		108	0,134
Aulacoseira granulata - (EHRENBERG) SIMONSEN	2	E		39	0,087
Aulacoseira granulata var. angustissima - (O. MÜLLER) SIMONSEN	3	E		3	0,007
Aulacoseira sp. (alpigena/distans) - THWAITES		I		217	0,040
Coscinodiscophyceae (<10 µm) - ROUND & R.M. CRAWFORD		I		113	0,014
Coscinodiscophyceae (10-20 µm) - ROUND & R.M. CRAWFORD		I		382	0,188
Urosolenia longiseta - (ZACHARIAS) EDLUND & STOERMER		O		41	0,008
Bacillariophyceae					
Fragilaria crotonensis - KITTON	2	I		23	0,017
Tabellaria flocculosa - (ROTH) KÜTZING		I		1	0,003
Ulnaria sp. - (KÜTZ.) COMPÈRE				5	0,002
Bacillariophyceae (10-30 µm) - HAECKEL		I		21	0,001
EUGLENOPHYCEAE (ögonalger)					
Euglena sp. - EHRENBERG	3	E		2	0,022
Phacus longicauda - (EHRENBERG) DUJARDIN	3	E		0,3	0,014
Trachelomonas spp. (10-15 µm) - EHRENBERG	3	E		41	0,029

Fortsättning nästa sida

Fortsättning 515. Hulingen, 2018-08-29

515. Hulingen, djuphålan

Provtagningsdatum: 2018-08-29

Lokalkoordinater: 637149 / 150326 (RT90)

Nivå: 0-4 m

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

Det. Ina Bodin



RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium

REPORT issued by an Accredited Laboratory

Kvantitativ växtplanktonanalys

Arter	I	EG	Längd*10 ³ µm/l	Antal*10 ³ celler/l	Biom. mg/l
CHLOROPHYTA (grönalger)					
Coelastrum astroideum - DE.-NOT	3	E		83	0,013
Crucigenia lauterbornii - (SCHMIDLE) SCHMID.				196	0,037
Crucigenia tetrapedia - (KIRCHNER) W. & G. S. WEST	*	I		31	0,003
Desmodesmus cf. armatus - (CHODAT) E. HEGEWALD		E		124	0,012
Desmodesmus cf. denticulatus - (LAGERHEIM) AN, FRIEDL & E. HEGEWALD		E		103	0,006
Desmodesmus sp. - (CHODAT) AN, FRIEDL & HEGEWALD		E		248	0,005
Dictyosphaerium subsolitarium - VAN GOOR				83	0,002
Franceia ovalis - (FRANCÉ) LEMMERM.				21	0,002
Koliella sp. - HINDÁK				41	0,001
Monoraphidium dybowskii - (WOL.) HINDÁK & KOM.-LEG.		O		72	0,011
Oocystis cf. rhomboidea - FOTT		O		21	0,001
Oocystis sp. - BRAUN		I		62	0,007
Pediastrum duplex - MEYEN	*	3	E	1	0,051
Pseudopediastrum boryanum - (TURPIN) MENEGHINI	*	3	E	10	0,044
Scenedesmus cf. eornis - (EHRENBERG) CHODAT		E		83	0,001
Siderocelis sp. - (NAUMANN) FOTT				165	0,006
Stauridium tetras - (EHRENBERG) E. HEGEWALD	*	2	E	1	0,002
Tetraëdron caudatum - (CORDA) HANSRIG		I		52	0,007
Selenastraceae (Kirchneriella sp./Selenastrum sp.)				52	0,0002
Chlorophyta obestämda klotformiga				10	0,008
Chlorophyta obestämda kolonibildande klotformiga				113	0,003
CONJUGATOPHYCEAE (konjugater)					
Cosmarium sp. - RALFS		O		83	0,028
Staurodesmus sp. - TEILING		I		21	0,004
ÖVRIGA					
Centritractus sp. - LEMMERMANN				10	0,005
Chrysochromulina parva - LACKEY	-2			258	0,003
Elakatothrix genevensis - (REVERDIN) HINDÁK		I		41	0,0003
Monomastix sp. - SCHERFFEL				31	0,001
Övriga, oidentifierad monad (2-5 µm)				258	0,006
Övriga, oidentifierad monad (5-10 µm)				134	0,012

* = räknade som kolonier

Mätosäkerhet för volymsbestämning = 5 %

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

625. Flen, djuphålan

Provtagningsdatum: 2018-08-13

Lokalkoordinater: 637450 / 148610 (RT90)

Nivå: 0-6 m

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

Det. Ragnar Bergh



Kvantitativ växtplanktonanalys

RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium

REPORT issued by an Accredited Laboratory

Arter	I	EG	Längd*10 ³ µm/l	Antal*10 ³ celler/l	Biom. mg/l
CYANOPHYCEAE (blågrönalger)					
Chroococcales					
Aphanocapsa sp. - NÄGELI				1909	0,001
Aphanothece sp. - NÄGELI				2097	0,002
Chroococcus sp. (5-10 µm) - NÄGELI				7	0,002
Merismopedia tenuissima - LEMMERMANN	-2	I		1048	0,001
Snowella lacustris - (CHODAT) KOMAREK & HINDÁK		I		1909	0,006
Nostocales					
Dolichospermum sp. böjd - (RALFS ex BOR. & FLAH.) WACKLIN et al.	2	I		11	0,001
Dolichospermum sp. nystan - (RALFS ex BOR. & FLAH.) WACKLIN et al.	2	I		54	0,008
Oscillatoriales					
Planktothrix sp. (isothrix/agardhii) - ANAGNOSTIDIS & KOMÁREK			521		0,016
CRYPTOPHYCEAE (rekylalger)					
Cryptomonas sp. (10-20 µm) - EHRENBURG		I		60	0,066
Katablepharis ovalis - SKUJA		I		15	0,001
Plagioselmis lacustris - (PASCHER & RUTTNER) JAVORN.	-1	I		37	0,003
Pyrenomonadales (Chroomonas sp./Rhodomonas sp.)		I		292	0,022
CHRYSTOPHYCEAE (guldalger)					
Dinobryon bavaricum - IMHOF		O		1	0,0002
Dinobryon divergens - IMHOF		I		0,1	0,00001
Mallomonas akrokomos - RUTTNER	-2	I		4	0,0004
Mallomonas sp. (20-30 µm) - PERTY		I		4	0,012
Uroglena sp. - EHRENBURG		I		7	0,001
BACILLARIOPHYTA (kiselalger)					
Coscinodiscophyceae					
Aulacoseira sp. (alpigena/distans) - THWAITES		I		71	0,045
Aulacoseira sp. (<5 µm) - THWAITES		I		2	0,001
Coscinodiscophyceae (10-20 µm) - ROUND & R.M. CRAWFORD		I		4	0,003
Urosolenia longiseta - (ZACHARIAS) EDLUND & STOERMER		O		20	0,004
Bacillariophyceae					
Asterionella formosa - HASSALL		I		20	0,019
Tabellaria flocculosa - (ROTH) KÜTZING		I		0,2	0,001
Tabellaria flocculosa var. asterionelloides - GRUNOW		I		4	0,007
Bacillariophyceae (50-100 µm) - HAECKEL		I		0,3	0,0003
CHLOROPHYTA (grönalger)					
Botryococcus sp. - KÜTZING	*	I		12	0,160
Crucigenia lauterbornii - (SCHMIDLE) SCHMID.				90	0,001
Crucigenia sp. - MORREN		I		11	0,003
Monoraphidium dybowskii - (WOL.) HINDÁK & KOM.-LEG.		O		71	0,004
Mucidosphaerium pulchellum - (WOOD) C. BOCK, PRÖSCH. & KRIENITZ	1	I		7	0,0004
Nephrocium limneticum - (G. M. SMITH) SMITH		I		11	0,006
Oocystis sp. - BRAUN		I		7	0,0004
Pediastrum duplex - MEYEN	*	3	E	0,1	0,001
Quadrígula pfitzeri - (SCHRÖDER) G. M. SMITH		O		15	0,001
Scenedesmus sp. - MEYEN		E		7	0,0001
Chlorophyta obestämda kolonibildande klotformiga				356	0,019
CONJUGATOPHYCEAE (konjugater)					
Closterium sp. - NITSCH ex RALFS		I		0,2	0,002
Staurastrum cf. pseudopelagicum - W. & G. S. WEST		O		0,1	0,0001
Staurastrum sp. - (MEYEN) RALFS		I		1	0,001
Staurodesmus cf. mamillatus - (NORDSTEDT) TEILING		O		0,5	0,00004
ÖVRIGA					
Elakatothrix genevensis - (REVERDIN) HINDÁK		I		4	0,0001
Övriga, oidentifierad monad (2-5 µm)				240	0,003

* = räknade som kolonier

Mätosäkerhet för volymsbestämning = 5 %

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

705. Nedre Svartsjön, djuphålan

Provtagningsdatum: 2018-08-29

Lokalkoordinater: 636923 / 148470 (RT90)

