



EMÅFÖRBUNDET

Växtplankton i Emåns vattensystem 2017

En undersökning i arton sjöar

2018-06-18

Växtplankton i Emåns vattensystem 2017. En undersökning i arton sjöar.

Rapportdatum: 2018-06-18

Version: 1.0

Projektnummer: 3284

Uppdragsgivare: Emåförbundet

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

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

Författare: Ingrid Hårding

Kvalitetsgranskare: Iréne Sundberg

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 8-21 augusti 2017. Kvantitativa analyser av planktonbiomassan gjordes enligt SS-EN 15204: 2006 och följde Havs- och vattenmyndighetensHandledning 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 liten till måttligt stor växtplanktonbiomassa 2017. I 465 Skirösjön, 835 Nömmen och 945 Vallsjön var biomassan mycket stor.

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

Efter en sammanvägning av resultaten för de tre senaste åren fick 815 Solgen, 835 Nömmen och 875 Södra Vixen måttlig näringsstatus och 465 Skirösjön otillfredsställande status. De övriga sjöarna hade god eller hög status, enligt Havs- och vattenmyndighetens föreskrifter (Havs- och vattenmyndigheten 2013) (Tabell 1).

Artantalet 2017 var högt respektive måttligt högt för alla sjöar utom 735 Mycklafon som hade ett artantal under 45 och blev därmed klassade som sura enligt bedömningsgrunderna. Treårsmedelvärdet (2015-2017) visade att 875 Södra Vixen och 735 Mycklafon, 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 2017 och treårsmedel enligt bedömningsgrunderna samt expertbedömning gjord av Medins Havs- och Vattenkonsulter AB. Vissa sjöar saknade värden från 2015, dessa bedömdes på 2-års medel istället och har märkts ut med en astrix *.

Sjö	Sammanvägd näringsstatus enligt bedömningsgrunderna		Sammanvägd näringsstatus enligt expertbedömningen
	2017	3-års medel	
9 Grönskogssjön	God	God	God
65 Grumlan*	God	God	God
95 Storesjön	God	God	God
415 Virserumssjön*	Hög	God	Hög
445 Narrveten*	God	God	God
455 Saljen*	God	God	God
465 Skirösjön*	Otillfredsställande	Otillfredsställande	Otillfredsställande
515 Hulingen	Måttlig	God	God
625 Flen	Hög	God	God
705 Nedre Svartsjön	Hög	God	God
725 Stora Bellen	God	God	God
735 Mycklaflon	Hög	Hög	Hög
815 Solgen	Otillfredsställande	Måttlig	Måttlig
835 Nömmen	Otillfredsställande	Måttlig	Måttlig
845 Spexhultasjön	God	God	God
875 Södra Vixen	God	Måttlig	Måttlig
905 Ekenässjön	Måttlig	God	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	61

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 2017. 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.

Metodik

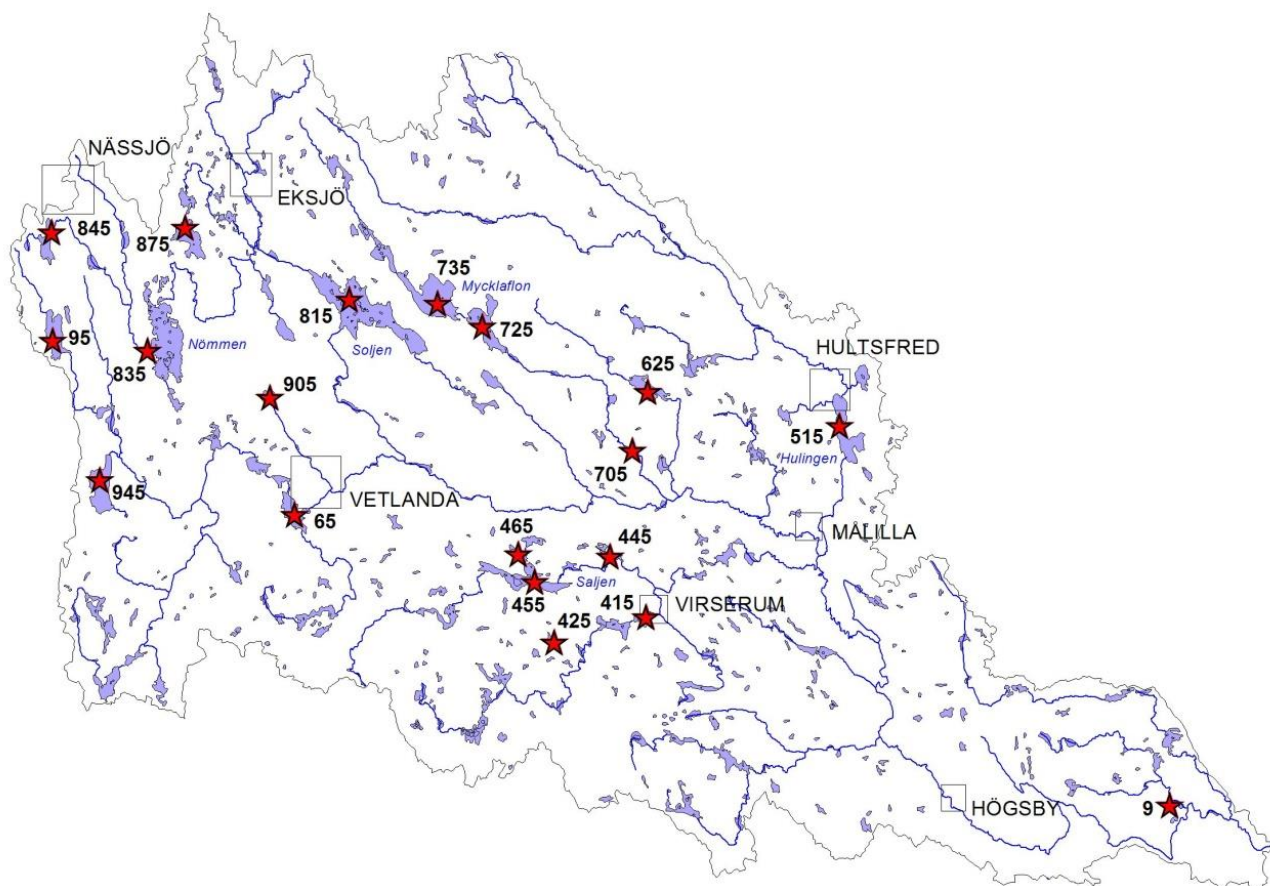
Provtagning

Provtagningen av växtplankton utfördes under perioden 8 till 21 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.

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.

Tabell 2. Sjöar som undersöktes i Emåns vattensystem 2017. 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 gjordes av Lars Edler, WEAQ AB, 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 biovolymmer enligt Havs- och vattenmyndighetens handledning för miljöövervakning (Havs- och vattenmyndigheten 2016). Artlistor med biomassa redovisas i Bilaga 2.

Utvärdering

Utvärderingen gjordes av Ingrid Hårding, Medins Havs- och Vattenkonsulter AB, och 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 2017, 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 2017 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 (2015-2017). Fem av sjöarna, 65 Grumlan, 415 Virserumssjön, 445 Narrveten, 455 Saljen och 465 Skirössjön provtogs med en annan metodik 2015 och istället för treårsmedel användes tvåårsmedel från 2016-2017.

Totalbiomassa

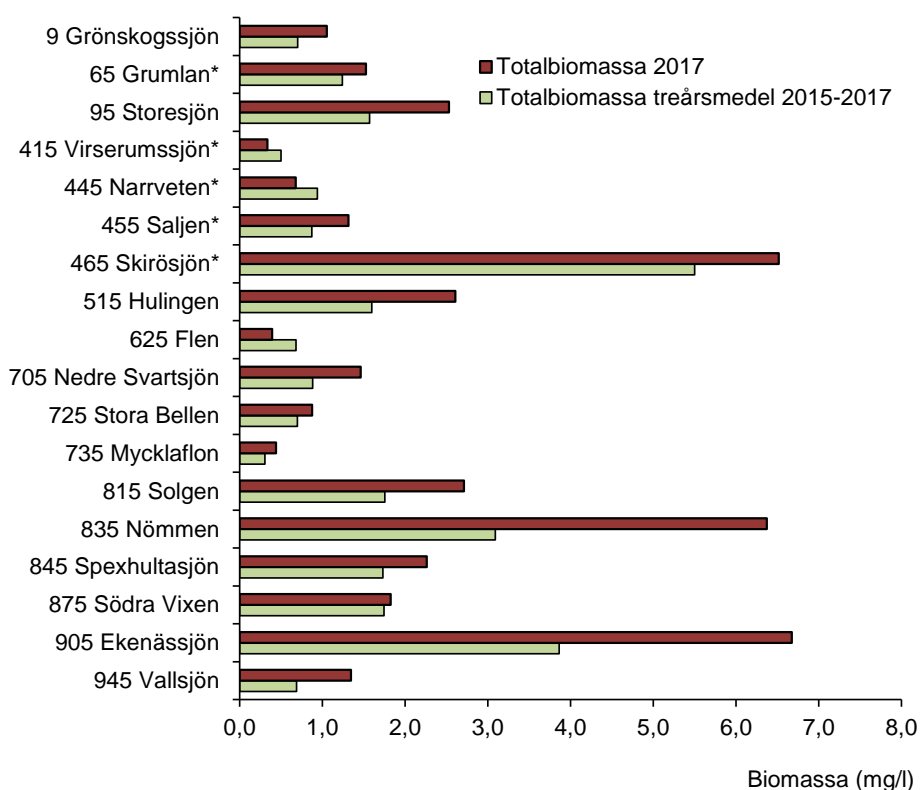
Biomassan är en viktig parameter för bedömningen av näringstillståndet i en sjö. Biomassan varierar dock relativt mycket, såväl under säsongen som mellan åren. Totalbiomassan (treårsmedel) ingår som en av parametrarna vid sammanvägningen av en sjös näringsstatus enligt bedömningsgrunderna (Havs- och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

Sex av sjöarna hade en mycket liten eller liten biomassa (< 0,6-1,2 mg/l). I nio sjöar var biomassan mellan 1,2 till 1,9 mg/l och därmed måttlig stor. Tre sjöar hade en mycket stor biomassa av växtplankton 2017 (Figur 2).

Treårsmedel kan ibland skilja sig från de enskilda årens resultat (Tabell 3 och Figur 2), framförallt i sjöar där potentiellt besvärsbildande 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 2017 och utifrån treårsmedel (2015-2017) enligt Havs- och Vattenmyndighetens föreskrift (HVMFS 2013:19). För sjöar med * beräknades tvåårsmedel för åren 2016 och 2017.

Biomassa				
Namn	2017		treårsmedel 2015-2017	
	mg/l	Status	mg/l	Status
9 Grönskogssjön	1,05	God	0,70	God
65 Grumlan*	1,53	Måttlig	1,24	Måttlig
95 Storesjön	2,53	Måttlig	1,57	Måttlig
415 Virserumssjön*	0,34	Hög	0,50	Hög
445 Narrveten*	0,68	God	0,94	God
455 Saljen*	1,31	Måttlig	0,87	God
465 Skirössjön*	6,52	Dålig	5,50	Otillfredsställande
515 Hulingen	2,61	Måttlig	1,60	Måttlig
625 Flen	0,39	Hög	0,68	God
705 Nedre Svartsjön	1,46	Måttlig	0,88	God
725 Stora Bellen	0,88	God	0,70	God
735 Mycklaflon	0,44	Hög	0,30	Hög
815 Solgen	2,71	Måttlig	1,75	Måttlig
835 Nömmen	6,37	Dålig	3,09	Otillfredsställande
845 Spexhultasjön	2,26	Måttlig	1,73	Måttlig
875 Södra Vixen	1,83	Måttlig	1,74	Måttlig
905 Ekenässjön	6,67	Dålig	3,86	Otillfredsställande
945 Vallsjön	1,34	Måttlig	0,69	God

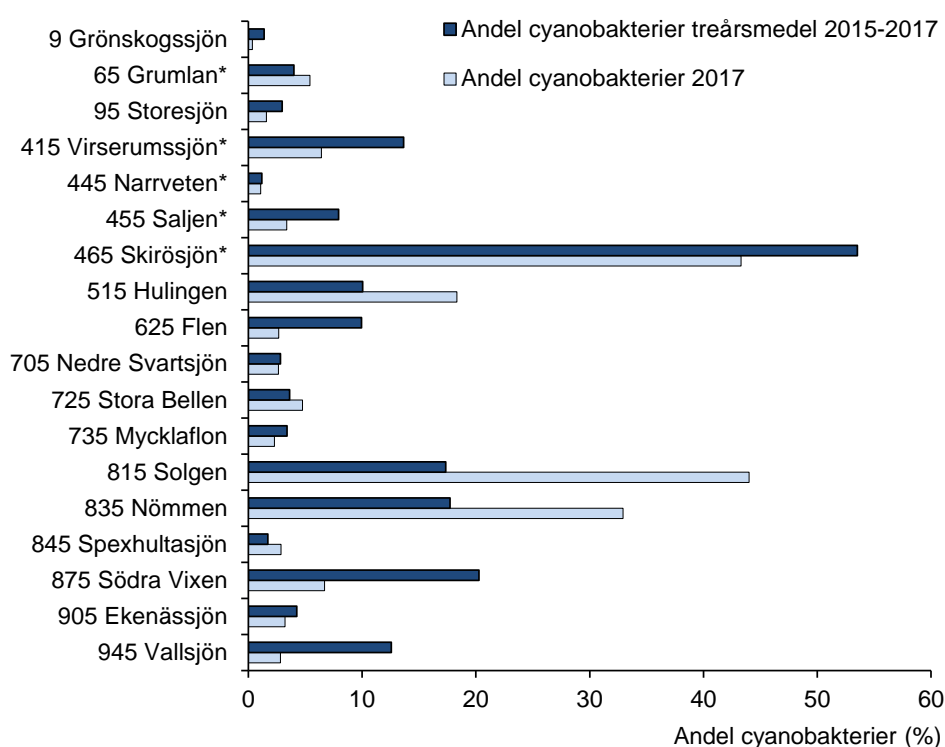


Figur 2. Totalbiomassa i de undersökta sjöarna i Emåns vattensystem 2017 samt tvåårsmedel för perioden 2015-2017. För sjöar med * beräknades tvåårsmedel för åren 2016 och 2017.

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 2017 då växtplanktonsamhället i sjön dominerades av de potentiellt toxiska cyanobakterierna *Dolichospermum* spp. och *Aphanizomenon* spp. Andelen cyanobakterier var så stor att det misstänks ha varit en pågående vattenblomning och risken för framtida blomningar bedöms som stor. Även i 835 Nömmen och 815 Solgen var mängden cyanobakterier betydande 2017, (över 1 mg/l) och utgjorde mer än 30% av biomassan (Figur 3). I övriga sjöar var mängden cyanobakterier under 1 mg/l år 2017 och det räknas som liten eller mycket liten mängd. Treårsmedelvärdena visar att 465 Skirösjön är sjön med i särklass störst andel och störst mängd cyanobakterier (Figur 3).

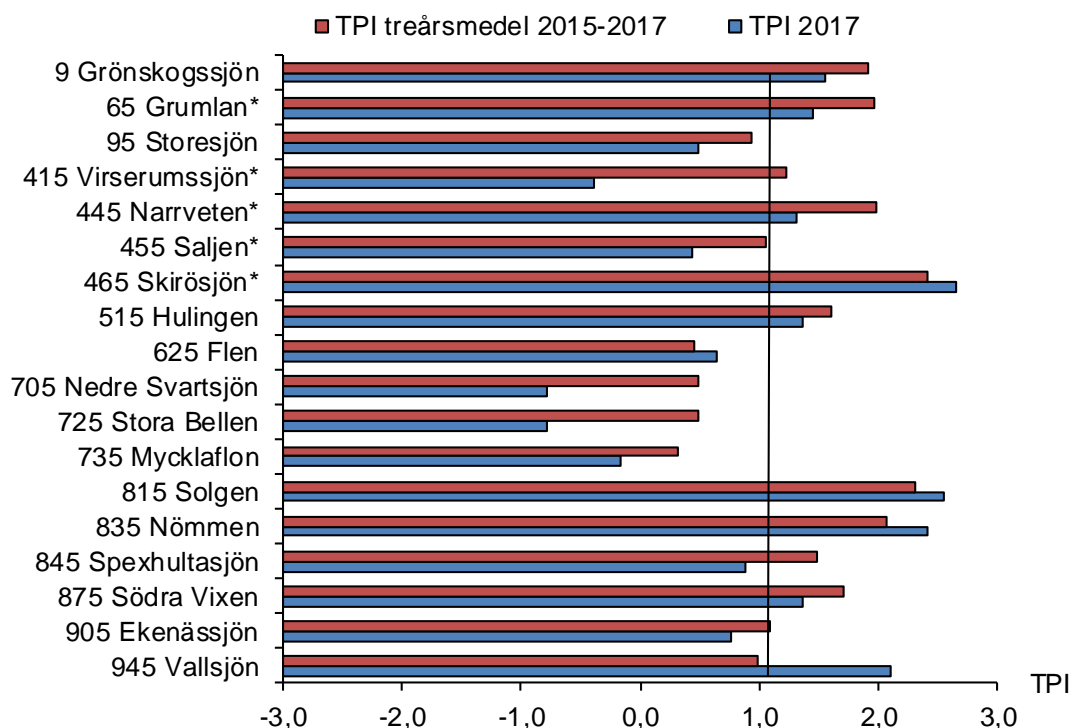


Figur 3. Andel av biomassan som utgörs av cyanobakterier i de undersökta sjöarna i Emåns vattensystem 2017 samt treårsmedel för perioden 2015-2017. För sjöar med * beräknades tvåårsmedel för åren 2016 och 2017.

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 sjöar hade sex sjöar 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 nio sjöar måttlig status och tre 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, exempelvis 415 Virserumssjön (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 2017 samt treårsmedel för perioden 2015-2017. För sjöar med * beräknades tvåårsmedel för åren 2016 och 2017. 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 2017 utifrån TPI enligt Havs- och vattenmyndighetens föreskrifter (Havs- och vattenmyndigheten 2013). Treårsmedel för perioden 2015-2017. För sjöar med * beräknades tvåårsmedel för åren 2016 och 2017.

Sjö	Statusklassning TPI	
	2017	treårsmedel
9 Grönskogssjön	Måttlig	Måttlig
65 Grumlan*	Måttlig	Måttlig
95 Storesjön	God	God
415 Virserumssjön*	God	Måttlig
445 Narrveten*	Måttlig	Måttlig
455 Saljen*	God	Måttlig
465 Skirösjön*	Otillfredsställande	Otillfredsställande
515 Hulingen	Måttlig	Måttlig
625 Flen	God	God
705 Nedre Svartsjön	Hög	God
725 Stora Bellen	God	God
735 Mycklaflon	God	God
815 Solgen	Otillfredsställande	Otillfredsställande
835 Nömmen	Otillfredsställande	Otillfredsställande
845 Spexhultasjön	God	Måttlig
875 Södra Vixen	Måttlig	Måttlig
905 Ekenässjön	God	Måttlig
945 Vallsjön	Otillfredsställande	God

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. Fyra sjöar, 815 Solgen, 835 Nömmen 875 Spexhultasjön och 905 Ekenässjön fick måttlig status i expertbedömningen och en sjö, 465 Skirösjön, visade otillfredsställande status (Tabell 5). I Tabell 5 redovisas dels treårsresultaten vad gäller de olika delkriterierna, dels den sammanvägda statusklassningen för tre år. I expertbedömningen har statusen ändrats för två sjöar vad gäller sammanvägd bedömning för tre år. För 415 Virserumsjön höjdes näringsstatusen från god enligt bedömningsgrunderna till hög status enligt expertbedömningen.

Tabell 5. Statusklassning med avseende på näringsämnen 2017 och baserad på treårsmedel för perioden 2015-2017 enligt Havs- och vattenmyndighetens föreskrifter (Havs- och vattenmyndigheten 2013), samt expertbedömning gjord av Medins Havs och Vattenkonsulter AB. För sjöar med * beräknades tvåårsmedel för åren 2016 och 2017.

Sjö	Sammanvägd näringsstatus enligt bedömningsgrunderna		Sammanvägd näringsstatus enligt expertbedömningen
	2017	3-års medel	
9 Grönskogssjön	God	God	God
65 Grumlan*	God	God	God
95 Storesjön	God	God	God
415 Virserumsjön*	Hög	God	Hög
445 Narrveten*	God	God	God
455 Saljen*	God	God	God
465 Skirösjön*	Otillfredsställande	Otillfredsställande	Otillfredsställande
515 Hulingen	Måttlig	God	God
625 Flen	Hög	God	God
705 Nedre Svartsjön	Hög	God	God
725 Stora Bellen	God	God	God
735 Mycklaflon	Hög	Hög	Hög
815 Solgen	Otillfredsställande	Måttlig	Måttlig
835 Nömmen	Otillfredsställande	Måttlig	Måttlig
845 Spexhultasjön	God	God	God
875 Södra Vixen	God	Måttlig	Måttlig
905 Ekenässjön	Måttlig	God	Måttlig
945 Vallsjön	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 2017 finns det fyra, 725 Stora Bellen, 735 Mycklafon, 875 Södra Vixen och 945 Vallsjön som klassificerats som klara i södra Sverige där gränsen för att klassas som sur är 45 arter. För övriga sjöar är gränsen 40. Artantalet 2017 var högt respektive måttligt högt för alla sjöar utom 735 Mycklafon som hade artantal under 45 (Tabell 6). Två sjöar, 735 Mycklafon och 875 Södra Vixen, blev klassad som sur även i treårsmedelvärdet, för perioden (2015-2017), med 37 resp. 42 arter (Tabell 6. Medins expertbedömning klassar båda sjöarna som nära neutrala eftersom artsammansättningen inte indikerar surhet.

Tabell 6. Klassning av surhet 2017 och utifrån treårsmedel (2015-2017) av antalet noterade arter enligt Havs och Vattenmyndighetens föreskrift, (HVMFS 2013:19) samt expertbedömning gjord av Medins Havs- och Vattenkonsulter. För sjöar med * beräknades tvåårsmedel för åren 2016 och 2017.

Sjö	Antal arter 2017	Statusklassning surhet		
		2017	3 år	Expertbedömning
9 Grönskogssjön	66	Nära neutralt	Nära neutralt	Nära neutralt
65 Grumlan*	59	Nära neutralt	Nära neutralt	Nära neutralt
95 Storesjön	52	Nära neutralt	Nära neutralt	Nära neutralt
415 Virserumssjön*	51	Nära neutralt	Nära neutralt	Nära neutralt
445 Narrveten*	62	Nära neutralt	Nära neutralt	Nära neutralt
455 Saljen*	50	Nära neutralt	Nära neutralt	Nära neutralt
465 Skirösjön*	57	Nära neutralt	Nära neutralt	Nära neutralt
515 Hulingen	74	Nära neutralt	Nära neutralt	Nära neutralt
625 Flen	45	Nära neutralt	Nära neutralt	Nära neutralt
705 Nedre Svartsjön	55	Nära neutralt	Nära neutralt	Nära neutralt
725 Stora Bellen	50	Nära neutralt	Nära neutralt	Nära neutralt
735 Mycklafon	41	Surt	Surt	Nära neutralt
815 Solgen	62	Nära neutralt	Nära neutralt	Nära neutralt
835 Nömmen	60	Nära neutralt	Nära neutralt	Nära neutralt
845 Spexhultasjön	54	Nära neutralt	Nära neutralt	Nära neutralt
875 Södra Vixen	52	Nära neutralt	Surt	Nära neutralt
905 Ekenässjön	71	Nära neutralt	Nära neutralt	Nära neutralt
945 Vallsjön	44	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 miljö kvalitetsnormer avseende ytvatten, HVMFS 2013:19
- 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 miljö kvalitet, sjöar och vattendrag. Naturvårdsverket, rapport 4913.
- Naturvårdsverket. 1999b. Bedömningsgrunder för miljö kvalitet, 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.

SIS, 2006. Svensk Standard, SS-EN 15204: 2006, "Water quality- Guidance standard on the enumeration of Phytoplankton using inverted microscopy (Utermöhl technique)" Utgåva 1.

Sundberg, I. & Nilsson, C. 2003. Planktiska alger i Emåns vattensystem 2002. En planktonundersökning i 19 sjöar i augusti 2002. – Medins Sjö- och Åbiologi AB. Rapport till Emåns Vattenförbund.

Sundberg, I. & Nilsson, C. 2004. Planktiska alger i Emåns vattensystem 2003. En planktonundersökning i 19 sjöar i augusti 2003. – Medins Sjö- och Åbiologi AB. Rapport till Emåns Vattenförbund.

Sundberg, I. & Ericsson, U. 2005. Planktiska alger i Emåns vattensystem 2004. En planktonundersökning i 19 sjöar i augusti 2004. – Medins Sjö- och Åbiologi AB. Rapport till Emåns Vattenförbund.

Sundberg, I. & Pettersson, A. 2006. Planktiska alger i Emåns vattensystem 2005. En planktonundersökning i 19 sjöar i augusti 2005. – Medins Sjö- och Åbiologi AB. Rapport till Emåns Vattenförbund.

Sundberg, I. & Svensson J-E. 2008. Planktiska alger i Emåns vattensystem 2007. En planktonundersökning i 19 sjöar. – Medins Biologi AB. Rapport till Emåförbundet.

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

Bilaga 1. Resultatsidor

Förklaring till resultatsida – växtplankton

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 försurning/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) indikatorstalet hos dessa indikatorer. TPI kan teoretiskt variera mellan -3 (mest oligotrofa växtplanktonsamhällena) till +3 (mest eutrofa växtplanktonsamhällena).

