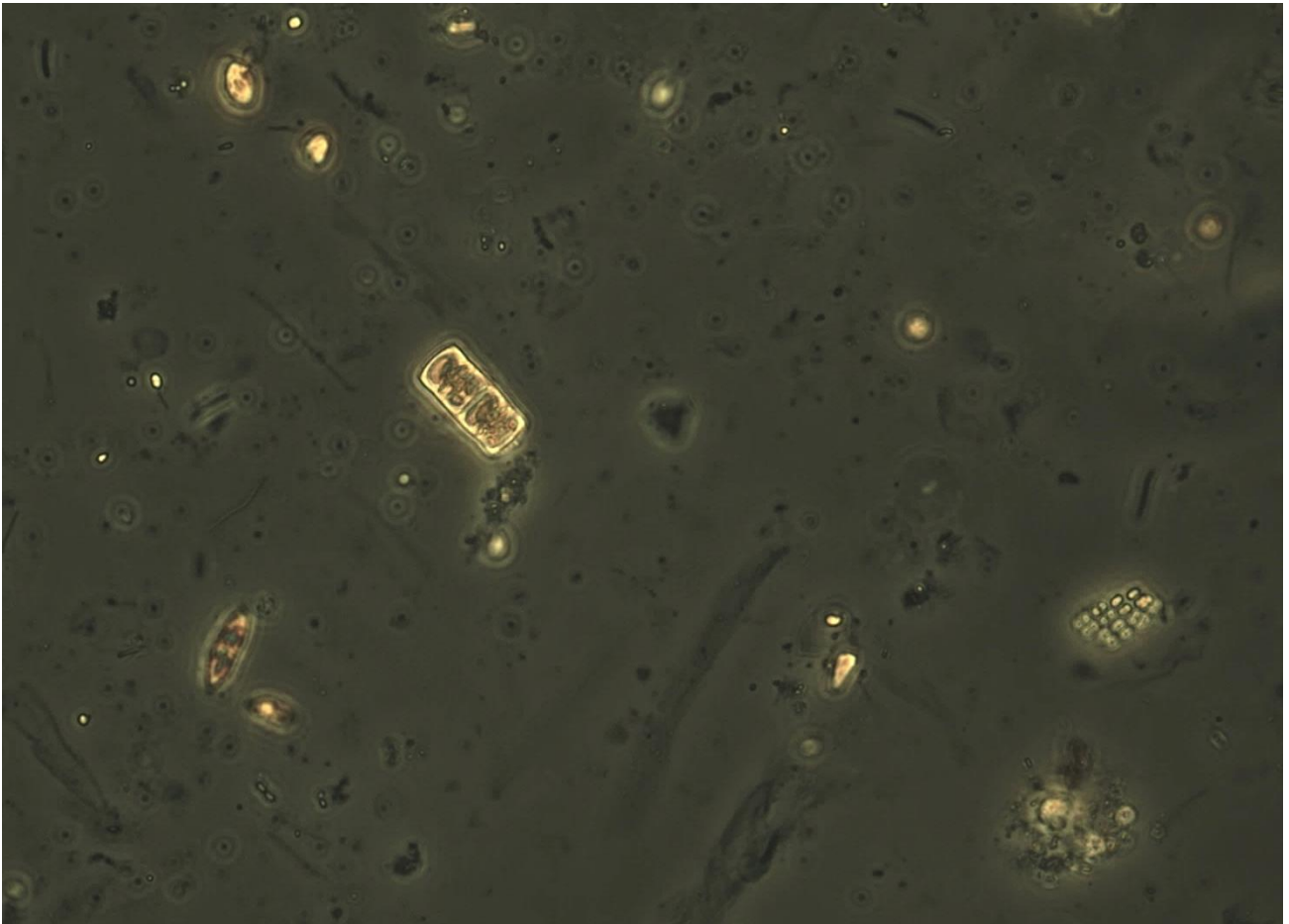


Växtplankton i Emåns vattensystem 2023

En undersökning i nitton sjöar
Emåförbundet



Sweco Sverige AB	RegNo 556767-9849
Uppdrag	Emån 2023
Uppdragsnummer	30072114-001
Kund	Vattenförbundet Emåförbundet
Upprättad av	Ingrid Hårding
Granskad av	Michaela Stragnefors
Datum	2024-06-14
Ver	1
Dokumentreferens	Växtplankton i Emåns vattensystem 2023

Innehållsförteckning

1	Inledning	4
2	Metodik	5
2.1	Fältprovtagning	5
2.2	Analys.....	6
2.3	Utvärdering.....	6
2.3.1	Statusklassning enligt bedömningsgrunderna.....	7
2.3.2	Surhetsklassning	8
2.3.3	Expertbedömning.....	8
3	Resultat	9
3.1	Biomassa	9
3.2	Klorofyll.....	10
3.3	Planktontrofiskt index (PTI)	10
3.4	Sammanvägd näringsstatus	10
4	Referenser.....	11
	Bilaga 1. Resultatsidor	14
	Bilaga 2. Artlistor.....	34
	Bilaga 3. Fältprotokoll	57

1 Inledning

Undersökningar av planktiska alger i 19 sjöar i Emåns vattensystem har genomförts år 2023 på uppdrag av Emåförbundet. 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.

Växtplankton är primärproducenter och därmed fundamentala för näringskedjan i en sjö. Inom miljöövervakningen studeras växtplankton främst av två skäl. Dels för att växtplanktonsamhällets mängd och sammansättning avspeglar näringstillståndet i den aktuella sjön. Dels kan en del växtplankton själva bli ett direkt problem som till exempel vid toxiska algbloomingar eller om problemskapande arter uppträder i dricksvattentäkter. I denna undersökning studerades växtplankton främst av det första skälet.

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

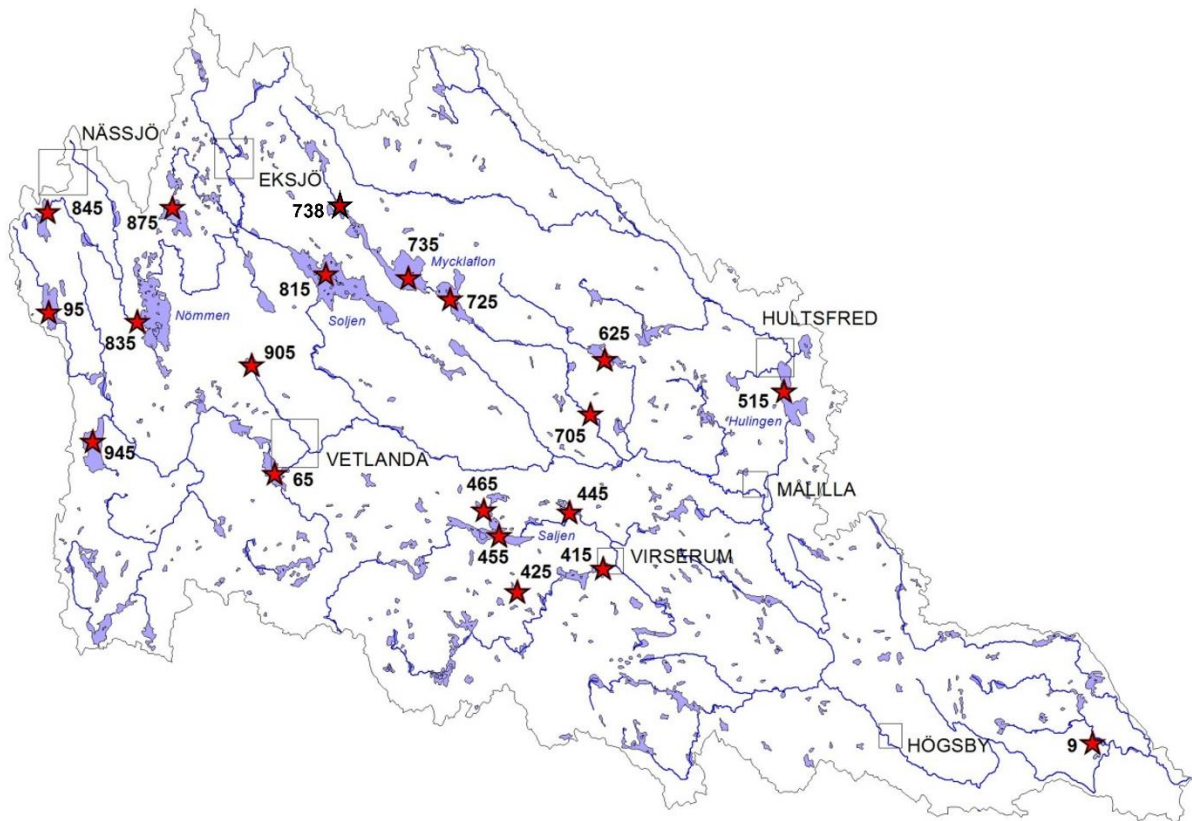
2 Metodik

2.1 Fältprovtagning

Fältprovtagningen av växtplankton utfördes under perioden 2–28 augusti 2023 av Emåförbundet och omfattade 19 sjöar (Figur 1, Tabell 1). En beskrivning av omständigheterna vid provtillfället och en lägesangivelse med 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 2015b) (se fältprotokoll i Bilaga 3). Samtliga prov konserverades med sur Lugols lösning.

Tabell 1. Sjöar som undersöktes i Emåns vattensystem 2023. Koordinaterna anger provplatsens läge i RT 90 2.5 gonV

Nr	Sjönamn	Vatten-	Vatten-	Lokal-	Lokal-
		koordinater (x)	koordinater (y)	koordinater (x)	koordinater (y)
		RT90 sex siffror	RT90 sex siffror	RT90	RT90
9	Grönskogssjön	633760	153321	6337530	1532800
65	Grumlan	636394	145583	6363650	1454500
95	Storesjön	637788	143448	6379100	1432900
415	Virserumssjön	635472	148648	6354350	1485950
445	Narrveten	635910	148373	6359800	1482700
455	Saljen	635746	147808	6357500	1476000
465	Skirösjön	635919	147488	6360000	1474500
515	Hulingen	636866	150376	6371490	1503260
625	Flen	637382	148784	6374500	1486100
705	Nedre Svartsjön	636894	148513	6369230	1484700
725	Stora Bellen	637794	147338	6380350	1471300
735	Mycklaflon	638146	146910	6382400	1467300
738	Skedesjön	638513	146360	6389563	1460601
815	Solgen	638011	145865	6382855	1460566
835	Nömmen	638280	144298	6381950	1442700
845	Spexhultasjön	638925	143297	6388800	1432800
875	Södra Vixen	639017	144472	6389200	1444700
905	Ekenässjön	637356	145274	6374040	1452290
945	Vallsjön	636887	143795	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

2.2 Analys

Artbestämning, räkning och mätning av växtplankton utfördes av Lars Edler på WEAQ AB och granskades av Ingrid Hårding, Sweco Sverige AB. Analysen gjordes med hjälp av ett omvänt faskontrastmikroskop, enligt så kallad Utermöhl-teknik (Utermöhl 1958). Förfarandet vid analys överensstämmer med SS-EN 15204:2006 (SIS 2006), SS-EN 16695:2015 (SIS 2015a) och Havs- och vattenmyndighetens handledning för miljöövervakning (Havs- och vattenmyndigheten 2016). Namnsättningen och taxonomi följer Artdatabankens lista över namn och synonymer (www.artdata.slu.se/dyntaxa). Artlistor med biomassa redovisas i Bilaga 2.

2.3 Utvärdering

Utvärdering utfördes av Ingrid Hårding på Sweco Sverige AB. Analysresultaten bearbetades och utvärderades enligt Havs- och vattenmyndighetens föreskrifter (Havs- och vattenmyndigheten 2019) och genom en expertbedömning. Sweco Sverige AB är ackrediterat av SWEDAC i enlighet med ISO 17025 (ackrediteringsnummer 10450). Swecos ledningssystem för kvalitet, miljö och arbetsmiljö är certifierat av LRQA Sverige AB enligt ISO 9001, ISO 14001 och ISO 45001 (certifieringsnummer 10398364).

2.3.1 Statusklassning enligt bedömningsgrunderna

Statusen bestäms utifrån planktontrofiskt index (PTI), totalbiomassan och klorofyll a (möjlig, men ej nödvändig parameter). Bedömning av ekologisk status enligt Havs och Vattenmyndighetens föreskrifter (Havs- och vattenmyndigheten 2019) ska ske på prov som är tagna under perioden juli till augusti. På grund av de planktiska algernas, ofta väderstyrda, mellanårsvariationer bör medelvärden från minst tre års provtagningar användas i en sammanvägd klassificering, när sådana data finns tillgängliga.

En utförlig beskrivning av bedömningsgrunderna finns tillgänglig i rapportform (Havs- och vattenmyndigheten 2018 och 2019) på Havs- och vattenmyndighetens hemsida. Där redovisas klassgränserna för de ingående parametrarna för de olika sjötyperna och där beskrivs i detalj förfarandet vid beräkning av PTI och sammanvägd näringsstatus.

För att bedömning av status ska kunna göras används sjötypologin (Tabell 2) enligt Havs- och vattenmyndighetens föreskrifter (Havs- och vattenmyndigheten 2017). I de sjöar där sjötyp saknas eller att den tilldelade sjötypen saknar referensvärden i bedömningsgrunderna (Havs- och vattenmyndigheten 2019) tilldelas de en grovtyp. Grovtypen bestäms utifrån sjöns regionindelning (1 till 4 i Tabell 2) och humushalt (K eller B i Tabell 2) i enlighet med Havs- och vattenmyndighetens föreskrifter (Havs- och vattenmyndigheten 2018 och 2019).

Klassificeringen av sjöns näringsstatus görs genom en sammanvägning av följande parametrar; totalbiomassa av växtplankton, PTI och klorofyll a (möjlig, men ej nödvändig parameter) till ett numeriskt värde. Parametrarna redovisas och bedöms även var för sig i resultatsidorna (Bilaga 1). Klassningen av näringsstatus i sjöarna sker i en femgradig skala: hög status, god status, måttlig status, otillfredsställande status och dålig status (Tabell 3). I resultatsidorna (Bilaga 1) syns även vilken status sjöarna tilldelas enligt Havs- och vattenmyndighetens tidigare bedömningsgrunder (Havs- och vattenmyndigheten 2013).

Tabell 2. Sjötypologi enligt Havs- och vattenmyndighetens föreskrifter (HVMFS 2017:20). Sjöarna klassificeras efter region, medeldjup, alkalinitet och humushalt.

Beteckning	Regionsindelning				Medeldjup (m)			Alkalinitet (mekv/l)		Humus (mg Pt/l)	
	Södra Sverige	Norra Sverige; <200 m.ö.h.	Norra Sverige, 200-800 m.ö.h.	Norra Sverige, >800 m.ö.h.	<3	3 – 15	>15	≤1	>1	≤30	>30
	1	2	3	4	G	M	D	L	H	K	B

Tabell 3. Klasser för näringsstatus och deras indelning i numeriska värden vid växtplanktonanalyser enligt Havs- och vattenmyndighetens föreskrift (2019).

Klass	Kombinerat EKnorm
Hög	$0,8 \leq EK$
God	$0,6 \leq EK < 0,8$
Måttlig	$0,4 \leq EK < 0,6$
Otillfredsställande	$0,2 \leq EK < 0,4$
Dålig	$< 0,2$

Vissa släkten saknar PTI-värden enligt HVMFS 2019:25 (Havs- och vattenmyndigheten 2019) men har PTI-värde i artlistorna i denna rapport. PTI-listan i HVMFS 2019:25 har sitt ursprung från Phillips et al. (2012). Efter att den kom ut har flera taxa bytt namn. PTI-värdet i artlistorna stämmer överens med PTI-värdet för tidigare släktesnamn.