Nivå: 0-4 m

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

Det. Ina Bodin



Kvantitativ växtplanktonanalys

RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium

REPORT issued by an Accredited Laboratory

Arter	I	EG	Längd*10 ³ µm/l	Antal*10 ³ celler/l	Biom. mg/l
CYANOPHYCEAE (blågrönalger)					
Chroococcales					
Aphanocapsa sp. - NÄGELI				3403	0,002
Chroococcus sp. - NÄGELI				41	0,013
Oscillatoriales					
Pseudanabaena limnetica - (LEMMERMANN) KOMÁREK	2	E	2063		0,004
CRYPTOPHYCEAE (rekylalger)					
Cryptomonas sp. (10-20 µm) - EHRENBURG		I		93	0,042
Cryptomonas sp. (20-30 µm) - EHRENBURG		I		31	0,031
Cryptomonas sp. (30-40 µm) - EHRENBURG		I		1	0,008
Katablepharis ovalis - SKUJA		I		62	0,004
Plagioselmis lacustris - (PASCHER & RUTTNER) JAVORN.	-1	I		72	0,005
Pyrenomonadales (Chroomonas sp./Rhodomonas sp.)		I		846	0,085
DINOPHYCEAE (pansarflagellater)					
Ceratium hirundinella - (O. F. MÜLLER) DUJARDIN		I		1	0,045
Gymnodinium sp. (10-20 µm) - STEIN		I		52	0,038
Gymnodinium sp. (20-40 µm) - STEIN		I		1	0,012
CHRYSTOPHYCEAE (guldalger)					
Chrysococcus sp. - KLEBS	-2	I		124	0,050
Dinobryon bavaricum - IMHOF		O		10	0,001
Dinobryon crenulatum - W. & G.S. WEST	-2	O		21	0,004
Dinobryon divergens - IMHOF		I		382	0,041
Dinobryon sociale - EHRENBURG		I		990	0,177
Dinobryon suecicum - LEMMERMANN		O		31	0,001
Mallomonas caudata - IWANOFF		I		0,3	0,001
Uroglena sp. - EHRENBURG		I		289	0,035
Chrysophyceae obestämda monader (5-10 µm)				309	0,103
Chrysophyceae obestämda monader (10-20 µm)				206	0,082
BACILLARIOPHYTA (kiselalger)					
Coscinodiscophyceae					
Aulacoseira cf. ambigua - (GRUNOW) SIMONSEN	1	I		28	0,032
Coscinodiscophyceae (10-20 µm) - ROUND & R.M. CRAWFORD		I		21	0,006
Bacillariophyceae					
Asterionella formosa - HASSALL		I		11	0,016
Navicula spp. - BORY				1	0,004
Tabellaria flocculosa var. asterionelloides - GRUNOW		I		7	0,013
Bacillariophyceae (50-100 µm) - HAECKEL		I		7	0,002
CHLOROPHYTA (grönalger)					
Botryococcus braunii - KÜTZING	*	I		2	0,018
Crucigenia lauterbornii - (SCHMIDLE) SCHMID.				72	0,009
Crucigenia tetrapedia - (KIRCHNER) W. & G. S. WEST	*	I		21	0,001
Desmodesmus cf. aculeolatus - (REINSCH) P.M.TSARENKO		E		41	0,001
Desmodesmus sp. - (CHODAT) AN, FRIEDL & HEGEWALD		E		62	0,006
Dictyosphaerium ehrenbergianum - NÄGELI		E		62	0,003
Monoraphidium dybowskii - (WOL.) HINDÁK & KOM.-LEG.		O		113	0,006
Monoraphidium sp. - KOMARKÓVA-LEGENEROVÁ		I		62	0,004
Oocystis rhomboidea - FOTT		O		62	0,002
Oocystis sp. - BRAUN		I		52	0,005
Polytoma granuliferum - LACKEY				31	0,005
Stauridium privum - (PRINTZ) HEGEWALD	*	2	O	41	0,013
Tetraëdron minimum - (A. BRAUN) HANSRIG		E		10	0,008
Willea wilhelmii - (FOTT) KOMÁREK				3	0,001
Chlorophyta obestämda enstaka klotformiga				21	0,007
Chlorophyta obestämda kolonibildande klotformiga				12	0,007
CONJUGATOPHYCEAE (konjugater)					
Staurastrum sp. - (MEYEN) RALFS		I		2	0,004
ÖVRIGA					
Elakatothrix genevensis - (REVERDIN) HINDÁK		I		21	0,001
Gyromitus cordiformis - SKUJA				10	0,007
Monomastix sp. - SCHERFFEL				124	0,007
Övriga, oidentifierad monad (2-5 µm)				1238	0,033
Övriga, oidentifierad monad (5-10 µm)				598	0,141

* = räknade som kolonier

Mätosäkerhet för volymsbestämning = 5 %

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

725. Stora Bellen, djuphålan

Provtagningsdatum: 2018-08-13

Lokalkoordinater: 638035 / 147130 (RT90)

Nivå: 0-6 m

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

Det. Malin Mohlin



Kvantitativ växtplanktonanalys

RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium

REPORT issued by an Accredited Laboratory

Arter	I	EG	Längd*10 ³ µm/l	Antal*10 ³ celler/l	Biom. mg/l
CYANOPHYCEAE (blågrönalger)					
Chroococcales					
Chroococcus sp. (5-10 µm) - NÄGELI				7	0,0003
Cyanodictyon cf. planctonicum - MEYER	3	I		1698	0,0005
Merismopedia sp. - MEYEN				1358	0,001
Snowella sp. - ELINKIN		I		3396	0,012
Chroococcales obestämd kolonibildande art (1-2 µm)				7132	0,028
Oscillatoriales					
Planktothrix sp. - ANAGNOSTIDIS & KOMÁREK			282		0,009
CRYPTOPHYCEAE (rekylalger)					
Cryptomonas sp. (10-20 µm) - EHRENBERG		I		34	0,021
Cryptomonas sp. (20-30 µm) - EHRENBERG		I		8	0,011
Katablepharis remigera - (VØRS) CLAY & KUGRENS				82	0,004
Plagioselmis lacustris - (PASCHER & RUTTNER) JAVORN.	-1	I		119	0,009
Pyrenomonadales (Chroomonas sp./Rhodomonas sp.)		I		238	0,012
DINOPHYCEAE (pansarflagellater)					
Gymnodinium sp. (10-20 µm) - STEIN		I		71	0,038
CHRYSTOPHYCEAE (guldalger)					
Bitrichia chodatii - (REVERDIN) HOLLANDE	-2	O		7	0,001
Chrysococcus sp. - KLEBS	-2	I		58	0,017
Dinobryon bavaricum - IMHOF		O		12	0,003
Dinobryon borgei - IMHOF	-2	I		153	0,003
Mallomonas tonsurata - TEILING emend. W. KRIEG.	-1	I		7	0,002
Stichogloea sp. - CHODAT				14	0,0002
Uroglena sp. - EHRENBERG		I		37	0,007
BACILLARIOPHYTA (kiselalger)					
Coscinodiscophyceae					
Actinocyclus normanii - (GREGORY IN GREVILLE) HUSTEDT				7	0,005
Aulacoseira sp. (alpigena/distans) - THWAITES		I		136	0,066
Aulacoseira sp. (10-15 µm) - THWAITES		I		9	0,018
Coscinodiscophyceae (10-20 µm) - ROUND & R.M. CRAWFORD		I		34	0,010
Cyclotella sp. (<10 µm) - (KÜTZING) BRÉBISSON	-2	I		68	0,007
Stephanodiscus sp. - EHRENBERG	2	E		7	0,006
Bacillariophyceae					
Achnanthes sp. - BORY				75	0,017
Fragilaria crotonensis - KITTON	2	I		1	0,001
Ulnaria sp. - (KÜTZ.) COMPÈRE				0,3	0,001
Bacillariophyceae (100-200 µm) - HAECKEL		I		12	0,024
CHLOROPHYTA (grönalger)					
Botryococcus braunii - KÜTZING	*	I		20	0,210
Crucigenia lauterbornii - (SCHMIDLE) SCHMID.				136	0,012
Crucigenia tetrapedia - (KIRCHNER) W. & G. S. WEST	*	I		41	0,001
Eudorina sp. - EHRENBERG				8	0,003
Monoraphidium dybowskii - (WOL.) HINDÁK & KOM.-LEG.		O		156	0,011
Monoraphidium minutum - (NÄGELI) KOMARKÓVA-LEGENEROVÁ	2	I		20	0,001
Monoraphidium cf. mirabile - (W. & G.S. WEST) PANKOW				7	0,0001
Oocystis marssonii - LEMMERM.				7	0,004
Oocystis sp. - BRAUN		I		129	0,005
Pediastrum duplex - MEYEN	*	3	E	0,1	0,002
Scenedesmus cf. ecornis - (EHRENBERG) CHODAT		E		48	0,0005
Scenedesmus sp. - MEYEN		E		14	0,003
Tetraëdron triangulare - KORSHIKOV		E		10	0,001
Chlorophyta				245	0,011

Fortsättning nästa sida

Fortsättning 725. Stora Bellen, 2018-08-13

725. Stora Bellen, djuphålan

Provtagningsdatum: 2018-08-13

Lokalkoordinater: 638035 / 147130 (RT90)

Nivå: 0-6 m

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

Det. Malin Mohlin

**RAPPORT**

utfärdad av ackrediterat laboratorium

REPORT issued by an Accredited Laboratory

Kvantitativ växtplanktonanalys

Arter	I	EG	Längd*10 ³ µm/l	Antal*10 ³ celler/l	Biom. mg/l
CYANOPHYCEAE (blågrönalger)					
CONJUGATOPHYCEAE (konjugater)					
Cosmarium sp. - RALFS		O		14	0,002
Staurastrum sp. - (MEYEN) RALFS		I		0,2	0,0003
Staurodesmus sp. - TEILING		I		0,2	0,0001
ÖVRIGA					
Chrysochromulina sp. - LACKEY		-2		194	0,008
Elakatothrix genevensis - (REVERDIN) HINDÁK		I		65	0,003
Övriga, färglös flagellat (<5 µm)				204	0,008
Övriga, färglös flagellat (5-10 µm)				82	0,006
Övriga, oidentifierad monad (2-5 µm)				143	0,002
Övriga, oidentifierad monad (10-20 µm)				41	0,087

* = räknade som kolonier

Mätosäkerhet för volymsbestämning = 5 %

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

735. Mycklaflon, djuphålan

Provtagningsdatum: 2018-08-15

Lokalkoordinater: 638240 / 146730 (RT90)

Nivå: 0-6 m

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

Det. Mikael Forssén



Kvantitativ växtplanktonanalys

RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium

REPORT issued by an Accredited Laboratory

Arter	I	EG	Längd*10 ³ µm/l	Antal*10 ³ celler/l	Biom. mg/l
CYANOPHYCEAE (blågrönalger)					
Chroococcales					
Aphanocapsa sp. - NÄGELI				1899	0,002
Aphanothece sp. - NÄGELI				171	0,0002
Chroococcus sp. (5-10 µm) - NÄGELI				23	0,005
Eucapsis aphanocapsoides - (SKUJA) KOM. & HIND.		O		418	0,002
Snowella sp. - ELINKIN		I		2032	0,014
Chroococcales obestämd kolonibildande art (<1 µm)				570	0,0002
Chroococcales obestämd kolonibildande art (1-2 µm)				456	0,001
Nostocales					
Dolichospermum sp. böjd - (RALFS ex BOR. & FLAH.) WACKLIN et al.	2	I		27	0,004
Oscillatoriales					
Pseudanabaena limnetica - (LEMMERMANN) KOMÁREK	2	E		92	0,0001
CRYPTOPHYCEAE (rekylalger)					
Cryptomonas sp. (10-20 µm) - EHRENBURG		I		11	0,013
Cryptomonas sp. (20-30 µm) - EHRENBURG		I		2	0,006
Katablepharis ovalis - SKUJA		I		11	0,002
Plagioselmis lacustris - (PASCHER & RUTTNER) JAVORN.	-1	I		127	0,019
Pyrenomonadales (Chroomonas sp./Rhodomonas sp.)		I		296	0,022
DINOPHYCEAE (pansarflagellater)					
Gymnodinium sp. (10-20 µm) - STEIN		I		9	0,005
CHRYSTOPHYCEAE (guldalger)					
Bitrichia chodatii - (REVERDIN) HOLLANDE	-2	O		8	0,001
Chrysococcus sp. - KLEBS	-2	I		4	0,003
Dinobryon borgei - IMHOFF	-2	I		4	0,0001
Pedinellaceae (Pseudopedinella sp./Pedinella sp.)				2	0,001
BACILLARIOPHYTA (kiselalger)					
Coscinodiscophyceae					
Coscinodiscophyceae (<10 µm) - ROUND & R.M. CRAWFORD		I		6	0,001
Coscinodiscophyceae (10-20 µm) - ROUND & R.M. CRAWFORD		I		17	0,003
Bacillariophyceae					
Bacillariophyceae (100-200 µm) - HAECKEL		I		1	0,002
CHLOROPHYTA (grönalger)					
Botryococcus braunii - KÜTZING	*	I		0,4	0,002
Botryococcus sp. - KÜTZING	*	I		1	0,008
Crucigenia lauterbornii - (SCHMIDLE) SCHMID.				2	0,0003
Crucigenia sp. - MORREN		I		6	0,001
Kirchneriella sp. - SCHMIDLE		I		82	0,001
Monoraphidium dybowskii - (WOL.) HINDÁK & KOM.-LEG.		O		13	0,001
Oocystis sp. - BRAUN		I		84	0,007
Quadrigula sp. - PRINTZ		O		2	0,0002
Scenedesmus cf. ecoris - (EHRENBURG) CHODAT		E		4	0,0001
Scenedesmus sp. - MEYEN		E		11	0,001
Stauridium privum - (PRINTZ) HEGEWALD	*	2	O	13	0,003
Tetraëdron caudatum - (CORDA) HANSRIG		I		2	0,0004
Tetraëdron minimum - (A. BRAUN) HANSRIG		E		2	0,0003
Chlorophyta obestämda klotformiga				9	0,001
Chlorophyta obestämda kolonibildande klotformiga				57	0,002
CONJUGATOPHYCEAE (konjugater)					
Cosmarium sp. - RALFS		O		0,4	0,003
Mougeotia sp. - C. AGARDH		O		2	0,001
Staurastrum sp. - (MEYEN) RALFS		I		2	0,003
Staurodesmus sp. - TEILING		I		0,3	0,0002
ÖVRIGA					
Chrysochromulina parva - LACKEY	-2			101	0,003
Elakatothrix sp. - WILLE		I		8	0,0002
Gyromitus cordiformis - SKUJA				8	0,001
Övriga, oidentifierad monad (2-5 µm)				83	0,005
Övriga, oidentifierad monad (5-10 µm)				2	0,0002