Indikatorstalet. Indikatorstalet för växtplanktonart som definieras i Naturvårdsverkets bedömningsgrunder (2007) för ca 35 oligotrofi- och ca 60 eutrofiindikatorer. Indikatorstalet 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 bedömningsystem, 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

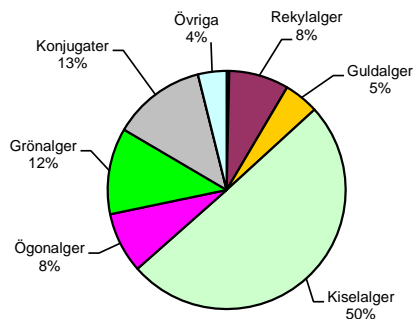


Datum: 2017-08-08
Koordinat: 633753 / 153280

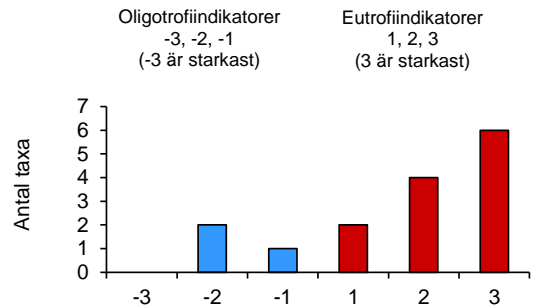
Klassning enligt HVMFS 2013:19	Årsvärde	EK	Status/surhetsklass *
Totalbiomassa (mg/l)	1,05	0,28	God
Andel cyanobakterier (%)	0,36	1,00	Hög
Trofiskt planktonindex (TPI)	1,56	0,16	Måttlig
Sammanvägd näringsstatus	3,51		God
Artantal (surhetsklassning)	66		Nära neutralt
Naturvårdsverkets kriterier (1999)			
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 indikatorantal



Jämförelse med tidigare år

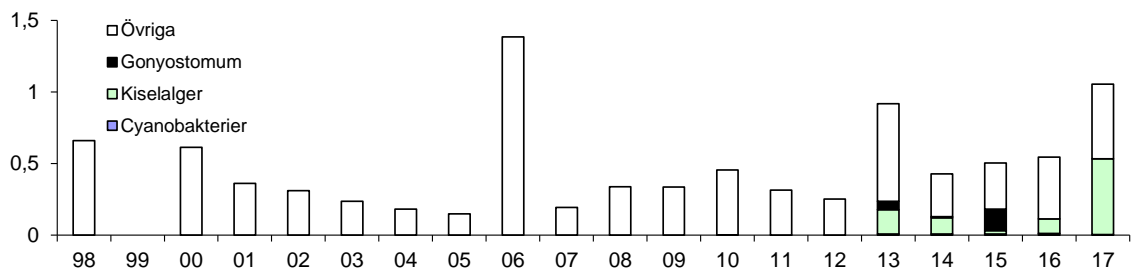
Sammanvägd näringsstatus (NV 2007/HVMFS 2013):

Expertbedömning:

År	10	11	12	13	14	15	16	17
Sammanvägd näringsstatus	H	H	H	H	H	G	G	G
Expertbedömning	-	-	-	-	H	G	G	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 förekom dock flera eutrofiindikerande (näringskrävande) arter särskilt bland ögonalgerna och TPI-indexet blev därför högt och visade måttlig 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 nålflagellaten *Gonyostomum semen* påträffades inte i provet.

65. Grumlan, djuphålan

S. Sverige, humösa sjöar, >30 mg Pt/l

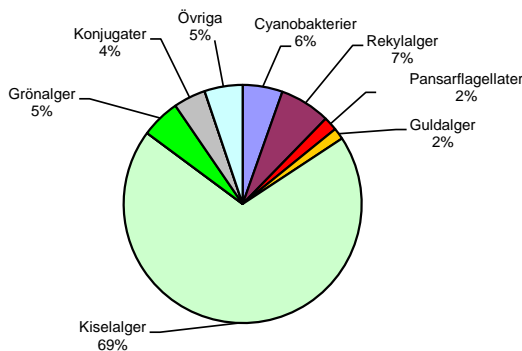


Datum: 2017-08-16
Koordinat: 636350 / 145450

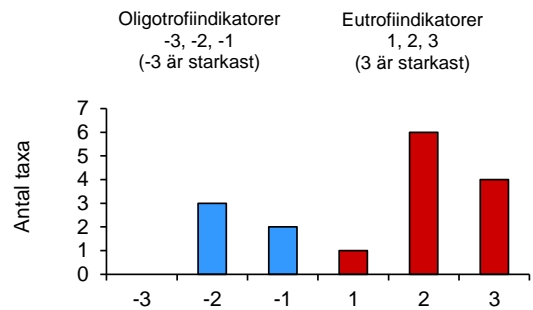
Klassning enligt HVMFS 2013:19	Årsvärde	EK	Status/surhetsklass *
Totalbiomassa (mg/l)	1,53	0,20	Måttlig
Andel cyanobakterier (%)	5,42	1,00	Hög
Trofiskt planktonindex (TPI)	1,45	0,17	Måttlig
Sammanvägd näringsstatus	3,37		God
Artantal (surhetsklassning)	59		Nära neutralt
Naturvårdsverkets kriterier (1999)			
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 indikatorantal



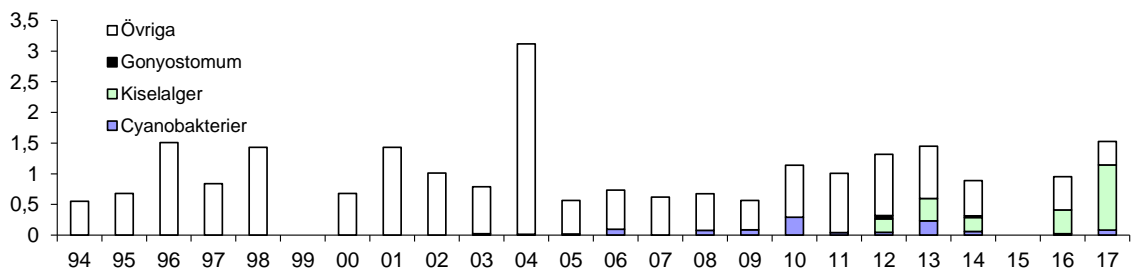
Jämförelse med tidigare år

Sammanvägd näringsstatus (NV 2007/HVMFS 2013):

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

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

Biomassa (mg/l)



Kommentar

Växtp planktonbiomassan var måttligt stor och dominerades av kiselalger. Andelen cyanobakterier var mycket liten. Det identifierades färre arter som indikerar näringsfattiga förhållanden (oligotrofiindikatorer) än de som indikerar näringsrika (eutrofiindikatorer). 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. Den potentiellt besvärsbildande nålflagellaten *Gonyostomum semen* påträffades inte 2017.

95. Storesjön, djuphålan

S. Sverige, humösa sjöar, >30 mg Pt/l

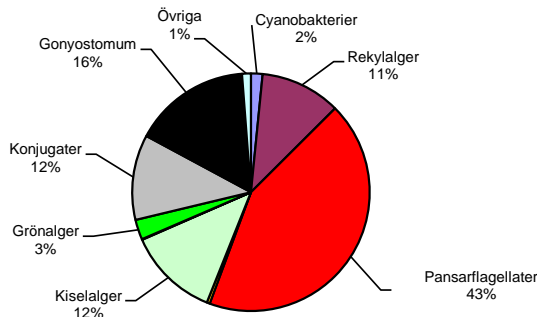


Datum: 2017-08-16
Koordinat: 637910 / 143290

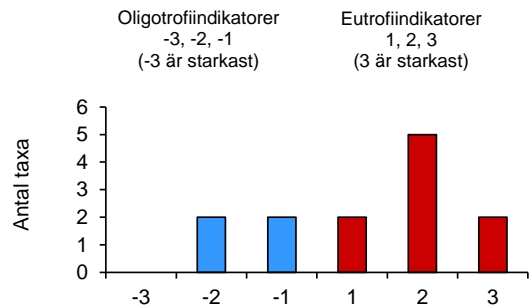
Klassning enligt HVMFS 2013:19	Årsvärde	EK	Status/surhetsklass *
Totalbiomassa (mg/l)	2,53	0,12	Måttlig
Andel cyanobakterier (%)	1,58	1,00	Hög
Trofiskt planktonindex (TPI)	0,50	0,25	God
Sammanvägd näringsstatus	3,41		God
Artantal (surhetsklassning)	52		Nära neutralt
Naturvårdsverkets kriterier (1999)			
Gonyostomum semen (mg/l)	0,40		Liten biomassa
Expertbedömning			
Näringsstatus			God
Surhetsklassning			Nära neutralt

* Status avser årets värden

Biomassans fördelning på olika grupper



Arternas fördelning på indikatorantal



Jämförelse med tidigare år

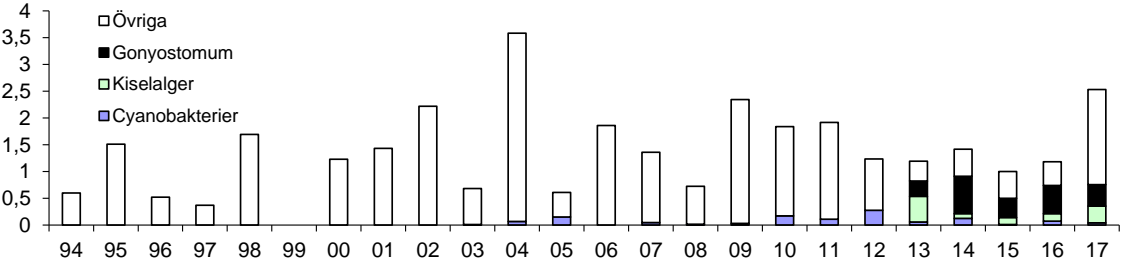
Sammanvägd näringsstatus (NV 2007/HVMFS 2013):

Expertbedömning:

År	08	09	10	11	13	14	15	16	17
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

Växtplanktonbiomassan var måttligt stor och dominerades av pansarflagellater. Andelen cyanobakterier var mycket liten. Trofiska planktonindexet (TPI) visade på god status. Det fanns mycket lite cyanobakterier, men det identifierades två potentiellt giftiga släkten 2017. Sammanvägningen enligt Havs- och vattenmyndighetens föreskrift gav god status, liksom Medins expertbedömning.

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 biomassan kan variera stort beroende på tidpunkt. Skillnaden i biomassa mellan åren beror delvis på skillnader i mängden *Gonyostomum*.

415. Virserumssjön, djuphålan



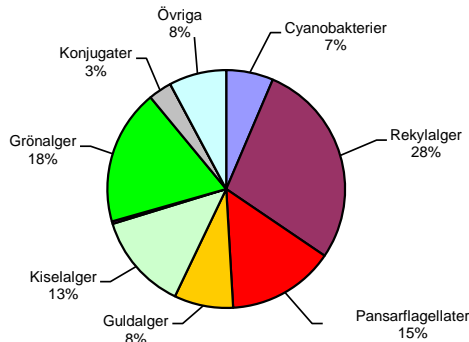
Datum: 2017-08-09
Koordinat: 635435 / 148595

S. Sverige, humösa sjöar, >30 mg Pt/l

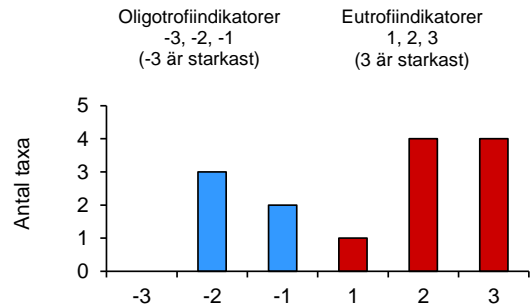
Klassning enligt HVMFS 2013:19	Årsvärde	EK	Status/surhetsklass *
Totalbiomassa (mg/l)	0,34	0,89	Hög
Andel cyanobakterier (%)	6,41	1,00	Hög
Trofiskt planktonindex (TPI)	-0,39	0,45	God
Sammanvägd näringsstatus	4,54		Hög
Artantal (surhetsklassning)	51		Nära neutralt
Naturvårdsverkets kriterier (1999)			
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 indikatorantal



Jämförelse med tidigare år

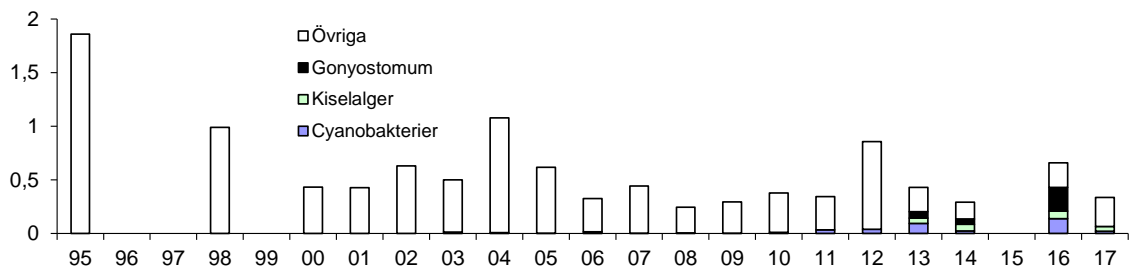
Sammanvägd näringsstatus (NV 2007/HVMFS 2013):

Expertbedömning:

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

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

Biomassa (mg/l)



Kommentar

Växtplanktonbiomassan var mycket liten och dominerades av rekylalger. Andelen cyanobakterier var mycket liten och det observerades endast ett potentiellt toxiska släkte. Det identifierades flera näringsgynnade arter, men TPI-värdet blev ändå lågt. Den sammanvägda näringsstatusen enligt Havs- och vattenmyndighetens föreskrift gav hög status. Sjön bedömdes ha hög status även i expertbedömningen.

2016 bedömdes sjön som något mer näringsrik än tidigare, men 2017 års resultat ger åter sjön hög status. Risken för långvariga algbloomingar av toxiska alger bedöms obetydlig.

445. Narrveten, djuphålan

S. Sverige, humösa sjöar, >30 mg Pt/l

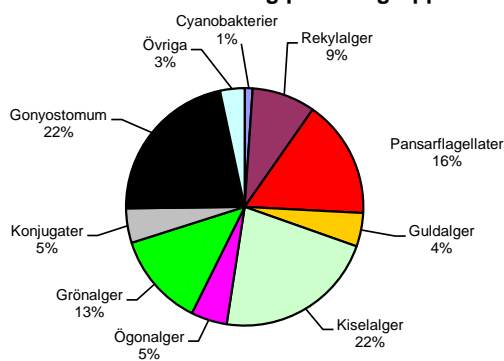


Datum: 2017-08-21
Koordinat: 635980 / 142870

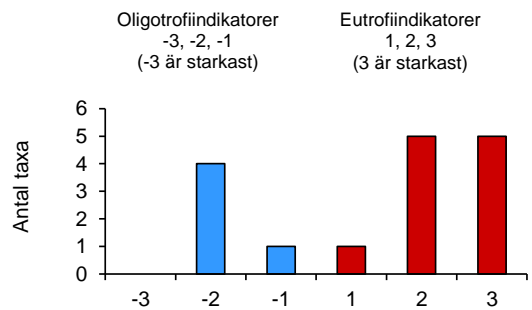
Klassning enligt HVMFS 2013:19	Årsvärde	EK	Status/surhetsklass *
Totalbiomassa (mg/l)	0,68	0,44	God
Andel cyanobakterier (%)	1,08	1,00	Hög
Trofiskt planktonindex (TPI)	1,32	0,18	Måttlig
Sammanvägd näringsstatus	3,80		God
Artantal (surhetsklassning)	62		Nära neutralt
Naturvårdsverkets kriterier (1999)			
Gonyostomum semen (mg/l)	0,15		Liten biomassa
Expertbedömning			
Näringsstatus			God
Surhetsklassning			Nära neutralt

* Status avser årets värden

Biomassans fördelning på olika grupper



Arternas fördelning på indikatorantal



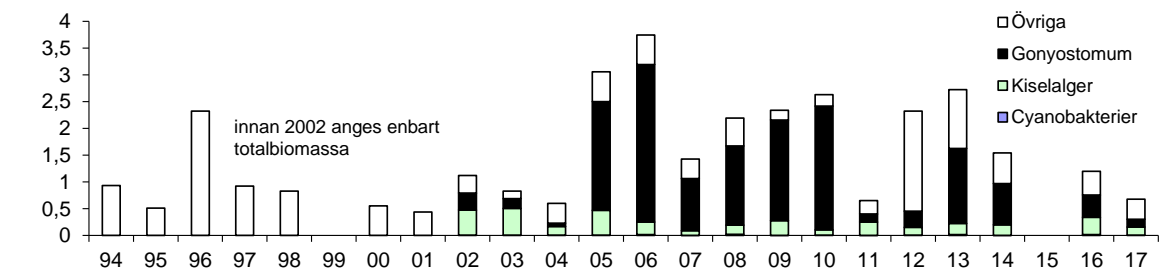
Jämförelse med tidigare år

Sammanvägd näringsstatus (NV 2007/HVMFS 2013):

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

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

Biomassa (mg/l)



Kommentar

Växtplanktonsamhället dominerades av kiselalger samt den potentiellt besvärsbildande algen *Gonyostomum semen*. När *Gonyostomum* förekommer i stora mängder kan den vara besvärande för badande. Mängden vid provtagningen 2017 bedöms som liten. 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 algblomningar 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

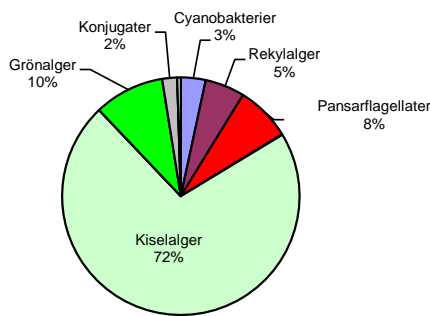


Datum: 2017-08-09
Koordinat: 635750 / 147600

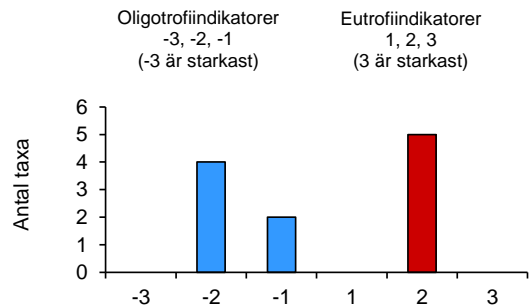
Klassning enligt HVMFS 2013:19	Årsvärde	EK	Status/surhetsklass *
Totalbiomassa (mg/l)	1,31	0,23	Måttlig
Andel cyanobakterier (%)	3,38	1,00	Hög
Trofiskt planktonindex (TPI)	0,44	0,26	God
Sammanvägd näringsstatus	3,68		God
Artantal (surhetsklassning)	50		Nära neutralt
Naturvårdsverkets kriterier (1999)			
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 indikatorantal



Jämförelse med tidigare år

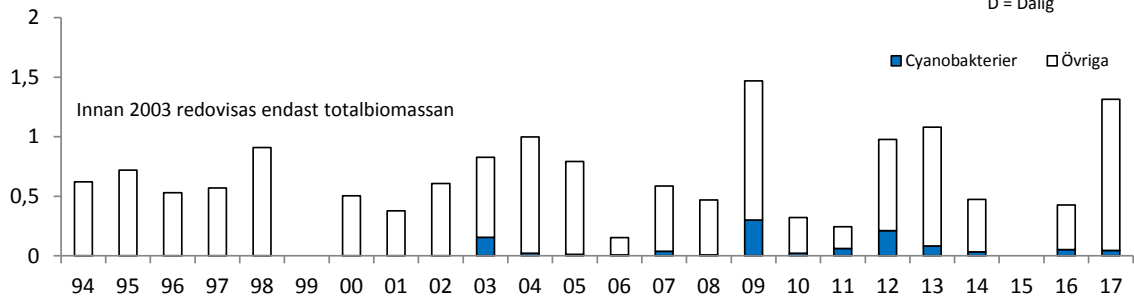
Sammanvägd näringsstatus (NV 2007/HVMFS 2013):

Expertbedömning:

År:	09	10	11	13	14	15	16	17
Sammanvägd näringsstatus	G	H	G	G	H	-	G	G
Expertbedömning	-	-	-	-	G	-	G	G

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

Biomassa (mg/l)



Kommentar

Totalbiomassan var måttligt stor och växtplanktonsamhället dominerades av kiselalger. Mängden cyanobakterier var mycket liten och det identifierades tre släkten av potentiellt giftiga cyanobakterier. Den potentiellt besvärsbildande näslagellaten *Gonyostomum semen* påträffades inte 2017. 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

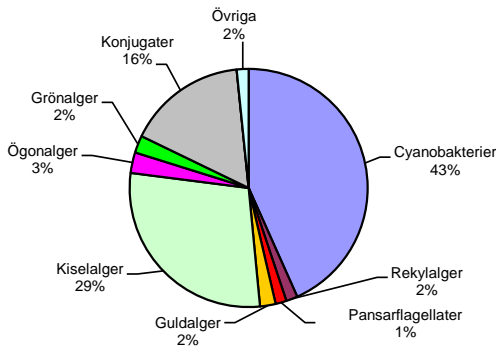


Datum: 2017-08-09
Koordinat: 636000 / 147450

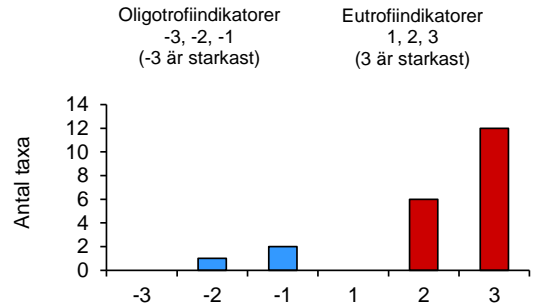
Klassning enligt HVMFS 2013:19	Årsvärde	EK	Status/surhetsklass *
Totalbiomassa (mg/l)	6,52	0,05	Dålig
Andel cyanobakterier (%)	43,30	0,61	Måttlig
Trofiskt planktonindex (TPI)	2,65	0,12	Otillfredsställande
Sammanvägd näringsstatus	1,62		Otillfredsställande
Artantal (surhetsklassning)	57		Nära neutralt
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 indikatorantal



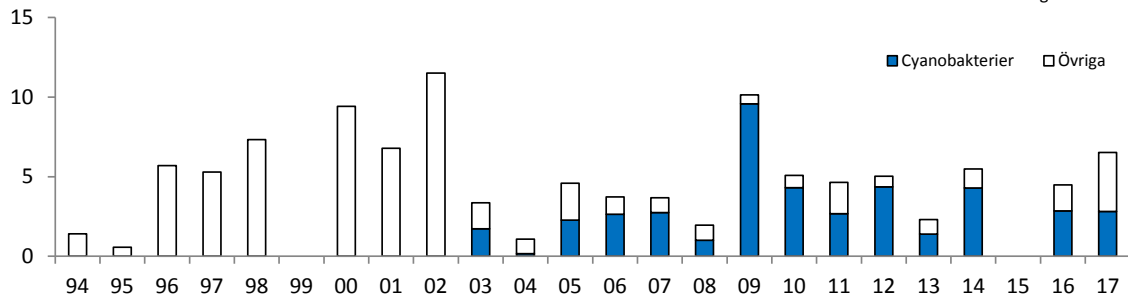
Jämförelse med tidigare år

Sammanvägd näringsstatus (NV 2007/HVMFS 2013):

År:	09	10	11	13	14	15	16	17
Expertbedömning:	O	O	O	O	O	-	O	O

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

Biomassa (mg/l)



Kommentar

Totalbiomassan var mycket stor och planktonsamhället dominerades av potentiellt toxiska cyanobakterier. Andelen cyanobakterier var så stor att det kan misstänkas ha varit en pågående vattenblomning och risken för framtida blomningar bedöms 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

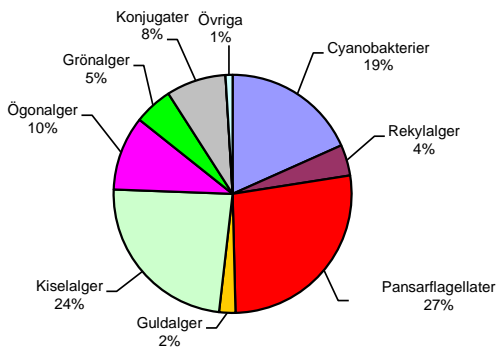


Datum: 2017-08-21
Koordinat: 637149 / 150326

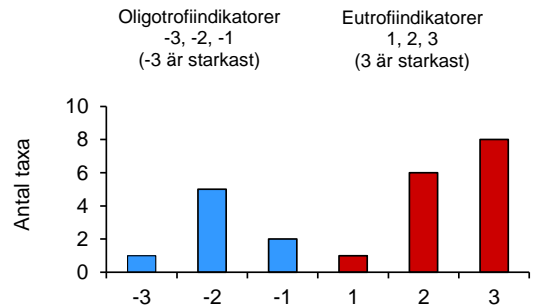
Klassning enligt HVMFS 2013:19	Årsvärde	EK	Status/surhetsklass *
Totalbiomassa (mg/l)	2,61	0,12	Måttlig
Andel cyanobakterier (%)	18,33	0,88	God
Trofiskt planktonindex (TPI)	1,37	0,17	Måttlig
Sammanvägd näringsstatus	2,79		Måttlig
Artantal (surhetsklassning)	74		Nära neutralt
Naturvårdsverkets kriterier (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 indikatorantal



Jämförelse med tidigare år

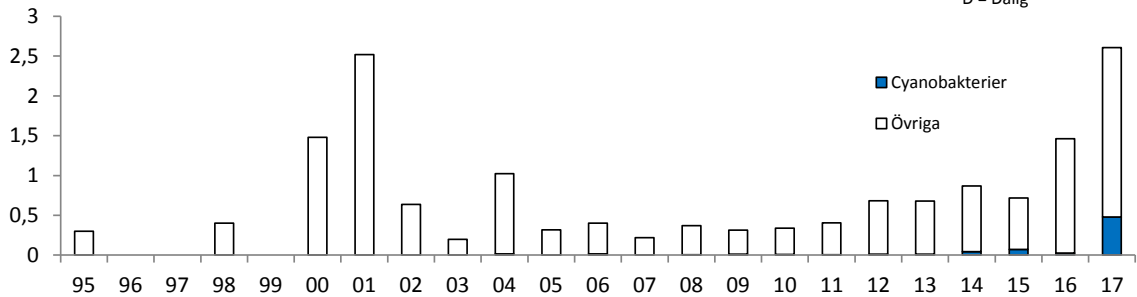
Sammanvägd näringsstatus (NV 2007/HVMFS 2013):

Expertbedömning:

År	09	10	11	13	14	15	16	17
Sammanvägd näringsstatus	H	H	H	H	G	G	G	M
Expertbedömning	-	-	-	H	G	G	G	G

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

Biomassa (mg/l)



Kommentar

Totalbiomassan var måttligt stor och dominerades av kiselalger, pansarflagellater och cyanobakterier. Andelen cyanobakterier räknas ändå som liten. TPI-värdet var högt eftersom många eutrofiindikatorer påträffades. Tre potentiellt toxiska släkten av cyanobakterier förekom men i mycket liten mängd. Den potentiellt besvärsgivande algen *Gonyostomum semen* påträffades inte 2017. Sammanvägningen enligt Havs- och vattenmyndighetens föreskrift gav måttlig status. I Medins expertbedömning får sjön god status på grund av tidigare års resultat.