I sjöar som domineras av släktet *Gonyostomum* kan totalbiomassan ofta vara stor utan att det motsvarar näringsbelastningen. I enlighet med de nya bedömningsgrunderna (Havs- och vattenmyndigheten 2018 och 2019) har sjöar med dominans av *Gonyostomum* (>5% av totalbiomassan) specifika referensvärden vid statusklassningen.

2.3.2 Surhetsklassning

För bedömning av surhet används parametern artantal (antal taxa) av växtplankton.

Parametern kan inte skilja ut naturligt sura sjöar från sjöar som är försurade av mänsklig aktivitet. Denna parameter används endast om pH-värdet i sjön är under 7 (Havs- och vattenmyndigheten 2019). Surhetsklassning med hjälp av växtplankton bör dessutom endast utföras vid misstanke om surhet/försurning eftersom artantal är en svårtolkad parameter som är starkt beroende av analysansträngning.

2.3.3 Expertbedömning

Vid utvärderingen gjordes även en expertbedömning. I expertbedömningen tas hänsyn till erfarenhet från det aktuella vattnet/avrinningsområdet samt förekomst av partiklar, bentiska alger och eventuella djurplankton i provet. Dessutom beaktas förekomsten av indikatorer och ytterligare ett antal index, bland annat de som fanns med i tidigare bedömningsgrunder (Wiederholm ed. 1999 a, b) samt Havs och vattenmyndigheten 2013. I de fall expertbedömningen avviker från statusklassningen enligt Havs- och vattenmyndighetens föreskrifter (Havs- och vattenmyndigheten 2019) har detta kommenterats i resultatsidan för respektive sjö.

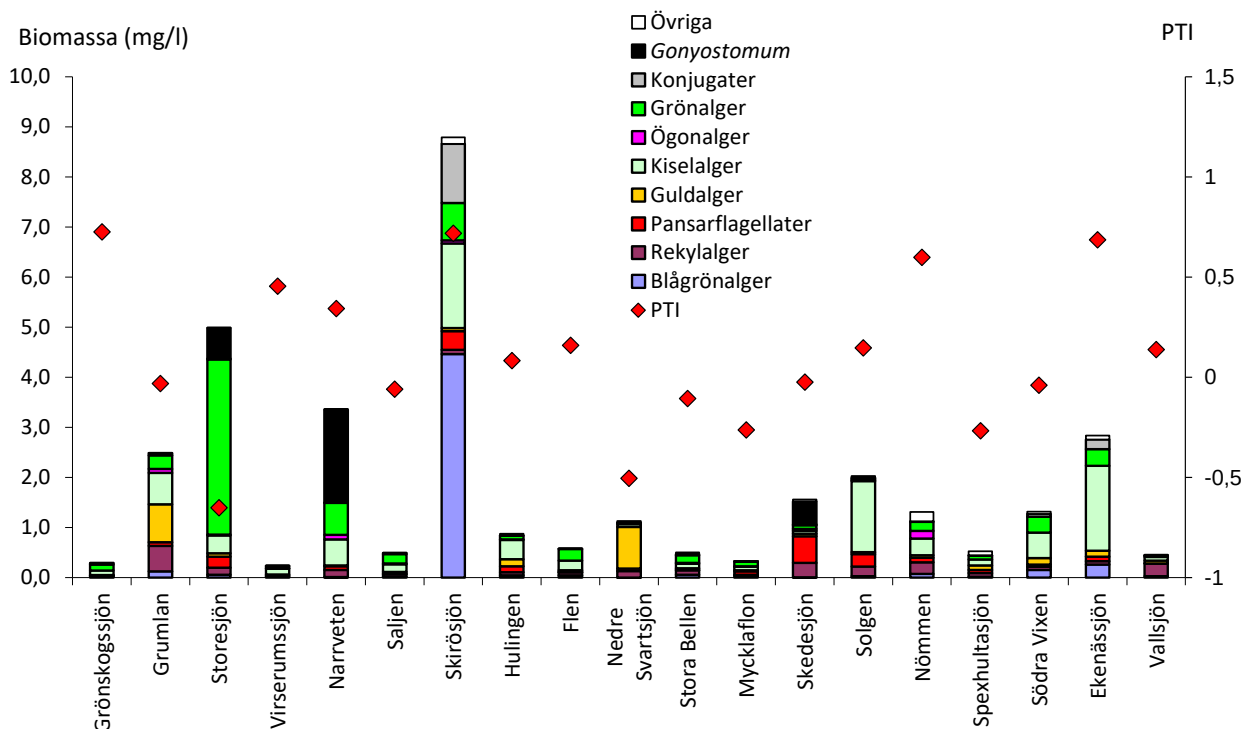
3 Resultat

I Bilaga 1 redovisas resultaten från 2023 i detalj för varje sjö för sig. Nedan följer en övergripande redovisning av resultatet från samtliga sjöar.

3.1 Biomassa

Majoriteten av sjöarna hade en mycket liten eller liten biomassa av växtplankton och låg eller mycket låg klorofyllhalt år 2023. Den högsta biomassan av växtplankton och den högsta klorofyllhalten noterades i 465 Skirsjön som dominerades av cyanobakterier (Figur 2). I förhållande till sjöarnas referensvärden fick tretton sjöar hög eller god status, fem sjöar måttlig status och en sjö, 465 Skirsjön, fick dålig status baserat på totalbiomassan år 2023 (Tabell 4).

Biomassan kan ibland skilja sig relativt mycket mellan åren (se Bilaga 1 för respektive sjö), framför allt i sjöar där den potentiellt besvärsbildande nålflagellaten *Gonyostomum semen* påträffas vissa år. Mängden av arten i vattenmassan kan variera eftersom den kan migrera vertikalt under dygnet. Nålflagellaten *G. semen* hittades i 95 Storesjön, 445 Narrveten och 738 Skedesjön. *G. Semen* hittades inte i 845 Spexhultasjön vid provtagningen år 2023 men på grund av att arten tidigare år har utgjort mer än 5% av totalbiomassan räknas den som *Gonyostomum*-sjöar även år 2023 i enlighet med Havs- och vattenmyndighetens föreskrift (HVMFS 2019:25). *Gonyostomum*-sjöar får mer generösa referens- och gränsvärden.



Figur 2. Totalbiomassa och klorofyll i de undersökta sjöarna i Emåns vattensystem 2023.

3.2 Klorofyll

Klorofyllhalterna var generellt mycket låga för sjötyperna och gav hög eller god status till sexton sjöar (Tabell 4). 445 Narrveten och 738 Skedesjön fick måttlig status och 465 Skirösjön fick otillfredsställande status baserat på klorofyllvärdet.

3.3 Planktontrofiskt index (PTI)

I sex av sjöarna utgjorde näringsgynnade arter en betydande del av biomassan och de fick måttlig eller otillfredsställande status enligt PTI-värdet. Resterande sjöar fick hög eller god status baserat på PTI-värdet (Tabell 4).

3.4 Sammanvägd näringsstatus

Undersökningen visade att huvuddelen av sjöarna hade en god eller hög näringsstatus (Tabell 4). 65 Grumlan och 835 Nömmen fick dock måttlig status och 465 Skirösjön gavs otillfredsställande näringsstatus enligt Havs- och vattenmyndighetens föreskrifter (Havs- och vattenmyndigheten 2019) baserat på treårsmedelvärdet (Tabell 4).

I expertbedömning sänktes statusen för 625 Flen från hög till god och för 9 Grönskogssjön höjdes statusen från god till hög, jämfört med treårsmedelvärdet. För Skedesjön gick det inte att räkna ut treårsmedel eftersom sjön är nyligen inkluderad i kontrollprogrammet.

Tabell 4. Status för totalbiomassa, klorofyll och PTI, sammanvägd näringsstatus med EK-värde enligt bedömningsgrunderna (Havs- och vattenmyndigheten 2019 och 2013) och expertbedömning för de undersökta sjöarna 2023. Färgen visar status: otillfredsställande status (orange), måttlig status (gul), god status (grön) och hög status (blå)

Station	Parametrar år 2023 (HVMFS 2019)			Sammanvägd status enligt HVMFS 2019		Expertbedömning
	Biomassa (mg/l)	Klorofyll (µg/l)	PTI	Resultat 2023	Treårsmedel 2021-2023	
Grönskogssjön	0,3	5,0	0,7	God	God	Hög
Grumlan	2,5	10,0	0,0	God	Måttlig	Måttlig
Storesjön	5,0	7,8	-0,7	Hög	Hög	Hög
Virserumssjön	0,2	3,2	0,5	God	God	God
Narrveten	3,4	19,0	0,3	Måttlig	God	God
Saljen	0,5	3,3	-0,1	Hög	Hög	Hög
Skirösjön	8,8	33,0	0,7	Dålig	Otillfredsställande	Otillfredsställande
Hulingen	0,9	9,7	0,1	Hög	Hög	Hög
Flen	0,6	3,6	0,2	God	Hög	God
Nedre Svartsjön	1,1	8,2	-0,5	Hög	Hög	Hög
Sora Bellen	0,5	2,9	-0,1	Hög	Hög	Hög
Mycklaflon	0,3	1,8	-0,3	Hög	Hög	Hög
Skedesjön	1,6	22,0	0,0	God	-	God
Solgen	2,0	7,4	0,1	God	God	God
Nömmen	1,3	9,5	0,6	Måttlig	Måttlig	Måttlig
Spexhultasjön	0,5	7,0	-0,3	Hög	Hög	Hög
Södra Vixen	1,3	4,1	0,0	God	God	God
Ekenässjön	2,8	11,0	0,7	God	God	God
Vallsjön	0,5	3,9	0,1	God	Hög	Hög

4 Referenser

- Bergh, R., Christensson, M., Garberg, Å., 2016. 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.
- Bloch, I. Hårding, I & Sundberg, I. 2015. Växtplankton i Emåns vattensystem 2014. 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.
- Bodin, I. 2019. Växtplankton i Emåns vattensystem 2018. En undersökning av växtplankton i arton sjöar. Medins Havs- och vattenkonsulter AB. Rapport till Emåförbundet.
- Havs- och vattenmyndigheten 2016. Handledning för miljöövervakning. Programområde: Sötvatten. Undersökningstyp: Växtplankton i sjöar. Version 1:4, 2016-11-01.
- Havs- och vattenmyndigheten 2017. Havs- och vattenmyndighetens föreskrifter om kartläggning och analys av ytvatten enligt förordningen (2004:660) om förvaltning av kvaliteten på vattenmiljön. HVMFS 2017:20 Konsoliderad elektronisk utgåva. Uppdaterad 2020-01-01.
- Havs- och vattenmyndigheten 2018. Typologi för sjöar och vattendrag. Vägledning för tillämpning av 6§ i HVMFS 2017:20. Havs- och vattenmyndighetens rapport 2018:33.
- Havs- och vattenmyndigheten 2018. Växtplankton i sjöar. Vägledning för statusklassificering. Havs- och vattenmyndighetens rapport 2018:39.
- Havs- och vattenmyndigheten 2019. Havs- och vattenmyndighetens föreskrifter om klassificering och miljö kvalitetsnormer avseende ytvatten. HVMFS 2019:25.
- Hårding, I. 2018. Växtplankton i Emåns vattensystem 2017. En undersökning i arton sjöar. Medins Havs- och Vattenkonsulter AB. Rapport till Emåförbundet.
- Hårding, I., Bergh, R., Forssén, N. och Lindborg, J. 2021. Växtplankton i Emåns vattensystem 2020. En undersökning i arton sjöar. Medins Havs- och Vattenkonsulter AB. Rapport till Emåförbundet.
- Hårding, I. & Nilsson C. 2009. Växtplankton i 19 sjöar i Emåns vattensystem 2008. – Medins Biologi AB. Rapport till Emåförbundet.
- Hårding, I., Nilsson C. & Svensson J-E. 2011. Växtplankton i Emåns vattensystem 2010. – En undersökning av växtplankton i nitton sjöar. Medins Biologi AB. Rapport till Emåförbundet.

- Hårding I., Sundberg, I. 2012. Växtplankton i Emåns vattensystem 2011 - En undersökning av växtplankton i nitton sjöar. Medins Biologi AB. Rapport till Emåförbundet.
- Lindborg, J., Mohlin, M. och Bodin, I. 2022. Växtplankton i Emåns vattensystem 2021. En undersökning i arton sjöar. Medins Havs- och Vattenkonsulter AB. Rapport till Emåförbundet.
- Lindborg, J. 2023. Växtplankton i Emåns vattensystem 2022. En undersökning i arton sjöar. Medins Havs- och Vattenkonsulter AB. Rapport till Emåförbundet.
- Mohlin, M. 2020. Växtplankton i Emåns vattensystem 2019. En undersökning i arton sjöar. – Medins Havs och Vattenkonsulter AB. Rapport till Emåförbundet.
- Nilsson C. & Pettersson A. 2007. 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.
- Phillips G., Lyche-Solheim A., Skjelbred B., Mischke U., Drakare S., Free G., Järvinen M., de Hoyos C., Morabito G., Poikane S. & Carvalho L. 2012. A phytoplankton trophic index to assess the status of lakes for the Water Framework Directive. *Hydrobiologia* 704 (1): 75–95.
- SIS 2006. SS-EN 15204: 2006. Vattenundersökningar: vägledning för bestämning av förekomst och sammansättning av fytoplankton genom inverterad mikrokopi (Utermöhlteknik).
- SIS 2015a. SS-EN 16695:2015. Vattenundersökningar – Vägledning för beräkning av mikroalgers biovolym.
- SIS 2015b. SS-EN 16698:2015. Vattenundersökningar: vägledning för kvantitativ och kvalitativ provtagning av fytoplankton från sjöar och vattendrag.
- Sundberg, I. & Nilsson, C. 2003. Planktiska alger i Emåns vattensystem 2002. En planktonundersökning i 19 sjöar i augusti 2002. – Medins Sjö- och Åbiologi AB. Rapport till Emåns Vattenförbund.
- Sundberg, I. & Nilsson, C. 2004. Planktiska alger i Emåns vattensystem 2003. En planktonundersökning i 19 sjöar i augusti 2003. – Medins Sjö- och Åbiologi AB. Rapport till Emåns Vattenförbund.
- Sundberg, I. & Ericsson, U. 2005. Planktiska alger i Emåns vattensystem 2004. En planktonundersökning i 19 sjöar i augusti 2004. – Medins Sjö- och Åbiologi AB. Rapport till Emåns Vattenförbund.
- Sundberg, I. & Pettersson, A. 2006. Planktiska alger i Emåns vattensystem 2005. En planktonundersökning i 19 sjöar i augusti 2005. – Medins Sjö- och Åbiologi AB. Rapport till Emåns Vattenförbund.
- Sundberg, I. & Svensson J-E. 2008. Planktiska alger i Emåns vattensystem 2007. En planktonundersökning i 19 sjöar. – Medins Biologi AB. Rapport till Emåförbundet.

Wiederholm, T. (Ed.) 1999a. Bedömningsgrunder för miljö kvalitet, sjöar och vattendrag. Naturvårdsverket, rapport 4913.

Wiederholm, T. (Ed.) 1999b. Bedömningsgrunder för miljö kvalitet, sjöar och vattendrag. Bakgrundsrapport, biologiska parametrar. Naturvårdsverket, rapport 4921.