* = räknade som kolonier

Mätosäkerhet för volymsbestämning = 5 %

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

815. Solgen, djuphålan

Provtagningsdatum: 2018-08-15

Lokalkoordinater: 6382855 / 1460566 (RT90)

Nivå: 0-6 m

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

Det. Ragnar Bergh



Kvantitativ växtplanktonanalys

RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium

REPORT issued by an Accredited Laboratory

Arter	I	EG	Längd*10 ³ µm/l	Antal*10 ³ celler/l	Biom. mg/l
CYANOPHYCEAE (blågrönalger)					
Chroococcales					
Aphanocapsa sp. - NÄGELI				4160	0,003
Chroococcus sp. (5-10 µm) - NÄGELI				13	0,002
Merismopedia tenuissima - LEMMERMANN	-2	I		580	0,0004
Nostocales					
Aphanizomenon sp. - MORREN ex BORNET et FLAHAULT	3	I	163		0,002
Dolichospermum sp. böjd - (RALFS ex BOR. & FLAH.) WACKLIN et al.	2	I		147	0,046
Dolichospermum sp. rak - (RALFS ex BOR. & FLAH.) WACKLIN et al.	2	I		184	0,036
CRYPTOPHYCEAE (rekylalger)					
Cryptomonas sp. (10-20 µm) - EHRENBORG		I		479	0,273
Cryptomonas sp. (20-30 µm) - EHRENBORG		I		63	0,114
Katablepharis ovalis - SKUJA		I		13	0,002
Pyrenomonadales (Chroomonas sp./Rhodomonas sp.)		I		1122	0,085
DINOPHYCEAE (pansarflagellater)					
Ceratium hirundinella - (O. F. MÜLLER) DUJARDIN		I		1	0,069
Peridinium sp. - EHRENBORG		I		13	0,066
CHRYSTOPHYCEAE (guldalger)					
Dinobryon bavaricum - IMHOF		O		1	0,0002
Dinobryon crenulatum - W: & G.S. WEST	-2	O		13	0,002
Dinobryon divergens - IMHOF		I		37	0,006
Epipyxis sp. - EHRENBORG				38	0,004
Mallomonas sp. (10-20 µm) - PERTY		I		13	0,007
Uroglena sp. - EHRENBORG		I		13	0,001
BACILLARIOPHYTA (kiselalger)					
Coscinodiscophyceae					
Acanthoceras zachariasii - (BRUN) SIMONSEN		I		0,3	0,0001
Aulacoseira granulata - (EHRENBORG) SIMONSEN	2	E		12	0,020
Aulacoseira sp. (alpigena/distans) - THWAITES		I		76	0,027
Aulacoseira sp. (5-10 µm) - THWAITES		I		74	0,029
Coscinodiscophyceae (10-20 µm) - ROUND & R.M. CRAWFORD		I		101	0,035
Urosolenia longiseta - (ZACHARIAS) EDLUND & STOERMER		O		19	0,001
Bacillariophyceae					
Asterionella formosa - HASSALL		I		20	0,014
Fragilaria crotonensis - KITTON	2	I		96	0,053
Tabellaria flocculosa - (ROTH) KÜTZING		I		3	0,006
Ulnaria sp. - (KÜTZ.) COMPÈRE				4	0,002
Bacillariophyceae (10-30 µm) - HAECKEL		I		113	0,008
Bacillariophyceae (50-100 µm) - HAECKEL		I		13	0,002
EUGLENOPHYCEAE (ögonalger)					
Euglena sp. - EHRENBORG	3	E		2	0,005
Phacus sp. - DUJARDIN	3	E		0,3	0,017
Trachelomonas sp. (15-20 µm) - EHRENBORG	3	E		38	0,060
CHLOROPHYTA (grönalger)					
Ankyra lanceolata - (KORS.) FOTT		I		76	0,002
Botryococcus sp. - KÜTZING	*	I		0,3	0,010
Coelastrum sp. - NÄGELI	3	I		3	0,0002
Crucigenia lauterbornii - (SCHMIDLE) SCHMID.				50	0,001
Crucigenia sp. - MORREN		I		25	0,004
Desmodesmus sp. - (CHODAT) AN, FRIEDL & HEGEWALD		E		50	0,001
Monoraphidium contortum - (THURET) KOMARKOVA-LEG.		I		756	0,004
Monoraphidium dybowskii - (WOL.) HINDÁK & KOM.-LEG.		O		63	0,003
Pediastrum duplex - MEYEN	*	3	E	0,3	0,004
Scenedesmus sp. - MEYEN		E		25	0,002
Tetraëdron minimum - (A. BRAUN) HANSGIRG		E		13	0,006
Treubaria setigera - (ARCHER) G. M. SMITH				13	0,002
Chlorophyta obestämda kolonibildande klotformiga				202	0,010
CONJUGATOPHYCEAE (konjugater)					
Closterium acutum var. variabile - (LEMMERMANN) W. KRIEGER	1	I		80	0,005
Closterium sp. - NITSCH ex RALFS		I		1	0,0003
Cosmarium sp. - RALFS		O		13	0,007
Staurastrum sp. - (MEYEN) RALFS		I		1	0,0004
Staurodesmus sp. - TEILING		I		1	0,0003
ÖVRIGA					
Chrysochromulina parva - LACKEY	-2			13	0,0002
Elakatothrix genevensis - (REVERDIN) HINDÁK		I		13	0,001
Övriga, oidentifierad monad (2-5 µm)				1248	0,026
Övriga, oidentifierad monad (5-10 µm)				63	0,010

* = räknade som kolonier

Mätosäkerhet för volymsbestämning = 5 %

Laboratorium ackrediteras av Styrelsen för ackreditering och teknisk kontroll (SWEDAC) enligt svensk lag. Den ackrediterade verksamheten vid 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.

835. Nömmen, djuphålan

Provtagningsdatum: 2018-08-23

Lokalkoordinater: 638195 / 144270 (RT90)

Nivå: 0-6 m

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

Det. Annika Liungman



RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium

REPORT issued by an Accredited Laboratory

Kvantitativ växtplanktonanalys

Arter	I	EG	Längd*10 ³ µm/l	Antal*10 ³ celler/l	Biom. mg/l
CYANOPHYCEAE (blågrönalger)					
Chroococcales					
Anathece - (KOM. & ANA.) KOM., KAST. & JEZB.				3196	0,003
Aphanocapsa sp. - NÄGELI				6552	0,004
Aphanothece sp. - NÄGELI				1673	0,001
Cyanocatena imperfecta - (CRONBERG & WEIBULL) JOOSTEN		E		10739	0,004
Cyanodictyon cf. planctonicum - MEYER	3	I		3995	0,002
Cyanonephron sp. - HICKEL		E		511	0,002
Merismopedia cf. tenuissima - LEMMERMANN	-2	I		51	0,00001
Microcystis wiesenbergii - (KOMÁREK) KOMÁREK in KONDRATEVA	3	E		167	0,007
Snowella cf. atomus - KOMÁREK & HINDÁK		I		1726	0,001
Woronichinia sp. - ELENKIN		E		631	0,003
Chroococcales obeständ kolonibildande art (<1 µm)				2046	0,001
Chroococcales obeständ kolonibildande art (<2 µm)				160	0,001
Nostocales					
Aphanizomenon sp. - MORREN ex BORNET et FLAHAULT	3	I	14219		0,140
Dolichospermum sp. böjd - (RALFS ex BOR. & FLAH.) WACKLIN et al.	2	I		55	0,008
Dolichospermum sp. rak - (RALFS ex BOR. & FLAH.) WACKLIN et al.	2	I		267	0,038
Oscillatoriales					
Planktothrix isothrix - (SKUJA) KOMÁREK & KOMÁRK.-LEGN.	1	I	585		0,016
Pseudonabaena cf. limnetica - (LEMMERMANN) KOMÁREK	2	E	1010		0,002
Romeria sp. - KOCZWARA		E		4379	0,011
CRYPTOPHYCEAE (rekylalger)					
Cryptomonas sp. (10-20 µm) - EHRENBURG		I		173	0,090
Cryptomonas sp. (20-30 µm) - EHRENBURG		I		6	0,009
Katablepharis ovalis - SKUJA		I		19	0,002
Pyrenomonadales (Chroomonas sp./Rhodomonas sp.)		I		486	0,042
DINOPHYCEAE (pansarflagellater)					
Ceratium hirundinella - (O. F. MÜLLER) DUJARDIN		I		0,3	0,015
CHRYSTOPHYCEAE (guldalger)					
Dinobryon bavaricum - IMHOF		O		16	0,003
Epipyxis sp. - EHRENBURG				13	0,0004
Pedinellaceae (Pseudopedinella sp./Pedinella sp.)				6	0,002
Chrysophyceae obeständ monader (5-10 µm)				192	0,024
BACILLARIOPHYTA (kiselalger)					
Coscinodiscophyceae					
Acanthoceras zachariasii - (BRUN) SIMONSEN		I		13	0,014
Aulacoseira granulata - (EHRENBURG) SIMONSEN	2	E		47	0,398
Aulacoseira sp. (5-10 µm) - THWAITES		I		259	0,350
Aulacoseira sp. - THWAITES		I		32	0,416
Aulacoseira spp. (5-10 µm) - THWAITES		I		38	0,041
Coscinodiscophyceae (<10 µm) - ROUND & R.M. CRAWFORD		I		64	0,004
Coscinodiscophyceae (10-20 µm) - ROUND & R.M. CRAWFORD		I		26	0,010
Urosolenia longiseta - (ZACHARIAS) EDLUND & STOERMER		O		25	0,009
Bacillariophyceae					
Asterionella formosa - HASSALL		I		16	0,007
Fragilaria crotonensis - KITTON	2	I		31	0,017
Tabellaria flocculosa var. asterionelloides - GRUNOW		I		6	0,016
Ulnaria cf. ulna - (NITSCH) LANGE-BERTALOT	2			2	0,018
Bacillariophyceae (50-100 µm) - HAECKEL		I		107	0,479
EUGLENOPHYCEAE (ögonalger)					
Trachelomonas sp. (<10 µm) - EHRENBURG	3	E		19	0,005
Trachelomonas sp. (10-15 µm) - EHRENBURG	3	E		6	0,007
CHLOROPHYTA (grönalger)					
Ankyra lanceolata - (KORS.) FOTT		I		26	0,0004
Botryococcus braunii - KÜTZING	*	I		6	0,030
Crucigenia lauterbornii - (SCHMIDLE) SCHMID.	*			13	0,001
Crucigenia tetrapedia - (KIRCHNER) W. & G. S. WEST	*	I		58	0,011
Koliella cf. longiseta - (VISCHER) HINDÁK				6	0,0003
Koliella sp. - HINDÁK				26	0,0001
Monoraphidium dybowskii - (WOL.) HINDÁK & KOM.-LEG.		O		32	0,002
Oocystis sp. - BRAUN		I		70	0,005
Siderocelis sp. - (NAUMANN) FOTT				13	0,001