Sammantaget visade sjöns växtplanktonsamhälle på ett måttligt näringsrikt tillstånd. Biomassan brukar vara liten eller mycket liten i Hulingen, men 2016 och 2017 var biomassan större än senare 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

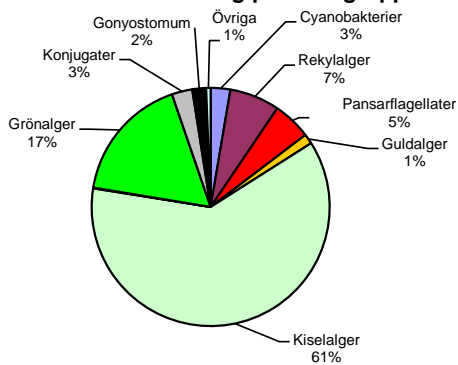


Datum: 2017-08-10
Koordinat: 637450 / 148610

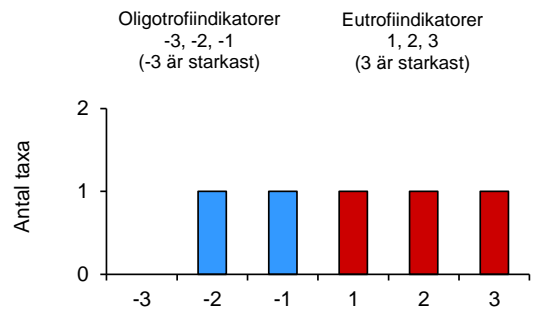
Klassning enligt HVMFS 2013:19	Årsvärde	EK	Status/surhetsklass *
Totalbiomassa (mg/l)	0,39	0,76	Hög
Andel cyanobakterier (%)	2,67	1,00	Hög
Trofiskt planktonindex (TPI)	0,64	0,23	God
Sammanvägd näringsstatus	4,21		Hög
Artantal (surhetsklassning)	45		Nära neutralt
Naturvårdsverkets kriterier (1999)			
Gonyostomum semen (mg/l)	0,01		Mycket liten biomassa
Expertbedömning			
Näringsstatus			God
Surhetsklassning			Nära neutralt

* Status avser årets värden

Biomassans fördelning på olika grupper



Arternas fördelning på indikatorantal



Jämförelse med tidigare år

Sammanvägd näringsstatus (NV 2007/HVMFS 2013):

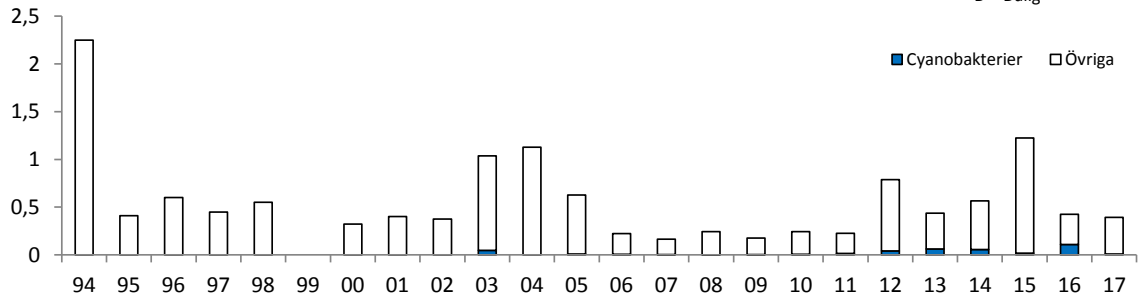
År: 09 10 11 13 14 15 16 17

Expertbedömning:

H	H	H	G	G	H	G	H
-	-	-	G	G	H	G	G

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

Biomassa (mg/l)



Kommentar

Växtp planktonbiomassan var mycket liten och dominerades av kiselalger. Andelen cyanobakterier var mycket liten och TPI var lågt. 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.

Sammantaget visade sjöns växtp plankton på måttlig näringsrika förhållanden 2017 och 2016 liksom 2014 och 2013. 2015 bedömdes sjön som näringsfattig. Detta tyder på att sjön ligger på gränsen mellan dessa näringsnivåer. Risken för långvariga algbloomingar av toxiska alger bedöms som ingen eller obetydlig.

705. Nedre Svartsjön, djuphålan



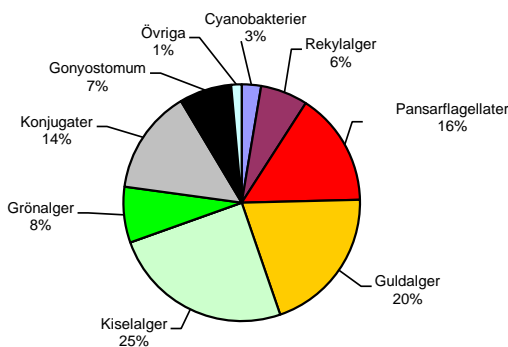
Datum: 2017-08-10
Koordinat: 636923 / 148470

S. Sverige, humösa sjöar, >30 mg Pt/l

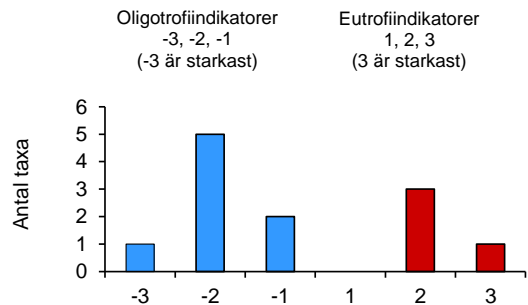
Klassning enligt HVMFS 2013:19	Årsvärde	EK	Status/surhetsklass *
Totalbiomassa (mg/l)	1,46	0,20	Måttlig
Andel cyanobakterier (%)	2,64	1,00	Hög
Trofiskt planktonindex (TPI)	-0,78	0,69	Hög
Sammanvägd näringsstatus	4,02		Hög
Artantal (surhetsklassning)	55		Nära neutralt
Naturvårdsverkets kriterier (1999)			
Gonyostomum semen (mg/l)	0,10		Liten biomassa
Expertbedömning			
Näringsstatus			God
Surhetsklassning			Nära neutralt

* Status avser årets värden

Biomassans fördelning på olika grupper



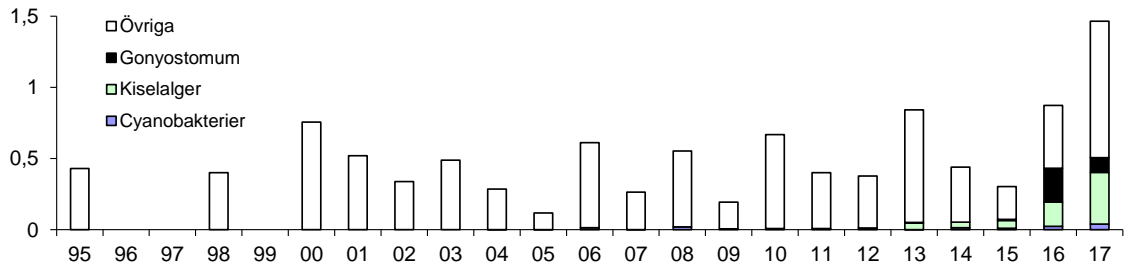
Arternas fördelning på indikatorantal



Jämförelse med tidigare år

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

Biomassa (mg/l)



Kommentar

Totalbiomassan av växtplankton var måttligt stor och andelen cyanobakterier var mycket liten. Även TPI var mycket lågt. Sammanvägningen enligt Havs- och vattenmyndighetens föreskrift gav Nedre Svartsjön hög status, men i Medins expertbedömning bedöms sjön status till god på grund av den förhöjda biomassan. *Gonyostomum semen* förekom i liten mängd i 2017 års prov vilket är en mindre mängd än vad som anses vara potentiellt besvärbildande.

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

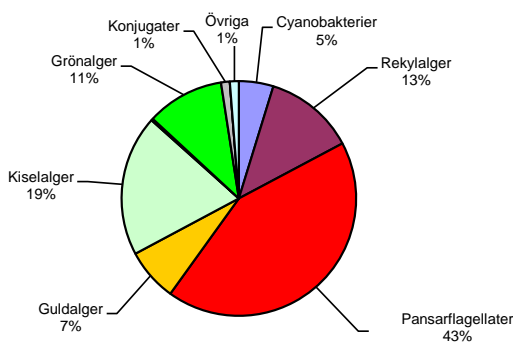


Datum: 2017-08-17
Koordinat: 638035 / 147130

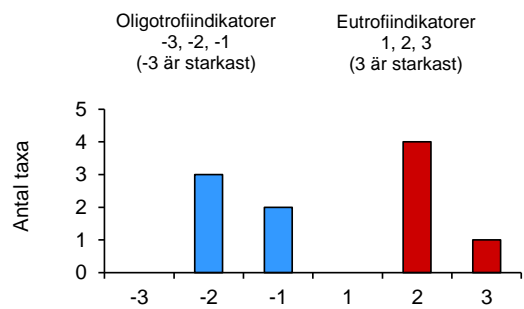
Klassning enligt HVMFS 2013:19	Årsvärde	EK	Status/surhetsklass *
Totalbiomassa (mg/l)	0,88	0,23	God
Andel cyanobakterier (%)	4,76	1,00	Hög
Trofiskt planktonindex (TPI)	-0,78	0,43	God
Sammanvägd näringsstatus	3,98		God
Artantal (surhetsklassning)	50		Nära neutralt
Naturvårdsverkets kriterier (1999)			
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 indikatorantal



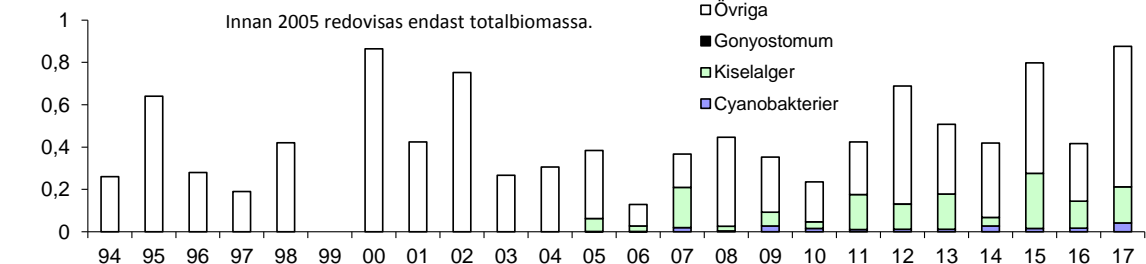
Jämförelse med tidigare år

Sammanvägd näringsstatus (NV 2007/HVMFS 2013):

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

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

Biomassa (mg/l)



Kommentar

Totalbiomassan var liten och dominerades av pansarflagellater. Andelen cyanobakterier var mycket liten och TPI var lågt. Sammanvägningen enligt Havs- och vattenmyndighetens föreskrift gav god status, vilket överensstämde med expertbedömningen.

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

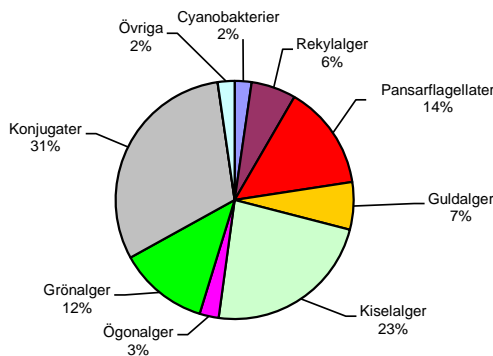


Datum: 2017-08-17
Koordinat: 638240 / 146730

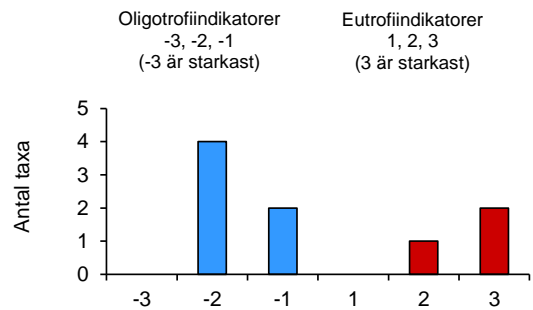
Klassning enligt HVMFS 2013:19	Årsvärde	EK	Status/surhetsklass *
Totalbiomassa (mg/l)	0,44	0,46	Hög
Andel cyanobakterier (%)	2,29	1,00	Hög
Trofiskt planktonindex (TPI)	-0,16	0,24	God
Sammanvägd näringsstatus	4,13		Hög
Artantal (surhetsklassning)	41		Surt
Naturvårdsverkets kriterier (1999)			
Gonyostomum 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 indikatorantal



Jämförelse med tidigare år

Sammanvägd näringsstatus (NV 2007/HVMFS 2013):

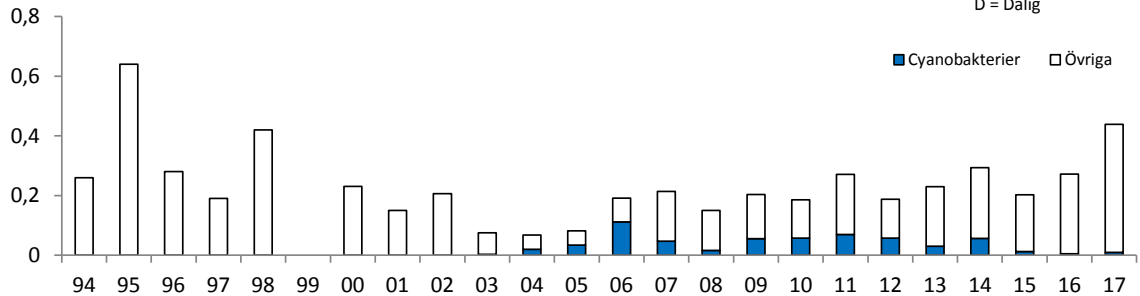
År: 09 10 11 13 14 15 16 17

Expertbedömning:

H	G	H	G	G	H	G	H
-	-	-	-	H	H	G	H

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

Biomassa (mg/l)



Kommentar

Växtplanktonbiomassan var mycket liten liksom andelen cyanobakterier. Några näringsgynnande arter påträffades och TPI blev lågt. Den sammanvägda klassningen enligt bedömningsgrunderna (Havs- och vattenmyndigheten 2013) gav hög status. I expertbedömningen får sjön samma status. 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

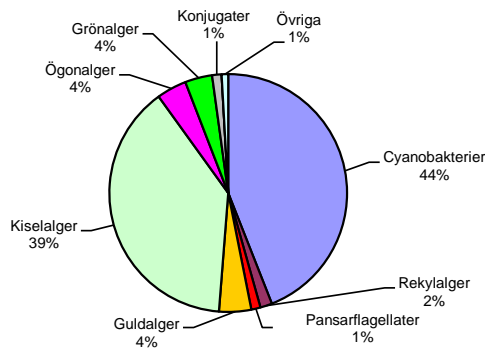


Datum: 2017-08-14
Koordinat: 6382855 / 1460566

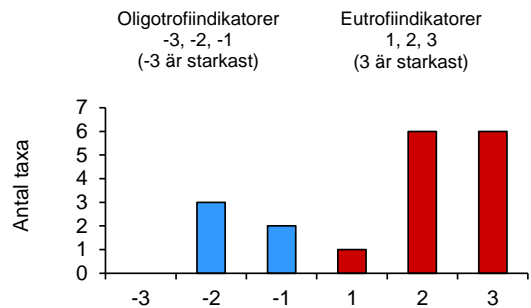
Klassning enligt HVMFS 2013:19	Årsvärde	EK	Status/surhetsklass *
Totalbiomassa (mg/l)	2,71	0,11	Måttlig
Andel cyanobakterier (%)	44,02	0,60	Måttlig
Trofiskt planktonindex (TPI)	2,55	0,12	Otillfredsställande
Sammanvägd näringsstatus	1,97		Otillfredsställande
Artantal (surhetsklassning)	62		Nära neutralt
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

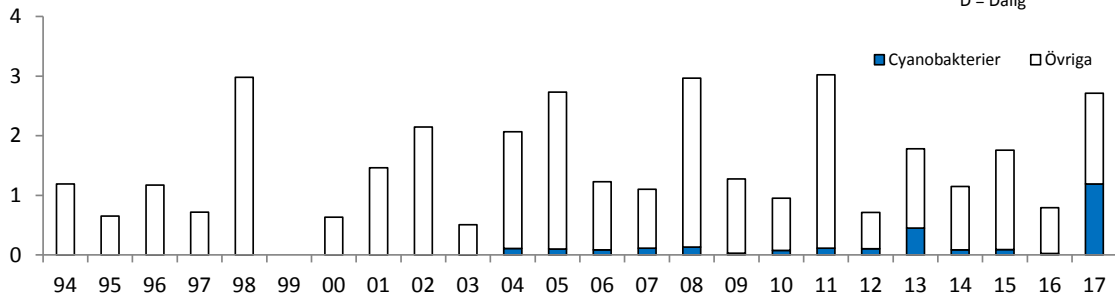
Sammanvägd näringsstatus (NV 2007/HVMFS 2013):

Expertbedömning:

År	09	10	11	12	14	15	16	17
Sammanvägd näringsstatus	G	G	G	G	G	G	G	O
Expertbedömning	-	-	-	-	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 och cyanobakterier. TPI var mycket högt. Sammanvägningen enligt Havs- och vattenmyndighetens bedömningsgrunder gav otillfredsställande status. Men i expertbedömningen fick sjön måttlig status på grund av tidigare års resultat samt att det numeriska värdet 2017 (1,97) ligger mycket nära gränsen mot måttlig status (2,00).

Nålflagellaten *Gonyostomum semen* noterades inte i provet. Sjön bedöms vara måttlig näringsrik. Mängden cyanobakterier var måttligt stor, men det har inte noterats några blomningar av cyanobakterier i sjön tidigare, så risken för långvarig massförekomst bedöms som liten till måttlig. Innan 2014 togs proverna i den södra bassängen.

835. Nömmen, djuphålan

S. Sverige, humösa sjöar, >30 mg Pt/l

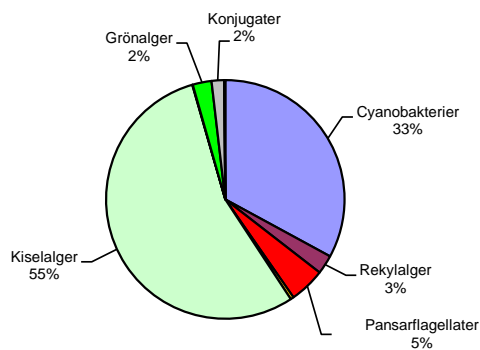


Datum: 2017-08-15
Koordinat: 638195 / 144270

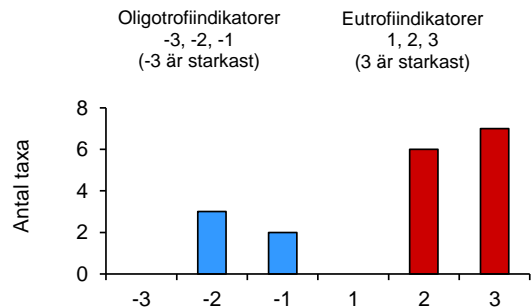
Klassning enligt HVMFS 2013:19	Årsvärde	EK	Status/surhetsklass *
Totalbiomassa (mg/l)	6,37	0,05	Dålig
Andel cyanobakterier (%)	32,92	0,72	Måttlig
Trofiskt planktonindex (TPI)	2,42	0,13	Otillfredsställande
Sammanvägd näringsstatus	1,89		Otillfredsställande
Artantal (surhetsklassning)	60		Nära neutralt
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

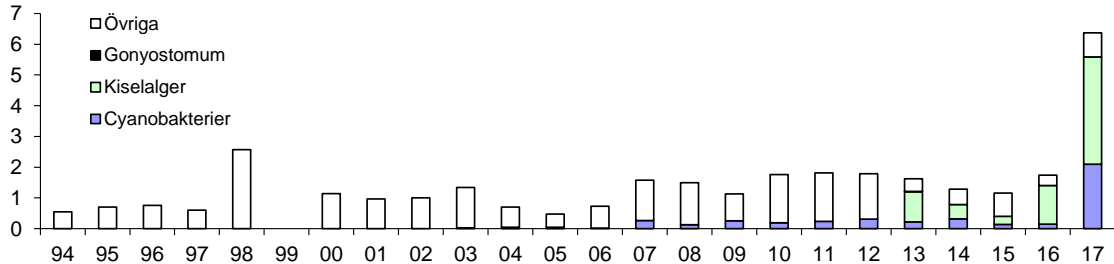
Sammanvägd näringsstatus (NV 2007/HVMFS 2013):

Expertbedömning:

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

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

Biomassa (mg/l)



Kommentar

Växtplanktonbiomassan var mycket stor och dominerades av kiselalger samt cyanobakterier. Andelen cyanobakterier var måttligt stor och det fanns ett flertal arter med näringsrik preferens (eutrofiindikatorer) och TPI var mycket högt. Den sammanvägda klassningen enligt Havs- och vattenmyndighetens bedömningsgrunder gav otillfredsställande status. Men i expertbedömningen höjdes sjöns status till måttlig på grund av tidigare års resultat samt att det numeriska värdet (1,89) låg nära gränsen mot måttlig status (2,00).

Sjöns växtplankton indikerar måttligt näringsrika förhållanden, men bedömningen är ett gränsfall till näringsrika förhållanden. Bedömningen av näringsstillståndet 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

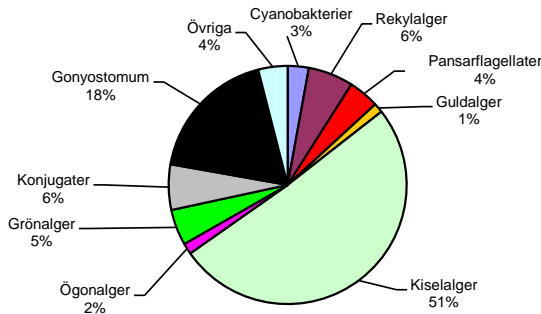


Datum: 2017-08-16
Koordinat: 638880 / 143280

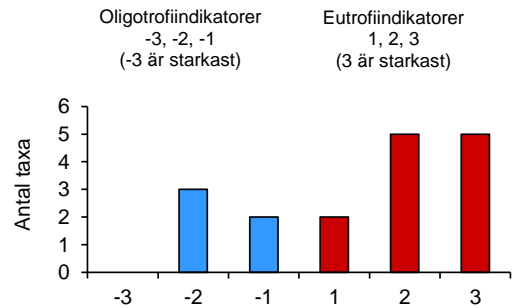
Klassning enligt HVMFS 2013:19	Årsvärde	EK	Status/surhetsklass *
Totalbiomassa (mg/l)	2,26	0,13	Måttlig
Andel cyanobakterier (%)	2,87	1,00	Hög
Trofiskt planktonindex (TPI)	0,88	0,21	God
Sammanvägd näringsstatus	3,40		God
Artantal (surhetsklassning)	54		Nära neutralt
Naturvårdsverkets kriterier (1999)			
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 indikatorantal



Jämförelse med tidigare år

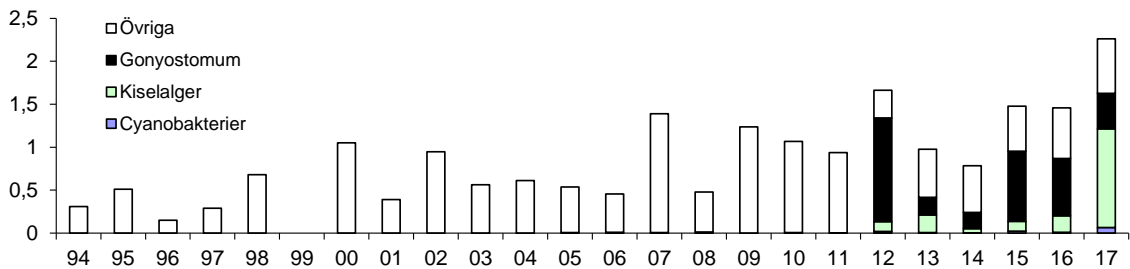
Sammanvägd näringsstatus (NV 2007/HVMFS 2013):

Expertbedömning:

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

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

Biomassa (mg/l)



Kommentar

Totalbiomassan av växtplankton i sjön var måttligt stor, och dominerades av kiselalger. Andelen cyanobakterier var mycket liten men TPI var lågt. Sammanvägningen enligt Havs- och vattenmyndighetens föreskrift gav god status, liksom Medins expertbedömning. Det identifierades tre släkten av potentiellt toxiska cyanobakterier. Risken för besvärande blomningar bedöms som låg då mängden var mycket liten. Mängden *Gonyostomum semen* bedöms som liten men potentiellt besvärande.