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

Bilaga 1. Resultatsidor

FÖRKLARING TILL RESULTATSIDORNA

Gällande bedömningsgrunder

Havs- och vattenmyndighetens föreskrifter 2019, (HVMFS 2019:25). För att klassificera näringsstatus används två basparametrar 1) totalbiomassa av växtplankton (ev. sammanvägt med klorofyll) samt 2) Planktontrofiskt index (PTI). Med hjälp av dessa parametrar beräknas ett värde på sammanvägd näringsstatus. För att klassificera förurning/surhet använder bedömningsgrunderna endast parametern artantal.

PTI (planktontrofiskt index). Beräknas med hjälp av 1) biomassan av de taxa som finns i provet och 2) PTI-värdet hos dessa taxa.

Ekologisk kvalitetskvot (EKnorm). Bestäms av relationen mellan det uppmätta värdet av en basparameter och ett referensvärde som är unikt för den aktuella sjötypen.

Expertbedömning. Vid expertbedömningen av näringsstatus tas hänsyn till bedömningsgrunderna (Havs- och vattenmyndigheten 2013, 2018 och 2019), andra kriterier som kan vara relevanta (till exempel mängd *Gonyostomum*, förekomst av indikatorarter enligt andra bedömningssystem, antal taxa av potentiellt toxiska cyanobakterier) samt annan erfarenhet till exempel från det aktuella vattnet/avrinningsområdet.

Data från tidigare år har hämtats från tidigare undersökningar. (Sundberg & Nilsson 2003, Sundberg & Nilsson 2004, Sundberg & Ericsson 2005, Sundberg & Pettersson 2006, Nilsson & Pettersson 2007, Sundberg & Svensson 2008, Hårding & Nilsson 2009, Nilsson & Hårding 2010, Hårding, Nilsson & Svensson 2011, Hårding & Sundberg 2012, Bloch, Garberg, Hårding & Nilsson 2013, Bloch, Garberg, Hårding & Sundberg 2014, Bloch, Hårding, & Sundberg 2015, Bergh, Christensson & Garberg 2016, Bodin 2017, Hårding 2018, Bodin 2019, Mohlin 2020, Lindborg 2021 & Lindborg 2022.)

9. Grönskogssjön, djuphålan

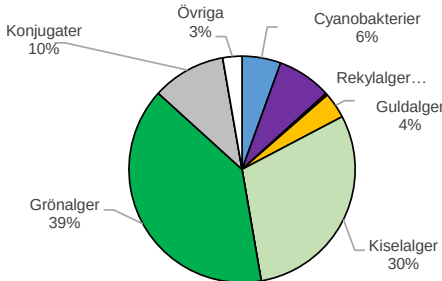
Sjötyp: 1B



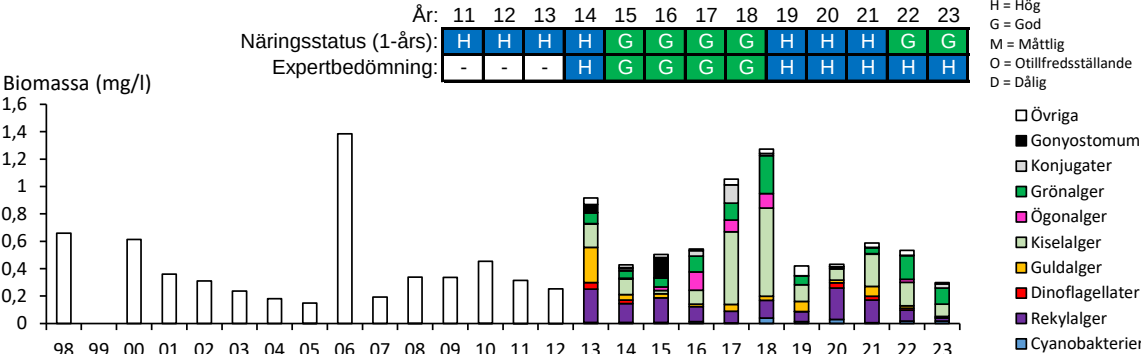
Provtagningsdatum: 2023-08-28
Lokalkoordinater: 6337530 / 1532800

Klassning enligt HVMFS 2019:25	Värde	Eknorm	Status/surhetsklass
Årets värden:			
Totalbiomassa (mg/liter)	0,3	1,00	Hög
Klorofyll (µg/l)	5,0	1,00	Hög
PTI	0,73	0,27	Otillfredsställande
Sammanvägd näringsstatus		0,64	God
Artantal (antal unika dyntaxa-id)	39		God
Treårsmedel:			
Medel-EK	0,74		God
Expertbedömning (tar hänsyn till tidigare års resultat)			
Näringsstatus			Hög
Surhetsklassning			Nära neutralt
Naturvårdsverkets kriterier (1999)			
Gonyostomum semen (mg/l)	0,00		Mycket liten biomassa

Biomassans fördelning på olika grupper



Jämförelse med tidigare år (Näringsstatus anges enl. då gällande bedömningsgrund)



Kommentar

Totalbiomassan var mycket liten, klorofyllhalten mycket låg men PTI-värdet högt jämfört med referensvärdena för sjötypen. Grönalger och kiselalger dominerade växtplanktonbiomassan. Den sammanvägda näringsstatusen enligt HVMFS 2019:25 (Havs- och vattenmyndighetens bedömningsgrunder) gav god status baserat på 2023 års värden. Treårsmedel för 2021-2023 gav god status. Grönskogssjön gavs ändå hög status i expertbedömningen eftersom totalbiomassan och klorofyllvärdet anses mer rättvisande än PTI-värdet för denna sjö. Det taxa som höjde PTI-värdet förekom i mycket liten mängd och är inte så tydlig eutotrofiindikator enligt expertbedömningen.

Tre potentiellt giftproducerande cyanobakteriesläkten påträffades, men mängden cyanobakterier var mycket liten. Den besvärsgiftande nålflagellaten *Gonyostomum semen* påträffades inte i provet.

Grönskogssjön saknar sjötyp i VISS därför användes referensvärden för grundtyp 1B i den sammanvägda bedömningen. Innan 2013 redovisas bara totalbiomassan.

65. Grumlan, djuphålan

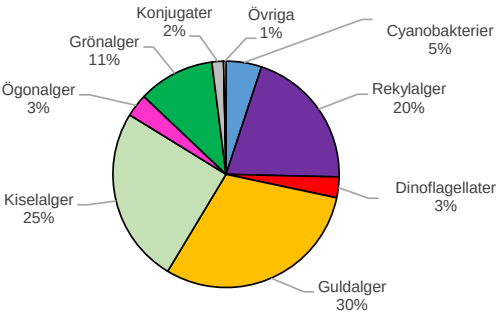
Sjötyp: 1MLB



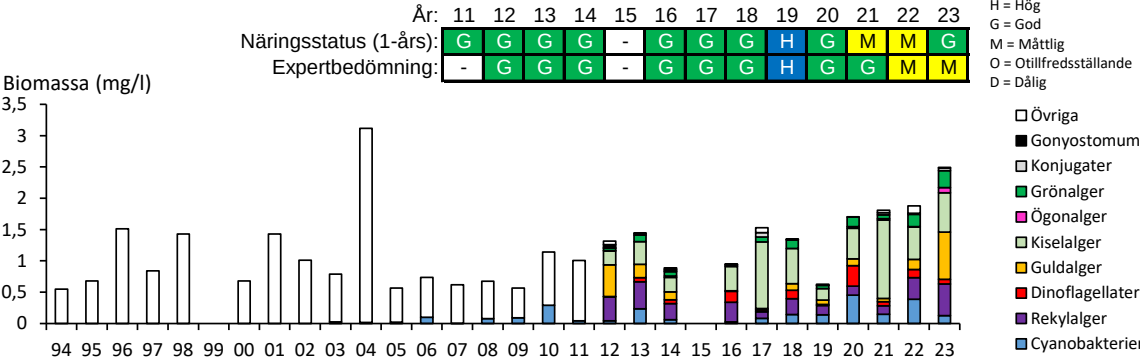
Provtagningsdatum: 2023-08-15
Lokalkoordinater: 6363650 / 1454500

Klassning enligt HVMFS 2019:25		Värde	Eknorm	Status/surhetsklass
Årets värden:	Totalbiomassa (mg/liter)	2,5	0,43	Måttlig
	Klorofyll (µg/l)	10,0	0,60	God
	PTI	-0,03	0,78	God
	Sammanvägd näringsstatus		0,65	God
	Artantal (antal unika dyntaxa-id)	65		Hög
Treårsmedel:	Medel-EK	0,58		Måttlig
Expertbedömning (tar hänsyn till tidigare års resultat)				Måttlig
Näringsstatus				Nära neutralt
Surhetsklassning				
Naturvårdsverkets kriterier (1999)				
Gonyostomum semen (mg/l)		0,00		Mycket liten biomassa

Biomassans fördelning på olika grupper



Jämförelse med tidigare år (Näringsstatus anges enl. då gällande bedömningsgrund)



Kommentar

Totalbiomassan var måttligt stor, klorofyllhalten låg och PTI-värdet lågt jämfört med referensvärdena för sjötypen. Guldalger och kiselalger dominerade växtplanktonbiomassan. Den sammanvägda näringsstatusen enligt HVMFS 2019:25 (Havs- och vattenmyndighetens bedömningsgrunder) gav god status baserat på 2023 års värden. Treårsmedel för 2021-2023 gav måttlig status. Grumlan gavs måttlig status även i expertbedömningen på grund av totalbiomassans storlek.

Två potentiellt giftproducerande cyanobakteriesläkten påträffades, men mängden cyanobakterier var mycket liten.

Grumlan har sjötyp 1MLB (Havs- och vattenmyndigheten 2017). Innan 2012 rapporterats totalbiomassan endast som cyanobakterier och övriga grupper i figuren.

95. Storesjön, djuphålan

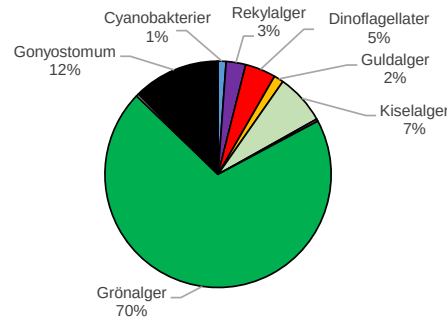
Sjötyp: 1MLB Gonyostomum-sjö



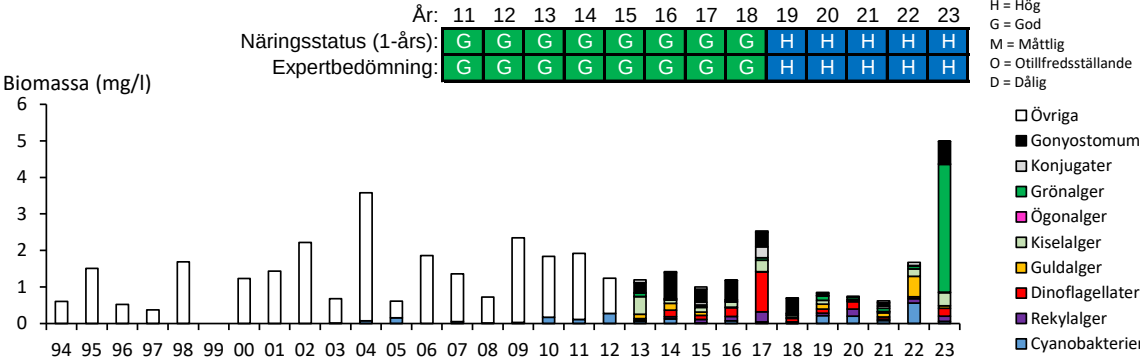
Provtagningsdatum: 2023-08-15
Lokalkoordinater: 6379100 / 1432900

Klassning enligt HVMFS 2019:25	Värde	Eknorm	Status/surhetsklass
Årets värden:			
Totalbiomassa (mg/liter)	5,0	0,58	Måttlig
Klorofyll (µg/l)	7,8	0,92	Hög
PTI	-0,65	1,00	Hög
Sammanvägd näringsstatus		0,87	Hög
Artantal (antal unika dyntaxa-id)	62		Hög
Treårsmedel:			
Medel-EK	0,88		Hög
Expertbedömning (tar hänsyn till tidigare års resultat)			
Näringsstatus			Hög
Surhetsklassning			Nära neutralt
Naturvårdsverkets kriterier (1999)			
Gonyostomum semen (mg/l)	0,61		Liten biomassa

Biomassans fördelning på olika grupper



Jämförelse med tidigare år (Näringsstatus anges enl. då gällande bedömningsgrund)



Kommentar

Totalbiomassan var måttligt stor, klorofyllhalten mycket låg och PTI-värdet mycket lågt jämfört med referensvärdena för sjötypen. Grönalgen *Botryococcus* dominerade växtplanktonbiomassan. Den sammanvägda näringsstatusen enligt HVMFS 2019:25 (Havs- och vattenmyndighetens bedömningsgrunder) gav hög status baserat på 2023 års värden. Treårsmedel för 2021-2023 gav hög status. Storesjön gav hög status även i expertbedömningen.

Tre potentiellt giftproducerande cyanobakteriesläkten påträffades, men mängden cyanobakterier var mycket liten. Den besvärsbildande nålflagellaten *Gonyostomum semen* påträffades i provet, dock i en så liten mängd att den inte anses besvärande.

Storesjön har sjötyp 1MLB (Havs- och vattenmyndigheten 2017). Eftersom Gonyostomum flera tidigare år varit över 5% av biomassan användes sjötypens referensvärden för Gonyostomum-sjöar. Innan 2013 rapporterats totalbiomassan endast som cyanobakterier och övriga grupper.

415. Virserumssjön, djuphålan

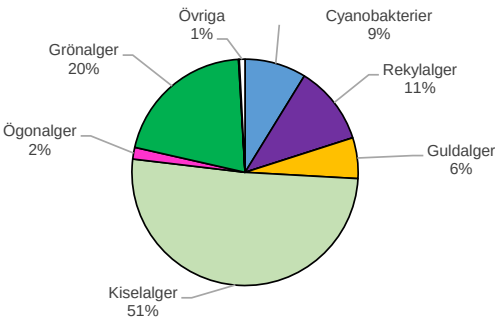
Sjötyp: 1MLB



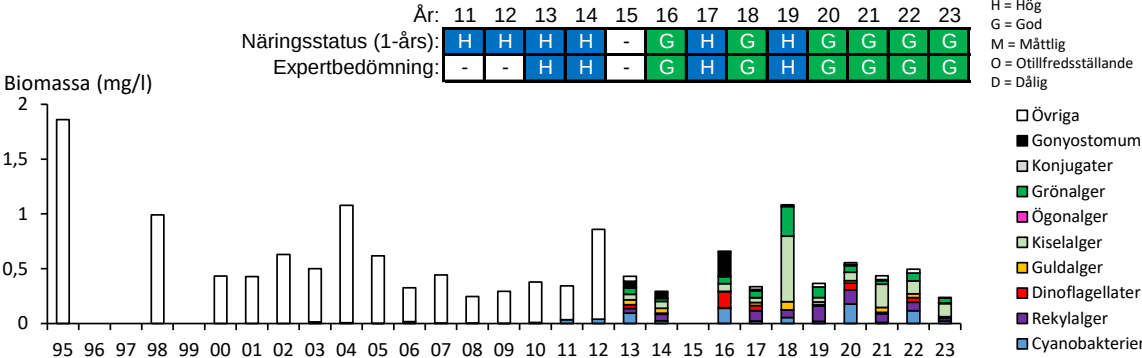
Provtagningsdatum: 2023-08-08
Lokalkoordinater: 6354350 / 1485950

Klassning enligt HVMFS 2019:25	Värde	Eknorm	Status/surhetsklass
Årets värden:			
Totalbiomassa (mg/liter)	0,2	1,00	Hög
Klorofyll ($\mu\text{g/l}$)	3,2	0,99	Hög
PTI	0,46	0,39	Otillfredsställande
Sammanvägd näringsstatus		0,69	God
Artantal (antal unika dyntaxa-id)	28		Måttlig
Treårsmedel: Medel-EK	0,66		God
Expertbedömning (tar hänsyn till tidigare års resultat)			
Näringsstatus			God
Surhetsklassning			Nära neutralt
Naturvårdsverkets kriterier (1999)			
Gonyostomum semen (mg/l)	0,00		Mycket liten biomassa

Biomassans fördelning på olika grupper



Jämförelse med tidigare år (Näringsstatus anges enl. då gällande bedömningsgrund)



Kommentar

Totalbiomassan var mycket liten, klorofyllhalten mycket låg men PTI-värdet högt jämfört med referensvärdena för sjötypen. Kiselalger dominerade växtplanktonbiomassan. Den sammanvägda näringsstatusen enligt HVMFS 2019:25 (Havs- och vattenmyndighetens bedömningsgrunder) gav god status baserat på 2023 års värden. Treårsmedel för 2021-2023 gav god status. Virserumssjön gavs god status även i expertbedömningen.