Fortsättning nästa sida

Fortsättning 835. Stora Bellen, 2018-08-23

835. Nömmen, djuphålan

Provtagningsdatum: 2018-08-23

Lokalkoordinater: 638195 / 144270 (RT90)

Nivå: 0-6 m

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

Det. Annika Liungman



Kvantitativ växtplanktonanalys

RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium

REPORT issued by an Accredited Laboratory

Arter	I	EG	Längd*10 ³ µm/l	Antal*10 ³ celler/l	Biom. mg/l
CONJUGATOPHYCEAE (konjugater)					
Closterium acutum var. variabile - (LEMMERMANN) W. KRIEGER	1	I		60	0,008
Closterium cf. limneticum - LEMMERMAN	1	E		0,3	0,002
Staurostrum sp. - (MEYEN) RALFS		I		9	0,028
ÖVRIGA					
Chrysochromulina parva - LACKEY	-2			13	0,0003
Elakatothrix sp. - WILLE		I		6	0,0001
Gyromitus cordiformis - SKUJA				19	0,005
Övriga, oidentifierad flagellat				96	0,004
Övriga, oidentifierad monad				320	0,029

* = räknade som kolonier

Mätosäkerhet för volymsbestämning = 5 %

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

845. Spexhultasjön, djuphålan

Provtagningsdatum: 2018-08-16

Lokalkoordinater: 638880 / 143280 (RT90)

Nivå: 0-4 m

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

Det. Annika Liungman



Kvantitativ växtplanktonanalys

RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium

REPORT issued by an Accredited Laboratory

Arter	I	EG	Längd*10 ³ µm/l	Antal*10 ³ celler/l	Biom. mg/l
CYANOPHYCEAE (blågrönalger)					
Chroococcales					
Cyanocatenella imperfecta - (CRONBERG & WEIBULL) JOOSTEN		E		1279	0,003
Microcystis wessenbergii - (KOMÁREK) KOMÁREK in KONDRATEVA	3	E		75	0,003
Nostocales					
Dolichospermum sp. böjd - (RALFS ex BOR. & FLAH.) WACKLIN et al.	2	I		3	0,001
Dolichospermum sp. rak - (RALFS ex BOR. & FLAH.) WACKLIN et al.	2	I		3	0,0004
Oscillatoriales					
Pseudonabaena sp. - LAUTERBORN		E	14		0,00004
CRYPTOPHYCEAE (rekylalger)					
Cryptomonas sp. (10-20 µm) - EHRENBURG		I		256	0,067
Katablepharis ovalis - SKUJA		I		64	0,004
Pyrenomonadales (Chroomonas sp./Rhodomonas sp.)		I		805	0,042
DINOPHYCEAE (pansarflagellater)					
Ceratium hirundinella - (O. F. MÜLLER) DUJARDIN		I		0,3	0,022
Gymnodinium sp. (10-20 µm) - STEIN		I		13	0,012
Parvodinium inconspicuum - (LEMMERM.) CARTY	-1	O		19	0,014
CHRYSTOPHYCEAE (guldalger)					
Bitrichia chodatii - (REVERDIN) HOLLANDE	-2	O		6	0,001
Chrysidiastrium catenatum - LAUTERBORN	-2	I		13	0,007
Dinobryon borgei - IMHOF	-2	I		32	0,001
Dinobryon crenulatum - W: & G.S. WEST	-2	O		13	0,002
Dinobryon divergens - IMHOF		I		26	0,002
Epipyxis sp. - EHRENBURG				26	0,001
Pedinellaceae (Pseudopedinella sp./Pedinella sp.)				13	0,001
Uroglena sp. - EHRENBURG		I		32	0,004
Chrysophyceae obestämda monader (5-10 µm)				339	0,014
BACILLARIOPHYTA (kiselalger)					
Coscinodiscophyceae					
Acanthoceras zachariasii - (BRUN) SIMONSEN		I		16	0,008
Aulacoseira sp. (5-10 µm) - THWAITES		I		139	0,213
Coscinodiscophyceae (10-20 µm) - ROUND & R.M. CRAWFORD		I		13	0,009
Urosolenia longiseta - (ZACHARIAS) EDLUND & STÖERMER		O		6	0,0002
Bacillariophyceae					
Asterionella formosa - HASSALL		I		13	0,014
Tabellaria flocculosa - (ROTH) KÜTZING		I		1	0,005
Tabellaria flocculosa var. asterionelloides - GRUNOW		I		13	0,019
Ulnaria cf. ulna - (NITSCH) LANGE-BERTALOT	2			1	0,007
Bacillariophyceae (50-100 µm) - HAECKEL		I		480	0,174
EUGLENOPHYCEAE (ögonalger)					
Euglena sp. - EHRENBURG	3	E		0,3	0,006
Trachelomonas sp. (15-20 µm) - EHRENBURG	3	E		6	0,026
Trachelomonas sp. (25-30 µm) - EHRENBURG	3	E		3	0,028
CHLOROPHYTA (grönalger)					
Botryococcus braunii - KÜTZING	*	I		1	0,007
Chlamydomonas-typ		I		13	0,001
Crucigenia lauterbornii - (SCHMIDLE) SCHMID.				38	0,011
Crucigenia tetrapedia - (KIRCHNER) W. & G. S. WEST	*	I		26	0,007
Didymocystis sp. - KORSHIKOV				13	0,0002
Monoraphidium dybowskii - (WOL.) HINDÁK & KOM.-LEG.		O		26	0,002
Nephrochlamys sp. - KORSHIKOV				13	0,002
Oocystis sp. - BRAUN		I		102	0,013
Pediastrum duplex - MEYEN	*	3	E	0,3	0,033
Stauridium privum - (PRINTZ) HEGEWALD	*	2	O	26	0,061
CONJUGATOPHYCEAE (konjugater)					
Cosmarium sp. - RALFS		O		13	0,002
Staurastrum cf. sexangulare - (BULNHEIM) LUNDELL		O		0,3	0,004
ÖVRIGA					
Chrysochromulina parva - LACKEY		-2		805	0,009
Övriga, oidentifierad flagellat				716	0,023
Övriga, oidentifierad monad				326	0,010

* = räknade som kolonier

Mätosäkerhet för volymsbestämning = 5 %

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

875. Södra Vixen, djuphålan

Provtagningsdatum: 2018-08-15

Lokalkoordinater: 638920 / 144470 (RT90)

Nivå: 0-6 m

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

Det. Ingrid Hårding



Kvantitativ växtplanktonanalys

RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium

REPORT issued by an Accredited Laboratory

Arter	I	EG	Längd*10 ³ µm/l	Antal*10 ³ celler/l	Biom. mg/l
CYANOPHYCEAE (blågrönalger)					
Chroococcales					
Microcystis wesenbergii - (KOMÁREK) KOMÁREK in KONDRATEVA	3	E		50	0,003
Snowella sp. - ELINKIN		I		1302	0,008
Nostocales					
Aphanizomenon sp. (tomma ändceller) - MORREN ex BORNET et FLAH.	3	E	451		0,007
Dolichospermum sp. böjd - (RALFS ex BOR. & FLAH.) WACKLIN et al.	2	I		585	0,141
Dolichospermum sp. rak - (RALFS ex BOR. & FLAH.) WACKLIN et al.	2	I		54	0,016
Oscillatoriales					
Planktothrix sp. - ANAGNOSTIDIS & KOMÁREK			134		0,003
CRYPTOPHYCEAE (rekylalger)					
Cryptomonas sp. (10-20 µm) - EHRENBURG		I		15	0,008
Katablepharis ovalis - SKUJA		I		9	0,0003
Pyrenomonadales (Chroomonas sp./Rhodomonas sp.)		I		306	0,023
DINOPHYCEAE (pansarflagellater)					
Ceratium hirundinella - (O. F. MÜLLER) DUJARDIN		I		0,3	0,030
CHRYSTOPHYCEAE (guldalger)					
Bitrichia chodatii - (REVERDIN) HOLLANDE	-2	O		9	0,001
Dinobryon bavaricum - IMHOF		O		0,2	0,0001
Dinobryon divergens - IMHOF		I		0,4	0,0001
Epipyxis sp. - EHRENBURG				6	0,0004
Mallomonas sp. (30-40 µm) - PERTY		I		3	0,001
BACILLARIOPHYTA (kiselalger)					
Coscinodiscophyceae					
Acanthoceras zachariasii - (BRUN) SIMONSEN		I		9	0,006
Aulacoseira granulata - (EHRENBURG) SIMONSEN	2	E		9	0,009
Aulacoseira sp. (10-15 µm) - THWAITES		I		84	0,177
Coscinodiscophyceae (<10 µm) - ROUND & R.M. CRAWFORD		I		25	0,005
Coscinodiscophyceae (10-20 µm) - ROUND & R.M. CRAWFORD		I		6	0,005
Urosolenia longiseta - (ZACHARIAS) EDLUND & STOERMER		O		3	0,0002
Bacillariophyceae					
Asterionella formosa - HASSALL		I		9	0,010
Fragilaria crotonensis - KITTON	2	I		23	0,014
Tabellaria flocculosa var. asterionelloides - GRUNOW		I		3	0,004
Ulnaria ulna var. acus - (KÜTZING) LANGE-BERTALOT				2	0,006
Bacillariophyceae (10-30 µm) - HAECKEL		I		3	0,0004
Bacillariophyceae (30-50 µm) - HAECKEL		I		3	0,001
Bacillariophyceae (50-100 µm) - HAECKEL		I		9	0,014
EUGLENOPHYCEAE (ögonalger)					
Trachelomonas sp. (10-15 µm) - EHRENBURG	3	E		3	0,003
Trachelomonas sp. (20-25 µm) - EHRENBURG	3	E		0,4	0,002
CHLOROPHYTA (grönalger)					
Botryococcus braunii - KÜTZING	*	I		1	0,013
Coelastrum sp. - NÄGELI	3	I		25	0,004
Crucigenia sp. - MORREN				12	0,001
Gloeotila sp. - KÜTZING				95	0,041
Kirchneriella sp. - SCHMIDLE		I		6	0,0001
Koliella sp. - HINDÁK				58	0,001
Monoraphidium dybowskii - (WOL.) HINDÁK & KOM.-LEG.		O		74	0,007
Oocystis sp. - BRAUN		I		67	0,003
Paulschulzia pseudovolvox - (SCHULTZ) SKUJA		I		49	0,007
Pseudopediastrium boryanum - (TURPIN) MENEGHINI	*	3 E		0,1	0,001
Quadrigula pfizteri - (SCHRÖDER) G. M. SMITH		O		31	0,001
Stauridium primum - (PRINTZ) HEGEWALD	*	2 O		31	0,005
Chlamydomonadales - F.E.FRITSCH, klotformig kolonibildande (<10 µm)				25	0,005
CONJUGATOPHYCEAE (konjugater)					
Closterium acutum var. variabile - (LEMMERMANN) W. KRIEGER	1	I		31	0,002
Spondylosium planum - (WOLLE) WEST & WEST		O		21	0,012
Stauridesmus sp. - TEILING		I		0,1	0,0003
ÖVRIGA					
Chrysochromulina sp. - LACKEY	-2			40	0,001
Elakatothrix sp. - WILLE		I		28	0,0002
Övriga, oidentifierad flagellat (<10 µm)				683	0,007