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

875. Södra Vixen, djuphålan



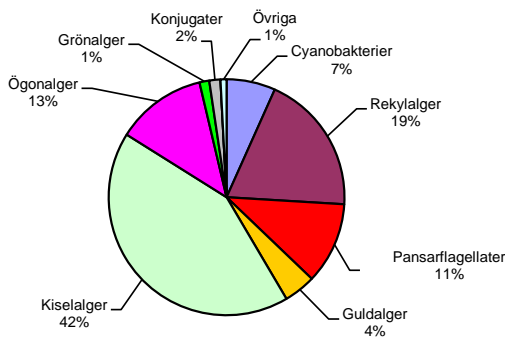
Datum: 2017-08-14
Koordinat: 638920 / 144470

S. Sverige klara sjöar, ≤30 mg Pt/l

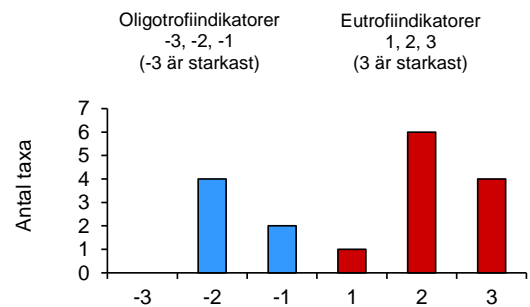
Klassning enligt HVMFS 2013:19	Årsvärde	EK	Status/surhetsklass *
Totalbiomassa (mg/l)	1,83	0,11	Måttlig
Andel cyanobakterier (%)	6,71	0,98	Hög
Trofiskt planktonindex (TPI)	1,36	0,12	Måttlig
Sammanvägd näringsstatus	3,14		God
Artantal (surhetsklassning)	52		Nära neutralt
Naturvårdsverkets kriterier (1999)			
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

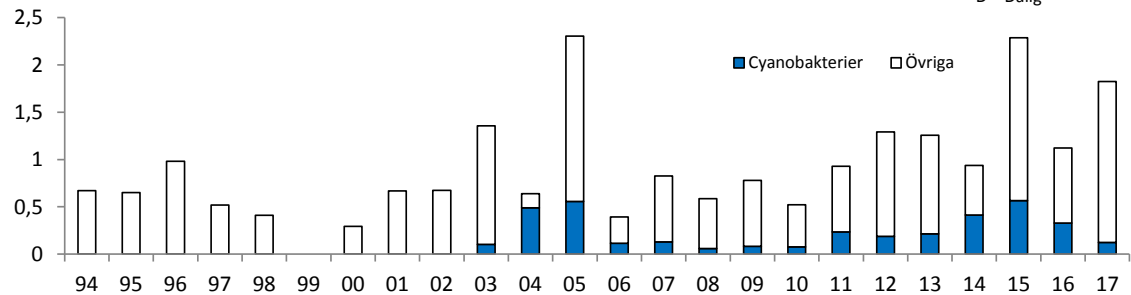
Sammanvägd näringsstatus (NV 2007/HVMFS 2013):

Expertbedömning:

År	08	09	10	11	13	14	15	16	17
Sammanvägd näringsstatus	G	G	G	M	M	M	M	M	G
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 och TPI var högt. Enligt Havs- och vattenmyndighetens föreskrifter blev näringsstatusen god, men i expertbedömningen måttlig på grund av tidigare års resultat. Artantalet var högt och visade på ett nära neutralt tillstånd

Sjön bedömdes ha god status 2008-2010, men har ändrats till måttlig status mellan 2011-2016. Sjöns växtplankton indikerar fortsatt ett måttligt näringsrikt tillstånd.

905. Ekenässjön, djuphålan

S. Sverige, humösa sjöar, >30 mg Pt/l

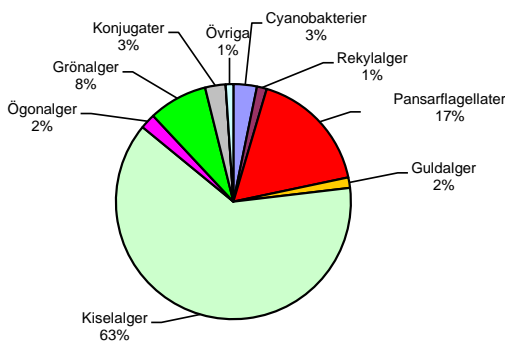


Datum: 2017-08-10
Koordinat: 647400 / 145230

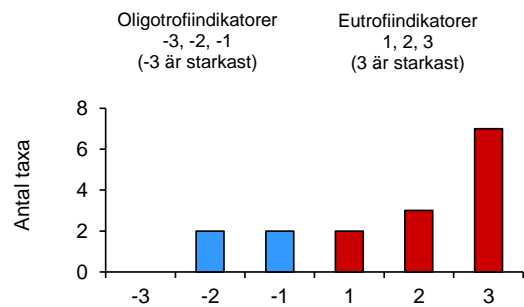
Klassning enligt HVMFS 2013:19	Årsvärde	EK	Status/surhetsklass *
Totalbiomassa (mg/l)	6,67	0,04	Dålig
Andel cyanobakterier (%)	3,23	1,00	Hög
Trofiskt planktonindex (TPI)	0,76	0,22	God
Sammanvägd näringsstatus	2,99		Måttlig
Artantal (surhetsklassning)	71		Nära neutralt
Naturvårdsverkets kriterier (1999)			
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

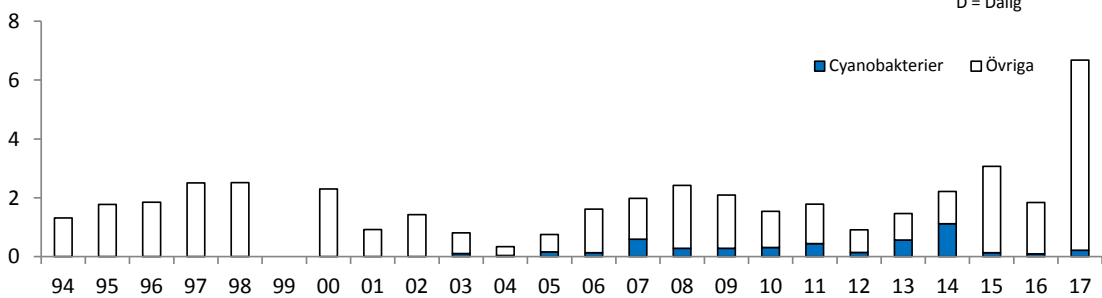
Sammanvägd näringsstatus (NV 2007/HVMFS 2013):

Expertbedömning:

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

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

Biomassa (mg/l)



Kommentar

Växtplanktonbiomassan var mycket stor och dominerades av kiselalger. Andelen cyanobakterier var mycket liten och TPI var lågt. Den sammanvägda klassningen enligt Havs- och vattenmyndighetens bedömningsgrunder 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. Den potentiellt besvärsbildande algen *Gonyostomum semen* påträffades inte i provet 2017.

945. Vallsjön, djuphålan

S. Sverige, humösa sjöar, >30 mg Pt/l

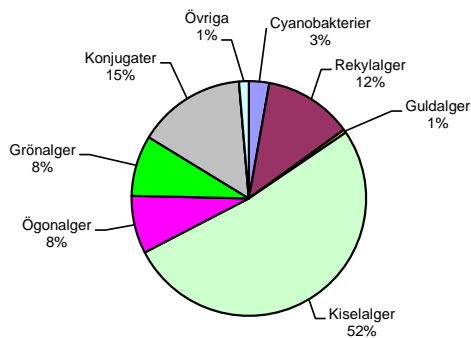


Datum: 2017-08-15
 Koordinat: 636661 / 143710

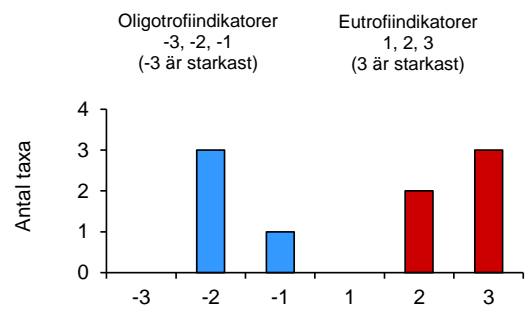
Klassning enligt HVMFS 2013:19	Årsvärde	EK	Status/surhetsklass *
Totalbiomassa (mg/l)	1,34	0,22	Måttlig
Andel cyanobakterier (%)	2,81	1,00	Hög
Trofiskt planktonindex (TPI)	2,11	0,14	Otillfredsställande
Sammanvägd näringsstatus	3,27		God
Artantal (surhetsklassning)	44		Nära neutralt
Naturvårdsverkets 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 indikatorantal



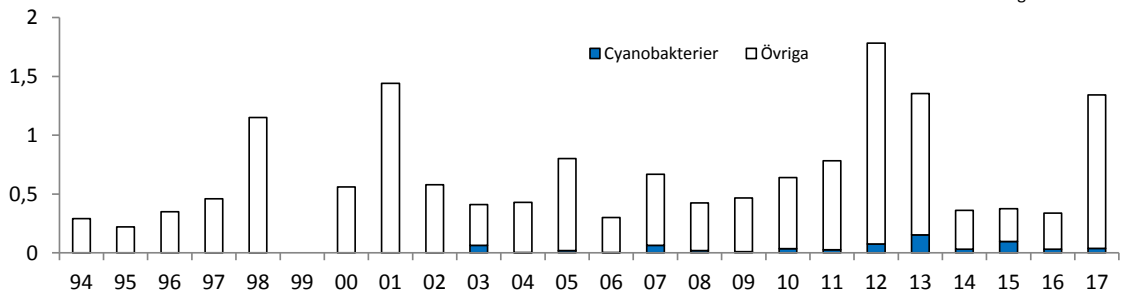
Jämförelse med tidigare år

Sammanvägd näringsstatus (NV 2007/HVMFS 2013):

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

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

Biomassa (mg/l)



Kommentar

Den totala biomassen var måttligt stor och dominerades av kiselalger. Andelen cyanobakterier var mycket liten men TPI var högt på grund av att de eutrofiindikerande arterna övervägde. Sammanvägningen enligt Havs- och vattenmyndighetens föreskrift gav god status. Även i expertbedömningen blev statusen vara god. Artantalet var högt och visade på nära neutralt tillstånd. Den potentiellt besvärsbildande algen *Gonyostomum semen* påträffades inte i provet.

Sammantaget visar sjöns växtplankton måttligt näringsrika förhållanden. Sjöns växtplanktonbiomassa 2017 var i nivå med tidigare höga biomassor 2001 och 2012-2013.

Bilaga 2. Artlistor

Förklaring till artlista – växtplankton

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

I =. Indikatorantal för växtplanktonart som definieras i Havs- och vattenmyndighetens bedömningsgrunder (2013) för ca 35 oligotrofi- och ca 60 eutrofiindikatorer. Indikatorantalet 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 mm^3/l).

9. Grönskogssjön, djuphålan

2017-08-08

Lokal koordinater: 633753 / 153280 (RT90)

Nivå: 0-4 m

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

Det. Lars Edler, WEAQ AB



Kvantitativ växtplanktonanalys

RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium

REPORT issued by an Accredited Laboratory

Arter	I	EG	Frekv. (1 - 5)	Längd*10 ³ µm/l	Antal*10 ³ celler/l	Biom. mg/l
CYANOPHYCEAE (blågrönalger)						
Chroococcales						
Aphanocapsa sp. - NÄGELI					3280	0,004
CRYPTOPHYCEAE (rekylalger)						
Cryptomonas sp. (<10 µm) - EHRENBERG	I				312	0,011
Cryptomonas sp. (10-20 µm) - EHRENBERG	I				254	0,023
Cryptomonas sp. (20-30 µm) - EHRENBERG	I				49	0,025
Katablepharis ovalis - SKUJA	I				25	0,004
Rhodomonas lacustris - PASCHER & RUTTNER	-1	I			246	0,023
CHRYSOPHYCEAE (guldalger)						
Dinobryon bavaricum - IMHOF		O			50	0,009
Dinobryon crenulatum - W. & G.S. WEST	-2	O			2	0,0002
Dinobryon divergens - IMHOF		I			68	0,012
Dinobryon suecicum - LEMMERMANN		O			8	0,0003
Uroglena sp. - EHRENBERG		I			74	0,028
BACILLARIOPHYTA (kiselalger)						
Coscinodiscophyceae						
Aulacoseira ambigua - (GRUNOW) SIMONSEN	1	I			60	0,163
Aulacoseira granulata - (EHRENBERG) SIMONSEN	2	E			3	0,005
Aulacoseira sp. (alpigena/distans) - THWAITES		I			33	0,013
Aulacoseira sp. (<5 µm) - THWAITES		I			68	0,015
Aulacoseira sp. (5-10 µm) - THWAITES		I			1	0,0004
Coscinodiscophyceae (<10 µm) - ROUND & R.M. CRAWFORD		I			76	0,011
Coscinodiscophyceae (10-20 µm) - ROUND & R.M. CRAWFORD		I			40	0,034
Melosira varians - C. A. AGARDH					4	0,018
Bacillariophyceae						
Diatoma tenuis - AGARDH		E			4	0,005
Fragilaria crotonensis - KITTON	2	I			21	0,020
Surirella sp. - TURPIN		I			1	0,016
Tabellaria flocculosa - (ROTH) KÜTZING		I			2	0,0003
Tabellaria flocculosa var. asterionelloides - GRUNOW		I			20	0,066
Ulnaria sp. - (KÜTZ.) COMPÈRE					4	0,022
Bacillariophyceae (10-30 µm) - HAECKEL		I			22	0,069
Bacillariophyceae (50-100 µm) - HAECKEL		I			8	0,071
EUGLENOPHYCEAE (ögonalger)						
Phacus cf. pleuronectes - (O. F. MÜLLER) DUJARDIN	3	E			8	0,072
Trachelomonas sp. (10-15 µm) - EHRENBERG	3	E			8	0,010
Trachelomonas sp. (15-20 µm) - EHRENBERG	3	E			2	0,004
CHLOROPHYTA (grönalger)						
Coelastrum sphaericum - NÄGELI	3	I			6	0,002
Coelastrum sp. - NÄGELI	3	I			115	0,017
Comasiella cf. arcuata - (LEMMERM.) HEGEW., WOLF, KELLER, FRIEDL & KI		E			16	0,001
Crucigenia tetrapedia - (KIRCHNER) W. & G. S. WEST	*	I			25	0,006
Desmodesmus cf. armatus - (CHODAT) E. HEGEWALD		E			8	0,005
Desmodesmus sp. - (CHODAT) AN, FRIEDL & HEGEWALD		E			72	0,009
Keratococcus suecicus - HINDÁK					6	0,001
Koliella sp. - HINDÁK					8	0,001
Lacunastrum gracillimum - (W.WEST & G.S.WEST) H. Mc MANUS	*	E			1	0,001
Micractinium quadrisetum - (LEMMERM.) G.M. SM.					33	0,006
Monoraphidium arcuatum - (KORSHIKOV) HINDÁK					12	0,0004
Monoraphidium dybowskii - (WOL.) HINDÁK & KOM.-LEG.		O			49	0,003
Monoraphidium griffithii - (BERKELEY) KOMARKÓVA-LEG.	-2				123	0,006
Monoraphidium minutum - (NÄGELI) KOMARKÓVA-LEGENEROVÁ	2	I			16	0,001
Nephrocytium agardhianum - NÄGELI		I			4	0,001
Pediastrum duplex - MEYEN	*	3	E		4	0,007
Scenedesmus sp. - MEYEN			E		24	0,001
Stauridium tetras - (EHRENBERG) E. HEGEWALD	*	2	E		6	0,002
Tetraëdron minimum - (A. BRAUN) HANSGIRG			E		10	0,0005
Chlorophyta obestämda kolonibildande klotformiga					131	0,056

Fortsättning från föregående sida

Arter	I	EG	Frekv. (1 - 5)	Längd*10 ³ µm/l	Antal*10 ³ celler/l	Biom. mg/l
CONJUGATOPHYCEAE (konjugater)						
Closterium acutum var. variabile - (LEMMERMANN) W. KRIEGER	1	I			5	0,001
Closterium sp. - NITSCH ex RALFS		I			1	0,001
Closterium sp. (annan) - NITSCH ex RALFS					4	0,003
Cosmarium sp. - RALFS		O			0,2	0,020
Cosmarium spp. - RALFS		O			8	0,007
Spondylosium planum - (WOLLE) WEST & WEST		O			2	0,003
Staurastrum paradoxum - MEYEN					0,4	0,001
Staurastrum sp. - (MEYEN) RALFS		I			4	0,007
Staurastrum sp. (annan) - (MEYEN) RALFS					8	0,090
ÖVRIGA						
Centritractus belonophorus - (SCHMIDLE) LEMMERMANN					8	0,002
Goniochloris contorta - (BOURELLY) E TTL					8	0,008
Goniochloris fallax - FOTT					2	0,001
Gyromitus cordiformis - SKUJA					8	0,009
Övriga, oidentifierad flagellat (<10 µm)					189	0,011
Övriga, oidentifierad monad (2-5 µm)					139	0,003
Övriga, oidentifierad monad (5-10 µm)					131	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.

65. Grumlan, djuphålan

2017-08-16

Lokal koordinater: 636350 / 145450 (RT90)

Nivå: 0-6 m

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

Det. Lars Edler, WEAQ AB



Kvantitativ växtplanktonanalys

RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium

REPORT issued by an Accredited Laboratory

Arter	I	EG	Frekv. (1 - 5)	Längd*10 ³ µm/l	Antal*10 ³ celler/l	Biom. mg/l
CYANOPHYCEAE (blågrönalger)						
Chroococcales						
Aphanocapsa sp. - NÄGELI					6150	0,007
Aphanothece sp. - NÄGELI					2460	0,001
Snowella sp. - ELINKIN	I				131	0,004
Woronichinia compacta - (LEMMERMANN) KOMÁREK & HINDÁK		E			201	0,003
Chroococcales obestämd kolonibildande art (<1 µm)					2460	0,020
Nostocales						
Dolichospermum sp. rak - (RALFS ex BOR. & FLAH.) WACKLIN et al.	2	I			27	0,006
Dolichospermum sp. spiral - (RALFS ex BOR. & FLAH.) WACKLIN et al.	3	I			23	0,003
Oscillatoriales						
Planktothrix agardhii - (GOMONT) ANAGNOSTIDIS & KOMÁREK	2	E		2152		0,040
CRYPTOPHYCEAE (rekylalger)						
Cryptomonas sp. (<10 µm) - EHRENBERG		I			230	0,008
Cryptomonas sp. (10-20 µm) - EHRENBERG		I			271	0,024
Cryptomonas sp. (20-30 µm) - EHRENBERG		I			49	0,025
Katablepharis ovalis - SKUJA		I			74	0,011
Pyrenomonadales (Chroomonas sp./Rhodomonas sp.)		I			123	0,002
Rhodomonas lacustris - PASCHER & RUTTNER	-1	I			369	0,035
DINOPHYCEAE (pansarflagellater)						
Ceratium hirundinella - (O. F. MÜLLER) DUJARDIN		I			0,4	0,025
Peridinium inconspicuum - LEMMERMANN	-1	O			2	0,004
CHRYSOPHYCEAE (gulalger)						
Dinobryon bavaricum - IMHOF		O			12	0,002
Dinobryon divergens - IMHOF		I			42	0,006
Dinobryon sertularia - EHRENBERG		I			100	0,006
Uroglena sp. - EHRENBERG		I			25	0,009
BACILLARIOPHYTA (kiselalger)						
Coscinodiscophyceae						
Acanthoceras zachariasii - (BRUN) SIMONSEN		I			2	0,001
Aulacoseira cf. alpigena - (GUNOW) KRAMMER	-2	O			108	0,018
Aulacoseira granulata - (EHRENBERG) SIMONSEN	2	E			10	0,060
Aulacoseira sp. (alpigena/distans) - THWAITES		I			24	0,006
Coscinodiscophyceae (<10 µm) - ROUND & R.M. CRAWFORD		I			24	0,004
Coscinodiscophyceae (10-20 µm) - ROUND & R.M. CRAWFORD		I			20	0,015
Bacillariophyceae						
Asterionella formosa - HASSALL		I			164	0,210
Fragilaria crotonensis - KITTON	2	I			246	0,209
Stausosira berolinensis - (LEMMERMANN) LANGE-BERTALOT	3	E			8	0,004
Tabellaria flocculosa - (ROTH) KÜTZING		I			76	0,015
Tabellaria flocculosa var. asterionelloides - GRUNOW		I			152	0,496
Bacillariophyceae (10-30 µm) - HAECKEL		I			8	0,022
CHLOROPHYTA (grönalger)						
Ankyra judayi - (G. M. SMITH) FOTT		I			16	0,003
Botryococcus sp. - KÜTZING	*	I			1	0,004
Coelastrum sp. - NÄGELI	3	I			16	0,004
Crucigenia tetrapedia - (KIRCHNER) W. & G. S. WEST	*	I			8	0,002
Lacunastrum gracillimum - (W.WEST & G.S.WEST) H. Mc MANUS	*	E			0,4	0,0005
Monoraphidium dybowskii - (WOL.) HINDÁK & KOM.-LEG.		O			82	0,004
Monoraphidium griffithii - (BERKELEY) KOMARKÓVA-LEG.	-2				82	0,004
Monoraphidium minutum - (NÄGELI) KOMARKÓVA-LEGENEROVÁ	2	I			107	0,004
Pediastrum duplex - MEYEN	*	3 E			0,2	0,0005
Pediastrum privum - (PRINTZ) HEGEWALD	*	2 O			16	0,006
Scenedesmus cf. eornis - (EHRENBERG) CHODAT		E			20	0,001
Willea vilhelmii - (FOTT) KOMÁREK					24	0,001
Chlorophyta obestämda kolonibildande klotformiga					328	0,047

Fortsättning från föregående sida

Arter	I	EG	Frekv. (1 - 5)	Längd*10 ³ µm/l	Antal*10 ³ celler/l	Biom. mg/l
CONJUGATOPHYCEAE (konjugater)						
Closterium acutum var. variabile - (LEMMERMANN) W. KRIEGER	1	I			22	0,005
Cosmarium sp. - RALFS		O			2	0,013
Spondylosium planum - (WOLLE) WEST & WEST		O			25	0,022
Staurastrum sp. - (MEYEN) RALFS		I			12	0,021
Staurodesmus incus - (BRÉBISSON) TEILING		O			4	0,006
ÖVRIGA						
Centritractus belonophorus - (SCHMIDLE) LEMMERMANN					25	0,006
Chrysochromulina sp. - LACKEY		-2			74	0,005
Elakatothrix gelatinosa - WILLE		I			12	0,0004
Elakatothrix genevensis - (REVERDIN) HINDÁK		I			8	0,001
Gyromitus cordiformis - SKUJA					41	0,034
Övriga, oidentifierad flagellat (<10 µm)					115	0,007
Övriga, oidentifierad flagellat (10-20 µm)					66	0,017
Övriga, oidentifierad monad (2-5 µm)					189	0,004
Övriga, oidentifierad monad (5-10 µm)					90	0,005

* = räknade som kolonier

Mätosäkerhet för volymsbestämning = 5 %

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

95. Storesjön, djuphålan

2017-08-16

Lokalkoordinater: 637910 / 143290 (RT90)

Nivå: 0-6 m

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

Det. Lars Edler, WEAQ AB



Kvantitativ växtplanktonanalys

RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium

REPORT issued by an Accredited Laboratory

Arter	I	EG	Frekv. (1 - 5)	Längd*10 ³ µm/l	Antal*10 ³ celler/l	Biom. mg/l
CYANOPHYCEAE (blågrönalger)						
Nostocales						
Dolichospermum sp. böjd - (RALFS ex BOR. & FLAH.) WACKLIN et al.	2	I			46	0,008
Dolichospermum sp. spiral - (RALFS ex BOR. & FLAH.) WACKLIN et al.	3	I			37	0,004
Oscillatoriales						
Planktothrix agardhii - (GOMONT) ANAGNOSTIDIS & KOMÁREK	2	E		1640		0,026
Romeria sp. - KOCZWARA		E			230	0,001
CRYPTOPHYCEAE (rekylalger)						
Cryptomonas sp. (<10 µm) - EHRENBERG		I			123	0,004
Cryptomonas sp. (10-20 µm) - EHRENBERG		I			312	0,028
Cryptomonas sp. (20-30 µm) - EHRENBERG		I			451	0,232
Katablepharis ovalis - SKUJA		I			33	0,005
Pyrenomonadales (Chroomonas sp./Rhodomonas sp.)		I			41	0,001
Rhodomonas lacustris - PASCHER & RUTTNER	-1	I			74	0,007
DINOPHYCEAE (pansarflagellater)						
Ceratium hirundinella - (O. F. MÜLLER) DUJARDIN		I			1	0,044
Gymnodinium cf. helveticum - PENARD		I			10	0,117
Gymnodinium sp. (20-40 µm) - STEIN		I			30	0,874
Peridinium inconspicuum - LEMMERMANN	-1	O			24	0,055
CHRYSTOPHYCEAE (gulalger)						
Dinobryon borgei - IMHOF	-2	I			16	0,001
Dinobryon divergens - IMHOF		I			22	0,003
Dinobryon suecicum - LEMMERMANN		O			16	0,001
Pedinellaceae (Pseudopedinella sp./Pedinella sp.)					25	0,007
BACILLARIOPHYTA (kiselalger)						
Coscinodiscophyceae						
Acanthoceras zachariasii - (BRUN) SIMONSEN		I			8	0,002
Aulacoseira ambigua - (GRUNOW) SIMONSEN	1	I			12	0,033
Aulacoseira spp. (5-10 µm) - THWAITES		I			46	0,084
Coscinodiscophyceae (<10 µm) - ROUND & R.M. CRAWFORD		I			18	0,003
Coscinodiscophyceae (10-20 µm) - ROUND & R.M. CRAWFORD		I			8	0,006
Coscinodiscophyceae (20-30 µm) - ROUND & R.M. CRAWFORD		I			8	0,039
Urosolenia longisetata - (ZACHARIAS) EDLUND & STOERMER		O			14	0,004
Bacillariophyceae						
Asterionella formosa - HASSALL		I			8	0,011
Fragilaria crotonensis - KITTON	2	I			6	0,004
Tabellaria flocculosa - (ROTH) KÜTZING		I			21	0,122
Ulnaria sp. - (KÜTZ.) COMPÈRE					1	0,007
EUGLENOPHYCEAE (ögonalger)						
Euglena sp. - EHRENBERG	3	E			0,2	0,002
CHLOROPHYTA (grönalger)						
Monoraphidium dybowskii - (WOL.) HINDÁK & KOM.-LEG.		O			279	0,015
Monoraphidium griffithii - (BERKELEY) KOMARKÓVA-LEG.	-2				82	0,004
Monoraphidium minutum - (NÄGELI) KOMARKÓVA-LEGENEROVÁ	2	I			16	0,001
Pediastrum primum - (PRINTZ) HEGEWALD	*	2	O		24	0,007
Planctonema lauterbornii - SCHMIDLE					33	0,030
Scenedesmus sp. - MEYEN		E			24	0,001
Chlorophyta obestämda klotformiga					46	0,011
CONJUGATOPHYCEAE (konjugater)						
Closterium acutum var. variabile - (LEMMERMANN) W. KRIEGER	1	I			14	0,003
Cosmarium sp. - RALFS		O			0,4	0,017
Cosmarium spp. - RALFS		O			14	0,234
Mougeotia sp. - C. AGARDH		O			25	0,019
Staurodesmus incus - (BRÉBISSON) TEILING		O			2	0,005
Staurodesmus triangularis - (LAGERHEIM) TEILING		O			2	0,004
Xanthidium antilopaeum - (BRÉBISSON) KÜTZING		O			0,3	0,012
RAPHIDOPHYCEAE						
Gonyostomum semen - (EHRENBERG) DIESING		O			22	0,403
ÖVRIGA						
Goniochloris fallax - FOTT					0,1	0,00003
Goniochloris mutica - (BRAUN) FOTT					2	0,0002
Gyromitus cordiformis - SKUJA					25	0,020
Övriga, oidentifierad flagellat (<10 µm)					41	0,002
Övriga, oidentifierad flagellat (10-20 µm)					16	0,004
Övriga, oidentifierad monad (2-5 µm)					90	0,002
Övriga, oidentifierad monad (5-10 µm)					33	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.