Endast två potentiellt giftproducerande cyanobakteriesläkten påträffades, och mängden cyanobakterier var mycket liten. Den besvärsbildande nålflagellaten *Gonyostomum semen* påträffades inte i provet.

Virserumssjön har sjötyp 1MLB (Havs- och vattenmyndigheten 2017).
Innan 2013 visas totalbiomassan endast som cyanobakterier och övriga grupper i figuren.

445. Narrveten, djuphålan

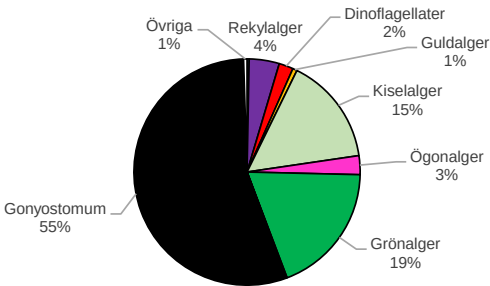
Sjötyp: 1MLB Gonyostomum-sjö



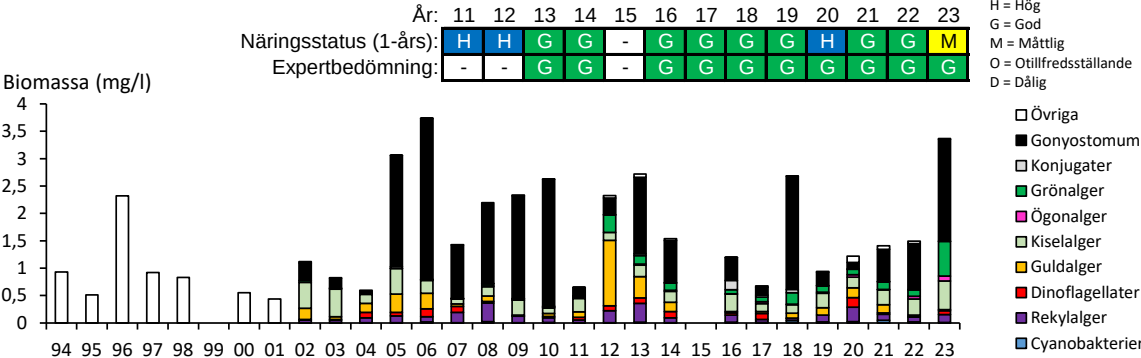
Provtagningsdatum: 2023-08-08
Lokalkoordinater: 6359800 / 1482700

Klassning enligt HVMFS 2019:25		Värde	Eknorm	Status/surhetsklass
Årets värden:	Totalbiomassa (mg/liter)	3,4	0,69	God
	Klorofyll (µg/l)	19,0	0,58	Måttlig
	PTI	0,34	0,48	Måttlig
	Sammanvägd näringsstatus		0,56	Måttlig
	Artantal (antal unika dyntaxa-id)	54		Hög
Treårsmedel:	Medel-EK	0,71		God
Expertbedömning (tar hänsyn till tidigare års resultat)				God
Näringsstatus				God
Surhetsklassning				Nära neutralt
Naturvårdsverkets kriterier (1999)				
Gonyostomum semen (mg/l)		1,86		Måttligt stor biomassa

Biomassans fördelning på olika grupper



Jämförelse med tidigare år (Näringsstatus anges enl. då gällande bedömningsgrund)



Kommentar

Totalbiomassan var liten, klorofyllhalten måttligt hög och PTI-värdet måttligt högt jämfört med referensvärdena för sjötypen. *Gonyostomum semen* (Gubbslem) dominerade växtplanktonbiomassan. Den sammanvägda näringsstatusen enligt HVMFS 2019:25 (Havs- och vattenmyndighetens bedömningsgrunder) gav måttlig status baserat på 2023 års värden. Treårsmedel för 2021-2023 gav god status. Narrveten gavs god status även i expertbedömningen.

Endast två potentiellt giftproducerande cyanobakteriesläkten påträffades, och mängden cyanobakterier var mycket liten. Den besvärsgivande nålflagellaten *Gonyostomum semen* påträffades i provet, i en sådan mängd att den kan ha varit besvärsgivande.

Narrveten har sjötyp 1MLB (Havs- och vattenmyndigheten 2017), men eftersom *Gonyostomum* dominerade biomassan användes sjötypens referensvärden för *Gonyostomum*-sjöar. Innan år 2002 redovisas bara totalbiomassa i figuren.

455. Saljen, djuphålan

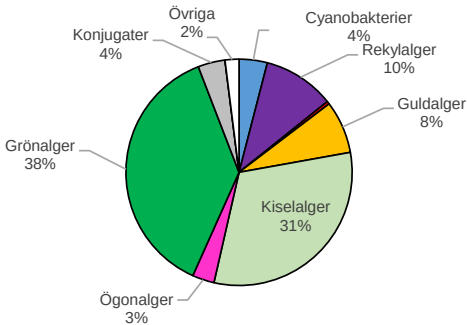
Sjötyp: 1MLB



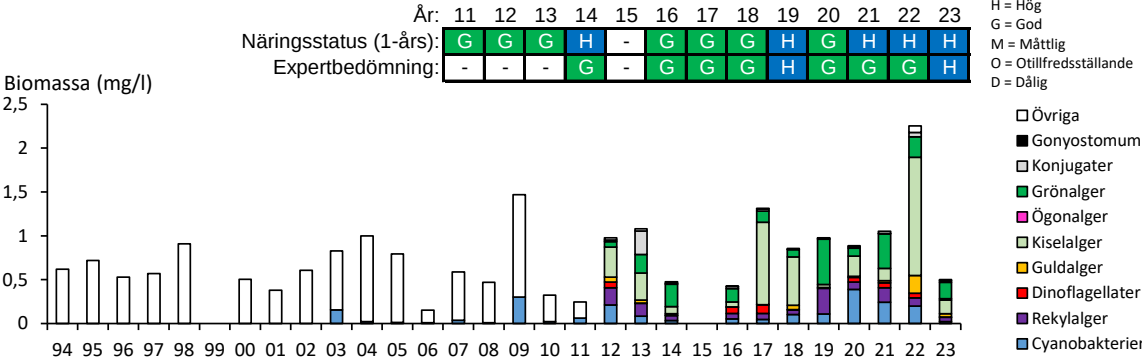
Provtagningsdatum: 2023-08-09
Lokalkoordinater: 6357500 / 1476000

Klassning enligt HVMFS 2019:25	Värde	Eknorm	Status/surhetsklass
Årets värden:			
Totalbiomassa (mg/liter)	0,5	0,85	Hög
Klorofyll (µg/l)	3,3	0,98	Hög
PTI	-0,06	0,81	Hög
Sammanvägd näringsstatus		0,86	Hög
Artantal (antal unika dyntaxa-id)	50		Hög
Treårsmedel: Medel-EK	0,84		Hög
Expertbedömning (tar hänsyn till tidigare års resultat)			Hög
Näringsstatus			Hög
Surhetsklassning			Nära neutralt
Naturvårdsverkets kriterier (1999)			
Gonyostomum semen (mg/l)	0,00		Mycket liten biomassa

Biomassans fördelning på olika grupper



Jämförelse med tidigare år (Näringsstatus anges enl. då gällande bedömningsgrund)



Kommentar

Totalbiomassan var mycket liten, klorofyllhalten mycket låg och PTI-värdet mycket lågt jämfört med referensvärdena för sjötypen. Grönalger och kiselalger dominerade växtplanktonbiomassan. Den sammanvägda näringsstatusen enligt HVMFS 2019:25 (Havs- och vattenmyndighetens bedömningsgrunder) gav hög status baserat på 2023 års värden. Treårsmedel för 2021-2023 gav också hög status. Saljen gavs hög status även i expertbedömningen.

Endast två potentiellt giftproducerande cyanobakteriesläkten påträffades, och mängden cyanobakterier var mycket liten. Den besvärsbildande nålflagellaten *Gonyostomum semen* påträffades inte i provet.

Saljen har sjötyp 1MLB (Havs- och vattenmyndigheten 2017). Innan 2012 rapporterats totalbiomassan endast som cyanobakterier och övriga grupper ifiguren.

465. Skirösjön, djuphålan

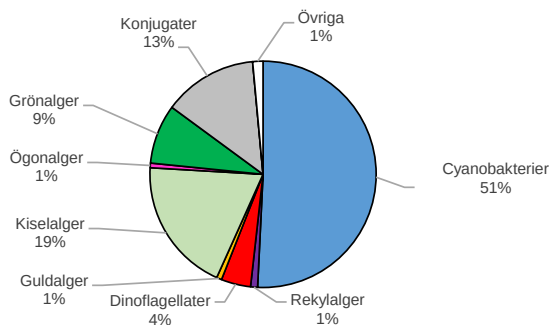
Sjötyp: 1MLB



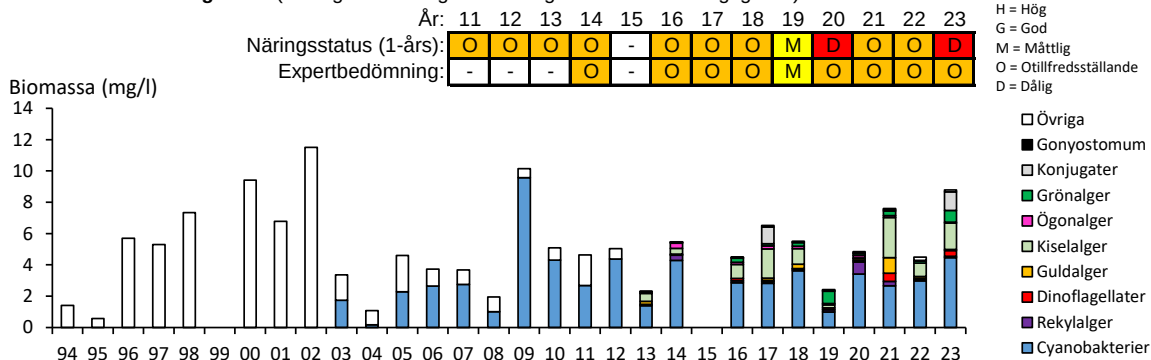
Provtagningsdatum: 2023-08-09
Lokalkoordinater: 6360000 / 1474500

Klassning enligt HVMFS 2019:25	Värde	Eknorm	Status/surhetsklass
Årets värden:			
Totalbiomassa (mg/liter)	8,8	0,03	Dålig
Klorofyll ($\mu\text{g/l}$)	33,0	0,27	Otillfredsställande
PTI	0,72	0,22	Otillfredsställande
Sammanvägd näringsstatus		0,18	Dålig
Artantal (antal unika dyntaxa-id)	60		Hög
Treårsmedel: Medel-EK	0,24		Otillfredsställande
Expertbedömning (tar hänsyn till tidigare års resultat)			
Näringsstatus			Otillfredsställande
Surhetsklassning			Nära neutralt
Naturvårdsverkets kriterier (1999)			
<i>Gonyostomum semen</i> (mg/l)	0,00		Mycket liten biomassa

Biomassans fördelning på olika grupper



Jämförelse med tidigare år (Näringsstatus anges enl. då gällande bedömningsgrund)



Kommentar

Totalbiomassan var mycket hög, klorofyllhalten hög och PTI-värdet högt jämfört med referensvärdena för sjötypen. Cyanobakterier dominerade växtplanktonbiomassan. Den sammanvägda näringsstatusen enligt HVMFS 2019:25 (Havs- och vattenmyndighetens bedömningsgrunder) gav dålig status baserat på 2023 års värden. Treårsmedel för 2021-2023 gav otillfredsställande status. Skirösjön gavs otillfredsställande status även i expertbedömningen.

Fem potentiellt giftproducerande cyanobakteriesläkten påträffades, och mängden cyanobakterier var stor. När mängden av cyanobakterier är så här stor i en sjö finns anledning till försiktighet när man vistas vid vattnet med djur och barn. Även vid tidigare undersökningar har sjön uppvisat mycket näringsrika förhållanden.

Skirösjön har sjötyp 1MLB (Havs- och vattenmyndigheten 2017). Innan 2002 rapporterats redovisas endast totalbiomassa i figuren.

515. Hulingen, djuphålan

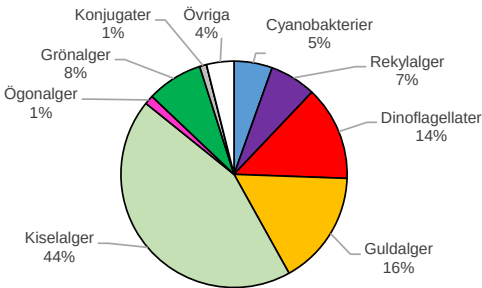
Sjötyp: 1B



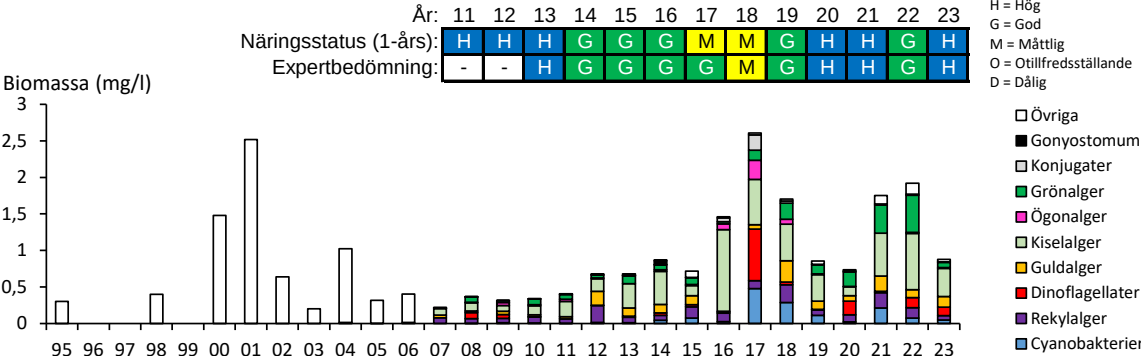
Provtagningsdatum: 2023-08-09
Lokalkoordinater: 6371490 / 1503260

Klassning enligt HVMFS 2019:25	Värde	Eknorm	Status/surhetsklass
Årets värden:			
Totalbiomassa (mg/liter)	0,9	1,00	Hög
Klorofyll (µg/l)	9,7	1,00	Hög
PTI	0,08	0,86	Hög
Sammanvägd näringsstatus		0,93	Hög
Artantal (antal unika dyntaxa-id)	57		Hög
Treårsmedel:			
Medel-EK	0,82		Hög
Expertbedömning (tar hänsyn till tidigare års resultat)			
Näringsstatus			Hög
Surhetsklassning			Nära neutralt
Naturvårdsverkets kriterier (1999)			
Gonyostomum semen (mg/l)	0,00		Mycket liten biomassa

Biomassans fördelning på olika grupper



Jämförelse med tidigare år (Näringsstatus anges enl. då gällande bedömningsgrund)



Kommentar

Totalbiomassan var mycket liten, klorofyllhalten mycket låg och PTI-värdet mycket lågt jämfört med referensvärdena för sjötypen. Kiselalger dominerade växtplanktonbiomassan. Den sammanvägda näringsstatusen enligt HVMFS 2019:25 (Havs- och vattenmyndighetens bedömningsgrunder) gav hög status baserat på 2023 års värden. Treårsmedel för 2021-2023 gav hög status (rel nära god). Hulingen gavs hög status även i expertbedömningen, men det noterades att sjön är nära gränsen mellan hög och god status.