* = räknade som kolonier

Mätosäkerhet för volymsbestämning = 5 %

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

905. Ekenässjön, djuphålan

Provtagningsdatum: 2018-08-22

Lokalkoordinater: 647400 / 145230 (Rt90)

Nivå: 0-4 m

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

Det. Ina Bodin



Kvantitativ växtplanktonanalys

RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium

REPORT issued by an Accredited Laboratory

Arter	I	EG	Längd*10 ³ µm/l	Antal*10 ³ celler/l	Biom. mg/l
CYANOPHYCEAE (blågrönalger)					
Chroococcales					
Chroococcus sp. - NÄGELI				227	0,076
Cyanocatenella imperfecta - (CRONBERG & WEIBULL) JOOSTEN		E		30645	0,019
Cyanodictyon planctonicum - MEYER	3	I		33518	0,025
Microcystis wessenbergii - (KOMÁREK) KOMÁREK in KONDRATEVA	3	E		3250	0,226
Radiocystis geminata - (SKUJA)		I		1238	0,003
Woronichinia cf. compacta - (LEMMERMANN) KOMÁREK & HINDÁK		E		10107	0,112
Nostocales					
Dolichospermum sp. böjd - (RALFS ex BOR. & FLAH.) WACKLIN et al.	2	I		320	0,035
Oscillatoriales					
Planktolyngbya limnetica - (LEMM) KOM.-LEGN. & CRONB.	3	E	21080		0,017
Pseudanabaena sp. - LAUTERBORN		E	1031		0,001
CRYPTOPHYCEAE (rekylalger)					
Cryptomonas sp. (10-20 µm) - EHRENBERG		I		113	0,023
Cryptomonas sp. (20-30 µm) - EHRENBERG		I		21	0,028
Cryptomonas sp. (30-40 µm) - EHRENBERG		I		0,3	0,002
Katablepharis sp. - SKUJA		I		134	0,016
Pyrenomonadales (Chroomonas sp./Rhodomonas sp.)		I		474	0,032
DINOPHYCEAE (pansarflagellater)					
Gymnodinium sp. (10-20 µm) - STEIN		I		72	0,026
Gymnodinium sp. (20-40 µm) - STEIN		I		1	0,010
Peridiniopsis cf. elpatiewskyi - (OSTENFELD) BOURRELLY		I		13	0,055
Peridiniopsis penardiformis - (LINDEMANN) BOURRELLY				3	0,023
Peridinales (Peridinium sp./Protoperdinium sp.)				21	0,092
CHRYSTOPHYCEAE (guldalger)					
Bitrichia chodatii - (REVERDIN) HOLLANDE	-2	O		10	0,001
Dinobryon bavaricum - IMHOF		O		23	0,002
Dinobryon divergens - IMHOF		I		62	0,009
Dinobryon suecicum - LEMMERMAN		O		10	0,0002
Pedinellaceae (Pseudopedinella sp./Pedinella sp.)				21	0,005
BACILLARIOPHYTA (kiselalger)					
Coscinodiscophyceae					
Aulacoseira sp. (10-15 µm) - THWAITES		I		98	0,233
Coscinodiscophyceae (<10 µm) - ROUND & R.M. CRAWFORD		I		31	0,004
Coscinodiscophyceae (10-20 µm) - ROUND & R.M. CRAWFORD		I		31	0,011
Urosolenia eriensis - (H.L. SMITH) ROUND & R.M. CRAWFORD		I		10	0,0003
Urosolenia longiseta - (ZACHARIAS) EDLUND & STOERMER		O		83	0,004
Bacillariophyceae					
Asterionella formosa - HASSALL		I		284	0,168
Fragilaria crotonensis - KITTON	2	I		340	0,173
Bacillariophyceae (30-50 µm) - HAECKEL		I		41	0,007
Bacillariophyceae (100-200 µm) - HAECKEL		I		397	0,282
EUGLENOPHYCEAE (ögonalger)					
Trachelomonas sp. (15-20 µm) - EHRENBERG	3	E		31	0,072
CHLOROPHYTA (grönalger)					
Acutodesmus spp. - (HEGEWALD) TSARENKO	3	E		1	0,001
Botryococcus sp. - KÜTZING	*	I		10	0,039
Chlamydomonas-typ		I		21	0,002
Crucigenia tetrapedia - (KIRCHNER) W. & G. S. WEST	*	I		361	0,045
Crucigenia sp. - MORREN		I		83	0,009
Desmodesmus cf. armatus - (CHODAT) E. HEGEWALD		E		5	0,003
Desmodesmus spinosus - (CHODAT) HEGEWALD	2	E		268	0,005
Desmodesmus sp. - (CHODAT) AN, FRIEDL & HEGEWALD		E		144	0,001
Dictyosphaerium subsolitarium - VAN GOOR				41	0,004
Golenkinia radiata - (CHODAT) KORSHIKOV		E		21	0,008
Kirchneriella sp. - SCHMIDLE		I		72	0,011
Koliella sp. - HINDÁK				1537	0,054

Fortsättning nästa sida

Fortsättning 905. Ekenässjön, 2018-08-22

905. Ekenässjön, djuphålan

Provtagningsdatum: 2018-08-22

Lokalkoordinater: 647400 / 145230 (Rt90)

Nivå: 0-4 m

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

Det. Ina Bodin



RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium

REPORT issued by an Accredited Laboratory

Kvantitativ växtplanktonanalys

Arter	I	EG	Längd*10 ³ µm/l	Antal*10 ³ celler/l	Biom. mg/l
Lacunastrum gracillimum - (W.WEST & G.S.WEST) H. Mc MANUS	*	E		1	0,003
Monactinus simplex - (MEYEN) CORDA	*	E		0,3	0,003
Monoraphidium contortum - (THURET) KOMARKÓVA-LEG.		I		21	0,0001
Monoraphidium dybowskii - (WOL.) HINDÁK & KOM.-LEG.		O		330	0,004
Monoraphidium minutum - (NÄGELI) KOMARKÓVA-LEGENEROVÁ	2	I		134	0,007
Mucidosphaerium cf. pulchellum - (WOOD) C. BOCK, PRÖSCH. & KRIENITZ	1	I		124	0,013
Nephroselmis sp. - STEIN				21	0,002
Oocystis sp. - BRAUN		I		31	0,008
Pediastrum duplex - MEYEN	*	3 E		3	0,162
Planktosphaeria gelatinosa - G. M. SMITH				21	0,008
Pseudopediastrum boryanum - (TURPIN) MENEHINI	*	3 E		21	0,015
Raphidocelis danubiana - (HINDÁK) MARVAN & al.		I		165	0,004
Scenedesmus cf. ecornis - (EHRENBERG) CHODAT		E		21	0,001
Scenedesmus sp. - MEYEN		E		392	0,019
Siderocelis sp. - (NAUMANN) FOTT				124	0,008
Stauridium tetras - (EHRENBERG) E. HEGEWALD	*	2 E		31	0,026
Tetraëdron caudatum - (CORDA) HANSGIRG		I		31	0,008
Tetraëdron minimum - (A. BRAUN) HANSGIRG		E		62	0,013
CONJUGATOPHYCEAE (konjugater)					
Closterium acutum var. variabile - (LEMMERMANN) W. KRIEGER	1	I		454	0,023
Staurastrum cf. chaetoceras - (SCHRÖDERT) G. M. SMITH	2	E		31	0,006
Staurodesmus sp. - TEILING		I		2	0,0004
Teilingia sp. - BOURRELLY		I		1062	0,346
ÖVRIGA					
Elakatothrix sp. - WILLE		I		83	0,001
Gyromitus cordiformis - SKUJA				41	0,043
Övriga, färglös flagellat (15-20 µm)				41	0,016
Övriga, oidentifierad monad (2-5 µm)				526	0,007
Övriga, oidentifierad monad (5-10 µm)				113	0,017

* = räknade som kolonier

Mätosäkerhet för volymsbestämning = 5 %

Laboratorium ackrediteras av Styrelsen för ackreditering och teknisk kontroll (SWEDAC) enligt svensk lag. Den ackrediterade verksamheten vid 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.

945. Vallsjön, djuphålan

Provtagningsdatum: 2018-08-16

Lokalkoordinater: 636661 / 143710 (RT90)