415. Virserumssjön, djuphålan

2017-08-09

Lokalkoordinater: 635435 / 148595 (RT90)

Nivå: 0-6 m

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

Det. Lars Edler, WEAQ AB



Kvantitativ växtplanktonanalys

RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium

REPORT issued by an Accredited Laboratory

Arter	I	EG	Frekv. (1 - 5)	Längd*10 ³ µm/l	Antal*10 ³ celler/l	Biom. mg/l
CYANOPHYCEAE (blågrönalger)						
Chroococcales						
Aphanocapsa sp. - NÄGELI					2460	0,003
Aphanothece sp. - NÄGELI					2460	0,001
Merismopedia tenuissima - LEMMERMANN	-2	I			1050	0,002
Snowella sp. - ELINKIN		I			3	0,00004
Chroococcales obestämd kolonibildande art (<2 µm)					1640	0,010
Nostocales						
Dolichospermum sp. spiral - (RALFS ex BOR. & FLAH.) WACKLIN et al.	3	I			9	0,002
Oscillatoriales						
Oscillatoriales obestämd				230		0,004
CRYPTOPHYCEAE (rekylalger)						
Cryptomonas sp. (<10 µm) - EHRENBERG		I			287	0,010
Cryptomonas sp. (10-20 µm) - EHRENBERG		I			279	0,025
Cryptomonas sp. (20-30 µm) - EHRENBERG		I			33	0,017
Katablepharis ovalis - SKUJA		I			66	0,009
Pyrenomonadales (Chroomonas sp./Rhodomonas sp.)		I			82	0,001
Rhodomonas lacustris - PASCHER & RUTTNER	-1	I			336	0,032
DINOPHYCEAE (pansarflagellater)						
Gymnodinium sp. (20-40 µm) - STEIN		I			6	0,040
Peridinium inconspicuum - LEMMERMANN	-1	O			4	0,009
CHRYSTOPHYCEAE (gulalger)						
Dinobryon crenulatum - W. & G.S. WEST	-2	O			49	0,003
Dinobryon suecicum - LEMMERMANN		O			41	0,001
Mallomonas sp. (30-40 µm) - PERTY		I			8	0,023
BACILLARIOPHYTA (kiselalger)						
Coscinodiscophyceae						
Acanthoceras zachariasii - (BRUN) SIMONSEN		I			4	0,001
Aulacoseira sp. (alpigena/distans) - THWAITES		I			76	0,026
Aulacoseira sp. (5-10 µm) - THWAITES		I			1	0,001
Coscinodiscophyceae (<10 µm) - ROUND & R.M. CRAWFORD		I			24	0,004
Coscinodiscophyceae (10-20 µm) - ROUND & R.M. CRAWFORD		I			4	0,003
Bacillariophyceae						
Fragilaria crotonensis - KITTON	2	I			1	0,0003
Navicula spp. - BORY					0,2	0,002
Tabellaria flocculosa - (ROTH) KÜTZING		I			1	0,002
Bacillariophyta (obestämd bandbildande)		I			20	0,005
EUGLENOPHYCEAE (ögonalger)						
Phacus sp. - DUJARDIN	3	E			0,1	0,001
CHLOROPHYTA (grönalger)						
Botryococcus sp. - KÜTZING	*	I			0,4	0,008
Coelastrum microporum - NÄGELI	3	E			1	0,0004
Crucigenia tetrapedia - (KIRCHNER) W. & G. S. WEST	*	I			24	0,005
Desmodesmus sp. - (CHODAT) AN, FRIEDL & HEGEWALD		E			131	0,004
Koliella sp. - HINDÁK					4	0,0003
Monoraphidium dybowskii - (WOL.) HINDÁK & KOM.-LEG.		O			336	0,018
Monoraphidium griffithii - (BERKELEY) KOMARKÓVA-LEG.	-2	I			33	0,002
Monoraphidium minutum - (NÄGELI) KOMARKÓVA-LEGENEROVÁ	2	I			180	0,007
Oocystis sp. - BRAUN		I			16	0,001
Pediastrum duplex - MEYEN	* 3	E			0,2	0,0005
Pediastrum privum - (PRINTZ) HEGEWALD	* 2	O			2	0,002
Scenedesmus cf. ecomis - (EHRENBERG) CHODAT		E			131	0,005
Stauridium tetras - (EHRENBERG) E. HEGEWALD	* 2	E			2	0,0004
Tetraëdron minimum - (A. BRAUN) HANSGIRG		E			33	0,001
Chlamydomonadales - F.E.FRITSCH, obestämd klotformig cell (2 gissel)					156	0,007
CONJUGATOPHYCEAE (konjugater)						
Closterium acutum var. variabile - (LEMMERMANN) W. KRIEGER	1	I			0,3	0,0001
Closterium sp. - NITSCH ex RALFS		I			0,2	0,0002
Staurastrum sp. - (MEYEN) RALFS		I			6	0,010
ÖVRIGA						
Elakatothrix gelatinosa - WILLE		I			1	0,00003
Övriga, oidentifierad flagellat (<10 µm)					49	0,003
Övriga, oidentifierad flagellat (10-20 µm)					66	0,018
Övriga, oidentifierad monad (2-5 µm)					74	0,002
Övriga, oidentifierad monad (5-10 µm)					74	0,004

* = 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

2017-08-21

Lokal koordinater: 635980 / 142870 (RT90)

Nivå: 0-4 m

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

Det. Lars Edler, WEAQ AB



Kvantitativ växtplanktonanalys

RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium

REPORT issued by an Accredited Laboratory

Arter	I	EG	Frekv. (1 - 5)	Längd*10 ³ µm/l	Antal*10 ³ celler/l	Biom. mg/l
CYANOPHYCEAE (blågrönalger)						
Chroococcales						
Aphanocapsa sp. - NÄGELI					984	0,001
Aphanothece sp. - NÄGELI					1230	0,0004
Snowella sp. - ELINKIN		I			14	0,0002
Nostocales						
Dolichospermum sp. spiral - (RALFS ex BOR. & FLAH.) WACKLIN et al.	3	I			12	0,001
Oscillatoriales						
Pseudanabaena limnetica - (LEMMERMANN) KOMÁREK	2	E		1640		0,004
CRYPTOPHYCEAE (rekylalger)						
Cryptomonas sp. (<10 µm) - EHRENBERG		I			139	0,005
Cryptomonas sp. (10-20 µm) - EHRENBERG		I			238	0,021
Cryptomonas sp. (20-30 µm) - EHRENBERG		I			33	0,017
Katablepharis ovalis - SKUJA		I			25	0,004
Pyrenomonadales (Chroomonas sp./Rhodomonas sp.)		I			66	0,001
Rhodomonas lacustris - PASCHER & RUTTNER	-1	I			115	0,011
DINOPHYCEAE (pansarflagellater)						
Ceratium hirundinella - (O. F. MÜLLER) DUJARDIN		I			0,4	0,024
Gymnodinium sp. (10-20 µm) - STEIN		I			16	0,052
Gymnodinium sp. (20-40 µm) - STEIN		I			4	0,033
CHRYSOPHYCEAE (guldalger)						
Bitrichia chodatii - (REVERDIN) HOLLANDE	-2	O			8	0,001
Dinobryon bavaricum - IMHOF		O			80	0,012
Dinobryon crenulatum - W: & G.S. WEST	-2	O			4	0,0003
Dinobryon divergens - IMHOF		I			18	0,002
Dinobryon sertularia - EHRENBERG		I			44	0,004
Mallomonas cf. caudata - IWANOFF		I			1	0,012
BACILLARIOPHYTA (kiselalger)						
Coscinodiscophyceae						
Acanthoceras zachariasii - (BRUN) SIMONSEN		I			4	0,001
Aulacoseira sp. (<5 µm) - THWAITES		I			62	0,016
Aulacoseira sp. (5-10 µm) - THWAITES		I			24	0,009
Coscinodiscophyceae (<10 µm) - ROUND & R.M. CRAWFORD		I			20	0,003
Urosolenia longiseta - (ZACHARIAS) EDLUND & STOERMER		O			41	0,009
Bacillariophyceae						
Asterionella formosa - HASSALL		I			52	0,074
Fragilaria crotonensis - KITTON	2	I			11	0,008
Tabellaria flocculosa - (ROTH) KÜTZING		I			4	0,019
Tabellaria flocculosa var. asterionelloides - GRUNOW		I			3	0,009
Ulnaria sp. - (KÜTZ.) COMPÈRE		I			1	0,002
EUGLENOPHYCEAE (ögonalger)						
Euglena sp. - EHRENBERG	3	E			0,2	0,005
Trachelomonas sp. (10-15 µm) - EHRENBERG	3	E			12	0,010
Trachelomonas sp. (25-30 µm) - EHRENBERG	3	E			2	0,018
CHLOROPHYTA (grönalger)						
Botryococcus sp. - KÜTZING	*	I			4	0,043
Dictyosphaerium ehrenbergianum - NÄGELI		E			98	0,007
Koliella sp. - HINDÁK		I			8	0,001
Monoraphidium dybowskii - (WOL.) HINDÁK & KOM.-LEG.		O			57	0,003
Monoraphidium griffithii - (BERKELEY) KOMARKÓVA-LEG.	-2	I			57	0,003
Monoraphidium minutum - (NÄGELI) KOMARKÓVA-LEGENEROVÁ	2	I			16	0,001
Oocystis sp. - BRAUN		I			24	0,002
Pediastrum privum - (PRINTZ) HEGEWALD	*	2 O			33	0,022
Pseudopediastrum boryanum - (TURPIN) MENEHINI	*	3 E			0,2	0,0004
Scenedesmus cf. eornis - (EHRENBERG) CHODAT		E			12	0,0005
Stauridium tetras - (EHRENBERG) E. HEGEWALD	*	2 E			0,3	0,0001
Chlorophyta obestämda klotformiga					36	0,005

Fortsättning från föregående sida

Arter	I	EG	Frekv. (1 - 5)	Längd*10 ³ µm/l	Antal*10 ³ celler/l	Biom. mg/l
CONJUGATOPHYCEAE (konjugater)						
Closterium acutum var. variabile - (LEMMERMANN) W. KRIEGER	1	I			10	0,002
Closterium sp. - NITSCH ex RALFS		I			0,2	0,0002
Cosmarium sp. - RALFS		O			1	0,003
Spondylosium planum - (WOLLE) WEST & WEST		O			28	0,022
Staurastrum sp. - (MEYEN) RALFS		I			1	0,002
Staurodesmus mamillatus - (NORDSTEDT) TEILING		O			0,4	0,002
Staurodesmus triangularis - (LAGERHEIM) TEILING		O			0,4	0,001
Staurodesmus sp. - TEILING		I			0,2	0,0002
RAPHIDOPHYCEAE						
Gonyostomum semen - (EHRENBERG) DIESING		O			8	0,148
ÖVRIGA						
Centritractus belonophorus - (SCHMIDLE) LEMMERMANN					1	0,0003
Chrysochromulina sp. - LACKEY	-2				180	0,013
Elakatothrix gelatinosa - WILLE		I			18	0,0005
Elakatothrix genevensis - (REVERDIN) HINDÁK		I			2	0,0002
Goniochloris fallax - FOTT					0,2	0,0001
Övriga, oidentifierad flagellat (<10 µm)					33	0,002
Övriga, oidentifierad flagellat (10-20 µm)					16	0,004
Övriga, oidentifierad monad (2-5 µm)					107	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 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.

455. Saljen, djuphålan

2017-08-09

Lokalkoordinater: 635750 / 147600 (RT90)

Nivå: 0-6 m

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

Det. Lars Edler, WEAQ AB



Kvantitativ växtplanktonanalys

RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium

REPORT issued by an Accredited Laboratory



Arter	I	EG	Frekv. (1 - 5)	Längd*10 ³ µm/l	Antal*10 ³ celler/l	Biom. mg/l
CYANOPHYCEAE (blågrönalger)						
Chroococcales						
Aphanocapsa sp. - NÄGELI					1608	0,002
Aphanothece sp. - NÄGELI					1005	0,0003
Snowella sp. - ELINKIN		I			151	0,002
Woronichinia compacta - (LEMMERMANN) KOMÁREK & HINDÁK		E			502	0,008
Nostocales						
Dolichospermum sp. rak - (RALFS ex BOR. & FLAH.) WACKLIN et al.	2	I			7	0,0004
Oscillatoriales						
Planktothrix agardhii - (GOMONT) ANAGNOSTIDIS & KOMÁREK	2	E		1600		0,031
Pseudanabaena sp. - LAUTERBORN		E		300		0,001
CRYPTOPHYCEAE (rekylalger)						
Cryptomonas sp. (<10 µm) - EHRENBERG		I			189	0,006
Cryptomonas sp. (10-20 µm) - EHRENBERG		I			221	0,020
Cryptomonas sp. (20-30 µm) - EHRENBERG		I			49	0,025
Katablepharis ovalis - SKUJA		I			41	0,006
Pyrenomonadales (Chroomonas sp./Rhodomonas sp.)		I			66	0,001
Rhodomonas lacustris - PASCHER & RUTTNER	-1	I			131	0,012
DINOPHYCEAE (pansarflagellater)						
Ceratium hirundinella - (O. F. MÜLLER) DUJARDIN		I			1	0,036
Gymnodinium sp. (10-20 µm) - STEIN		I			8	0,018
Gymnodinium sp. (20-40 µm) - STEIN		I			1	0,003
Peridinium inconspicuum - LEMMERMANN	-1	O			16	0,041
CHRYSTOPHYCEAE (guldalger)						
Bitrichia chodatii - (REVERDIN) HOLLANDE	-2	O			4	0,001
Dinobryon crenulatum - W. & G.S. WEST	-2	O			2	0,0002
BACILLARIOPHYTA (kiselalger)						
Coscinodiscophyceae						
Aulacoseira cf. alpigena - (GUNOW) KRAMMER	-2	O			42	0,019
Aulacoseira granulata - (EHRENBERG) SIMONSEN	2	E			8	0,011
Aulacoseira sp. (alpigena/distans) - THWAITES		I			20	0,008
Aulacoseira spp. (5-10 µm) - THWAITES		I			10	0,014
Coscinodiscophyceae (<10 µm) - ROUND & R.M. CRAWFORD		I			52	0,007
Coscinodiscophyceae (10-20 µm) - ROUND & R.M. CRAWFORD		I			26	0,022
Urosolenia longiseta - (ZACHARIAS) EDLUND & STOERMER		O			16	0,003
Bacillariophyceae						
Asterionella formosa - HASSALL		I			186	0,285
Fragilaria crotonensis - KITTON	2	I			8	0,006
Surirella sp. - TURPIN		I			0,1	0,001
Tabellaria flocculosa - (ROTH) KÜTZING		I			29	0,120
Tabellaria flocculosa var. asterionelloides - GRUNOW		I			146	0,444
CHLOROPHYTA (grönalger)						
Botryococcus sp. - KÜTZING	*	I			8	0,079
Crucigenia tetrapedia - (KIRCHNER) W. & G. S. WEST	*	I			41	0,010
Lacunastrum gracillimum - (W.WEST & G.S.WEST) H. Mc MANUS	*	E			1	0,001
Monoraphidium griffithii - (BERKELEY) KOMARKÓVA-LEG.	-2				16	0,001
Oocystis sp. - BRAUN		I			32	0,002
Pediastrum privum - (PRINTZ) HEGEWALD	*	2 O			49	0,033
CONJUGATOPHYCEAE (konjugater)						
Cosmarium sp. - RALFS		O			2	0,015
Staurastrum sp. - (MEYEN) RALFS		I			1	0,003
Staurodesmus dejectus - (BRÉBISSON) TEILING		O			1	0,001
Staurodesmus mamillatus - (NORDSTEDT) TEILING		O			1	0,003
Staurodesmus triangularis - (LAGERHEIM) TEILING		O			1	0,002
Staurodesmus sp. - TEILING		I			1	0,0005
Xanthidium antilopaeum - (BREBISSON) KÜTZING		O			0,2	0,003
ÖVRIGA						
Elakatothrix gelatinosa - WILLE		I			57	0,001
Elakatothrix genevensis - (REVERDIN) HINDÁK		I			10	0,001
Goniochloris fallax - FOTT					0,3	0,0001
Övriga, oidentifierad flagellat (<10 µm)					25	0,001
Övriga, oidentifierad monad (2-5 µm)					49	0,001
Övriga, oidentifierad monad (5-10 µm)					25	0,001

* = 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

2017-08-09

Lokalkoordinater: 636000 / 147450 (RT90)

Nivå: 0-6 m

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

Det. Lars Edler, WEAQ AB



Kvantitativ växtplanktonanalys

RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium

REPORT issued by an Accredited Laboratory

Arter	Frekv.		Längd*10 ³ µm/l	Antal*10 ³ celler/l	Biom. mg/l
	I	EG (1 - 5)			
CYANOPHYCEAE (blågrönalger)					
Chroococcales					
Aphanocapsa sp. - NÄGELI				3380	0,004
Aphanothece sp. - NÄGELI				2704	0,001
Microcystis cf. aeruginosa - (KÜTZING) KÜTZING	3	E		67	0,001
Microcystis wesenbergii - (KOMÁREK) KOMÁREK in KONDRATEVA	3	E		420	0,014
Woronichinia compacta - (LEMMERMANN) KOMÁREK & HINDÁK		E		676	0,011
Nostocales					
Aphanizomenon flos-aquae - (LINNÉ) RALFS ex BORNET & FLAH.	3	E	30338		0,381
Aphanizomenon cf. klebahnii - (ELENK) PECH. & KALINA	3	E	16548		0,159
Aphanizomenon sp. - MORREN ex BORNET et FLAHAULT	3	I	66192		0,468
Dolichospermum sp. böjd - (RALFS ex BOR. & FLAH.) WACKLIN et al.	2	I		607	0,150
Dolichospermum sp. rak - (RALFS ex BOR. & FLAH.) WACKLIN et al.	2	I		1103	0,072
Dolichospermum sp. spiral - (RALFS ex BOR. & FLAH.) WACKLIN et al.	3	I		10140	0,616
Oscillatoriales					
Planktolyngbya sp. - ANAGNOSTIDIS & KOMÁREK	3		102046		0,180
Planktothrix agardhii - (GOMONT) ANAGNOSTIDIS & KOMÁREK	2	E	22064		0,277
Pseudanabaena sp. - LAUTERBORN		E	77224		0,136
Oscillatoriales obestämd			22064		0,351
CRYPTOPHYCEAE (rekylalger)					
Cryptomonas sp. (<10 µm) - EHRENBERG		I		110	0,004
Cryptomonas sp. (10-20 µm) - EHRENBERG		I		331	0,030
Cryptomonas sp. (20-30 µm) - EHRENBERG		I		83	0,043
Katablepharis ovalis - SKUJA		I		55	0,008
Pyrenomonadales (Chroomonas sp./Rhodomonas sp.)		I		138	0,002
Rhodomonas lacustris - PASCHER & RUTTNER	-1	I		165	0,016
DINOPHYCEAE (pansarflagellater)					
Ceratium furcoides - (LEVANDER) LANGHANS	2	I		1	0,020
Ceratium hirundinella - (O. F. MÜLLER) DUJARDIN		I		1	0,049
Peridinium inconspicuum - LEMMERMANN	-1	O		14	0,028
CHRYSTOPHYCEAE (guldalger)					
Mallomonas caudata - IWANOFF		I		14	0,138
BACILLARIOPHYTA (kiselalger)					
Coscinodiscophyceae					
Acanthoceras zachariasii - (BRUN) SIMONSEN		I		7	0,002
Aulacoseira granulata - (EHRENBERG) SIMONSEN	2	E		7	0,006
Aulacoseira spp. (<5 µm) - THWAITES		I		250	0,032
Aulacoseira spp. (5-10 µm) - THWAITES		I		223	0,165
Aulacoseira spp. (10-15 µm) - THWAITES		I		521	0,867
Coscinodiscophyceae (<10 µm) - ROUND & R.M. CRAWFORD		I		14	0,002
Coscinodiscophyceae (10-20 µm) - ROUND & R.M. CRAWFORD		I		14	0,012
Coscinodiscophyceae (>30 µm) - ROUND & R.M. CRAWFORD		I		0,3	0,004
Bacillariophyceae					
Asterionella formosa - HASSALL		I		115	0,170
Fragilaria crotonensis - KITTON	2	I		406	0,308
Ulnaria sp. - (KÜTZ.) COMPÈRE				61	0,292
EUULENOPHYCEAE (ögonalger)					
Trachelomonas sp. (15-20 µm) - EHRENBERG	3	E		27	0,058
Trachelomonas sp. (20-25 µm) - EHRENBERG	3	E		27	0,125
CHLOROPHYTA (grönalger)					
Desmodesmus sp. - (CHODAT) AN, FRIEDL & HEGEWALD		E		41	0,002
Koliella sp. - HINDÁK				20	0,002
Lacunastrum gracillimum - (W. WEST & G.S. WEST) H. Mc MANUS	*	E		7	0,006
Monactinus simplex - (MEYEN) CORDA	*	E		7	0,015
Monoraphidium arcuatum - (KORSHIKOV) HINDÁK				14	0,0005
Monoraphidium dybowskii - (WOL.) HINDÁK & KOM.-LEG.		O		55	0,003
Monoraphidium griffithii - (BERKELEY) KOMARKÓVA-LEG.	-2			20	0,001
Pediastrum duplex - MEYEN	*	3 E		7	0,015
Pseudopediastrum boryanum - (TURPIN) MENEGHINI	*	3 E		1	0,002
Treubarria triappendiculata - BERNARD		3		28	0,014
Chlorophyta obestämda kolonibildande klotformiga				216	0,092
CONJUGATOPHYCEAE (konjugater)					
Cosmarium sp. - RALFS		O		110	1,021
Staurastrum sp. - (MEYEN) RALFS		I		27	0,035
Staurodesmus incus - (BRÉBISSON) TEILING		O		0,3	0,001
ÖVRIGA					
Gyromitus cordiformis - SKUJA				83	0,067
Övriga, oidentifierad flagellat (<10 µm)				165	0,008
Övriga, oidentifierad flagellat (10-20 µm)				110	0,007
Övriga, oidentifierad monad (2-5 µm)				800	0,013
Övriga, oidentifierad monad (5-10 µm)				193	0,010

* = räknade som kolonier

Mätosäkerhet för volymsbestämning = 5 %

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

515. Hulingen, djuphålan

2017-08-21

Lokalkoordinater: 637149 / 150326 (RT90)

Nivå: 0-4 m

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

Det. Lars Edler, WEAQ AB



Kvantitativ växtplanktonanalys

RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium

REPORT issued by an Accredited Laboratory

Arter	I	EG	Frekv. (1 - 5)	Längd*10 ³ µm/l	Antal*10 ³ celler/l	Biom. mg/l
CYANOPHYCEAE (blågrönalger)						
Chroococcales						
Aphanocapsa sp. - NÄGELI					24337	0,028
Merismopedia tenuissima - LEMMERMANN	-2	I			108	0,0002
Merismopedia sp. - MEYEN					11	0,0004
Snowella sp. - ELINKIN		I			338	0,004
Woronichinia naegeliana - (UNGER) ELENKIN		E			1352	0,022
Nostocales						
Dolichospermum sp. nystan - (RALFS ex BOR. & FLAH.) WACKLIN et al.	2	I			42	0,001
Dolichospermum sp. spiral - (RALFS ex BOR. & FLAH.) WACKLIN et al.	3	I			111	0,006
Oscillatoriales						
Planktothrix agardhii - (GOMONT) ANAGNOSTIDIS & KOMÁREK	2	E		33096		0,416
CRYPTOPHYCEAE (rekylalger)						
Cryptomonas sp. (<10 µm) - EHRENBERG		I			359	0,012
Cryptomonas sp. (10-20 µm) - EHRENBERG		I			303	0,027
Cryptomonas sp. (20-30 µm) - EHRENBERG		I			55	0,028
Katablepharis ovalis - SKUJA		I			83	0,012
Pyrenomonadales (Chroomonas sp./Rhodomonas sp.)		I			55	0,001
Rhodomonas lacustris - PASCHER & RUTTNER	-1	I			303	0,029
DINOPHYCEAE (pansarflagellater)						
Gymnodinium sp. (10-20 µm) - STEIN		I			14	0,042
Gymnodinium sp. (20-40 µm) - STEIN		I			2	0,007
Peridiniopsis penardiforme - (LINDEMANN) BOURRELLY					14	0,133
Peridinium inconspicuum - LEMMERMANN	-1	O			142	0,275
Peridinium williei - HUITFELD-KAAS		I			7	0,248
CHRYSOPHYCEAE (guldalger)						
Bitrichia chodatii - (REVERDIN) HOLLANDE	-2	O			7	0,001
Dinobryon bavaricum - IMHOF		O			155	0,023
Dinobryon borgei - IMHOF	-2	I			83	0,003
Dinobryon crenulatum - W: & G.S. WEST	-2	O			83	0,005
Dinobryon cylindricum - IMHOF	-3	I			41	0,004
Dinobryon divergens - IMHOF		I			54	0,005
Dinobryon suecicum - LEMMERMANN		O			28	0,001
Mallomonas caudata - IWANOFF		I			2	0,016
BACILLARIOPHYTA (kiselalger)						
Coscinodiscophyceae						
Acanthoceras zachariasii - (BRUN) SIMONSEN		I			28	0,005
Aulacoseira ambigua - (GRUNOW) SIMONSEN	1	I			14	0,034
Aulacoseira granulata - (EHRENBERG) SIMONSEN	2	E			20	0,041
Aulacoseira sp. (alpigena/distans) - THWAITES		I			27	0,011
Aulacoseira sp. (<5 µm) - THWAITES		I			23	0,007
Aulacoseira sp. (5-10 µm) - THWAITES		I			33	0,033
Aulacoseira sp. (15-20 µm) - THWAITES		I			4	0,015
Coscinodiscophyceae (<10 µm) - ROUND & R.M. CRAWFORD		I			61	0,010
Bacillariophyceae						
Asterionella formosa - HASSALL		I			22	0,030
Fragilaria cf. capucina - DESMAIÉRES		E			183	0,177
Fragilaria crotonensis - KITTON	2	I			108	0,070
Navicula spp. - BORY					7	0,017
Surirella sp. - TURPIN		I			7	0,058
Tabellaria flocculosa - (ROTH) KÜTZING		I			14	0,005
Ulnaria sp. - (KÜTZ.) COMPÈRE					14	0,053
Bacillariophyceae (10-30 µm) - HAECKEL		I			20	0,054
EUGLENOPHYCEAE (ögonalger)						
Euglena sp. - EHRENBERG	3	E			0,3	0,001
Phacus sp. - DUJARDIN	3	E			7	0,035
Trachelomonas sp. (10-15 µm) - EHRENBERG	3	E			14	0,012
Trachelomonas sp. (15-20 µm) - EHRENBERG	3	E			83	0,215