Två potentiellt giftproducerande cyanobakteriesläkten påträffades, men mängden cyanobakterier var mycket liten.

Hulingen har sjötyp 1GLB (Havs- och vattenmyndigheten 2017), men eftersom referensvärden saknas för sjötypen användes referensvärden för grovtypen 1B. Innan 2007 redocisas bara totalbiomassa i figuren.

625. Flen, djuphålan

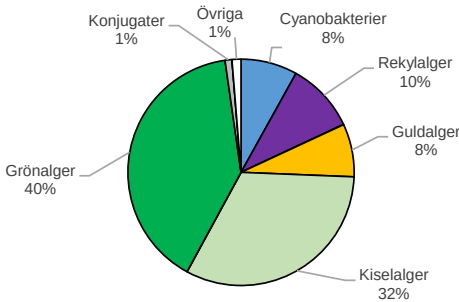
Sjötyp: 1MLB



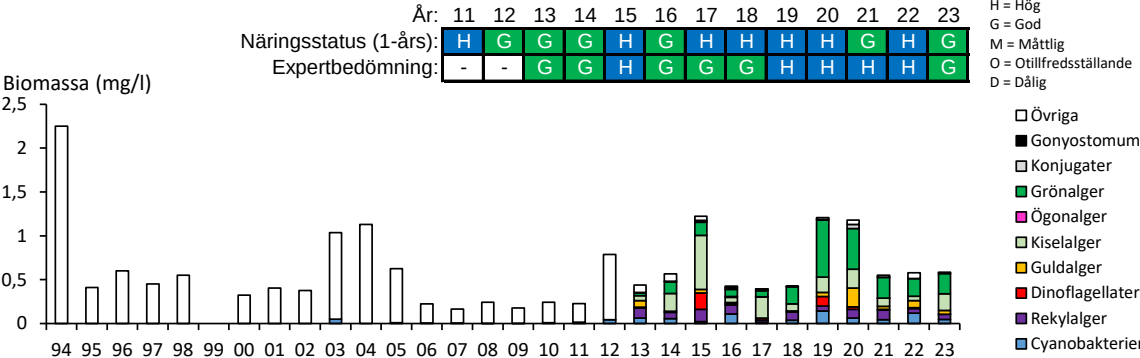
Provtagningsdatum: 2023-08-24
Lokalkoordinater: 6374500 / 1486100

Klassning enligt HVMFS 2019:25		Värde	Eknorm	Status/surhetsklass
Årets värden:	Totalbiomassa (mg/liter)	0,6	0,79	God
	Klorofyll (µg/l)	3,6	0,96	Hög
	PTI	0,16	0,62	God
	Sammanvägd näringsstatus		0,75	God
	Artantal (antal unika dyntaxa-id)	47		Hög
Treårsmedel:	Medel-EK	0,82		Hög
Expertbedömning (tar hänsyn till tidigare års resultat)				God
Näringsstatus				God
Surhetsklassning				Nära neutralt
Naturvårdsverkets kriterier (1999)				
Gonyostomum semen (mg/l)		0,00		Mycket liten biomassa

Biomassans fördelning på olika grupper



Jämförelse med tidigare år (Näringsstatus anges enl. då gällande bedömningsgrund)



Kommentar

Totalbiomassan var liten, klorofyllhalten mycket låg och PTI-värdet lågt jämfört med referensvärdena för sjötypen. Grönalger och kiselalger dominerade växtplanktonbiomassan. Den sammanvägda näringsstatusen enligt HVMFS 2019:25 (Havs- och vattenmyndighetens bedömningsgrunder) gav god status baserat på 2023 års värden. Treårsmedel för 2021-2023 gav hög status (nära god). Flen gavs god status i expertbedömningen, men det noterades att sjön är nära gränsen mellan hög och god status.

Tre potentiellt giftproducerande cyanobakteriesläkten påträffades, men mängden cyanobakterier var mycket liten.

Flen har sjötyp 1MLB (Havs- och vattenmyndigheten 2017). Innan år 2013 redovisas totalbiomassan endast som cyanobakterier och övriga grupper i figuren.

705. Nedre Svartsjön, djuphålan

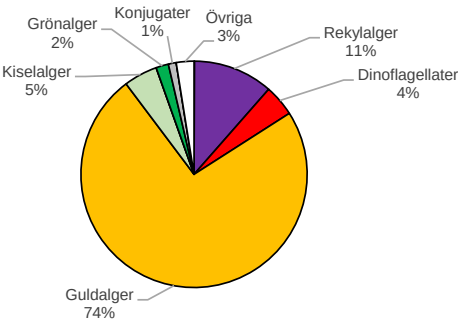
Sjötyp: 1B



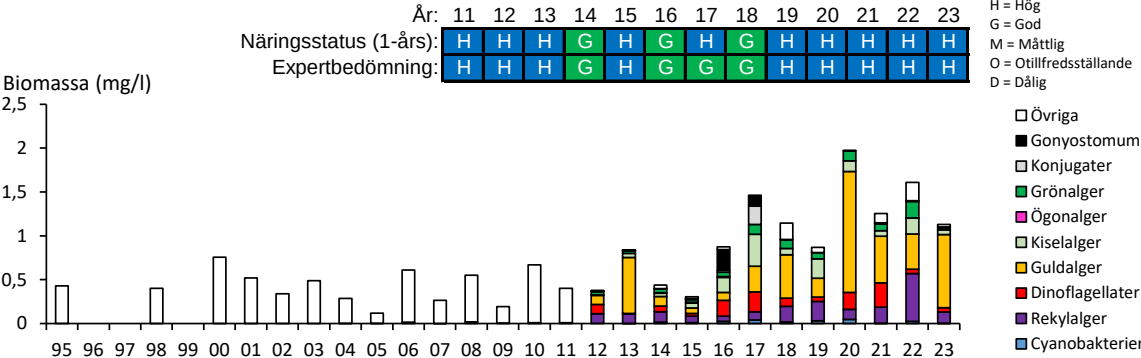
Provtagningsdatum: 2023-08-14
Lokalkoordinater: 6369230 / 1484700

Klassning enligt HVMFS 2019:25	Värde	Eknorm	Status/surhetsklass
Årets värden:			
Totalbiomassa (mg/liter)	1,1	1,00	Hög
Klorofyll (µg/l)	8,2	1,00	Hög
PTI	-0,50	1,00	Hög
Sammanvägd näringsstatus		1,00	Hög
Artantal (antal unika dyntaxa-id)	40		Hög
Treårsmedel:			
Medel-EK	1,00		Hög
Expertbedömning (tar hänsyn till tidigare års resultat)			
Näringsstatus			Hög
Surhetsklassning			Nära neutralt
Naturvårdsverkets kriterier (1999)			
Gonyostomum semen (mg/l)	0,00		Mycket liten biomassa

Biomassans fördelning på olika grupper



Jämförelse med tidigare år (Näringsstatus anges enl. då gällande bedömningsgrund)



Kommentar

Totalbiomassan var mycket liten, klorofyllhalten mycket låg och PTI-värdet mycket lågt jämfört med referensvärdena för sjötypen. Guldalger dominerade växtplanktonbiomassan. Den sammanvägda näringsstatusen enligt HVMFS 2019:25 (Havs- och vattenmyndighetens bedömningsgrunder) gav hög status baserat på 2023 års värden. Treårsmedel för 2021-2023 gav hög status. Nedre Svartsjön gavs hög status även i expertbedömningen.

Inga potentiellt giftproducerande cyanobakteriesläkten påträffades, och mängden cyanobakterier var mycket liten.

Då sjön saknar sjötyp på VISS användes referensvärden för grovtypen 1B (Havs- och vattenmyndigheten 2017). Innan 2012 rapporterats totalbiomassan endast som cyanobakterier och övriga grupper. Innan 2012 rapporterats totalbiomassan endast som cyanobakterier och övriga grupper.

725. Stora Bellen, djuphålan

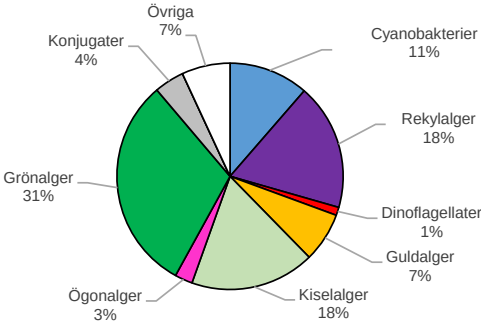
Sjötyp: 1MLK



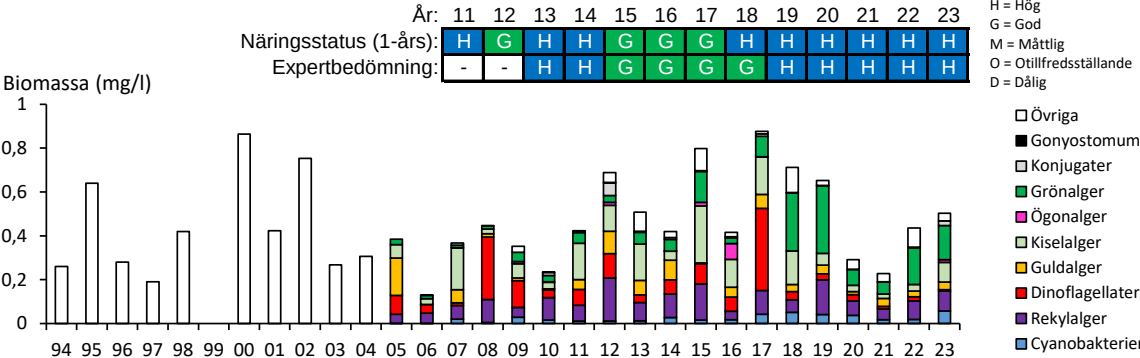
Provtagningsdatum: 2023-08-14
Lokalkoordinater: 6380350 / 1471300

Klassning enligt HVMFS 2019:25	Värde	Eknorm	Status/surhetsklass
Årets värden: Totalbiomassa (mg/liter)	0,5	0,81	Hög
Klorofyll (µg/l)	2,9	0,97	Hög
PTI	-0,11	0,88	Hög
Sammanvägd näringsstatus		0,88	Hög
Artantal (antal unika dyntaxa-id)	0		Otillfredsställande
Treårsmedel: Medel-EK	0,95		Hög
Expertbedömning (tar hänsyn till tidigare års resultat)			Hög
Näringsstatus			Nära neutralt
Surhetsklassning			
Naturvårdsverkets kriterier (1999)			
Gonyostomum semen (mg/l)	0,00		Mycket liten biomassa

Biomassans fördelning på olika grupper



Jämförelse med tidigare år (Näringsstatus anges enl. då gällande bedömningsgrund)



Kommentar

Totalbiomassan var mycket liten, klorofyllhalten mycket låg och PTI-värdet mycket lågt jämfört med referensvärdena för sjötypen. Grönalger dominerade växtplanktonbiomassan. Den sammanvägda näringsstatusen enligt HVMFS 2019:25 (Havs- och vattenmyndighetens bedömningsgrunder) gav hög status baserat på 2023 års värden. Treårsmedel för 2021-2023 gav hög status. Stora Bellen gavs hög status även i expertbedömningen.

Två potentiellt giftproducerande cyanobakteriesläkten påträffades, men mängden cyanobakterier var mycket liten.

Sjö 1MLK har sjötyp XXXX (Havs- och vattenmyndigheten 2017). Innan 2005 visas totalbiomassan endast som cyanobakterier och övriga grupper i figuren.

735. Mycklaflon, djuphålan

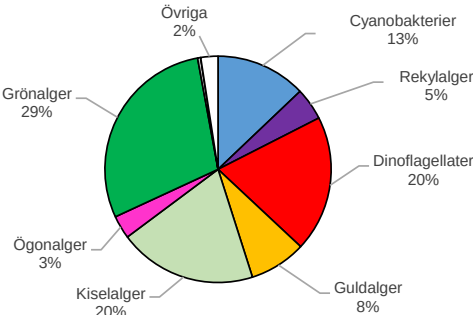
Sjötyp: 1MLK



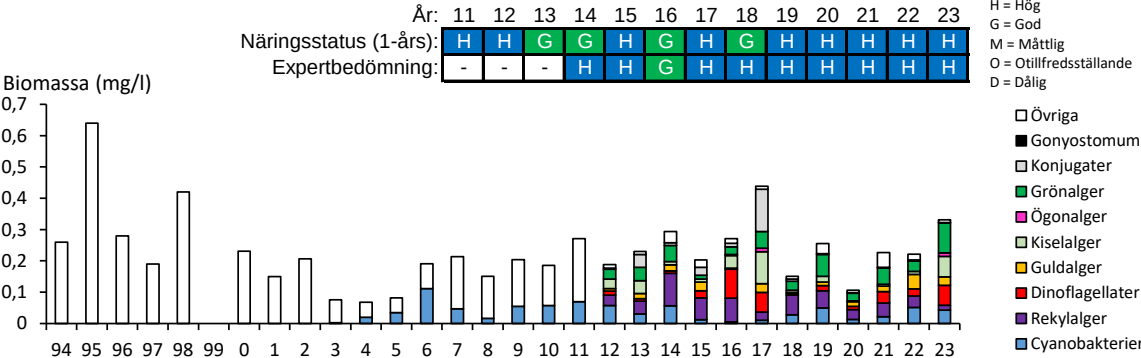
Provtagningsdatum: 2023-08-16
Lokalkoordinater: 6382400 / 1467300

Klassning enligt HVMFS 2019:25		Värde	Eknorm	Status/surhetsklass
Årets värden:	Totalbiomassa (mg/liter)	0,3	0,92	Hög
	Klorofyll (µg/l)	1,8	1,00	Hög
	PTI	-0,26	0,98	Hög
	Sammanvägd näringsstatus		0,97	Hög
	Artantal (antal unika dyntaxa-id)	39		God
Treårsmedel:	Medel-EK	0,99		Hög
Expertbedömning (tar hänsyn till tidigare års resultat)				Hög
Näringsstatus				Nära neutralt
Surhetsklassning				
Naturvårdsverkets kriterier (1999)				
Gonyostomum semen (mg/l)		0,00		Mycket liten biomassa

Biomassans fördelning på olika grupper



Jämförelse med tidigare år (Näringsstatus anges enl. då gällande bedömningsgrund)



Kommentar

Totalbiomassan var mycket liten, klorofyllhalten mycket låg och PTI-värdet mycket lågt jämfört med referensvärdena för sjötypen. Grönalger, dinoflagellater och kiselalger dominerade växtplanktonbiomassan. Den sammanvägda näringsstatusen enligt HVMFS 2019:25 (Havs- och vattenmyndighetens bedömningsgrunder) gav hög status baserat på 2023 års värden. Treårsmedel för 2021-2023 gav hög status. Mycklaflon gavs hög status även i expertbedömningen.