Nivå: 0-6 m

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

Det. Ingrid Hårding



Kvantitativ växtplanktonanalys

RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium

REPORT issued by an Accredited Laboratory

Arter	I	EG	Längd*10 ³ µm/l	Antal*10 ³ celler/l	Biom. mg/l
CYANOPHYCEAE (blågrönalger)					
Chroococcales					
Anathece - (KOM. & ANA.) KOM., KAST. & JEZB.				3536	0,002
Aphanocapsa sp. - NÄGELI				7072	0,002
Chroococcus sp. (<5 µm) - NÄGELI				6374	0,036
Radiocystis geminata - (SKUJA)		I		6219	0,019
Snowella sp. - ELINKIN		I		773	0,006
Nostocales					
Dolichospermum sp. böjd - (RALFS ex BOR. & FLAH.) WACKLIN et al.	2	I		58	0,009
Dolichospermum sp. rak - (RALFS ex BOR. & FLAH.) WACKLIN et al.	2	I		25	0,007
Oscillatoriales					
Planktothrix sp. - ANAGNOSTIDIS & KOMÁREK			732		0,020
CRYPTOPHYCEAE (rekylalger)					
Cryptomonas sp. (10-20 µm) - EHRENBORG		I		68	0,052
Cryptomonas sp. (20-30 µm) - EHRENBORG		I		37	0,047
Katablepharis ovalis - SKUJA		I		43	0,002
Plagioselmis lacustris - (PASCHER & RUTTNER) JAVORN.	-1	I		6	0,0002
Pyrenomonadales (Chroomonas sp./Rhodomonas sp.)		I		687	0,044
DINOPHYCEAE (pansarflagellater)					
Ceratium hirundinella - (O. F. MÜLLER) DUJARDIN		I		0,1	0,008
Gymnodinium sp. (10-20 µm) - STEIN		I		12	0,004
CHRYSTOPHYCEAE (guldalger)					
Bitrichia chodatii - (REVERDIN) HOLLANDE	-2	O		12	0,001
Chrysococcus sp. - KLEBS	-2	I		6	0,002
Dinobryon bavaricum - IMHOF		O		3	0,0005
Dinobryon borgei - IMHOF	-2	I		31	0,0002
Dinobryon crenulatum - W. & G.S. WEST	-2	O		31	0,003
Dinobryon divergens - IMHOF		I		17	0,003
Mallomonas akrokomos - RUTTNER	-2	I		6	0,0003
Mallomonas sp. (20-30 µm) - PERTY		I		19	0,035
Pedinellaceae (Pseudopedinella sp./Pedinella sp.)		I		31	0,012
Uroglena sp. - EHRENBORG		I		62	0,002
BACILLARIOPHYTA (kiselalger)					
Coscinodiscophyceae					
Acanthoceras zachariasii - (BRUN) SIMONSEN		I		6	0,001
Aulacoseira cf. alpigena - (GUNOW) KRAMMER	-2	O		25	0,010
Aulacoseira sp. (5-10 µm) - THWAITES		I		5	0,004
Coscinodiscophyceae (10-20 µm) - ROUND & R.M. CRAWFORD		I		43	0,015
Bacillariophyceae					
Asterionella formosa - HASSALL		I		1	0,001
Fragilaria crotonensis - KITTON	2	I		88	0,046
Tabellaria flocculosa var. asterionelloides - GRUNOW		I		86	0,146
Ulnaria ulna - (NITSCH) LANGE-BERTALOT	2			0,1	0,001
Bacillariophyceae (100-200 µm) - HAECKEL		I		2	0,004
CHLOROPHYTA (grönalger)					
Ankyra sp. - FOTT		I		6	0,0001
Botryococcus braunii - KÜTZING	*	I		3	0,022
Crucigenia lauterbornii - (SCHMIDLE) SCHMID.				50	0,001
Dictyosphaerium sp. - NÄGELI		I		99	0,005
Koliella sp. - HINDÁK				6	0,0001
Monoraphidium dybowskii - (WOL.) HINDÁK & KOM.-LEG.		O		6	0,001
Oocystis sp. - BRAUN		I		12	0,0002
Stauridium primum - (PRINTZ) HEGEWALD	*	2	O	6	0,001
Willea sp. - SCHMIDLE				25	0,003
Chlorophyta obestämnda kolonibildande klotformiga				25	0,001
CONJUGATOPHYCEAE (konjugater)					
Spondylosium planum - (WOLLE) WEST & WEST		O		12	0,013
Staurastrum sp. - (MEYEN) RALFS		I		2	0,005
Staurodesmus sp. - TEILING		I		2	0,001
ÖVRIGA					
Chrysochromulina sp. - LACKEY	-2			334	0,013
Elakathrix genevensis - (REVERDIN) HINDÁK		I		50	0,001
Gyromitus cordiformis - SKUJA				19	0,005
Monomastix sp. - SCHERFFEL				6	0,0002
Övriga, oidentifierad flagellat (<10 µm)				888	0,032

* = räknade som kolonier

Mätosäkerhet för volymsbestämning = 5 %

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

Bilaga 3. Fältprotokoll

9. Grönskogssjön, djuphålan

Vattenområdesuppgifter		Län:	8 Kalmar
Sjönamn:	Grönskogssjön	Kommun:	Mönsterås
Lokalnummer:	9	Stationens EU-id:	SE633753-153280
Lokalnamn:	djuphålan	Vattenkoordinater:	- / -
Huvudflodområde:	74 Emån	Lokalkoordinater:	633753 / 153280 (RT90)
Provtagningsuppgifter		Provtagare:	Emåförbundet
Datum:	2018-08-10	Organisation:	Emåförbundet
Tid på dygnet:	10:30	Syfte:	SRK
Lokaluppgifter			
Djup provplatsen (m):	6	Ytvattentemperatur (°C):	25
Grumlighet:	grumligt	Språngskikt (j/n):	nej
Vattenfärg:	klart	Språngskiktets läge (m):	0
Trofinivå:	mesotrof	Siktdjup m vattenkik. (m):	2
Väderlek:	2/8 moln, frisk V	Vattenkemi (j/n):	ja
Märkning av lokal:	Djuphåla V		
Kvalitativ metod: SS-EN16698:2015 + HaVs "Handledning för miljöövervakning"			
Håvdiameter (cm):	-	Konserveringsmetod :	Sur Lugol
Maskstorlek (µm):	25	Djupintervall (m):	0-5
Kvantitativ metod: SS-EN16698:2015 + HaVs "Handledning för miljöövervakning"			
Typ av hämtare:	Rambergrör	Antal profiler:	2
Konserveringsmetod :	Sur Lugol	Uppdelning av profil i separata prov (j/n):	nej
Provflaska:	1 2 3 4		
Djupintervall (m):	0-4 - - -		
Övrigt			
-			

65. Grumlan, djuphålan

Vattenområdesuppgifter		Län:	6 Jönköping
Sjönamn:	Grumlan	Kommun:	Vetlanda
Lokalnummer:	65	Stationens EU-id:	SE636365-145450
Lokalnamn:	djuphålan	Vattenkoordinater:	636394 / 145583
Huvudflodområde:	74 Emån	Lokalkoordinater:	636350 / 145450 (RT90)
Provtagningsuppgifter		Provtagare:	Emåförbundet
Datum:	2018-08-14	Organisation:	Emåförbundet
Tid på dygnet:	15:20	Syfte:	SRK
Lokaluppgifter			
Djup provplatsen (m):	16	Ytvattentemperatur (°C):	20
Grumlighet:	klart	Språngskikt (j/n):	ja
Vattenfärg:	färgat	Språngskiktets läge (m):	7
Trofinivå:	mesotrof	Siktdjup m vattenkik. (m):	3
Väderlek:	8/8 moln, lätt regn, svag O	Vattenkemi (j/n):	ja
Märkning av lokal:	djuphåla NV		
Kvalitativ metod: SS-EN16698:2015 + HaVs "Handledning för miljöövervakning"			
Håvdiameter (cm):	-	Konserveringsmetod :	Sur Lugol
Maskstorlek (µm):	25	Djupintervall (m):	0-10
Kvantitativ metod: SS-EN16698:2015 + HaVs "Handledning för miljöövervakning"			
Typ av hämtare:	Rambergrör	Antal profiler:	3
Konserveringsmetod :	Sur Lugol	Uppdelning av profil i separata prov (j/n):	nej
Provflaska:	1 2 3 4		
Djupintervall (m):	0-6 - - -		
Övrigt			
-			

95. Storesjön, djuphålan**Vattenområdesuppgifter**

Sjönamn:	Storesjön	Län:	6 jönköping
Lokalnummer:	95	Kommun:	Nässjö
Lokalnamn:	djuphålan	Stationens EU-id:	SE637910-143290
Huvudflodområde:	74 Emån	Vattenkoordinater:	637788 / 143448
		Lokalkoordinater:	637910 / 143290 (RT90)

Provtagningsuppgifter

Datum:	2018-08-16	Provtagare:	Emåförbundet
Tid på dygnet:	11:15	Organisation:	Emåförbundet
		Syfte:	SRK

Lokaluppgifter

Djup provplatsen (m):	13	Ytvattentemperatur (°C):	19
Grumlighet:	klart	Språngskikt (j/n):	ja
Vattenfärg:	färgat	Språngskiktets läge (m):	8
Trofinivå:	oligotrof	Siktdjup m vattenkik. (m):	2
Väderlek:	8/8 moln, måttlig S	Vattenkemi (j/n):	ja
Märkning av lokal:	djuphåla centralt		

Kvalitativ metod: SS-EN16698:2015 + HaVs "Handledning för miljöövervakning"

Håvdiameter (cm):	-	Konserveringsmetod :	Sur Lugol
Maskstorlek (µm):	25	Djupintervall (m):	0-10

Kvantitativ metod: SS-EN16698:2015 + HaVs "Handledning för miljöövervakning"

Typ av hämtare:	Rambergrör	Antal profiler:	3
Konserveringsmetod :	Sur Lugol	Uppdelning av profil i separata prov (j/n):	nej
Provflaska:	1 2 3 4		
Djupintervall (m):	0-6 - - -		

Övrigt

-

415. Virserumssjön, djuphålan**Vattenområdesuppgifter**

Sjönamn:	Virserumssjön	Län:	8 kalmar
Lokalnummer:	415	Kommun:	Hultsfred
Lokalnamn:	djuphålan	Stationens EU-id:	SE635435-148595
Huvudflodområde:	74 Emån	Vattenkoordinater:	635472 / 148648
		Lokalkoordinater:	635435 / 148595 (RT90)

Provtagningsuppgifter

Datum:	2018-08-14	Provtagare:	Emåförbundet
Tid på dygnet:	11:45	Organisation:	Emåförbundet
		Syfte:	SRK

Lokaluppgifter

Djup provplatsen (m):	23	Ytvattentemperatur (°C):	20
Grumlighet:	klart	Språngskikt (j/n):	ja
Vattenfärg:	färgat	Språngskiktets läge (m):	6
Trofinivå:	oligotrof	Siktdjup m vattenkik. (m):	3
Väderlek:	8/8 moln, svag O	Vattenkemi (j/n):	ja
Märkning av lokal:	djuphåla centralt		

Kvalitativ metod: SS-EN16698:2015 + HaVs "Handledning för miljöövervakning"

Håvdiameter (cm):	-	Konserveringsmetod :	Sur Lugol
Maskstorlek (µm):	25	Djupintervall (m):	0-10

Kvantitativ metod: SS-EN16698:2015 + HaVs "Handledning för miljöövervakning"

Typ av hämtare:	Rambergrör	Antal profiler:	3
Konserveringsmetod :	Sur Lugol	Uppdelning av profil i separata prov (j/n):	nej
Provflaska:	1 2 3 4		
Djupintervall (m):	0-6 - - -		

Övrigt

metallmisk syrekonsumtion vid 6-8 m djup

445. Narrveten, djuphålan

Vattenområdesuppgifter		Län:	8 Kalmar
Sjönamn:	Narrveten	Kommun:	vetlanda/Hultsfred
Lokalnummer:	445	Stationens EU-id:	SE635980-148270
Lokalsamn:	djuphålan	Vattenkoordinater:	635910 / 148373
Huvudflodområde:	74 Emån	Lokalkoordinater:	635980 / 142870 (RT90)
Provtagningsuppgifter		Provtagare:	Emåförbundet
Datum:	2018-08-14	Organisation:	Emåförbundet
Tid på dygnet:	13:40	Syfte:	SRK
Lokalluppgifter			
Djup provplatsen (m):	12	Ytvattentemperatur (°C):	21
Grumlighet:	klart	Språngskikt (j/n):	ja
Vattenfärg:	färgat	Språngskiktets läge (m):	6
Trofinivå:	oligotrof	Siktdjup m vattenkik. (m):	2
Väderlek:	8/8 moln, lätt regn, svag O	Vattenkemi (j/n):	ja
Märkning av lokal:	djuphåla centralt		
Kvalitativ metod: SS-EN16698:2015 + HaVs "Handledning för miljöövervakning"			
Håvdiameter (cm):	-	Konsveringsmetod :	Sur Lugol
Maskstorlek (µm):	25	Djupintervall (m):	0-10
Kvantitativ metod: SS-EN16698:2015 + HaVs "Handledning för miljöövervakning"			
Typ av hämtare:	Ramberggrör	Antal profiler:	2
Konsveringsmetod :	Sur Lugol	Uppdelning av profil i separata prov (j/n):	nej
Provflaska:	1 2 3 4		
Djupintervall (m):	0-4 - - -		
Övrigt			
-			