Fortsättning från föregående sida

Arter	I	EG	Frekv. (1 - 5)	Längd*10 ³ µm/l	Antal*10 ³ celler/l	Biom. mg/l
CHLOROPHYTA (grönalger)						
Botryococcus sp. - KÜTZING	*	I			1	0,011
Coelastrum sp. - NÄGELI	3	I			3	0,001
Comasiella cf. arcuata - (LEMMERM.) HEGEW., WOLF, KELLER, FRIEDL & KÍ		E			54	0,002
Crucigenia tetrapedia - (KIRCHNER) W. & G. S. WEST	*	I			83	0,021
Desmodesmus cf. denticulatus - (LAGERHEIM) AN, FRIEDL & E. HEGEWALD		E			110	0,021
Desmodesmus sp. - (CHODAT) AN, FRIEDL & HEGEWALD		E			8	0,001
Lacunastrum gracillimum - (W.WEST & G.S.WEST) H. Mc MANUS	*	E			3	0,003
Monoraphidium dybowskii - (WOL.) HINDÁK & KOM.-LEG.		O			634	0,034
Monoraphidium griffithii - (BERKELEY) KOMARKÓVA-LEG.	-2				110	0,006
Monoraphidium minutum - (NÄGELI) KOMARKÓVA-LEGENEROVÁ	2	I			55	0,002
Pediastrum duplex - MEYEN	*	3 E			4	0,007
Pseudopediastrum boryanum - (TURPIN) MENEHINI	*	3 E			1	0,001
Quadrigula pfitzeri - (SCHRÖDER) G. M. SMITH		O			41	0,006
Stauridium tetras - (EHRENBERG) E. HEGEWALD	*	2 E			55	0,014
Tetraëdron caudatum - (CORDA) HANSGIRG		I			83	0,005
Tetraëdron minimum - (A. BRAUN) HANSGIRG		E			55	0,002
CONJUGATOPHYCEAE (konjugater)						
Cosmarium sp. - RALFS		O			14	0,043
Euastrum sp. - EHRENBERG		O			28	0,049
Spondylosium planum - (WOLLE) WEST & WEST		O			110	0,100
Staurodesmus triangularis - (LAGERHEIM) TEILING		O			2	0,001
Staurodesmus sp. - TEILING		I			14	0,019
ÖVRIGA						
Centrtractus belonophorus - (SCHMIDLE) LEMMERMANN					28	0,007
Elakatothrix sp. - WILLE		I			14	0,0004
Ophiocytium capitatum - WOLLE		O			7	0,002
Övriga, oidentifierad flagellat (<10 µm)					83	0,004
Övriga, oidentifierad flagellat (10-20 µm)					83	0,006
Övriga, oidentifierad monad (2-5 µm)					331	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.

625. Flen, djuphålan

2017-08-10

Lokalkoordinater: 637450 / 148610 (RT90)

Nivå: 0-6 m

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

Det. Lars Edler, WEAQ AB



Kvantitativ växtplanktonanalys

RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium

REPORT issued by an Accredited Laboratory

Arter	I	EG	Frekv. (1 - 5)	Längd*10 ³ µm/l	Antal*10 ³ celler/l	Biom. mg/l
CYANOPHYCEAE (blågrönalger)						
Chroococcales						
Aphanocapsa sp. - NÄGELI					240	0,0003
Aphanothece sp. - NÄGELI					60	0,00002
Merismopedia tenuissima - LEMMERMANN	-2	I			129	0,0002
Merismopedia sp. - MEYEN					6	0,0002
Woronichinia naegeliana - (UNGER) ELENKIN		E			260	0,004
Nostocales						
Dolichospermum sp. rak - (RALFS ex BOR. & FLAH.) WACKLIN et al.	2	I			24	0,005
CRYPTOPHYCEAE (rekylalger)						
Cryptomonas sp. (<10 µm) - EHRENBERG		I			111	0,004
Cryptomonas sp. (10-20 µm) - EHRENBERG		I			94	0,008
Cryptomonas sp. (20-30 µm) - EHRENBERG		I			4	0,002
Katablepharis ovalis - SKUJA		I			37	0,005
Pyrenomonadales (Chroomonas sp./Rhodomonas sp.)		I			16	0,0003
Rhodomonas lacustris - PASCHER & RUTTNER	-1	I			74	0,007
DINOPHYCEAE (pansarflagellater)						
Ceratium hirundinella - (O. F. MÜLLER) DUJARDIN		I			0,2	0,011
Gymnodinium sp. (20-40 µm) - STEIN		I			1	0,003
Peridinales (Glenodinium sp./Gymnodinium sp.)					8	0,006
CHRYSOPHYCEAE (guldalger)						
Dinobryon bavaricum - IMHOF		O			10	0,001
Dinobryon divergens - IMHOF		I			14	0,002
Pedinellaceae (Pseudopedinella sp./Pedinella sp.)					8	0,002
BACILLARIOPHYTA (kiselalger)						
Coscinodiscophyceae						
Acanthoceras zachariasii - (BRUN) SIMONSEN		I			0,3	0,0001
Aulacoseira ambigua - (GRUNOW) SIMONSEN	1	I			4	0,010
Aulacoseira sp. (alpigena/distans) - THWAITES		I			42	0,016
Aulacoseira sp. (<5 µm) - THWAITES		I			3	0,001
Aulacoseira sp. (5-10 µm) - THWAITES		I			8	0,007
Aulacoseira sp. (10-15 µm) - THWAITES		I			14	0,055
Coscinodiscophyceae (<10 µm) - ROUND & R.M. CRAWFORD		I			12	0,002
Coscinodiscophyceae (10-20 µm) - ROUND & R.M. CRAWFORD		I			4	0,005
Urosolenia longiseta - (ZACHARIAS) EDLUND & STOERMER		O			41	0,009
Bacillariophyceae						
Asterionella formosa - HASSALL		I			42	0,060
Tabellaria flocculosa - (ROTH) KÜTZING		I			2	0,002
Tabellaria flocculosa var. asterionelloides - GRUNOW		I			18	0,056
Bacillariophyceae (50-100 µm) - HAECKEL		I			4	0,019
EUGLENOPHYCEAE (ögonalger)						
Trachelomonas sp. (10-15 µm) - EHRENBERG	3	E			0,4	0,0004
CHLOROPHYTA (grönalger)						
Botryococcus sp. - KÜTZING	*	I			5	0,058
Desmodesmus sp. - (CHODAT) AN, FRIEDL & HEGEWALD		E			66	0,005
Monoraphidium dybowskii - (WOL.) HINDÁK & KOM.-LEG.		O			41	0,002
Oocystis sp. - BRAUN		I			16	0,001
Quadrigula pfitzeri - (SCHRÖDER) G. M. SMITH		O			8	0,001
CONJUGATOPHYCEAE (konjugater)						
Staurastrum anatinum - COOKE & WILLS		O			1	0,005
Staurastrum sp. - (MEYEN) RALFS		I			0,1	0,0002
Staurodesmus mamillatus - (NORDSTEDT) TEILING		O			0,4	0,002
Staurodesmus triangularis - (LAGERHEIM) TEILING		O			1	0,001
Xanthidium antilopaeum - (BREBISSON) KÜTZING		O			0,1	0,003
RAPHIDOPHYCEAE						
Gonyostomum semen - (EHRENBERG) DIESING		O			0,4	0,007
ÖVRIGA						
Gyromitus cordiformis - SKUJA					2	0,002
Övriga, oidentifierad monad (2-5 µm)					41	0,001

* = 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

2017-08-10

Lokalkoordinater: 636923 / 148470 (RT90)

Nivå: 0-4 m

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

Det. Lars Edler, WEAQ AB



Kvantitativ växtplanktonanalys

RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium

REPORT issued by an Accredited Laboratory



Arter	I EG		Frekv. (1 - 5)	Längd*10 ³ µm/l	Antal*10 ³ celler/l	Biom. mg/l
	I	EG				
CYANOPHYCEAE (blågrönalger)						
Chroococcales						
Aphanocapsa sp. - NÄGELI					135	0,0002
Merismopedia tenuissima - LEMMERMANN	-2	I			108	0,0002
Oscillatoriales						
Planktothrix agardhii - (GOMONT) ANAGNOSTIDIS & KOMÁREK	2	E		2758		0,038
CRYPTOPHYCEAE (rekylalger)						
Cryptomonas sp. (<10 µm) - EHRENBERG		I			193	0,007
Cryptomonas sp. (10-20 µm) - EHRENBERG		I			165	0,015
Cryptomonas sp. (20-30 µm) - EHRENBERG		I			83	0,043
Katablepharis ovalis - SKUJA		I			83	0,011
Pyrenomonadales (Chroomonas sp./Rhodomonas sp.)		I			55	0,001
Rhodomonas lacustris - PASCHER & RUTTNER	-1	I			193	0,018
DINOPHYCEAE (pansarflagellater)						
Ceratium hirundinella - (O. F. MÜLLER) DUJARDIN		I			2	0,080
Gymnodinium sp. (20-40 µm) - STEIN		I			20	0,095
Peridiniopsis penardiforme - (LINDEMANN) BOURRELLY					0,3	0,001
Peridinium inconspicuum - LEMMERMANN	-1	O			28	0,051
CHRYSOPHYCEAE (guldalger)						
Bitrichia chodatii - (REVERDIN) HOLLANDE	-2	O			28	0,005
Dinobryon bavaricum - IMHOF		O			386	0,040
Dinobryon borgei - IMHOF	-2	I			83	0,003
Dinobryon crenulatum - W. & G.S. WEST	-2	O			83	0,005
Dinobryon cylindricum - IMHOF	-3	I			1158	0,114
Dinobryon divergens - IMHOF		I			634	0,069
Dinobryon sertularia - EHRENBERG		I			221	0,020
Dinobryon suecicum - LEMMERMANN		O			83	0,003
Mallomonas caudata - IWANOFF		I			3	0,027
Pedinellaceae (Pseudopedinella sp./Pedinella sp.)					28	0,007
BACILLARIOPHYTA (kiselalger)						
Coscinodiscophyceae						
Aulacoseira sp. (<5 µm) - THWAITES		I			39	0,019
Aulacoseira sp. (5-10 µm) - THWAITES		I			62	0,071
Aulacoseira sp. (10-15 µm) - THWAITES		I			30	0,049
Coscinodiscophyceae (<10 µm) - ROUND & R.M. CRAWFORD		I			243	0,038
Coscinodiscophyceae (10-20 µm) - ROUND & R.M. CRAWFORD		I			27	0,040
Urosolenia longiseta - (ZACHARIAS) EDLUND & STOERMER		O			83	0,016
Bacillariophyceae						
Asterionella formosa - HASSALL		I			4	0,006
Fragilaria crotonensis - KITTON	2	I			68	0,038
Gyrosigma sp. - HASALL		I			2	0,038
Surirella sp. - TURPIN		I			7	0,025
Tabellaria flocculosa - (ROTH) KÜTZING		I			4	0,006
Ulnaria sp. - (KÜTZ.) COMPÈRE		I			3	0,018
Bacillariophyta (obestämd bandbildande)		I			1	0,0003
CHLOROPHYTA (grönalger)						
Botryococcus sp. - KÜTZING	*	I			5	0,059
Keratococcus suecicus - HINDÁK		I			14	0,005
Monoraphidium dybowskii - (WOL.) HINDÁK & KOM.-LEG.		O			193	0,010
Oocystis sp. - BRAUN		I			55	0,002
Pediastrum privum - (PRINTZ) HEGEWALD	*	2 O			55	0,027
Pseudopediastrum boryanum - (TURPIN) MENEHINI	*	3 E			1	0,002
Quadrigula pfitzeri - (SCHRÖDER) G. M. SMITH		O			34	0,006
Scenedesmus cf. ecomnis - (EHRENBERG) CHODAT		E			41	0,002
CONJUGATOPHYCEAE (konjugater)						
Cosmarium sp. - RALFS		O			7	0,158
Euastrum bidentatum - NÄGELI					0,3	0,021
Staurastrum sp. - (MEYEN) RALFS		I			1	0,020
Staurodesmus triangularis - (LAGERHEIM) TEILING		O			0,3	0,0003
Staurodesmus sp. - TEILING		I			14	0,009
RAPHIDOPHYCEAE						
Gonyostomum semen - (EHRENBERG) DIESING		O			6	0,105
ÖVRIGA						
Centritractus belonophorus - (SCHMIDLE) LEMMERMANN					27	0,007
Chrysochromulina sp. - LACKEY	-2				83	0,006
Elakathrix sp. - WILLE		I			27	0,001
Övriga, oidentifierad flagellat (<10 µm)					83	0,004
Övriga, oidentifierad monad (2-5 µm)					165	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.

725. Stora Bellen, djuphålan

2017-08-17

Lokalkoordinater: 638035 / 147130 (RT90)

Nivå: 0-6 m

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

Det. Lars Edler, WEAQ AB



Kvantitativ växtplanktonanalys

RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium

REPORT issued by an Accredited Laboratory



Arter	Frekv.		Längd*10 ³ µm/l	Antal*10 ³ celler/l	Biom. mg/l
	I	EG (1 - 5)			
CYANOPHYCEAE (blågrönalger)					
Chroococcales					
Aphanocapsa sp. - NÄGELI				168	0,002
Aphanothece sp. - NÄGELI				101	0,0003
Chroococcus minutus - (KÜTZING) NÄGELI		E		4	0,001
Chroococcales obestämd kolonibildande art (<2 µm)				5516	0,034
Nostocales					
Dolichospermum sp. rak - (RALFS ex BOR. & FLAH.) WACKLIN et al.	2	I		18	0,004
Dolichospermum sp. rak (annan) - (RALFS ex BOR. & FLAH.) WACKLIN et al.	2	I		16	0,001
Oscillatoriales					
Oscillatoriales obestämd			135		0,002
CRYPTOPHYCEAE (rekylalger)					
Cryptomonas sp. (<10 µm) - EHRENBERG		I		359	0,012
Cryptomonas sp. (10-20 µm) - EHRENBERG		I		496	0,045
Cryptomonas sp. (20-30 µm) - EHRENBERG		I		28	0,012
Katablepharis ovalis - SKUJA		I		55	0,008
Pyrenomonadales (Chroomonas sp./Rhodomonas sp.)		I		110	0,002
Rhodomonas lacustris - PASCHER & RUTTNER	-1	I		331	0,031
DINOPHYCEAE (pansarflagellater)					
Ceratium hirundinella - (O. F. MÜLLER) DUJARDIN		I		1	0,050
Gymnodinium sp. (10-20 µm) - STEIN		I		20	0,051
Peridinium inconspicuum - LEMMERMANN	-1	O		7	0,012
Peridinium willei - HUITFELD-KAAS		I		7	0,242
Peridinales obestämd				7	0,019
CHRYSOPHYCEAE (guldalger)					
Bitrichia chodatii - (REVERDIN) HOLLANDE	-2	O		55	0,011
Dinobryon bavaricum - IMHOF		O		34	0,004
Dinobryon borgei - IMHOF	-2	I		55	0,001
Dinobryon crenulatum - W. & G.S. WEST	-2	O		28	0,002
Dinobryon divergens - IMHOF		I		14	0,002
Mallomonas caudata - IWANOFF		I		0,3	0,003
Mallomonas sp. (30-40 µm) - PERTY		I		14	0,041
BACILLARIOPHYTA (kiselalger)					
Coscinodiscophyceae					
Aulacoseira sp. (alpigena/distans) - THWAITES		I		41	0,016
Aulacoseira sp. (5-10 µm) - THWAITES		I		6	0,003
Coscinodiscophyceae (<10 µm) - ROUND & R.M. CRAWFORD		I		115	0,018
Urosolenia longiseta - (ZACHARIAS) EDLUND & STOERMER		O		55	0,012
Bacillariophyceae					
Asterionella formosa - HASSALL		I		1	0,001
Fragilaria crotonensis - KITTON	2	I		4	0,002
Surirella sp. - TURPIN		I		7	0,042
Tabellaria flocculosa - (ROTH) KÜTZING		I		5	0,052
Ulnaria sp. - (KÜTZ.) COMPÈRE		I		1	0,004
Bacillariophyceae (50-100 µm) - HAECKEL		I		14	0,021
EUGLENOPHYCEAE (ögonalger)					
Trachelomonas sp. (15-20 µm) - EHRENBERG	3	E		1	0,002
CHLOROPHYTA (grönalger)					
Botryococcus sp. - KÜTZING	*	I		5	0,047
Dictyosphaerium ehrenbergianum - NÄGELI		E		3	0,002
Dictyosphaerium sp. - NÄGELI		I		2	0,002
Lacunastrum gracillimum - (W.WEST & G.S.WEST) H. Mc MANUS	*	E		0,3	0,0003
Monoraphidium dybowskii - (WOL.) HINDÁK & KOM.-LEG.		O		496	0,026
Monoraphidium minutum - (NÄGELI) KOMARKÓVA-LEGENEROVÁ	2	I		14	0,0003
Oocystis sp. - BRAUN		I		414	0,015
Scenedesmus cf. ecomis - (EHRENBERG) CHODAT		E		55	0,002
Tetraëdron minimum - (A. BRAUN) HANSGIRG		E		83	0,003
CONJUGATOPHYCEAE (konjugater)					
Staurodesmus dejectus - (BRÉBISSON) TEILING		O		0,3	0,004
Staurodesmus mamillatus - (NORDSTEDT) TEILING		O		2	0,007
ÖVRIGA					
Elakatothrix sp. - WILLE		I		55	0,002
Övriga, oidentifierad monad (2-5 µm)				110	0,002
Övriga, oidentifierad monad (5-10 µm)				138	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.

735. Mycklaflon, djuphålan

2017-08-17

Lokal koordinater: 638240 / 146730 (RT90)

Nivå: 0-6 m

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

Det. Lars Edler, WEAQ AB



Kvantitativ växtplanktonanalys

RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium

REPORT issued by an Accredited Laboratory

Arter	I	EG	Frekv. (1 - 5)	Längd*10 ³ µm/l	Antal*10 ³ celler/l	Biom. mg/l
CYANOPHYCEAE (blågrönalger)						
Chroococcales						
Aphanocapsa sp. - NÄGELI					471	0,001
Merismopedia tenuissima - LEMMERMANN	-2	I			216	0,0004
Snowella sp. - ELINKIN		I			338	0,004
Woronichinia naegeliana - (UNGER) ELENKIN		E			168	0,003
Oscillatoriales						
Romeria sp. - KOCZWARA		E			317	0,002
CRYPTOPHYCEAE (rekylalger)						
Cryptomonas sp. (<10 µm) - EHRENBERG		I			69	0,002
Cryptomonas sp. (10-20 µm) - EHRENBERG		I			28	0,002
Cryptomonas sp. (20-30 µm) - EHRENBERG		I			14	0,007
Katablepharis ovalis - SKUJA		I			69	0,009
Rhodomonas lacustris - PASCHER & RUTTNER	-1	I			55	0,005
DINOPHYCEAE (pansarflagellater)						
Ceratium hirundinella - (O. F. MÜLLER) DUJARDIN		I			0,3	0,021
Gymnodinium sp. (20-40 µm) - STEIN		I			2	0,013
Peridinium inconspicuum - LEMMERMANN	-1	O			14	0,028
CHRYSOPHYCEAE (gulalger)						
Bitrichia chodatii - (REVERDIN) HOLLANDE	-2	O			83	0,017
Dinobryon borgei - IMHOF	-2	I			55	0,002
Dinobryon crenulatum - W: & G.S. WEST	-2	O			41	0,002
Dinobryon divergens - IMHOF		I			41	0,005
Dinobryon suecicum - LEMMERMANN		O			41	0,002
BACILLARIOPHYTA (kiselalger)						
Coscinodiscophyceae						
Acanthoceras zachariasii - (BRUN) SIMONSEN		I			1	0,0001
Aulacoseira sp. (alpigena/distans) - THWAITES		I			27	0,010
Coscinodiscophyceae (<10 µm) - ROUND & R.M. CRAWFORD		I			47	0,007
Urosolenia longiseta - (ZACHARIAS) EDLUND & STOERMER		O			55	0,014
Bacillariophyceae						
Asterionella formosa - HASSALL		I			3	0,004
Fragilaria crotonensis - KITTON	2	I			27	0,015
Gyrosigma sp. - HASALL		I			0,3	0,007
Tabellaria flocculosa - (ROTH) KÜTZING		I			4	0,023
Bacillariophyceae (10-30 µm) - HAECKEL		I			7	0,020
EUGLENOPHYCEAE (ögonalger)						
Phacus sp. - DUJARDIN	3	E			0,3	0,002
Trachelomonas sp. (10-15 µm) - EHRENBERG	3	E			14	0,010
CHLOROPHYTA (grönalger)						
Botryococcus sp. - KÜTZING	*	I			5	0,039
Monoraphidium dybowskii - (WOL.) HINDÁK & KOM.-LEG.		O			83	0,004
Oocystis sp. - BRAUN		I			14	0,0005
Oocystis sp. (annan) - BRAUN		I			110	0,009
Quadrigula pfitzeri - (SCHRÖDER) G. M. SMITH		O			11	0,002
CONJUGATOPHYCEAE (konjugater)						
Cosmarium sp. - RALFS		O			3	0,081
Spondylosium planum - (WOLLE) WEST & WEST		O			20	0,018
Staurastrum spp. - (MEYEN) RALFS		I			4	0,015
Staurodesmus mamillatus - (NORDSTEDT) TEILING		O			4	0,018
Staurodesmus triangularis - (LAGERHEIM) TEILING		O			3	0,003
ÖVRIGA						
Elakatothrix gelatinosa - WILLE		I			101	0,003
Övriga, oidentifierad monad (5-10 µm)					138	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 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

2017-08-14

Lokalkoordinater: 6382855 / 1460566 (RT90)

Nivå: 0-6 m

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

Det. Lars Edler, WEAQ AB



Kvantitativ växtplanktonanalys

RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium

REPORT issued by an Accredited Laboratory



Arter	I	EG	Frekv. (1 - 5)	Längd*10 ³ µm/l	Antal*10 ³ celler/l	Biom. mg/l
CYANOPHYCEAE (blågrönalger)						
Chroococcales						
Aphanocapsa sp. - NÄGELI					471	0,001
Aphanothece sp. - NÄGELI					538	0,0002
Nostocales						
Aphanizomenon sp. - MORREN ex BORNET et FLAHAULT	3	I		27580		1,061
Dolichospermum sp. rak - (RALFS ex BOR. & FLAH.) WACKLIN et al.	2	I			105	0,040
Dolichospermum sp. rak (annan) - (RALFS ex BOR. & FLAH.) WACKLIN et al.	2	I			220	0,029
Oscillatoriales						
Pseudanabaena limnetica - (LEMMERMANN) KOMÁREK	2	E		22064		0,057
Romeria sp. - KOCZWARA		E			758	0,005
CRYPTOPHYCEAE (rekylalger)						
Cryptomonas sp. (<10 µm) - EHRENBERG		I			179	0,006
Cryptomonas sp. (10-20 µm) - EHRENBERG		I			110	0,010
Cryptomonas sp. (20-30 µm) - EHRENBERG		I			14	0,007
Katablepharis ovalis - SKUJA		I			83	0,011
Rhodomonas lacustris - PASCHER & RUTTNER	-1	I			97	0,009
DINOPHYCEAE (pansarflagellater)						
Ceratium hirundinella - (O. F. MÜLLER) DUJARDIN		I			0,3	0,017
Gymnodinium helveticum - PENARD		I			1	0,008
Peridinium willei - HUITFELD-KAAS		I			0,3	0,008
CHRYSOPHYCEAE (guldalger)						
Dinobryon bavaricum - IMHOF		O			54	0,007
Dinobryon borgei - IMHOF	-2	I			14	0,0005
Dinobryon crenulatum - W. & G.S. WEST	-2	O			28	0,001
Dinobryon divergens - IMHOF		I			169	0,025
Dinobryon sertularia - EHRENBERG		I			234	0,021
Mallomonas caudata - IWANOFF		I			1	0,005
Mallomonas tonsurata - TEILING emend. W. KRIEG.	-1	I			69	0,058
BACILLARIOPHYTA (kiselalger)						
Coccinodiscophyceae						
Aulacoseira granulata - (EHRENBERG) SIMONSEN	2	E			43	0,256
Aulacoseira sp. (<5 µm) - THWAITES		I			47	0,019
Aulacoseira sp. (5-10 µm) - THWAITES		I			33	0,052
Aulacoseira sp. (10-15 µm) - THWAITES		I			40	0,122
Aulacoseira spp. (5-10 µm) - THWAITES		I			35	0,021
Coccinodiscophyceae (10-20 µm) - ROUND & R.M. CRAWFORD		I			61	0,083
Coccinodiscophyceae (20-30 µm) - ROUND & R.M. CRAWFORD		I			2	0,010
Melosira varians - C. A. AGARDH					1	0,020
Bacillariophyceae						
Asterionella formosa - HASSALL		I			34	0,037
Entomoneis sp. - EHRENBERG		E			0,3	0,015
Fragilaria cf. capucina - DESMAIÈRES		E			230	0,081
Fragilaria crotonensis - KITTON	2	I			3	0,003
Surirella sp. - TURPIN		I			2	0,158
Tabellaria flocculosa var. asterionelloides - GRUNOW		I			3	0,009
Ulnaria sp. - (KÜTZ.) COMPÈRE					6	0,057
Bacillariophyceae (30-50 µm) - HAECKEL		I			27	0,110
EUGLENOPHYCEAE (ögonalger)						
Euglena acus - EHRENBERG	3	E			0,3	0,001
Euglena sp. - EHRENBERG	3	E			1	0,010
Trachelomonas sp. (10-15 µm) - EHRENBERG	3	E			28	0,025
Trachelomonas sp. (15-20 µm) - EHRENBERG	3	E			20	0,074

Fortsättning från föregående sida

Arter	I	EG	Frekv. (1 - 5)	Längd*10 ³ µm/l	Antal*10 ³ celler/l	Biom. mg/l
CHLOROPHYTA (grönalger)						
Botryococcus sp. - KÜTZING	*		I		1	0,010
Comasiella cf. arcuata - (LEMMERM.) HEGEW., WOLF, KELLER, FRIEDL & KI			E		55	0,002
Desmodesmus sp. - (CHODAT) AN, FRIEDL & HEGEWALD			E		54	0,003
Golenkinia radiata - (CHODAT) KORSHIKOV			E		28	0,011
Koliella sp. - HINDÁK					14	0,002
Monoraphidium arcuatum - (KORSHIKOV) HINDÁK					95	0,003
Monoraphidium griffithii - (BERKELEY) KOMARKÓVA-LEG.			-2		207	0,006
Pediastrum privum - (PRINTZ) HEGEWALD	*	2	O		110	0,046
Scenedesmus cf. ecornis - (EHRENBERG) CHODAT			E		55	0,002
Tetraëdron minimum - (A. BRAUN) HANSGIRG			E		28	0,001
Treubaria triappendiculata - BERNARD		3			41	0,015
CONJUGATOPHYCEAE (konjugater)						
Closterium acutum var. variabile - (LEMMERMANN) W. KRIEGER	1		I		88	0,017
Staurastrum paradoxum - MEYEN					0,3	0,004
Staurastrum sp. - (MEYEN) RALFS			I		7	0,014
ÖVRIGA						
Goniochloris fallax - FOTT					0,3	0,0001
Gyromitus cordiformis - SKUJA					28	0,009
Övriga, oidentifierad flagellat (<10 µm)					69	0,003
Övriga, oidentifierad flagellat (10-20 µm)					69	0,005
Övriga, oidentifierad monad (2-5 µm)					276	0,004
Övriga, oidentifierad monad (5-10 µm)					41	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.