Två potentiellt giftproducerande cyanobakteriesläkten påträffades, men mängden cyanobakterier var mycket liten.

Mycklaflon har sjötyp 1MLK (Havs- och vattenmyndigheten 2017). Innan 2013 redovisas totalbiomassan uppdelad på cyanobakterier och övriga grupper i figuren.

738. Skedesjön, djuphålan norr

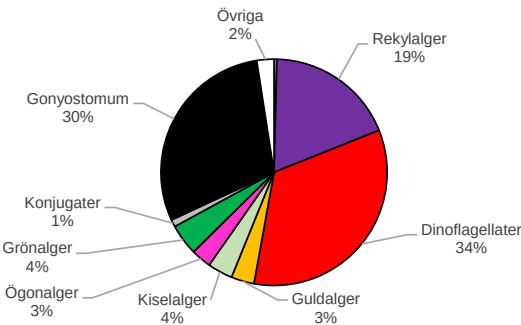
Sjötyp: 1MLB Gonyostomum-sjö



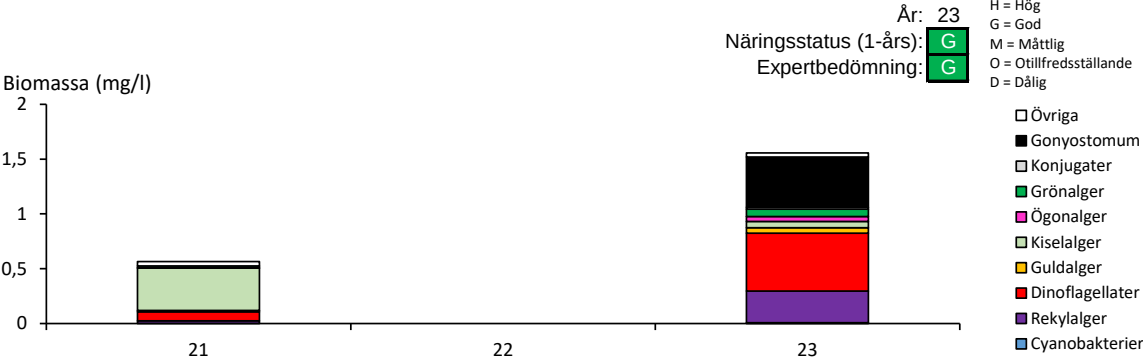
Provtagningsdatum: 2023-08-16
Lokalkoordinater: 6389563 / 1460601

Klassning enligt HVMFS 2019:25		Värde	Eknorm	Status/surhetsklass
Årets värden:	Totalbiomassa (mg/liter)	1,6	0,89	Hög
	Klorofyll (µg/l)	22,0	0,51	Måttlig
	PTI	-0,02	0,78	God
	Sammanvägd näringsstatus		0,74	God
	Artantal (antal unika dyntaxa-id)	51		Hög
Treårsmedel:	Medel-EK	-		-
Expertbedömning (tar hänsyn till tidigare års resultat)				
	Näringsstatus			God
	Surhetsklassning			Nära neutralt
Naturvårdsverkets kriterier (1999)				
	Gonyostomum semen (mg/l)	0,46		Liten biomassa

Biomassans fördelning på olika grupper



Jämförelse med tidigare år (Näringsstatus anges enl. då gällande bedömningsgrund)



Kommentar

Totalbiomassan var mycket liten, klorofyllhalten måttligt hög och PTI-värdet lågt jämfört med referensvärdena för sjötypen. Dinoflagellater och *Gonyostomum semen* dominerade växtplanktonbiomassan. Den sammanvägda näringsstatusen enligt HVMFS 2019:25 (Havs- och vattenmyndighetens bedömningsgrunder) gav god status baserat på 2023 års värden. Skedesjön gavs god status även i expertbedömningen. Det fanns inte data för att kunna räkna ut ett treårsmedel för sjön eftersom den är ny i kontrollprogrammet.

Endast ett potentiellt giftproducerande cyanobakteriesläkten påträffades, men mängden cyanobakterier var mycket liten. Den besvärsbildande nålflagellaten *Gonyostomum semen* påträffades i provet, dock i en så liten mängd att den troligen inte varit besvärande.

Skedesjön har sjötyp 1MLB (Havs- och vattenmyndigheten 2017). Eftersom *Gonyostomum* dominerade biomassan användes sjötypens referensvärden för Gonyostomum-sjöar.

815. Solgen, djuphålan

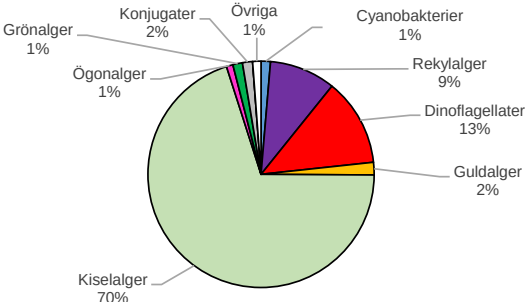
Sjötyp: 1MLB



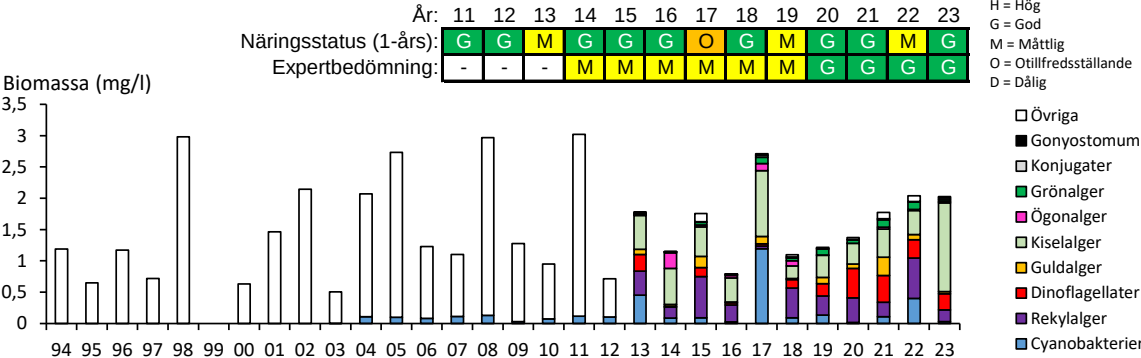
Provtagningsdatum: 2023-08-16
Lokalkoordinater: 6382855 / 1460566

Klassning enligt HVMFS 2019:25		Värde	Eknorm	Status/surhetsklass
Årets värden:	Totalbiomassa (mg/liter)	2,0	0,49	Måttlig
	Klorofyll ($\mu\text{g/l}$)	7,4	0,73	God
	PTI	0,15	0,63	God
	Sammanvägd näringsstatus		0,62	God
	Artantal (antal unika dyntaxa-id)	57		Hög
Treårsmedel:	Medel-EK	0,63		God
Expertbedömning (tar hänsyn till tidigare års resultat)				
Näringsstatus				God
Surhetsklassning				Nära neutralt
Naturvårdsverkets kriterier (1999)				
Gonyostomum semen (mg/l)		0,00		Mycket liten biomassa

Biomassans fördelning på olika grupper



Jämförelse med tidigare år (Näringsstatus anges enl. då gällande bedömningsgrund)



Kommentar

Totalbiomassan var måttligt stor, klorofyllhalten låg och PTI-värdet lågt jämfört med referensvärdena för sjötypen. Kiselalger dominerade växtplanktonbiomassan. Den sammanvägda näringsstatusen enligt HVMFS 2019:25 (Havs- och vattenmyndighetens bedömningsgrunder) gav god status baserat på 2023 års värden. Treårsmedel för 2021-2023 gav god status. Solgen gavs god status även i expertbedömningen, men är relativt nära måttlig status.

Två potentiellt giftproducerande cyanobakteriesläkten påträffades, men mängden cyanobakterier var mycket liten.

Solgen har sjötyp 1MLB (Havs- och vattenmyndigheten 2017). Innan 2013 rapporterats totalbiomassan endast som cyanobakterier och övriga grupper i figuren.

835. Nömmen, djuphålan

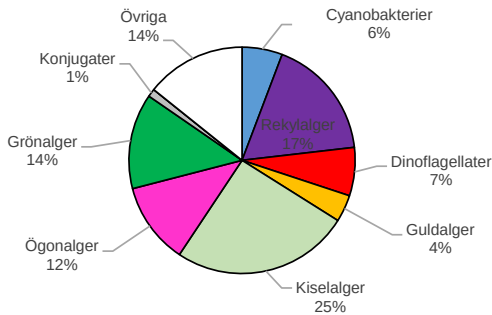
Sjötyp: 1MLB



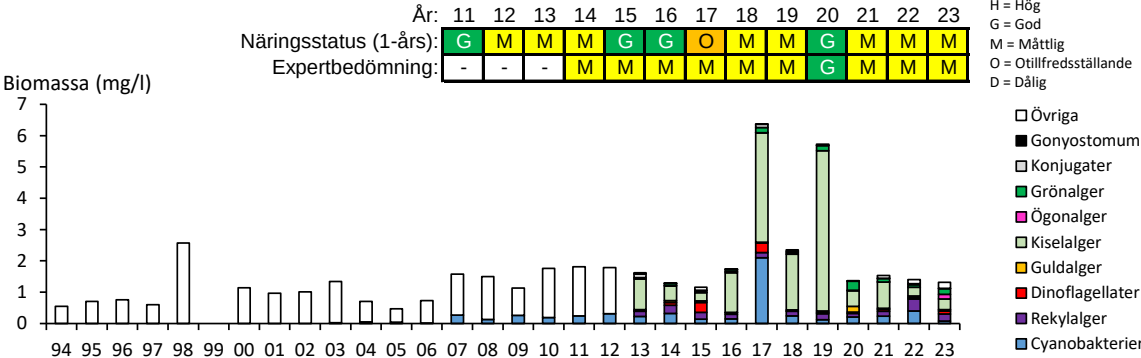
Provtagningsdatum: 2023-08-07
Lokalkoordinater: 6381950 / 1442700

Klassning enligt HVMFS 2019:25	Värde	Eknorm	Status/surhetsklass
Årets värden:			
Totalbiomassa (mg/liter)	1,3	0,58	Måttlig
Klorofyll (µg/l)	9,5	0,63	God
PTI	0,60	0,30	Otillfredsställande
Sammanvägd näringsstatus		0,45	Måttlig
Artantal (antal unika dyntaxa-id)	54		Hög
Treårsmedel:			
Medel-EK	0,50		Måttlig
Expertbedömning (tar hänsyn till tidigare års resultat)			
Näringsstatus			Måttlig
Surhetsklassning			Nära neutralt
Naturvårdsverkets kriterier (1999)			
Gonyostomum semen (mg/l)	0,00		Mycket liten biomassa

Biomassans fördelning på olika grupper



Jämförelse med tidigare år (Näringsstatus anges enl. då gällande bedömningsgrund)



Kommentar

Totalbiomassan var måttligt stor, klorofyllhalten låg och PTI-värdet högt jämfört med referensvärdena för sjötypen. Kiselalger dominerade växtplanktonbiomassan. Den sammanvägda näringsstatusen enligt HVMFS 2019:25 (Havs- och vattenmyndighetens bedömningsgrunder) gav måttlig status baserat på 2023 års värden. Treårsmedel för 2021-2023 gav måttlig status. Nömmen gavs måttlig status även i expertbedömningen, men är relativt nära god status. Det är framförallt artsammansättningen och några tidigare år med höga biomassor (2017 och 2019) som gör att expertbedömningen ändå blir måttlig.

Fyra potentiellt giftproducerande cyanobakteriesläkten påträffades, men mängden cyanobakterier var mycket liten.

Sjön Nömmen har sjötyp 1MLB (Havs- och vattenmyndigheten 2017). Innan 2013 visas totalbiomassan endast som cyanobakterier och övriga grupper i figuren.

845. Spexhultasjön, djuphålan

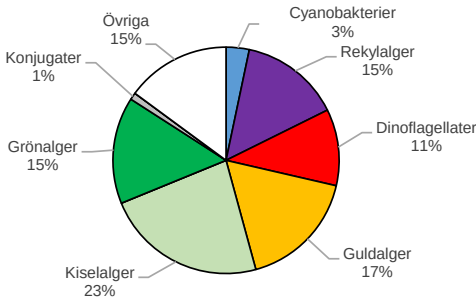
Sjötyp: 1GLB Gonyostomum-sjö



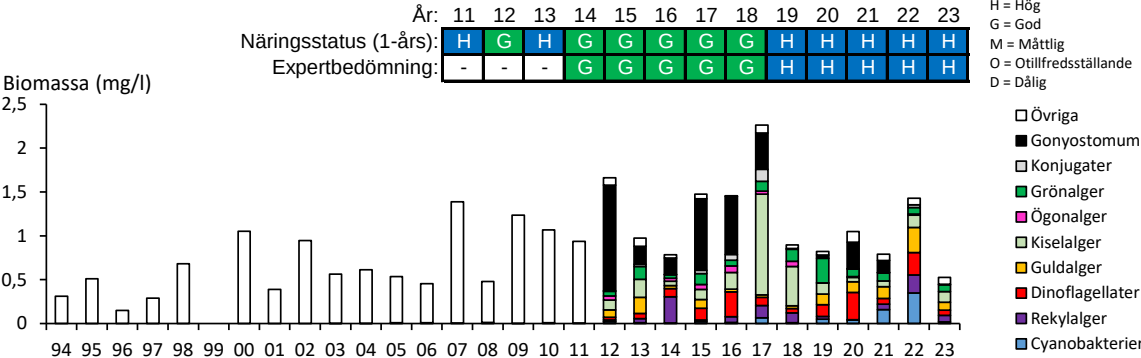
Provtagningsdatum: 2023-08-07
Lokalkoordinater: 6388800 / 1432800

Klassning enligt HVMFS 2019:25	Värde	Eknorm	Status/surhetsklass
Årets värden:			
Totalbiomassa (mg/liter)	0,5	1,00	Hög
Klorofyll (µg/l)	7,0	1,00	Hög
PTI	-0,27	1,00	Hög
Sammanvägd näringsstatus		1,00	Hög
Artantal (antal unika dyntaxa-id)	62		Hög
Treårsmedel: Medel-EK	0,99		Hög
Expertbedömning (tar hänsyn till tidigare års resultat)			Hög
Näringsstatus			Nära neutralt
Surhetsklassning			
Naturvårdsverkets kriterier (1999)			
Gonyostomum semen (mg/l)	0,00		Mycket liten biomassa

Biomassans fördelning på olika grupper



Jämförelse med tidigare år (Näringsstatus anges enl. då gällande bedömningsgrund)



Kommentar

Totalbiomassan var mycket liten, klorofyllhalten mycket låg och PTI-värdet mycket lågt jämfört med referensvärdena för sjötypen. Kiselalger, grönalger och guldalger dominerade växtplanktonbiomassan. Den sammanvägda näringsstatusen enligt HVMFS 2019:25 (Havs- och vattenmyndighetens bedömningsgrunder) gav hög status baserat på 2023 års värden. Treårsmedel för 2021-2023 gav hög status. Spexhultasjön gavs hög status även i expertbedömningen.