455. Saljen, djuphålan

Vattenområdesuppgifter		Län:	6 Jönköping
Sjönamn:	Saljen	Kommun:	Vetlanda
Lokalnummer:	455	Stationens EU-id:	SE635750-147600
Lokalsamn:	djuphålan	Vattenkoordinater:	635746 / 147808
Huvudflodområde:	74 Emån	Lokalkoordinater:	635750 / 147600 (RT90)
Provtagningsuppgifter		Provtagare:	Emåförbundet
Datum:	2018-08-14	Organisation:	Emåförbundet
Tid på dygnet:	10:00	Syfte:	SRK
Lokalluppgifter			
Djup provplatsen (m):	18,5	Ytvattentemperatur (°C):	20
Grumlighet:	klart	Språngskikt (j/n):	ja
Vattenfärg:	färgat	Språngskiktets läge (m):	10
Trofinivå:	oligotrof	Siktdjup m vattenkik. (m):	3
Väderlek:	8/8 moln, svag O	Vattenkemi (j/n):	ja
Märkning av lokal:	djuphåla öster		
Kvalitativ metod: SS-EN16698:2015 + HaVs "Handledning för miljöövervakning"			
Håvdiameter (cm):	-	Konsveringsmetod :	Sur Lugol
Maskstorlek (µm):	25	Djupintervall (m):	0-10
Kvantitativ metod: SS-EN16698:2015 + HaVs "Handledning för miljöövervakning"			
Typ av hämtare:	Ramberggrör	Antal profiler:	3
Konsveringsmetod :	Sur Lugol	Uppdelning av profil i separata prov (j/n):	nej
Provflaska:	1 2 3 4		
Djupintervall (m):	0-6 - - -		
Övrigt			
-			

465. Skirösjön, djuphålan

Vattenområdesuppgifter		Län:	6 Jönköping
Sjönamn:	Skirösjön	Kommun:	Vetlanda
Lokalnummer:	465	Stationens EU-id:	SE636000-147450
Lokalnamn:	djuphålan	Vattenkoordinater:	635919 / 147488
Huvudflodområde:	74 Emån	Lokalkoordinater:	636000 / 147450 (RT90)
Provtagningsuppgifter		Provtagare:	Emåförbundet
Datum:	2018-08-27	Organisation:	Emåförbundet
Tid på dygnet:	10:00	Syfte:	SRK
Lokalluppgifter			
Djup provplatsen (m):	7	Ytvattentemperatur (°C):	19
Grumlighet:	mycket grumligt	Språngskikt (j/n):	nej
Vattenfärg:	färgat	Språngskiktets läge (m):	0
Trofinivå:	eutrof	Siktdjup m vattenkik. (m):	1
Väderlek:	2/8 moln, svag SV	Vattenkemi (j/n):	ja
Märkning av lokal:	djuphåla öster		
Kvalitativ metod: SS-EN16698:2015 + HaVs "Handledning för miljöövervakning"			
Håvdiameter (cm):	-	Konserveringsmetod :	Sur Lugol
Maskstorlek (µm):	25	Djupintervall (m):	0-6
Kvantitativ metod: SS-EN16698:2015 + HaVs "Handledning för miljöövervakning"			
Typ av hämtare:	Rambergör	Antal profiler:	3
Konserveringsmetod :	Sur Lugol	Uppdelning av profil i separata prov (j/n):	nej
Provflaska:	1 2 3 4		
Djupintervall (m):	0-6 - - -		
Övrigt			
-			

515. Hulingen, djuphålan

Vattenområdesuppgifter		Län:	8 Kalmar
Sjönamn:	Hulingen	Kommun:	Hultsfred
Lokalnummer:	515	Stationens EU-id:	SE637149-150326
Lokalnamn:	djuphålan	Vattenkoordinater:	636866 / 150376
Huvudflodområde:	74 Emån	Lokalkoordinater:	637149 / 150326 (RT90)
Provtagningsuppgifter		Provtagare:	Emåförbundet
Datum:	2018-08-29	Organisation:	Emåförbundet
Tid på dygnet:	12:15	Syfte:	SRK
Lokalluppgifter			
Djup provplatsen (m):	11	Ytvattentemperatur (°C):	18
Grumlighet:	grumligt	Språngskikt (j/n):	ja
Vattenfärg:	färgat	Språngskiktets läge (m):	8
Trofinivå:	mesotrof	Siktdjup m vattenkik. (m):	2
Väderlek:	8/8 moln, svag SO	Vattenkemi (j/n):	ja
Märkning av lokal:	djuphåla centralt		
Kvalitativ metod: SS-EN16698:2015 + HaVs "Handledning för miljöövervakning"			
Håvdiameter (cm):	-	Konserveringsmetod :	Sur Lugol
Maskstorlek (µm):	25	Djupintervall (m):	0-10
Kvantitativ metod: SS-EN16698:2015 + HaVs "Handledning för miljöövervakning"			
Typ av hämtare:	Rambergör	Antal profiler:	2
Konserveringsmetod :	Sur Lugol	Uppdelning av profil i separata prov (j/n):	nej
Provflaska:	1 2 3 4		
Djupintervall (m):	0-4 - - -		
Övrigt			
-			

625. Flen, djuphålan

Vattenområdesuppgifter		Län:	6 Jönköping
Sjönamn:	Flen	Kommun:	vetlanda
Lokalnummer:	625	Stationens EU-id:	SE637450-148610
Lokalnamn:	djuphålan	Vattenkoordinater:	637382 / 148784
Huvudflodområde:	74 Emån	Lokalkoordinater:	637450 / 148610 (RT90)
Provtagningsuppgifter		Provtagare:	Emåförbundet
Datum:	2018-08-13	Organisation:	Emåförbundet
Tid på dygnet:	13:05	Syfte:	SRK
Lokaluppgifter			
Djup provplatsen (m):	15	Ytvattentemperatur (°C):	21
Grumlighet:	klart	Språngskikt (j/n):	ja
Vattenfärg:	färgat	Språngskiktets läge (m):	8
Trofinivå:	oligotrof	Siktdjup m vattenkik. (m):	3
Väderlek:	1/8 moln, svag SO	Vattenkemi (j/n):	ja
Märkning av lokal:	djuphåla öster		
Kvalitativ metod: SS-EN16698:2015 + HaVs "Handledning för miljöövervakning"			
Håvdiameter (cm):	-	Konsveringsmetod :	Sur Lugol
Maskstorlek (µm):	25	Djupintervall (m):	0-10
Kvantitativ metod: SS-EN16698:2015 + HaVs "Handledning för miljöövervakning"			
Typ av hämtare:	Rambergör	Antal profiler:	3
Konsveringsmetod :	Sur Lugol	Uppdelning av profil i separata prov (j/n):	nej
Provflaska:	1 2 3 4		
Djupintervall (m):	0-6 - - -		
Övrigt			
-			

705. Nedre Svartsjön, djuphålan

Vattenområdesuppgifter		Län:	8 Kalmar
Sjönamn:	Nedre Svartsjön	Kommun:	Hultsfred
Lokalnummer:	705	Stationens EU-id:	SE636923-144870
Lokalnamn:	djuphålan	Vattenkoordinater:	636894 / 148513
Huvudflodområde:	74 Emån	Lokalkoordinater:	636923 / 148470 (RT90)
Provtagningsuppgifter		Provtagare:	Emåförbundet
Datum:	2018-08-29	Organisation:	Emåförbundet
Tid på dygnet:	14:15	Syfte:	SRK
Lokaluppgifter			
Djup provplatsen (m):	13	Ytvattentemperatur (°C):	19
Grumlighet:	klart	Språngskikt (j/n):	ja
Vattenfärg:	färgat	Språngskiktets läge (m):	5
Trofinivå:	oligotrof	Siktdjup m vattenkik. (m):	3
Väderlek:	8/8 moln, svag SO	Vattenkemi (j/n):	ja
Märkning av lokal:	djuphåla centralt		
Kvalitativ metod: SS-EN16698:2015 + HaVs "Handledning för miljöövervakning"			
Håvdiameter (cm):	-	Konsveringsmetod :	Sur Lugol
Maskstorlek (µm):	25	Djupintervall (m):	0-10
Kvantitativ metod: SS-EN16698:2015 + HaVs "Handledning för miljöövervakning"			
Typ av hämtare:	Rambergör	Antal profiler:	2
Konsveringsmetod :	Sur Lugol	Uppdelning av profil i separata prov (j/n):	nej
Provflaska:	1 2 3 4		
Djupintervall (m):	0-4 - - -		
Övrigt			
-			

725. Stora Bellen, djuphålan

Vattenområdesuppgifter		Län:	6 Jönköping
Sjönamn:	Stora Bellen	Kommun:	Eksjö
Lokalnummer:	725	Stationens EU-id:	SE638035-147130
Lokalnamn:	djuphålan	Vattenkoordinater:	63779,4 / 14733,8
Huvudflodområde:	74 Emån	Lokalkoordinater:	638035 / 147130 (RT90)
Provtagningsuppgifter		Provtagare:	Emåförbundet
Datum:	2018-08-13	Organisation:	Emåförbundet
Tid på dygnet:	09:50	Syfte:	SRK
Lokalluppgifter			
Djup provplatsen (m):	19,5	Ytvattentemperatur (°C):	20
Grumlighet:	klart	Språngskikt (j/n):	ja
Vattenfärg:	klart	Språngskiktets läge (m):	8
Trofinivå:	mesotrof	Siktdjup m vattenkik. (m):	4
Väderlek:	1/8 moln, svag NV	Vattenkemi (j/n):	ja
Märkning av lokal:	djuphåla Norra delen		
Kvalitativ metod: SS-EN16698:2015 + HaVs "Handledning för miljöövervakning"			
Håvdiameter (cm):	-	Konserveringsmetod:	Sur Lugol
Maskstorlek (µm):	25	Djupintervall (m):	0-10
Kvantitativ metod: SS-EN16698:2015 + HaVs "Handledning för miljöövervakning"			
Typ av hämtare:	Rambergör	Antal profiler:	3
Konserveringsmetod:	Sur Lugol	Uppdelning av profil i separata prov (j/n):	nej
Provflaska:	1 2 3 4		
Djupintervall (m):	0-6 - - -		
Övrigt			
-			