835. Nömmen, djuphålan

2017-08-15

Lokalkoordinater: 638195 / 144270 (RT90)

Nivå: 0-6 m

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

Det. Lars Edler, WEAQ AB



Kvantitativ växtplanktonanalys

RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium

REPORT issued by an Accredited Laboratory

Arter	I EG		Frekv. (1 - 5)	Längd*10 ³ µm/l	Antal*10 ³ celler/l	Biom. mg/l
	I	EG				
CYANOPHYCEAE (blågrönalger)						
Chroococcales						
Aphanocapsa sp. - NÄGELI					67	0,0001
Aphanothece sp. - NÄGELI					168	0,0001
Microcystis cf. aeruginosa - (KÜTZING) KÜTZING			3	E	135	0,003
Microcystis wessenbergii - (KOMÁREK) KOMÁREK in KONDRATEVA			3	E	101	0,003
Woronichinia naegelianiana - (UNGER) ELENKIN				E	1352	0,029
Chroococcales obestämd kolonibildande art (<1 µm)					16548	0,135
Nostocales						
Aphanizomenon flos-aquae - (LINNÉ) RALFS ex BORNET & FLAH.			3	E	64899	1,363
Dolichospermum sp. nystan - (RALFS ex BOR. & FLAH.) WACKLIN et al.			2	I	1170	0,162
Dolichospermum sp. rak - (RALFS ex BOR. & FLAH.) WACKLIN et al.			2	I	1149	0,074
Dolichospermum sp. rak (annan) - (RALFS ex BOR. & FLAH.) WACKLIN et al.			2	I	1001	0,111
Dolichospermum sp. spiral - (RALFS ex BOR. & FLAH.) WACKLIN et al.			3	I	676	0,061
Oscillatoriales						
Planktolyngbya sp. - ANAGNOSTIDIS & KOMÁREK			3		27580	0,049
Planktothrix sp. - ANAGNOSTIDIS & KOMÁREK					538	0,009
Romeria sp. - KOCZWARA				E	5516	0,035
Oscillatoriales obestämd					2299	0,065
CRYPTOPHYCEAE (rekylalger)						
Cryptomonas sp. (<10 µm) - EHRENBERG				I	469	0,016
Cryptomonas sp. (10-20 µm) - EHRENBERG				I	441	0,040
Cryptomonas sp. (20-30 µm) - EHRENBERG				I	138	0,071
Katablepharis ovalis - SKUJA				I	83	0,011
Rhodomonas lacustris - PASCHER & RUTTNER			-1	I	276	0,026
DINOPHYCEAE (pansarflagellater)						
Ceratium hirundinella - (O. F. MÜLLER) DUJARDIN				I	1	0,044
Gymnodinium helveticum - PENARD				I	0,3	0,004
Gymnodinium sp. (10-20 µm) - STEIN				I	110	0,146
Gymnodinium sp. (20-40 µm) - STEIN				I	1	0,008
Peridinium inconspicuum - LEMMERMANN			-1	O	28	0,094
Peridinium sp. (cinctum/willei) - EHRENBERG				I	1	0,011
CHRYSOPHYCEAE (guldalger)						
Dinobryon borgei - IMHOF			-2	I	28	0,001
Dinobryon crenulatum - W: & G.S. WEST			-2	O	28	0,001
Dinobryon divergens - IMHOF				I	27	0,003
Pedinella sp. - WYSSOTZKI					83	0,022
BACILLARIOPHYTA (kiselalger)						
Coscinodiscophyceae						
Acanthoceras zachariasii - (BRUN) SIMONSEN				I	27	0,006
Aulacoseira granulata - (EHRENBERG) SIMONSEN			2	E	102	0,604
Aulacoseira sp. (<5 µm) - THWAITES				I	439	0,216
Aulacoseira sp. (5-10 µm) - THWAITES				I	859	0,914
Coscinodiscophyceae (<10 µm) - ROUND & R.M. CRAWFORD				I	34	0,005
Coscinodiscophyceae (10-20 µm) - ROUND & R.M. CRAWFORD				I	7	0,009
Coscinodiscophyceae (20-30 µm) - ROUND & R.M. CRAWFORD				I	20	0,099
Melosira varians - C. A. AGARDH					108	0,681
Bacillariophyceae						
Asterionella formosa - HASSALL				I	94	0,102
Fragilaria crotonensis - KITTON			2	I	67	0,068
Stauriosira berlinensis - (LEMMERMANN) LANGE-BERTALOT			3	E	3	0,002
Surirella sp. - TURPIN					3	0,204
Tabellaria flocculosa - (ROTH) KÜTZING				I	28	0,083
Tabellaria flocculosa var. asterionelloides - GRUNOW				I	43	0,086
Ulnaria sp. - (KÜTZ.) COMPÈRE					4	0,042
Bacillariophyceae (30-50 µm) - HAECKEL				I	524	0,371
EUGLENOPHYCEAE (ögonalger)						
Euglena allorgei - DEFLANDRE			3	E	0,3	0,004
CHLOROPHYTA (grönalger)						
Botryococcus sp. - KÜTZING	*			I	1	0,011
Desmodesmus cf. armatus - (CHODAT) E. HEGEWALD				E	27	0,005
Desmodesmus sp. - (CHODAT) AN, FRIEDL & HEGEWALD				E	441	0,018
Monactinus simplex - (MEYEN) CORDA	*			E	14	0,011
Monoraphidium griffithii - (BERKELEY) KOMARKÓVA-LEG.			-2		138	0,004
Scenedesmus cf. ecomis - (EHRENBERG) CHODAT				E	110	0,004
Stauridium tetras - (EHRENBERG) E. HEGEWALD	*		2	E	55	0,010
Chlorophyta obestämda klotformiga					703	0,098
CONJUGATOPHYCEAE (konjugater)						
Cosmarium sp. - RALFS				O	28	0,097
Mougeotia sp. - C. AGARDH				O	7	0,009
Staurastrum sp. - (MEYEN) RALFS				I	1	0,002
ÖVRIGA						
Övriga, oidentifierad flagellat (<10 µm)					110	0,006
Övriga, oidentifierad monad (2-5 µm)					248	0,004

* = 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.

845. Spexhultasjön, djuphålan

2017-08-16

Lokalkoordinater: 638880 / 143280 (RT90)

Nivå: 0-4 m

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

Det. Lars Edler, WEAQ AB



Kvantitativ växtplanktonanalys

RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium

REPORT issued by an Accredited Laboratory



Arter	I EG		Frekv. (1 - 5)	Längd*10 ³ µm/l	Antal*10 ³ celler/l	Biom. mg/l
	I	EG				
CYANOPHYCEAE (blågrönalger)						
Chroococcales						
Aphanocapsa sp. - NÄGELI					135	0,0002
Microcystis wesenbergii - (KOMÁREK) KOMÁREK in KONDRATEVA	3	E			101	0,003
Woronichinia naegeliana - (UNGER) ELENKIN		E			2704	0,057
Nostocales						
Dolichospermum sp. rak - (RALFS ex BOR. & FLAH.) WACKLIN et al.	2	I			3	0,001
Dolichospermum sp. spiral - (RALFS ex BOR. & FLAH.) WACKLIN et al.	3	I			27	0,003
CRYPTOPHYCEAE (rekylalger)						
Cryptomonas sp. (<10 µm) - EHRENBERG		I			55	0,002
Cryptomonas sp. (10-20 µm) - EHRENBERG		I			248	0,022
Cryptomonas sp. (20-30 µm) - EHRENBERG		I			83	0,043
Cryptomonas spp. (>40 µm) - EHRENBERG	2	I			9	0,063
Pyrenomonadales (Chroomonas sp./Rhodomonas sp.)		I			110	0,002
Rhodomonas lacustris - PASCHER & RUTTNER	-1	I			83	0,008
DINOPHYCEAE (pansarflagellater)						
Gymnodinium sp. (20-40 µm) - STEIN		I			2	0,017
Peridinium bipes - STEIN		I			1	0,029
Peridinium inconspicuum - LEMMERMANN	-1	O			20	0,047
CHRYSOPHYCEAE (gulalger)						
Bitrichia chodatii - (REVERDIN) HOLLANDE	-2	O			14	0,003
Dinobryon bavaricum - IMHOF		O			27	0,003
Dinobryon crenulatum - W. & G.S. WEST	-2	O			83	0,003
Dinobryon divergens - IMHOF		I			14	0,001
Pseudopedinella sp. - N. CARTER					83	0,019
BACILLARIOPHYTA (kiselalger)						
Coscinodiscophyceae						
Acanthoceras zachariasii - (BRUN) SIMONSEN		I			14	0,003
Aulacoseira cf. ambigua - (GRUNOW) SIMONSEN	1	I			25	0,862
Aulacoseira sp. (alpigena/distans) - THWAITES		I			221	0,089
Aulacoseira sp. (10-15 µm) - THWAITES		I			7	0,015
Coscinodiscophyceae (<10 µm) - ROUND & R.M. CRAWFORD		I			34	0,005
Coscinodiscophyceae (10-20 µm) - ROUND & R.M. CRAWFORD		I			27	0,024
Bacillariophyceae						
Asterionella formosa - HASSALL		I			8	0,010
Fragilaria crotonensis - KITTON	2	I			17	0,016
Tabellaria flocculosa - (ROTH) KÜTZING		I			6	0,027
Ulnaria sp. - (KÜTZ.) COMPÈRE					6	0,057
Bacillariophyceae (10-30 µm) - HAECKEL		I			1	0,002
Bacillariophyceae (50-100 µm) - HAECKEL		I			7	0,041
EUGLENOPHYCEAE (ögonalger)						
Trachelomonas sp. (10-15 µm) - EHRENBERG	3	E			1	0,001
Trachelomonas sp. (20-25 µm) - EHRENBERG	3	E			7	0,033
CHLOROPHYTA (grönalger)						
Botryococcus sp. - KÜTZING	*	I			4	0,037
Crucigenia tetrapedia - (KIRCHNER) W. & G. S. WEST	*	I			28	0,007
Monactinus simplex - (MEYEN) CORDA	*	E			0,3	0,0003
Monoraphidium dybowskii - (WOL.) HINDÁK & KOM.-LEG.		O			1020	0,056
Monoraphidium minutum - (NÄGELI) KOMARKÓVA-LEGENEROVÁ	2	I			110	0,002
Pediastrum duplex - MEYEN	*	3 E			0,3	0,001
Pediastrum primum - (PRINTZ) HEGEWALD	*	2 O			27	0,005
Chlorophyta obestämda kolonibildande klotformiga					5	0,001
CONJUGATOPHYCEAE (konjugater)						
Closterium acutum var. variabile - (LEMMERMANN) W. KRIEGER	1	I			95	0,024
Closterium sp. - NITSCH ex RALFS		I			1	0,004
Cosmarium spp. - RALFS		O			1	0,006
Spondylosium planum - (WOLLE) WEST & WEST		O			55	0,032
Staurastrum sp. - (MEYEN) RALFS		I			4	0,015
Staurastrum sp. (annan) - (MEYEN) RALFS					1	0,002
Staurodesmus dejectus - (BRÉBISSON) TEILING		O			7	0,057
RAPHIDOPHYCEAE						
Gonyostomum semen - (EHRENBERG) DIESING		O			30	0,412
ÖVRIGA						
Chrysochromulina parva - LACKEY	-2				221	0,059
Elakatothrix genevensis - (REVERDIN) HINDÁK		I			276	0,012
Övriga, oidentifierad flagellat (<10 µm)					138	0,007
Övriga, oidentifierad monad (2-5 µm)					83	0,001
Övriga, oidentifierad monad (5-10 µm)					193	0,011

* = 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.

875. Södra Vixen, djuphålan

2017-08-14

Lokalkoordinater: 638920 / 144470 (RT90)

Nivå: 0-6 m

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

Det. Lars Edler, WEAQ AB



Kvantitativ växtplanktonanalys

RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium

REPORT issued by an Accredited Laboratory



Arter	I	EG	Frekv. (1 - 5)	Längd*10 ³ µm/l	Antal*10 ³ celler/l	Biom. mg/l
CYANOPHYCEAE (blågrönalger)						
Chroococcales						
Woronichinia sp. - ELENKIN		E			235	0,004
Nostocales						
Dolichospermum sp. böjd - (RALFS ex BOR. & FLAH.) WACKLIN et al.	2	I			320	0,060
Dolichospermum sp. rak - (RALFS ex BOR. & FLAH.) WACKLIN et al.	2	I			212	0,021
Dolichospermum sp. rak (annan) - (RALFS ex BOR. & FLAH.) WACKLIN et al.	2	I			106	0,019
Dolichospermum sp. spiral - (RALFS ex BOR. & FLAH.) WACKLIN et al.	3	I			81	0,011
Oscillatoriales						
Romeria sp. - KOCZWARA		E			1076	0,007
CRYPTOPHYCEAE (rekylalger)						
Cryptomonas sp. (<10 µm) - EHRENBERG		I			579	0,020
Cryptomonas sp. (10-20 µm) - EHRENBERG		I			883	0,079
Cryptomonas sp. (20-30 µm) - EHRENBERG		I			122	0,063
Cryptomonas sp. (30-40 µm) - EHRENBERG		I			20	0,084
Katablepharis ovalis - SKUJA		I			138	0,019
Rhodomonas lacustris - PASCHER & RUTTNER	-1	I			910	0,086
DINOPHYCEAE (pansarflagellater)						
Ceratium hirundinella - (O. F. MÜLLER) DUJARDIN		I			0,3	0,022
Gymnodinium helveticum - PENARD		I			2	0,016
Gymnodinium sp. (20-40 µm) - STEIN		I			1	0,006
Peridiniopsis penardiforme - (LINDEMANN) BOURRELLY		I			1	0,006
Peridinium bipes - STEIN		I			1	0,025
Peridinium inconspicuum - LEMMERMANN	-1	O			54	0,130
CHRYSTOPHYCEAE (guldalger)						
Bitrichia chodatii - (REVERDIN) HOLLANDE	-2	O			1	0,0002
Dinobryon borgei - IMHOF	-2	I			138	0,005
Dinobryon crenulatum - W. & G.S. WEST	-2	O			55	0,002
Dinobryon divergens - IMHOF		I			20	0,003
Mallomonas caudata - IWANOFF		I			1	0,008
Mallomonas sp. (10-20 µm) - PERTY		I			83	0,062
BACILLARIOPHYTA (kiselalger)						
Coscinodiscophyceae						
Acanthoceras zachariasii - (BRUN) SIMONSEN		I			3	0,001
Aulacoseira granulata - (EHRENBERG) SIMONSEN	2	E			8	0,025
Aulacoseira sp. (5-10 µm) - THWAITES		I			182	0,098
Aulacoseira sp. (10-15 µm) - THWAITES		I			108	0,286
Aulacoseira spp. (<5 µm) - THWAITES		I			135	0,030
Coscinodiscophyceae (<10 µm) - ROUND & R.M. CRAWFORD		I			165	0,024
Coscinodiscophyceae (10-20 µm) - ROUND & R.M. CRAWFORD		I			27	0,053
Bacillariophyceae						
Asterionella formosa - HASSALL		I			47	0,059
Fragilaria crotonensis - KITTON	2	I			138	0,120
Surirella sp. - TURPIN		I			0,3	0,010
Tabellaria flocculosa - (ROTH) KÜTZING		I			1	0,004
Ulnaria sp. - (KÜTZ.) COMPÈRE		I			13	0,060
Bacillariophyta (obestämd bandbildande)		I			3	0,003
EUGLENOPHYCEAE (ögonalger)						
Trachelomonas sp. (20-25 µm) - EHRENBERG	3	E			28	0,191
Trachelomonas sp. (25-30 µm) - EHRENBERG	3	E			7	0,035
CHLOROPHYTA (grönalger)						
Desmodesmus sp. - (CHODAT) AN, FRIEDL & HEGEWALD		E			41	0,002
Eudorina elegans - EHRENBERG		E			3	0,001
Monoraphidium dybowskii - (WOL.) HINDÁK & KOM.-LEG.		O			248	0,014
Monoraphidium griffithii - (BERKELEY) KOMARKÓVA-LEG.		-2			54	0,003
Pediastrum duplex - MEYEN	*	3	E		0,3	0,001
Scenedesmus cf. ecomis - (EHRENBERG) CHODAT		E			41	0,002
Stauridium tetras - (EHRENBERG) E. HEGEWALD	*	2	E		14	0,003
CONJUGATOPHYCEAE (konjugater)						
Closterium acutum var. variabile - (LEMMERMANN) W. KRIEGER	1	I			68	0,021
Closterium sp. - NITSCH ex RALFS		I			1	0,003
Mougeotia sp. - C. AGARDH		O			5	0,004
ÖVRIGA						
Elakatothrix gelatinosa - WILLE		I			165	0,001
Övriga, oidentifierad flagellat (<10 µm)					221	0,011
Övriga, oidentifierad monad (2-5 µm)					165	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.

905. Ekenässjön, djuphålan

2017-08-10

Lokalkoordinater: 647400 / 145230 (Rt90)

Nivå: 0-4 m

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

Det. Lars Edler, WEAQ AB



Kvantitativ växtplanktonanalys

RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium

REPORT issued by an Accredited Laboratory

Arter	I	EG	Frekv. (1 - 5)	Längd*10 ³ µm/l	Antal*10 ³ celler/l	Biom. mg/l
CYANOPHYCEAE (blågrönalger)						
Chroococcales						
Aphanocapsa sp. - NÄGELI					3700	0,004
Aphanothece sp. - NÄGELI					2691	0,001
Microcystis wesenbergii - (KOMÁREK) KOMÁREK in KONDRATEVA	3	E			3364	0,113
Woronichinia spp. - ELENKIN		E			1682	0,032
Oscillatoriales						
Oscillatoriales obestämd					3364	0,066
CRYPTOPHYCEAE (rekylalger)						
Cryptomonas sp. (<10 µm) - EHRENBERG		I			138	0,005
Cryptomonas sp. (10-20 µm) - EHRENBERG		I			579	0,052
Cryptomonas sp. (20-30 µm) - EHRENBERG		I			41	0,021
Katablepharis ovalis - SKUJA		I			55	0,008
Rhodomonas lacustris - PASCHER & RUTTNER	-1	I			55	0,005
DINOPHYCEAE (pansarflagellater)						
Ceratium hirundinella - (O. F. MÜLLER) DUJARDIN		I			6	0,380
Gymnodinium sp. (20-40 µm) - STEIN		I			5	0,035
Peridiniopsis penardiforme - (LINDEMANN) BOURRELLY		I			5	0,043
Peridinium bipes - STEIN		I			6	0,224
Peridinium inconspicuum - LEMMERMANN	-1	O			115	0,294
Peridinium willei - HUITFELD-KAAS		I			6	0,166
CHRYSOPHYCEAE (guldalger)						
Bitrichia chodatii - (REVERDIN) HOLLANDE	-2	O			138	0,019
Dinobryon bavaricum - IMHOF		O			81	0,009
Dinobryon divergens - IMHOF		I			27	0,004
Mallomonas caudata - IWANOFF		I			3	0,018
Mallomonas sp. (10-20 µm) - PERTY		I			55	0,046
BACILLARIOPHYTA (kiselalger)						
Coscinodiscophyceae						
Aulacoseira cf. ambigua - (GRUNOW) SIMONSEN	1	I			31	0,046
Aulacoseira sp. (10-15 µm) - THWAITES		I			82	0,200
Aulacoseira sp. (15-20 µm) - THWAITES		I			46	0,143
Coscinodiscophyceae (<10 µm) - ROUND & R.M. CRAWFORD		I			223	0,032
Coscinodiscophyceae (10-20 µm) - ROUND & R.M. CRAWFORD		I			41	0,074
Urosolenia longiseta - (ZACHARIAS) EDLUND & STOERMER		O			41	0,009
Bacillariophyceae						
Asterionella formosa - HASSALL		I			2109	2,812
Entomoneis sp. - EHRENBERG		E			0,3	0,029
Fragilaria crotonensis - KITTON	2	I			54	0,041
Gyrosigma sp. - HASALL		I			1	0,025
Surirella sp. - TURPIN		I			2	0,069
Tabellaria flocculosa - (ROTH) KÜTZING		I			3	0,015
Ulnaria sp. - (KÜTZ.) COMPÈRE		I			15	0,069
Bacillariophyta (obestämd bandbildande)		I			717	0,627
EUGLENOPHYCEAE (ögonalger)						
Euglena sp. - EHRENBERG	3	E			2	0,024
Phacus sp. - DUJARDIN	3	E			7	0,066
Trachelomonas sp. (10-15 µm) - EHRENBERG	3	E			14	0,008
Trachelomonas sp. (15-20 µm) - EHRENBERG	3	E			14	0,041

Fortsättning från föregående sida

Arter	I	EG	Frekv. (1 - 5)	Längd*10 ³ µm/l	Antal*10 ³ celler/l	Biom. mg/l
CHLOROPHYTA (grönalger)						
Botryococcus sp. - KÜTZING	*	I			9	0,158
Comasiella cf. arcuata - (LEMMERM.) HEGEW., WOLF, KELLER, FRIEDL & KI		E			221	0,008
Crucigenia tetrapedia - (KIRCHNER) W. & G. S. WEST	*	I			165	0,042
Desmodesmus cf. armatus - (CHODAT) E. HEGEWALD		E			11	0,005
Desmodesmus sp. - (CHODAT) AN, FRIEDL & HEGEWALD		E			352	0,041
Dictyosphaerium ehrenbergianum - NÄGELI		E			662	0,046
Lacunastrum gracillimum - (W.WEST & G.S.WEST) H. Mc MANUS	*	E			3	0,003
Monactinus simplex - (MEYEN) CORDA	*	E			2	0,004
Monoraphidium contortum - (THURET) KOMARKÓVA-LEG.		I			27	0,0004
Monoraphidium dybowskii - (WOL.) HINDÁK & KOM.-LEG.		O			359	0,020
Monoraphidium griffithii - (BERKELEY) KOMARKÓVA-LEG.		-2			581	0,040
Oocystis sp. - BRAUN		I			165	0,007
Pediastrum duplex - MEYEN	*	3 E			5	0,009
Pediastrum privum - (PRINTZ) HEGEWALD	*	2 O			14	0,003
Pseudopediastrum boryanum - (TURPIN) MENEHINI	*	3 E			3	0,007
Scenedesmus cf. ecornis - (EHRENBERG) CHODAT		E			331	0,012
Scenedesmus sp. - MEYEN		E			61	0,003
Stauridium tetras - (EHRENBERG) E. HEGEWALD	*	2 E			14	0,003
Tetraëdron minimum - (A. BRAUN) HANSGIRG		E			54	0,003
Treubaria sp. - BERNARD					138	0,125
CONJUGATOPHYCEAE (konjugater)						
Arthrodesmus sp. - EHRENBERG ex RALFS					28	0,005
Closterium acutum var. variabile - (LEMMERMANN) W. KRIEGER	1	I			189	0,059
Spondylosium planum - (WOLLE) WEST & WEST		O			110	0,084
Staurastrum pseudopelagicum - W. & G. S. WEST		O			2	0,006
Staurastrum sp. - (MEYEN) RALFS		I			4	0,014
Stauroidesmus mamillatus - (NORDSTEDT) TEILING		O			4	0,018
Stauroidesmus triangularis - (LAGERHEIM) TEILING		O			3	0,003
ÖVRIGA						
Elakathrix genevensis - (REVERDIN) HINDÁK		I			61	0,003
Gyromitus cordiformis - SKUJA					83	0,029
Övriga, oidentifierad flagellat (<10 µm)					303	0,015
Övriga, oidentifierad monad (2-5 µm)					524	0,008
Övriga, oidentifierad monad (5-10 µm)					276	0,015

* = 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.