Tre potentiellt giftproducerande cyanobakteriesläkten påträffades, men mängden cyanobakterier var mycket liten. Den besvärsbildande nålflagellaten *Gonyostomum semen* påträffades inte i provet år 2023.

Spexhultasjön har sjötyp 1GLB (Havs- och vattenmyndigheten 2017), eftersom *Gonyostomum* har utgjort mer än 5% av totalbiomassan flera av de föregående åren användes sjötypens referensvärden för *Gonyostomum*-sjöar. Innan 2012 rapporterats totalbiomassan endast som cyanobakterier och övriga grupper.

875. Södra Vixen, djuphålan

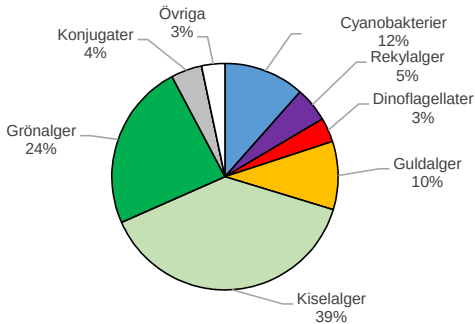
Sjötyp: 1MLK



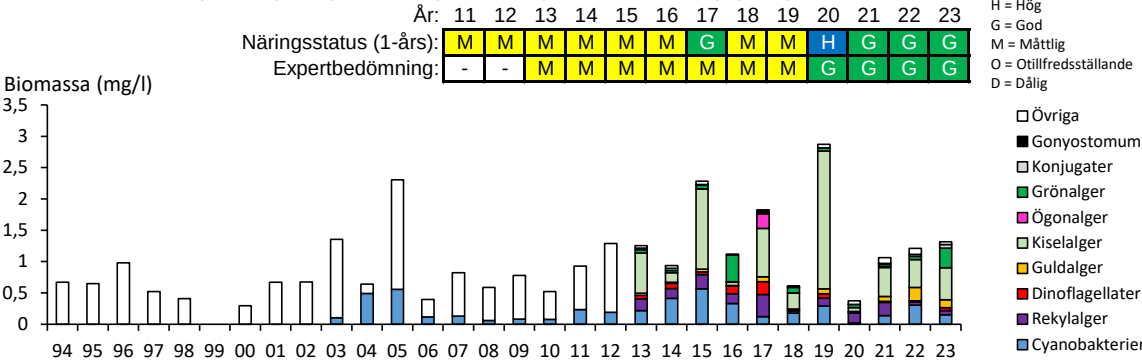
Provtagningsdatum: 2023-08-10
Lokalkoordinater: 6389200 / 1444700

Klassning enligt HVMFS 2019:25		Värde	Eknorm	Status/surhetsklass
Årets värden:	Totalbiomassa (mg/liter)	1,3	0,54	Måttlig
	Klorofyll ($\mu\text{g/l}$)	4,1	0,87	Hög
	PTI	-0,04	0,84	Hög
	Sammanvägd näringsstatus		0,77	God
	Artantal (antal unika dyntaxa-id)	47		Hög
Treårsmedel:	Medel-EK	0,70		God
Expertbedömning (tar hänsyn till tidigare års resultat)				
Näringsstatus				God
Surhetsklassning				Nära neutralt
Naturvårdsverkets kriterier (1999)				
Gonyostomum semen (mg/l)		0,00		Mycket liten biomassa

Biomassans fördelning på olika grupper



Jämförelse med tidigare år (Näringsstatus anges enl. då gällande bedömningsgrund)



Kommentar

Totalbiomassan var måttligt stor men klorofyllhalten mycket låg och PTI-värdet mycket lågt jämfört med referensvärdena för sjötypen. Kiselalger och grönalger dominerade växtplanktonbiomassan. Den sammanvägda näringsstatusen enligt HVMFS 2019:25 (Havs- och vattenmyndighetens bedömningsgrunder) gav god status baserat på 2023 års värden. Treårsmedel för 2021-2023 gav god status. Södra Vixen gavs god status även i expertbedömningen.

Två potentiellt giftproducerande cyanobakteriesläkten påträffades, men mängden cyanobakterier var mycket liten.

Södra Vixen har sjötyp 1MLK (Havs- och vattenmyndigheten 2017). Innan 2013 rapporterats totalbiomassan endast som cyanobakterier och övriga grupper och innan 2003 som bara totalbiomassa.

905. Ekenässjön, djuphålan

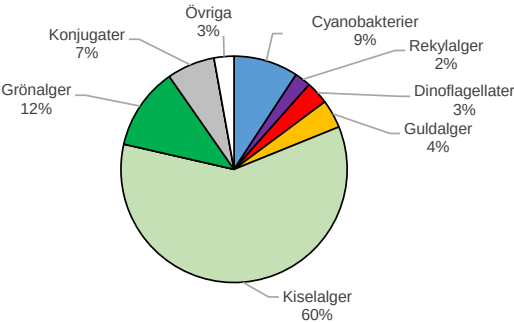
Sjötyp: 1B



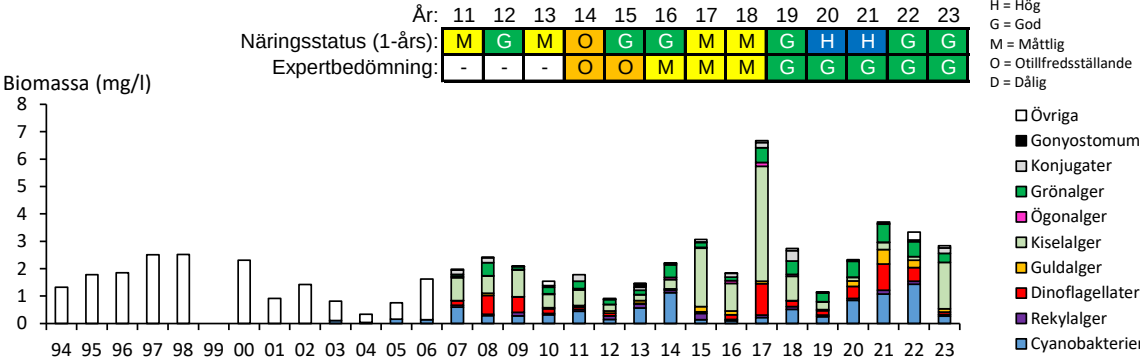
Provtagningsdatum: 2023-08-07
Lokalkoordinater: 6374040 / 1452290

Klassning enligt HVMFS 2019:25		Värde	Eknorm	Status/surhetsklass
Årets värden:	Totalbiomassa (mg/liter)	2,8	0,86	Hög
	Klorofyll (µg/l)	11,0	0,98	Hög
	PTI	0,69	0,31	Otillfredsställande
	Sammanvägd näringsstatus		0,61	God
	Artantal (antal unika dyntaxa-id)	66		Hög
Treårsmedel:	Medel-EK	0,72		God
Expertbedömning (tar hänsyn till tidigare års resultat)				
	Näringsstatus			God
	Surhetsklassning			Nära neutralt
Naturvårdsverkets kriterier (1999)				
	Gonyostomum semen (mg/l)	0,00		Mycket liten biomassa

Biomassans fördelning på olika grupper



Jämförelse med tidigare år (Näringsstatus anges enl. då gällande bedömningsgrund)



Kommentar

Totalbiomassan var mycket liten, klorofyllhalten mycket låg men PTI-värdet högt jämfört med referensvärdena för sjötypen. Kiselalger dominerade växtplanktonbiomassan. Den sammanvägda näringsstatusen enligt HVMFS 2019:25 (Havs- och vattenmyndighetens bedömningsgrunder) gav god status baserat på 2023 års värden. Treårsmedel för 2021-2023 gav god status. Ekenässjön gavs god status även i expertbedömningen.

Fyra potentiellt giftproducerande cyanobakteriesläkten påträffades, men mängden cyanobakterier var mycket liten.

Ekenässjön har sjötyp 1GLB (Havs- och vattenmyndigheten 2017), men eftersom referensvärden saknas för sjötypen användes referensvärden för grovtypen 1B. Innan 2007 rapporterats totalbiomassan endast som cyanobakterier och övriga grupper i figuren.

945. Vallsjön, djuphålan

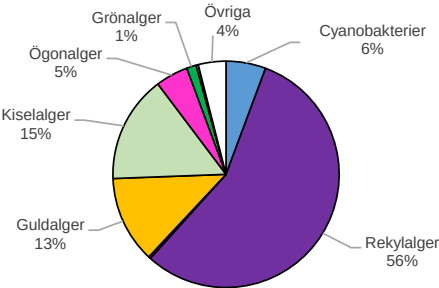
Sjötyp: 1MLB



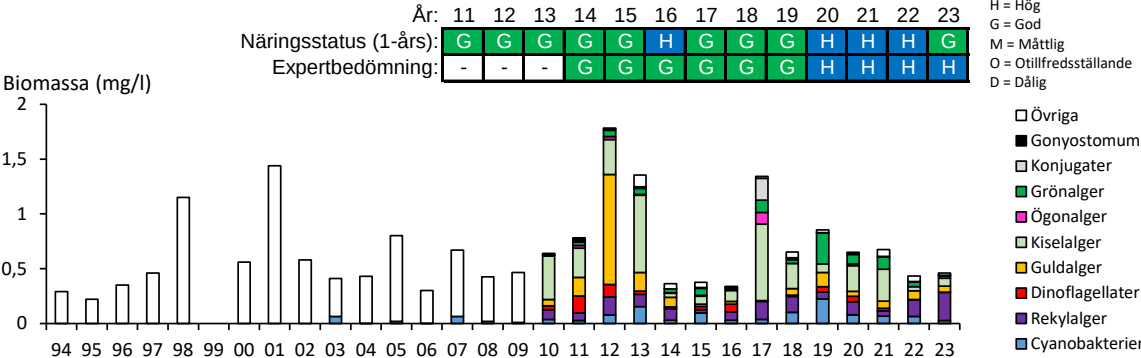
Provtagningsdatum: 2023-08-15
Lokalkoordinater: 6366610 / 1437100

Klassning enligt HVMFS 2019:25		Värde	Eknorm	Status/surhetsklass
Årets värden:	Totalbiomassa (mg/liter)	0,5	0,88	Hög
	Klorofyll (µg/l)	3,9	0,94	Hög
	PTI	0,14	0,64	God
	Sammanvägd näringsstatus		0,77	God
	Artantal (antal unika dyntaxa-id)	36		God
Treårsmedel:	Medel-EK	0,85		Hög
Expertbedömning (tar hänsyn till tidigare års resultat)				Hög
Näringsstatus				Hög
Surhetsklassning				Nära neutralt
Naturvårdsverkets kriterier (1999)				
Gonyostomum semen (mg/l)		0,00		Mycket liten biomassa

Biomassans fördelning på olika grupper



Jämförelse med tidigare år (Näringsstatus anges enl. då gällande bedömningsgrund)



Kommentar

Totalbiomassan var mycket liten, klorofyllhalten mycket låg och PTI-värdet lågt jämfört med referensvärdena för sjötypen. Rekylalger dominerade växtplanktonbiomassan. Den sammanvägda näringsstatusen enligt HVMFS 2019:25 (Havs- och vattenmyndighetens bedömningsgrunder) gav god status baserat på 2023 års värden. Treårsmedel för 2021-2023 gav hög status. Vallsjön gavs hög status även i expertbedömningen.

Två potentiellt giftproducerande cyanobakteriesläkten påträffades, men mängden cyanobakterier var mycket liten.

Vallsjön har sjötyp 1MLB (Havs- och vattenmyndigheten 2017). Innan 2010 visas totalbiomassan endast som cyanobakterier och övriga grupper i figuren.

Bilaga 2. Artlistor

FÖRKLARING TILL ARTLISTORNA

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

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

PTI-värde = ett taxas näringsoptimum-värde enligt Havs- och vattenmyndighetens föreskrifter (HVMFS 2019:25).

Längd.

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

Antal celler.

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

Biomassa.

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

9. Grönskogssjön, djuphålan

Provtagningsdatum: 2023-08-28

Lokalkoordinater: 6337530 / 1532800

Nivå: 0-4 m

Det: Lars Edler

Metod: SS-EN15204:2006 + SS-EN16695:2015 + HaVs Undersökningstyp växtplankton i sjöar

Kvantitativ växtplanktonanalys



Arter	I	PTI-värde	Längd*10 ³ µm/l	Antal*10 ³ celler/l	Biom. mg/l
CYANOPHYCEAE (blågrönalger)					
Chroococcales					
Aphanocapsa sp. - NÄGELI		0,562		3280	0,002
Woronichinia naegeliana - (UNGER) ELENKIN		0,043		37	0,001
Chroococcales obestämd kolonibildande art (1-2 µm)				2460	0,008
Nostocales					
Dolichospermum sp. rak - (RALFS ex BOR. & FLAH.) WACKLIN et al.	2	0,984		18	0,002
Dolichospermum sp. spiral - (RALFS ex BOR. & FLAH.) WACKLIN et al.	3	0,984		23	0,002
Oscillatoriales					
Planktothrix agardhii - (GOMONT) ANAGNOSTIDIS & KOMÁREK	2	1,416	45		0,001
CRYPTOPHYCEAE (rekylalger)					
Cryptomonas sp. (10-20 µm) - EHRENBURG		0,189		20	0,016
Cryptomonas sp. (20-30 µm) - EHRENBURG		0,189		8	0,007
DINOPHYCEAE (dinoflagellater)					
Parvodinium umbonatum - (F. STEIN) CARTY		-0,125		1	0,001
CHRYSOPHYCEAE (guldalger)					
Bitrichia chodatii - (REVERDIN) HOLLANDE	-2	-1,586		8	0,001
Mallomonas akrokomos - RUTTNER	-2	-0,766		20	0,003
Mallomonas caudata - IWANOFF		-0,766		1	0,004
Mallomonas cf. punctifera - KORSHIKOV		-0,766		0,1	0,0001
Pseudopedinella sp. - N. CARTER		-1,104		12	0,003
BACILLARIOPHYTA (kiselalger)					
Coscinodiscophyceae					
Aulacoseira cf. ambigua - (GRUNOW) SIMONSEN	1	0,847		13	0,024
Aulacoseira distans - (EHRENB.) SIMONSEN		0,847		8	0,002
Aulacoseira granulata - (EHRENBURG) SIMONSEN	2	0,847		19	0,020
Cyclotella sp. (10-20 µm) - (KÜTZING) BRÉBISSE		-0,209		24	0,025
Bacillariophyceae					
Fragilaria crotonensis - KITTON	2	0,317		5	0,006
Gyrosigma sp. - HASALL				0,3	0,003
Nitzschia sp. - HASSALL		1,674		0,2	0,0003
Tabellaria flocculosa - (ROTH) KÜTZING		-0,790		1	0,0004
Tabellaria flocculosa var. asterionelloides - GRUNOW		-0,790		1	0,005
Bacillariophyceae (10-30 µm) - HAECKEL		0,577		0,2	0,001
Bacillariophyceae (100-200 µm) - HAECKEL		0,577		0,1	0,002
CHLOROPHYTA (grönalger)					
Chlamydocapsa cf. planctonica - (W. & G. S. WEST) FOTT	-2	-0,139		3	0,003
Coelastrum sp. - NÄGELI	3	1,078		2	0,001
Crucigenia sp. - MORREN		0,056		66	0,001
Desmodesmus cf. armatus - (CHODAT) E. HEGEWALD		1,340		1	0,0001
Pediastrum duplex - MEYEN	3	1,260		6	0,002
Pseudopediastrum boryanum - (TURPIN) MENEGHINI	3	1,260		3	0,0002
Scenedesmus cf. ecornis - (EHRENBURG) CHODAT		1,340		33	0,001
Scenedesmus cf. ellipticus - CORDA		1,340		1	0,0004
Stauridium tetras - (EHRENBURG) E. HEGEWALD	2	1,260		16	0,001
Tetraëdron minimum - (A. BRAUN) HANSIGIRG		0,476		25	0,004
Chlorophyceae obestämda klotformiga		1,336		1126	0,104
CONJUGATOPHYCEAE (konjugater)					
Closterium acutum var. variabile - (LEMMERMANN) W. KRIEGER	1	0,732		109	0,031
Staurostrum paradoxum - MEYEN		0,526		0,2	0,001
Staurostrum cf. tetracerum - RALFS	1	0,526		0,1	0,0001
ÖVRIGA					
Elakatothrix gelatinosa - WILLE		-0,995		32	0,002
Övriga, oidentifierad flagellat				115	0,002
Övriga, oidentifierad monad (2-5 µm)				156	0,002
Övriga, oidentifierad monad (5-10 µm)				74	0,003