735. Mycklaflon, djuphålan

Vattenområdesuppgifter		Län:	6 Jönköping
Sjönamn:	Mycklaflon	Kommun:	eksjö
Lokalnummer:	735	Stationens EU-id:	SE638240-146730
Lokalnamn:	djuphålan	Vattenkoordinater:	638146 / 146910
Huvudflodområde:	74 Emån	Lokalkoordinater:	638240 / 146730 (RT90)
Provtagningsuppgifter		Provtagare:	Emåförbundet
Datum:	2018-08-15	Organisation:	Emåförbundet
Tid på dygnet:	16:00	Syfte:	SRK
Lokalluppgifter			
Djup provplatsen (m):	38,5	Ytvattentemperatur (°C):	20
Grumlighet:	klart	Språngskikt (j/n):	ja
Vattenfärg:	klart	Språngskiktets läge (m):	9
Trofinivå:	oligotrof	Siktdjup m vattenkik. (m):	7
Väderlek:	2/8 moln, svag NV	Vattenkemi (j/n):	ja
Märkning av lokal:	djuphåla centralt		
Kvalitativ metod: SS-EN16698:2015 + HaVs "Handledning för miljöövervakning"			
Håvdiameter (cm):	-	Konserveringsmetod:	Sur Lugol
Maskstorlek (µm):	25	Djupintervall (m):	0-10
Kvantitativ metod: SS-EN16698:2015 + HaVs "Handledning för miljöövervakning"			
Typ av hämtare:	Rambergör	Antal profiler:	3
Konserveringsmetod:	Sur Lugol	Uppdelning av profil i separata prov (j/n):	nej
Provflaska:	1 2 3 4		
Djupintervall (m):	0-6 - - -		
Övrigt			
-			

815. Solgen, djuphålan

Vattenområdesuppgifter		Län:	6 Jönköping
Sjönamn:	Solgen	Kommun:	Eksjö
Lokalnummer:	815	Stationens EU-id:	SE638280-145940
Lokalnamn:	djuphålan	Vattenkoordinater:	638011 / 145865
Huvudflodområde:	74 Emån	Lokalkoordinater:	6382855 / 1460566 (RT90)
Provtagningsuppgifter		Provtagare:	Emåförbundet
Datum:	2018-08-15	Organisation:	Emåförbundet
Tid på dygnet:	13:30	Syfte:	SRK
Lokaluppgifter			
Djup provplatsen (m):	18	Ytvattentemperatur (°C):	20
Grumlighet:	grumligt	Språngskikt (j/n):	ja
Vattenfärg:	klart	Språngskiktets läge (m):	12
Trofinivå:	mesotrof	Siktdjup m vattenkik. (m):	1
Väderlek:	5/8 moln, svag NV	Vattenkemi (j/n):	ja
Märkning av lokal:	Djuphåla NV delen (ny punkt)		
Kvalitativ metod: SS-EN16698:2015 + HaVs "Handledning för miljöövervakning"			
Håvdiameter (cm):	-	Konserveringsmetod:	Sur Lugol
Maskstorlek (µm):	25	Djupintervall (m):	0-10
Kvantitativ metod: SS-EN16698:2015 + HaVs "Handledning för miljöövervakning"			
Typ av hämtare:	Rambergör	Antal profiler:	3
Konserveringsmetod:	Sur Lugol	Uppdelning av profil i separata prov (j/n):	nej
Provflaska:	1 2 3 4		
Djupintervall (m):	0-6 - - -		
Övrigt			
Provloken är ny, tidigare togs proverna i den södra bassängen			

835. Nömmen, djuphålan

Vattenområdesuppgifter		Län:	6 Jönköping
Sjönamn:	Nömmen	Kommun:	Nässjö/Vetlanda
Lokalnummer:	835	Stationens EU-id:	SE638195-144270
Lokalnamn:	djuphålan	Vattenkoordinater:	638280 / 144298
Huvudflodområde:	74 Emån	Lokalkoordinater:	638195 / 144270 (RT90)
Provtagningsuppgifter		Provtagare:	Emåförbundet
Datum:	2018-08-23	Organisation:	Emåförbundet
Tid på dygnet:	12:00	Syfte:	SRK
Lokaluppgifter			
Djup provplatsen (m):	16,5	Ytvattentemperatur (°C):	19
Grumlighet:	grumligt	Språngskikt (j/n):	ja
Vattenfärg:	färgat	Språngskiktets läge (m):	11
Trofinivå:	mesotrof	Siktdjup m vattenkik. (m):	2
Väderlek:	1/8 moln, måttlig S	Vattenkemi (j/n):	ja
Märkning av lokal:	djuphåla centralt		
Kvalitativ metod: SS-EN16698:2015 + HaVs "Handledning för miljöövervakning"			
Håvdiameter (cm):	-	Konserveringsmetod:	Sur Lugol
Maskstorlek (µm):	25	Djupintervall (m):	0-10
Kvantitativ metod: SS-EN16698:2015 + HaVs "Handledning för miljöövervakning"			
Typ av hämtare:	Rambergör	Antal profiler:	3
Konserveringsmetod:	Sur Lugol	Uppdelning av profil i separata prov (j/n):	nej
Provflaska:	1 2 3 4		
Djupintervall (m):	0-6 - - -		
Övrigt			
-			

845. Spexhultasjön, djuphålan

Vattenområdesuppgifter		Län:	6 jönköping
Sjönamn:	Spexhultasjön	Kommun:	Nässjö
Lokalnummer:	845	Stationens EU-id:	SE638880-143280
Lokalnamn:	djuphålan	Vattenkoordinater:	638925 / 143297
Huvudflodområde:	74 Emån	Lokalkoordinater:	638880 / 143280 (RT90)
Provtagningsuppgifter		Provtagare:	Emåförbundet
Datum:	2018-08-16	Organisation:	Emåförbundet
Tid på dygnet:	09:00	Syfte:	srk
Lokalluppgifter			
Djup provplatsen (m):	6	Ytvattentemperatur (°C):	19
Grumlighet:	klart	Språngskikt (j/n):	nej
Vattenfärg:	färgat	Språngskiktets läge (m):	0
Trofinivå:	mesotrof	Siktdjup m vattenkik. (m):	3
Väderlek:	måttlig S, dimma 8/8	Vattenkemi (j/n):	ja
Märkning av lokal:	djuphåla centralt		
Kvalitativ metod: SS-EN16698:2015 + HaVs "Handledning för miljöövervakning"			
Håvdiameter (cm):	-	Konserveringsmetod :	Sur Lugol
Maskstorlek (µm):	25	Djupintervall (m):	4
Kvantitativ metod: SS-EN16698:2015 + HaVs "Handledning för miljöövervakning"			
Typ av hämtare:	Rambergör	Antal profiler:	3
Konserveringsmetod :	Sur Lugol	Uppdelning av profil i separata prov (j/n):	nej
Provflaska:	1 2 3 4		
Djupintervall (m):	0-4 - - -		
Övrigt			
-			

875. Södra Vixen, djuphålan

Vattenområdesuppgifter		Län:	6 Jönköping
Sjönamn:	Södra Vixen	Kommun:	Eksjö
Lokalnummer:	875	Stationens EU-id:	SE638920-144470
Lokalnamn:	djuphålan	Vattenkoordinater:	639017 / 144472
Huvudflodområde:	74 Emån	Lokalkoordinater:	638920 / 144470 (RT90)
Provtagningsuppgifter		Provtagare:	Emåförbundet
Datum:	2018-08-15	Organisation:	Emåförbundet
Tid på dygnet:	09:20	Syfte:	SRK
Lokalluppgifter			
Djup provplatsen (m):	17	Ytvattentemperatur (°C):	20
Grumlighet:	klart	Språngskikt (j/n):	ja
Vattenfärg:	klart	Språngskiktets läge (m):	8
Trofinivå:	mesotrof	Siktdjup m vattenkik. (m):	3
Väderlek:	svag NV, 8/8 moln	Vattenkemi (j/n):	ja
Märkning av lokal:	Djuphåla sjöns norra del		
Kvalitativ metod: SS-EN16698:2015 + HaVs "Handledning för miljöövervakning"			
Håvdiameter (cm):	-	Konserveringsmetod :	Sur Lugol
Maskstorlek (µm):	25	Djupintervall (m):	0-10
Kvantitativ metod: SS-EN16698:2015 + HaVs "Handledning för miljöövervakning"			
Typ av hämtare:	Rambergör	Antal profiler:	3
Konserveringsmetod :	Sur Lugol	Uppdelning av profil i separata prov (j/n):	nej
Provflaska:	1 2 3 4		
Djupintervall (m):	0-6 - - -		
Övrigt			
-			

905. Ekenässjön, djuphålan

Vattenområdesuppgifter		Län:	6 Jönköping
Sjönamn:	Ekenässjön	Kommun:	Vetlanda
Lokalnummer:	905	Stationens EU-id:	SE637404-145229
Lokalnamn:	djuphålan	Vattenkoordinater:	637356 / 145274
Huvudflodomsråde:	74 Emån	Lokalkoordinater:	647400 / 145230 (Rt90)
Provtagningsuppgifter		Provtagare:	Emåförbundet
Datum:	2018-08-22	Organisation:	Emåförbundet
Tid på dygnet:	13:30	Syfte:	SRK
Lokaluppgifter			
Djup provplatsen (m):	5,1	Ytvattentemperatur (°C):	19
Grumlighet:	grumligt	Språngskikt (j/n):	nej
Vattenfärg:	färgat	Språngskiktets läge (m):	0
Trofinivå:	mesotrof	Siktdjup m vattenkik. (m):	1
Väderlek:	klart 2/8, frisk SV	Vattenkemi (j/n):	ja
Märkning av lokal:	djuphåla västra delen		
Kvalitativ metod: SS-EN16698:2015 + HaVs "Handledning för miljöövervakning"			
Håvdiameter (cm):	-	Konserveringsmetod:	Sur Lugol
Maskstorlek (µm):	25	Djupintervall (m):	4
Kvantitativ metod: SS-EN16698:2015 + HaVs "Handledning för miljöövervakning"			
Typ av hämtare:	Rambergör	Antal profiler:	2
Konserveringsmetod:	Sur Lugol	Uppdelning av profil i separata prov (j/n):	nej
Provflaska:	1 2 3 4		
Djupintervall (m):	0-4 - - -		
Övrigt			
-			

945. Vallsjön, djuphålan

Vattenområdesuppgifter		Län:	6 Jönköping
Sjönamn:	Vallsjön	Kommun:	Nässjö/Sävsjö
Lokalnummer:	945	Stationens EU-id:	SE636661-143710
Lokalnamn:	djuphålan	Vattenkoordinater:	636887 / 143795
Huvudflodomsråde:	74 Emån	Lokalkoordinater:	636661 / 143710 (RT90)
Provtagningsuppgifter		Provtagare:	Emåförbundet
Datum:	2018-08-16	Organisation:	Emåförbundet
Tid på dygnet:	14:30	Syfte:	SRK
Lokaluppgifter			
Djup provplatsen (m):	15	Ytvattentemperatur (°C):	20
Grumlighet:	klart	Språngskikt (j/n):	ja
Vattenfärg:	klart	Språngskiktets läge (m):	9
Trofinivå:	oligotrof	Siktdjup m vattenkik. (m):	3
Väderlek:	mulet 8/8, svag S	Vattenkemi (j/n):	ja
Märkning av lokal:	djuphåla centralt		
Kvalitativ metod: SS-EN16698:2015 + HaVs "Handledning för miljöövervakning"			
Håvdiameter (cm):	-	Konserveringsmetod:	Sur Lugol
Maskstorlek (µm):	25	Djupintervall (m):	0-10
Kvantitativ metod: SS-EN16698:2015 + HaVs "Handledning för miljöövervakning"			
Typ av hämtare:	Rambergör	Antal profiler:	3
Konserveringsmetod:	Sur Lugol	Uppdelning av profil i separata prov (j/n):	nej
Provflaska:	1 2 3 4		
Djupintervall (m):	0-6 - - -		
Övrigt			
-			