945. Vallsjön, djuphålan

2017-08-15

Lokalkoordinater: 636661 / 143710 (RT90)

Nivå: 0-6 m

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

Det. Lars Edler, WEAQ AB



Kvantitativ växtplanktonanalys

RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium

REPORT issued by an Accredited Laboratory



Arter	I	EG	Frekv. (1 - 5)	Längd*10 ³ µm/l	Antal*10 ³ celler/l	Biom. mg/l
CYANOPHYCEAE (blågrönalger)						
Chroococcales						
Aphanocapsa sp. - NÄGELI					437	0,001
Aphanothece sp. - NÄGELI					101	0,00003
Chroococcus sp. (<5 µm) - NÄGELI					135	0,001
Snowella sp. - ELINKIN		I			507	0,007
Woronichinia compacta - (LEMMERMANN) KOMÁREK & HINDÁK		E			676	0,013
Nostocales						
Dolichospermum sp. spiral - (RALFS ex BOR. & FLAH.) WACKLIN et al.	3	I			114	0,014
Oscillatoriales						
Oscillatoriales obestämd				269		0,003
CRYPTOPHYCEAE (rekylalger)						
Cryptomonas sp. (<10 µm) - EHRENBERG		I			331	0,011
Cryptomonas sp. (10-20 µm) - EHRENBERG		I			772	0,069
Cryptomonas sp. (20-30 µm) - EHRENBERG		I			95	0,049
Katablepharis ovalis - SKUJA		I			55	0,008
Pyrenomonadales (Chroomonas sp./Rhodomonas sp.)		I			83	0,001
Rhodomonas lacustris - PASCHER & RUTTNER	-1	I			276	0,026
CHRYSOPHYCEAE (guldalger)						
Bitrichia chodatii - (REVERDIN) HOLLANDE	-2	O			14	0,002
Dinobryon borgei - IMHOF	-2	I			55	0,002
Dinobryon crenulatum - W. & G.S. WEST	-2	O			55	0,002
BACILLARIOPHYTA (kiselalger)						
Coccinodiscophyceae						
Aulacoseira sp. (alpigena/distans) - THWAITES		I			27	0,011
Aulacoseira sp. (5-10 µm) - THWAITES		I			3	0,001
Aulacoseira sp. (10-15 µm) - THWAITES		I			40	0,090
Coccinodiscophyceae (<10 µm) - ROUND & R.M. CRAWFORD		I			41	0,006
Coccinodiscophyceae (10-20 µm) - ROUND & R.M. CRAWFORD		I			20	0,037
Bacillariophyceae						
Asterionella formosa - HASSALL		I			16	0,023
Tabellaria flocculosa var. asterionelloides - GRUNOW		I			101	0,517
Ulnaria sp. - (KÜTZ.) COMPÈRE					2	0,012
EUGLENOPHYCEAE (ögonalger)						
Trachelomonas sp. (15-20 µm) - EHRENBERG	3	E			14	0,044
Trachelomonas sp. (20-25 µm) - EHRENBERG	3	E			14	0,064
CHLOROPHYTA (grönalger)						
Botryococcus sp. - KÜTZING	*	I			7	0,050
Comasiella cf. arcuata - (LEMMERM.) HEGEW., WOLF, KELLER, FRIEDL & KF		E			27	0,001
Monoraphidium dybowskii - (WOL.) HINDÁK & KOM.-LEG.		O			276	0,015
Monoraphidium minutum - (NÄGELI) KOMARKÓVA-LEGENEROVÁ	2	I			55	0,001
Oocystis sp. - BRAUN		I			165	0,006
Pediastrum privum - (PRINTZ) HEGEWALD	*	2	O		55	0,011
Quadrigula pfitzeri - (SCHRÖDER) G. M. SMITH		O			3	0,0004
Scenedesmus cf. eornis - (EHRENBERG) CHODAT		E			110	0,004
Tetraëdron minimum - (A. BRAUN) HANSGIRG		E			20	0,001
Chlorophyta obestämda klotformiga					162	0,023
CONJUGATOPHYCEAE (konjugater)						
Cosmarium spp. - RALFS		O			5	0,088
Spondylosium planum - (WOLLE) WEST & WEST		O			83	0,063
Staurastrum pingue - TEILING		O			7	0,039
Staurastrum sp. - (MEYEN) RALFS		I			7	0,011
ÖVRIGA						
Elakathrix gelatinosa - WILLE		I			27	0,0002
Övriga, oidentifierad flagellat (<10 µm)					110	0,006
Övriga, oidentifierad monad (2-5 µm)					303	0,005
Övriga, oidentifierad monad (5-10 µm)					138	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.

Bilaga 3. Fältprotokoll

9. Grönskogssjön, djuphålan			
Vattenområdesuppgifter		Län:	8 Kalmar
Sjönamn:	Grönskogssjön	Kommun:	Mönsterås
Lokalnummer:	9	Stationens EU-id:	SE633753-153280
Lokalnamn:	djuphålan	Vattenkoordinater:	633734 / 153401
Huvudflodområde:	74 Emån	Lokalkoordinater:	633753 / 153280 (RT90)
Provtagningsuppgifter		Provtagare:	Emåförbundet
Datum:	2017-08-08	Organisation:	Emåförbundet
Tid på dygnet:	11:00	Syfte:	SRK
Lokaluppgifter			
Djup provplatsen (m):	5,5	Ytvattentemperatur (°C):	20
Grumlighet:	klart	Språngskikt (j/n):	nej
Vattenfärg:	klart	Språngskiktets läge (m):	0
Trofinivå:	mesotrof	Siktdjup m vattenkik. (m):	2
Väderlek:	soligt, svag s	Vattenkemi (j/n):	ja
Märkning av lokal:	Djuphåla V		
Kvalitativ metod: SS-EN15204:2006 + NVVs "Handledning för miljöövervakning"			
Håvdiameter (cm):	-	Konserveringsmetod :	Sur Lugol
Maskstorlek (µm):	25	Djupinterval (m):	0-5
Kvantitativ metod: SS-EN15204:2006 + NVVs "Handledning för miljöövervakning"			
Typ av hämtare:	RAMBERG	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:	2017-08-16	Organisation:	Emåförbundet
Tid på dygnet:	13:45	Syfte:	SRK
Lokaluppgifter			
Djup provplatsen (m):	16,1	Ytvattentemperatur (°C):	19
Grumlighet:	klart	Språngskikt (j/n):	ja
Vattenfärg:	klart	Språngskiktets läge (m):	10
Trofinivå:	mesotrof	Siktdjup m vattenkik. (m):	3
Väderlek:	halvklart, måttlig V	Vattenkemi (j/n):	ja
Märkning av lokal:	djuphåla NV		
Kvalitativ metod: SS-EN15204:2006 + NVVs "Handledning för miljöövervakning"			
Håvdiameter (cm):	-	Konserveringsmetod :	Sur Lugol
Maskstorlek (µm):	25	Djupintervall (m):	0-10
Kvantitativ metod: SS-EN15204:2006 + NVVs "Handledning för miljöövervakning"			
Typ av hämtare:	RAMBERG	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		Län:	6 jönköping
Sjönamn:	Storesjön	Kommun:	Nässjö
Lokalnummer:	95	Stationens EU-id:	SE637910-143290
Lokalnamn:	djuphålan	Vattenkoordinater:	637788 / 143448
Huvudflodområde:	74 Emån	Lokalkoordinater:	637910 / 143290 (RT90)
Provtagningsuppgifter		Provtagare:	Emåförbundet
Datum:	2017-08-16	Organisation:	Emåförbundet
Tid på dygnet:	11:00	Syfte:	SRK
Lokaluppgifter			
Djup provplatsen (m):	13,1	Ytvattentemperatur (°C):	17
Grumlighet:	klart	Språngskikt (j/n):	nej
Vattenfärg:	färgat	Språngskiktets läge (m):	0
Trofinivå:	oligotrof	Siktdjup m vattenkik. (m):	5
Väderlek:	mulet, svag V	Vattenkemi (j/n):	ja
Märkning av lokal:	djuphåla centralt		
Kvalitativ metod: SS-EN15204:2006 + NVVs "Handledning för miljöövervakning"			
Håvdiameter (cm):	-	Konserveringsmetod :	Sur Lugol
Maskstorlek (µm):	25	Djupintervall (m):	0-10
Kvantitativ metod: SS-EN15204:2006 + NVVs "Handledning för miljöövervakning"			
Typ av hämtare:	RAMBERG	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		Län:	8 kalmar
Sjönamn:	Virserumssjön	Kommun:	Hultsfred
Lokalnummer:	415	Stationens EU-id:	SE635435-148595
Lokalnamn:	djuphålan	Vattenkoordinator:	635472 / 148648
Huvudflodområde:	74 Emån	Lokalkoordinator:	635435 / 148595 (RT90)
Provtagningsuppgifter		Provtagare:	Emåförbundet
Datum:	2017-08-09	Organisation:	Emåförbundet
Tid på dygnet:	11:00	Syfte:	SRK
Lokaluppgifter			
Djup provplatsen (m):	22	Ytvattentemperatur (°C):	19
Grumlighet:	klart	Språngskikt (j/n):	ja
Vattenfärg:	färgat	Språngskiktets läge (m):	8
Trofinivå:	oligotrof	Siktdjup m vattenkik. (m):	5
Väderlek:	halvklart, frisk SO	Vattenkemi (j/n):	ja
Märkning av lokal:	djuphåla centralt		
Kvalitativ metod: SS-EN15204:2006 + NVVs "Handledning för miljöövervakning"			
Håvdiameter (cm):	-	Konserveringsmetod :	Sur Lugol
Maskstorlek (µm):	25	Djupintervall (m):	0-10
Kvantitativ metod: SS-EN15204:2006 + NVVs "Handledning för miljöövervakning"			
Typ av hämtare:	RAMBERG	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			
metalmnisk 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
Lokalnamn:	djuphålan	Vattenkoordinator:	635910 / 148373
Huvudflodområde:	74 Emån	Lokalkoordinator:	635980 / 142870 (RT90)
Provtagningsuppgifter		Provtagare:	Emåförbundet
Datum:	2017-08-21	Organisation:	Emåförbundet
Tid på dygnet:	11:30	Syfte:	SRK
Lokaluppgifter			
Djup provplatsen (m):	12,1	Ytvattentemperatur (°C):	20
Grumlighet:	klart	Språngskikt (j/n):	ja
Vattenfärg:	färgat	Språngskiktets läge (m):	7
Trofinivå:	oligotrof	Siktdjup m vattenkik. (m):	3
Väderlek:	klart, svag V	Vattenkemi (j/n):	ja
Märkning av lokal:	djuphåla centralt		
Kvalitativ metod: SS-EN15204:2006 + NVVs "Handledning för miljöövervakning"			
Håvdiameter (cm):	-	Konserveringsmetod :	Sur Lugol
Maskstorlek (µm):	25	Djupintervall (m):	0-10
Kvantitativ metod: SS-EN15204:2006 + NVVs "Handledning för miljöövervakning"			
Typ av hämtare:	RAMBERG	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			
-			

455. Saljen, djuphålan			
Vattenområdesuppgifter		Län:	6 Jönköping
Sjönamn:	Saljen	Kommun:	Vetlanda
Lokalnummer:	455	Stationens EU-id:	SE635750-147600
Lokalnamn:	djuphålan	Vattenkoordinater:	635746 / 147808
Huvudflodområde:	74 Emån	Lokalkoordinater:	635750 / 147600 (RT90)
Provtagningsuppgifter		Provtagare:	Emåförbundet
Datum:	2017-08-09	Organisation:	Emåförbundet
Tid på dygnet:	13:00	Syfte:	SRK
Lokaluppgifter			
Djup provplatsen (m):	18,7	Ytvattentemperatur (°C):	19
Grumlighet:	klart	Språngskikt (j/n):	ja
Vattenfärg:	klart	Språngskiktets läge (m):	14
Trofinivå:	oligotrof	Siktdjup m vattenkik. (m):	4
Väderlek:	halvklart, frisk SO	Vattenkemi (j/n):	ja
Märkning av lokal:	djuphåla öster		
Kvalitativ metod: SS-EN15204:2006 + NVVs "Handledning för miljöövervakning"			
Håvdiameter (cm):	-	Konserveringsmetod :	Sur Lugol
Maskstorlek (µm):	25	Djupintervall (m):	0-10
Kvantitativ metod: SS-EN15204:2006 + NVVs "Handledning för miljöövervakning"			
Typ av hämtare:	RAMBERG	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			
-			

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:	2017-08-09	Organisation:	Emåförbundet
Tid på dygnet:	14:00	Syfte:	SRK
Lokaluppgifter			
Djup provplatsen (m):	6,5	Ytvattentemperatur (°C):	19
Grumlighet:	mycket grumligt	Språngskikt (j/n):	nej
Vattenfärg:	färgat	Språngskiktets läge (m):	0
Trofinivå:	eutrof	Siktdjup m vattenkik. (m):	1
Väderlek:	halvklart, frisk SO	Vattenkemi (j/n):	ja
Märkning av lokal:	djuphåla öster		
Kvalitativ metod: SS-EN15204:2006 + NVVs "Handledning för miljöövervakning"			
Håvdiameter (cm):	-	Konserveringsmetod :	Sur Lugol
Maskstorlek (µm):	25	Djupintervall (m):	0-6
Kvantitativ metod: SS-EN15204:2006 + NVVs "Handledning för miljöövervakning"			
Typ av hämtare:	RAMBERG	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	Vattenkoordinator:	636866 / 150376
Huvudflodområde:	74 Emån	Lokalkoordinator:	637149 / 150326 (RT90)
Provtagningsuppgifter		Provtagare:	Emåförbundet
Datum:	2017-08-21	Organisation:	Emåförbundet
Tid på dygnet:	15:30	Syfte:	SRK
Lokaluppgifter			
Djup provplatsen (m):	12	Ytvattentemperatur (°C):	20
Grumlighet:	grumligt	Språngskikt (j/n):	ja
Vattenfärg:	färgat	Språngskiktets läge (m):	9
Trofinivå:	mesotrof	Siktdjup m vattenkik. (m):	2
Väderlek:	halvklart, svag V	Vattenkemi (j/n):	ja
Märkning av lokal:	djuphåla centralt		
Kvalitativ metod: SS-EN15204:2006 + NVVs "Handledning för miljöövervakning"			
Håvdiameter (cm):	-	Konserveringsmetod:	Sur Lugol
Maskstorlek (µm):	25	Djupintervall (m):	0-10
Kvantitativ metod: SS-EN15204:2006 + NVVs "Handledning för miljöövervakning"			
Typ av hämtare:	RAMBERG	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	Vattenkoordinator:	637382 / 148784
Huvudflodområde:	74 Emån	Lokalkoordinator:	637450 / 148610 (RT90)
Provtagningsuppgifter		Provtagare:	Emåförbundet
Datum:	2017-08-10	Organisation:	Emåförbundet
Tid på dygnet:	10:00	Syfte:	SRK
Lokaluppgifter			
Djup provplatsen (m):	14	Ytvattentemperatur (°C):	19
Grumlighet:	klart	Språngskikt (j/n):	nej
Vattenfärg:	klart	Språngskiktets läge (m):	0
Trofinivå:	oligotrof	Siktdjup m vattenkik. (m):	4
Väderlek:	halvklart, frisk V	Vattenkemi (j/n):	ja
Märkning av lokal:	djuphåla öster		
Kvalitativ metod: SS-EN15204:2006 + NVVs "Handledning för miljöövervakning"			
Håvdiameter (cm):	-	Konserveringsmetod:	Sur Lugol
Maskstorlek (µm):	25	Djupintervall (m):	0-10
Kvantitativ metod: SS-EN15204:2006 + NVVs "Handledning för miljöövervakning"			
Typ av hämtare:	RAMBERG	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			
-			

705. Nedre Svartsjön, djuphålan			
Vattenområdesuppgifter		Län:	8 Kalmar
Sjönamn:	Nedre Svartsjön	Kommun:	Hultsfred
Lokalnummer:	705	Stationens EU-id:	SE636923-144870
Lokalnamn:	djuphålan	Vattenkoordinator:	636894 / 148513
Huvudflodområde:	74 Emån	Lokalkoordinator:	636923 / 148470 (RT90)
Provtagningsuppgifter		Provtagare:	Emåförbundet
Datum:	2017-08-10	Organisation:	Emåförbundet
Tid på dygnet:	12:30	Syfte:	SRK
Lokaluppgifter			
Djup provplatsen (m):	13	Ytvattentemperatur (°C):	19
Grumlighet:	klart	Språngskikt (j/n):	ja
Vattenfärg:	klart	Språngskiktets läge (m):	5
Trofinivå:	oligotrof	Siktdjup m vattenkik. (m):	3
Väderlek:	halvklart, måttlig V	Vattenkemi (j/n):	ja
Märkning av lokal:	djuphåla centralt		
Kvalitativ metod: SS-EN15204:2006 + NVVs "Handledning för miljöövervakning"			
Håvdiameter (cm):	-	Konserveringsmetod:	Sur Lugol
Maskstorlek (µm):	25	Djupintervall (m):	0-10
Kvantitativ metod: SS-EN15204:2006 + NVVs "Handledning för miljöövervakning"			
Typ av hämtare:	RAMBERG	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			
-			

725. Stora Bellen, djuphålan			
Vattenområdesuppgifter		Län:	6 Jönköping
Sjönamn:	Stora Bellen	Kommun:	Eksjö
Lokalnummer:	725	Stationens EU-id:	SE638035-147130
Lokalnamn:	djuphålan	Vattenkoordinator:	63779,4 / 14733,8
Huvudflodområde:	74 Emån	Lokalkoordinator:	638035 / 147130 (RT90)
Provtagningsuppgifter		Provtagare:	Emåförbundet
Datum:	2017-08-17	Organisation:	Emåförbundet
Tid på dygnet:	16:00	Syfte:	SRK
Lokaluppgifter			
Djup provplatsen (m):	19,4	Ytvattentemperatur (°C):	19
Grumlighet:	klart	Språngskikt (j/n):	ja
Vattenfärg:	klart	Språngskiktets läge (m):	14
Trofinivå:	oligotrof	Siktdjup m vattenkik. (m):	5
Väderlek:	klart, svag S	Vattenkemi (j/n):	ja
Märkning av lokal:	djuphåla Norra delen		
Kvalitativ metod: SS-EN15204:2006 + NVVs "Handledning för miljöövervakning"			
Håvdiameter (cm):	-	Konserveringsmetod:	Sur Lugol
Maskstorlek (µm):	25	Djupintervall (m):	0-10
Kvantitativ metod: SS-EN15204:2006 + NVVs "Handledning för miljöövervakning"			
Typ av hämtare:	RAMBERG	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:	2017-08-17	Organisation:	Emåförbundet
Tid på dygnet:	12.30	Syfte:	SRK
Lokaluppgifter			
Djup provplatsen (m):	39	Ytvattentemperatur (°C):	19
Grumlighet:	klart	Språngskikt (j/n):	ja
Vattenfärg:	klart	Språngskiktets läge (m):	14
Trofinivå:	oligotrof	Siktdjup m vattenkik. (m):	9
Väderlek:	klart, svag V	Vattenkemi (j/n):	ja
Märkning av lokal:	djuphåla centralt		
Kvalitativ metod: SS-EN15204:2006 + NVVs "Handledning för miljöövervakning"			
Håvdiameter (cm):	-	Konserveringsmetod :	Sur Lugol
Maskstorlek (µm):	25	Djupintervall (m):	0-10
Kvantitativ metod: SS-EN15204:2006 + NVVs "Handledning för miljöövervakning"			
Typ av hämtare:	RAMBERG	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:	2017-08-14	Organisation:	Emåförbundet
Tid på dygnet:	17:00	Syfte:	SRK
Lokaluppgifter			
Djup provplatsen (m):	18,3	Ytvattentemperatur (°C):	19
Grumlighet:	grumligt	Språngskikt (j/n):	nej
Vattenfärg:	klart	Språngskiktets läge (m):	0
Trofinivå:	mesotrof	Siktdjup m vattenkik. (m):	2
Väderlek:	klart, svag V	Vattenkemi (j/n):	ja
Märkning av lokal:	Djuphåla NV delen (ny punkt)		
Kvalitativ metod: SS-EN15204:2006 + NVVs "Handledning för miljöövervakning"			
Håvdiameter (cm):	-	Konserveringsmetod :	Sur Lugol
Maskstorlek (µm):	25	Djupintervall (m):	0-10
Kvantitativ metod: SS-EN15204:2006 + NVVs "Handledning för miljöövervakning"			
Typ av hämtare:	RAMBERG	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			
Provlokalen 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	Vattenkoordinator:	638280 / 144298
Huvudflodområde:	74 Emån	Lokalkoordinator:	638195 / 144270 (RT90)
Provtagningsuppgifter		Provtagare:	Emåförbundet
Datum:	2017-08-15	Organisation:	Emåförbundet
Tid på dygnet:	09:00	Syfte:	SRK
Lokaluppgifter			
Djup provplatsen (m):	17	Ytvattentemperatur (°C):	18
Grumlighet:	grumligt	Språngskikt (j/n):	nej
Vattenfärg:	färgat	Språngskiktets läge (m):	0
Trofinivå:	mesotrof	Siktdjup m vattenkik. (m):	2
Väderlek:	klart, svag S	Vattenkemi (j/n):	ja
Märkning av lokal:	djuphåla centralt		
Kvalitativ metod: SS-EN15204:2006 + NVVs "Handledning för miljöövervakning"			
Håvdiameter (cm):	-	Konserveringsmetod:	Sur Lugol
Maskstorlek (µm):	25	Djupintervall (m):	0-10
Kvantitativ metod: SS-EN15204:2006 + NVVs "Handledning för miljöövervakning"			
Typ av hämtare:	RAMBERG	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	Vattenkoordinator:	638925 / 143297
Huvudflodområde:	74 Emån	Lokalkoordinator:	638880 / 143280 (RT90)
Provtagningsuppgifter		Provtagare:	Emåförbundet
Datum:	2017-08-16	Organisation:	Emåförbundet
Tid på dygnet:	09:00	Syfte:	srk
Lokaluppgifter			
Djup provplatsen (m):	5,9	Ytvattentemperatur (°C):	17
Grumlighet:	klart	Språngskikt (j/n):	nej
Vattenfärg:	färgat	Språngskiktets läge (m):	0
Trofinivå:	mesotrof	Siktdjup m vattenkik. (m):	4
Väderlek:	mulet, regn, svag SV	Vattenkemi (j/n):	ja
Märkning av lokal:	djuphåla centralt		
Kvalitativ metod: SS-EN15204:2006 + NVVs "Handledning för miljöövervakning"			
Håvdiameter (cm):	-	Konserveringsmetod:	Sur Lugol
Maskstorlek (µm):	25	Djupintervall (m):	4
Kvantitativ metod: SS-EN15204:2006 + NVVs "Handledning för miljöövervakning"			
Typ av hämtare:	RAMBERG	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:	2017-08-14	Organisation:	Emåförbundet
Tid på dygnet:	11:00	Syfte:	SRK
Lokaluppgifter			
Djup provplatsen (m):	17	Ytvattentemperatur (°C):	18
Grumlighet:	klart	Språngskikt (j/n):	ja
Vattenfärg:	klart	Språngskiktets läge (m):	12
Trofinivå:	mesotrof	Siktdjup m vattenkik. (m):	5
Väderlek:	Klart, svag V	Vattenkemi (j/n):	ja
Märkning av lokal:	Djuphåla sjöns norra del		
Kvalitativ metod: SS-EN15204:2006 + NVVs "Handledning för miljöövervakning"			
Håvdiameter (cm):	-	Konserveringsmetod:	Sur Lugol
Maskstorlek (µm):	25	Djupintervall (m):	0-10
Kvantitativ metod: SS-EN15204:2006 + NVVs "Handledning för miljöövervakning"			
Typ av hämtare:	RAMBERG	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
Huvudflodområde:	74 Emån	Lokalkoordinater:	647400 / 145230 (Rt90)
Provtagningsuppgifter		Provtagare:	Emåförbundet
Datum:	2017-08-10	Organisation:	Emåförbundet
Tid på dygnet:	16:00	Syfte:	SRK
Lokaluppgifter			
Djup provplatsen (m):	5	Ytvattentemperatur (°C):	18
Grumlighet:	grumligt	Språngskikt (j/n):	nej
Vattenfärg:	färgat	Språngskiktets läge (m):	0
Trofinivå:	mesotrof	Siktdjup m vattenkik. (m):	2
Väderlek:	halvklart, måttlig V	Vattenkemi (j/n):	ja
Märkning av lokal:	djuphåla västra delen		
Kvalitativ metod: SS-EN15204:2006 + NVVs "Handledning för miljöövervakning"			
Håvdiameter (cm):	-	Konserveringsmetod:	Sur Lugol
Maskstorlek (µm):	25	Djupintervall (m):	4
Kvantitativ metod: SS-EN15204:2006 + NVVs "Handledning för miljöövervakning"			
Typ av hämtare:	RAMBERG	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
Huvudflodområde:	74 Emån	Lokalkoordinater:	636661 / 143710 (RT90)
Provtagningsuppgifter		Provtagare:	Emåförbundet
Datum:	2017-08-15	Organisation:	Emåförbundet
Tid på dygnet:	15:00	Syfte:	SRK
Lokaluppgifter			
Djup provplatsen (m):	16	Ytvattentemperatur (°C):	18
Grumlighet:	klart	Språngskikt (j/n):	nej
Vattenfärg:	klart	Språngskiktets läge (m):	0
Trofinivå:	oligotrof	Siktdjup m vattenkik. (m):	5
Väderlek:	halvklart, frisk SV	Vattenkemi (j/n):	ja
Märkning av lokal:	djuphåla centralt		
Kvalitativ metod: SS-EN15204:2006 + NVVs "Handledning för miljöövervakning"			
Håvdiameter (cm):	-	Konserveringsmetod :	Sur Lugol
Maskstorlek (µm):	25	Djupintervall (m):	0-10
Kvantitativ metod: SS-EN15204:2006 + NVVs "Handledning för miljöövervakning"			
Typ av hämtare:	RAMBERG	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			
-			