* = räknade som kolonier

Mätosäkerhet för volymsbestämning = 5 %



65. Grumlan, djuphålan

Provtagningsdatum: 2023-08-15

Lokalkoordinater: 6363650 / 1454500

Nivå: 0-6 m

Det: Lars Edler

Metod: SS-EN15204:2006 + SS-EN16695:2015 + HaVs Undersökningstyp växtplankton i sjöar

Kvantitativ växtplanktonanalys

SWECO



Arter	I	PTI- värde	Längd*10 ³ µm/l	Antal*10 ³ celler/l	Biom. mg/l
CYANOPHYCEAE (blågrönalger)					
Chroococcales					
Aphanocapsa sp. - NÄGELI		0,562		3034	0,001
Aphanothece sp. - NÄGELI		0,154		4100	0,002
Chroococcus sp. (<5 µm) - NÄGELI		0,559		1181	0,003
Snowella lacustris - (CHODAT) KOMAREK & HINDÁK		-0,157		133	0,005
Woronichinia naegeliana - (UNGER) ELENKIN		0,043		257	0,006
Nostocales					
Dolichospermum sp. rak - (RALFS ex BOR. & FLAH.) WACKLIN et al.	2	0,984		621	0,081
Dolichospermum sp. spiral - (RALFS ex BOR. & FLAH.) WACKLIN et al.	3	0,984		215	0,028
Oscillatoriales					
Romeria sp. - KOCZWARA		3,035		279	0,0004
CRYPTOPHYCEAE (rekylalger)					
Cryptomonas sp. (10-20 µm) - EHRENBORG		0,189		676	0,343
Cryptomonas sp. (20-30 µm) - EHRENBORG		0,189		115	0,144
Cryptomonas sp. (30-40 µm) - EHRENBORG		0,189		4	0,005
Katablepharis sp. - SKUJA				57	0,010
Plagioselmis sp. - BUTCHER ex G.NOVAR., I.A.N.LUCAS & S.MORR.		-0,618		37	0,003
DINOPHYCEAE (dinoflagellater)					
Ceratium furcoides - (LEVANDER) LANGHANS	2	0,583		0,6	0,01
Ceratium hirundinella - (O. F. MÜLLER) DUJARDIN		0,583		0,4	0,018
Parvodinium umbonatum - (F.STEIN) CARTY		-0,125		8	0,017
Peridiniopsis penardiformis - (LINDEMANN) BOURRELLY		-0,057		4	0,025
CHRYSPHYCEAE (guldalger)					
Bitrichia chodatii - (REVERDIN) HOLLANDE	-2	-1,586		57	0,007
Chrysococcus sp. - KLEBS	-2	-0,468		221	0,094
Dinobryon divergens - IMHOF		-0,727		181	0,067
Mallomonas acaroides - PETRY		-0,766		111	0,065
Mallomonas caudata - IWANOFF		-0,766		41	0,239
Mallomonas crassiquama - (ASMUND) FOTT		-0,766		49	0,121
Mallomonas sp. (20-30 µm) - PERTY		-0,766		41	0,010
Synura sp. - EHRENBORG		-0,316		566	0,150
Uroglena sp. - EHRENBORG		-0,772		28	0,002
BACILLARIOPHYTA (kiselalger)					
Coscinodiscophyceae					
Acanthoceras zachariasii - (BRUN) SIMONSEN		0,561		8	0,003
Aulacoseira ambigua - (GRUNOW) SIMONSEN	1	0,847		161	0,162
Aulacoseira distans - (EHRENB.) SIMONSEN		0,847		56	0,028
Aulacoseira granulata - (EHRENBORG) SIMONSEN	2	0,847		12	0,010
Aulacoseira sp. (15-20 µm) - THWAITES		0,847		48	0,114
Cyclotella sp. (<10 µm) - (KÜTZING) BRÉBISSEON	-2	-0,209		41	0,014
Cyclotella sp. (10-20 µm) - (KÜTZING) BRÉBISSEON		-0,209		61	0,091
Urosolenia eriensis - (H.L. SMITH) ROUND & R.M. CRAWFORD		-0,799		49	0,007
Bacillariophyceae					
Asterionella formosa - HASSALL		-0,227		92	0,066
Cymatopleura solea - (BRÉB.) W. SMITH		1,577		0,1	0,0001
Fragilaria crotonensis - KITTON	2	0,317		16	0,010
Surirella cf. tenera - GREGORY		1,626		0,1	0,008
Tabellaria flocculosa - (ROTH) KÜTZING		-0,790		273	0,105
Ulnaria ulna - (NITSCH) LANGE-BERTALOT	2	0,881		1	0,006
Ulnaria sp. - (KÜTZ.) COMPÈRE		0,881		1	0,003
EUGLENOPHYCEAE (ögonalger)					
Euglena sp. - EHRENBORG	3	2,095		0,1	0,002
Phacus cf. suecicus - LEMMERMANN	3	1,912		8	0,001
Phacus tortus - (LEMMERMANN) SKVORTZOV	3	1,912		4	0,016
Trachelomonas sp. (10-15 µm) - EHRENBORG	3	1,227		41	0,063
CHLOROPHYTA (grönalger)					
Botryococcus braunii - KÜTZING	*	-1,008		2	0,145
Crucigenia fenestrata - (SCHMIDLE) SCHMIDLE		0,056		16	0,001
Crucigenia lauterbornii - (SCHMIDLE) SCHMID.		0,056		66	0,002
Dictyosphaerium sp. - NÄGELI		0,094		261	0,006
Eudorina elegans - EHRENBORG		0,694		121	0,063
Koliella spiculiformis - (VISCHER) HINDÁK		-0,898		16	0,003
Monoraphidium cf. dybowskii - (WOL.) HINDÁK & KOM.-LEG.		-0,744		90	0,005
Monoraphidium griffithii - (BERKELEY) KOMARKÓVA-LEG.	-2	-0,744		66	0,005
Monoraphidium minutum - (NÄGELI) KOMARKÓVA-LEGENEROVÁ	2	-0,744		57	0,006
Oocystis sp. - BRAUN		-0,405		131	0,015
Quadrigula pfitzeri - (SCHRÖDER) G. M. SMITH		-0,436		98	0,002
Stauridium privum - (PRINTZ) HEGEWALD	2	1,260		98	0,004
Stauridium tetras - (EHRENBORG) E. HEGEWALD	2	1,260		66	0,015
CONJUGATOPHYCEAE (konjugater)					
Closterium acutum var. variable - (LEMMERMANN) W. KRIEGER	1	0,732		3	0,001
Cosmarium sp. - RALFS		0,081		8	0,001
Staurostrum longipes - (NORDSTEDT) TEILING		0,526		16	0,031
Staurostrum pingue - TEILING		0,526		8	0,004
Staurodesmus mamillatus - (NORDSTEDT) TEILING		-1,155		0,2	0,001
Staurodesmus cf. megacanthus - (LUND.) THUNM.		-1,155		0,2	0,001
Staurodesmus triangularis - (LAGERHEIM) TEILING		-1,155		8	0,003
ÖVRIGA					
Chrysochromulina parva - LACKEY	-2	-0,472		57	0,001
Elakatothrix gelatinosa - WILLE		-0,995		16	0,0003
Övriga, oidentifierad flagellat (<10 µm)				238	0,003
Övriga, oidentifierad monad (2-5 µm)				262	0,001
Övriga, oidentifierad monad (5-10 µm)				90	0,003

* = räknade som kolonier

Mätosäkerhet för volymsbestämning = 5 %

95. Storesjön, djuphålan

Provtagningsdatum: 2023-08-15

Lokalkoordinater: 6379100 / 1432900

Nivå: 0-6 m

Det: Lars Edler

Metod: SS-EN15204:2006 + SS-EN16695:2015 + HaVs Undersökningstyp växtplankton i sjöar

Kvantitativ växtplanktonanalys



Arter	I	PTI-värde	Längd*10 ³ µm/l	Antal*10 ³ celler/l	Biom. mg/l
CYANOPHYCEAE (blågrönalger)					
Chroococcales					
Aphanothece sp. - NÄGELI		0,154		4920	0,002
Microcystis wesenbergii - (KOMÁREK) KOMÁREK in KONDRATEVA	3	1,788		74	0,002
Snowella septentrionalis - KOMÁREK & HINDÁK		-0,157		148	0,002
Woronichinia naegeliana - (UNGER) ELENKIN		0,043		2251	0,050
Nostocales					
Dolichospermum sp. spiräl - (RALFS ex BOR. & FLAH.) WACKLIN et al.	3	0,984		13	0,002
CRYPTOPHYCEAE (rekylalger)					
Cryptomonas spp. (<10 µm) - EHRENBORG		0,189		271	0,027
Cryptomonas spp. (10-20 µm) - EHRENBORG		0,189		172	0,083
Cryptomonas spp. (20-30 µm) - EHRENBORG		0,189		28	0,030
DINOPHYCEAE (dinoflagellater)					
Ceratium furcoides - (LEVANDER) LANGHANS	2	0,583		0,3	0,014
Ceratium hirundinella - (O. F. MÜLLER) DUJARDIN		0,583		3	0,131
Gymnodinium sp. (10-20 µm) - STEIN		-1,000		8	0,006
Parvodinium umbonatum - (F.STEIN) CARTY		-0,125		36	0,068
CHRYSTOPHYCEAE (guldalger)					
Chrysococcus sp. - KLEBS	-2	-0,468		189	0,037
Dinobryon bavaricum - IMHOF		-0,727		4	0,001
Dinobryon borgei - IMHOF	-2	-0,727		16	0,001
Dinobryon crenulatum - W. & G.S. WEST	-2	-0,727		33	0,005
Dinobryon cylindricum - IMHOF	-3	-0,727		4	0,0003
Dinobryon divergens - IMHOF		-0,727		26	0,009
Mallomonas akrokomos - RUTTNER	-2	-0,766		4	0,003
Synura sp. - EHRENBORG		-0,316		41	0,014
BACILLARIOPHYTA (kiselalger)					
Coscinodiscophyceae					
Acanthoceras zachariasii - (BRUN) SIMONSEN		0,561		20	0,010
Aulacoseira cf. alpigena - (GUNOW) KRAMMER	-2	0,847		40	0,005
Aulacoseira ambigua - (GRUNOW) SIMONSEN	1	0,847		12	0,011
Aulacoseira distans - (EHRENB.) SIMONSEN		0,847		24	0,012
Aulacoseira granulata - (EHRENBORG) SIMONSEN	2	0,847		3	0,002
Aulacoseira sp. (<5 µm) - THWAITES		0,847		24	0,008
Cyclotella sp. (10-20 µm) - (KÜTZING) BRÉBISSE		-0,209		41	0,026
Urosolenia eriensis - (H.L. SMITH) ROUND & R.M. CRAWFORD		-0,799		20	0,004
Urosolenia longiseta - (ZACHARIAS) EDLUND & STÖERMER		-0,799		36	0,005
Bacillariophyceae					
Asterionella formosa - HASSALL		-0,227		10	0,009
Fragilaria crotonensis - KITTON	2	0,317		53	0,031
Fragilaria sp. (inklusive Synedra sp.) - LYNGBYE		0,317		2	0,003
Tabellaria flocculosa - (ROTH) KÜTZING		-0,790		5	0,039
Tabellaria flocculosa var. asterionelloides - GRUNOW		-0,790		3	0,013
Ulnaria ulna - (NITSCH) LANGE-BERTALOT	2	0,881		24	0,064
Ulnaria cf. ulna - (NITSCH) LANGE-BERTALOT	2	0,881		20	0,046
Ulnaria ulna var. acus - (KÜTZING) LANGE-BERTALOT		0,881		2	0,002
Ulnaria sp. - (KÜTZ.) COMPÈRE		0,881		3	0,038
Bacillariophyceae (50-100 µm) - HAECKEL		0,577		8	0,030
EUGLLENOPHYCEAE (ögonalger)					
Euglena allorgei - DEFLANDRE (cf.)	3	2,095		0,1	0,0004
Trachelomonas sp. (10-15 µm) - EHRENBORG	3	1,227		16	0,016
CHLOROPHYTA (grönalger)					
Botryococcus braunii - KÜTZING	*	-1,008		36	3,426
Coelastrum microporum - NÄGELI	3	1,078		2	0,003
Golenkinia sp. - CHODAT (cf. paucispina)		1,053		25	0,007
Koliella spiculiformis - (VISCHER) HINDÁK		-0,898		25	0,005
Koliella sp. - HINDÁK		-0,898		16	0,002
Monoraphidium cf. dybowskii - (WOL.) HINDÁK & KOM.-LEG.		-0,744		131	0,007
Monoraphidium griffithii - (BERKELEY) KOMARKÓVA-LEG.	-2	-0,744		24	0,002
Monoraphidium minutum - (NÄGELI) KOMARKÓVA-LEGENEROVÁ	2	-0,744		107	0,006
Quadrigula closterioides - (BOHLIN) PRINTZ		-0,436		148	0,011
Quadrigula pfitzeri - (SCHRÖDER) G. M. SMITH		-0,436		60	0,001
Scenedesmus cf. eornis - (EHRENBORG) CHODAT		1,340		98	0,004
Stauridium privum - (PRINTZ) HEGEWALD	2	1,260		131	0,006
Stauridium tetras - (EHRENBORG) E. HEGEWALD	2	1,260		66	0,015
CONJUGATOPHYCEAE (konjugater)					
Closterium acutum var. variabile - (LEMMERMANN) W. KRIEGER	1	0,732		14	0,004
Cosmarium sp. - RALFS		0,081		25	0,005
Spondyliosium planum - (WOLLE) WEST & WEST		-0,480		1	0,003
Staurostrum sexangulare - (BULNHEIM) LUNDELL		0,526		0,1	0,001
Staurostrum sp. - (MEYEN) RALFS		0,526		1	0,001
Staurodesmus mamillatus - (NORDSTEDT) TEILING		-1,155		1	0,004
Staurodesmus sp. - TEILING		-1,155		0,1	0,0003
Xanthidium antilopaeum - (BRÉBISSE) KÜTZING		-0,055		0,1	0,002
RAPHIDOPHYCEAE					
Gonyostomum semen - (EHRENBORG) DIESING		-0,069		72	0,612
ÖVRIGA					
Elakatothrix gelatinosa - WILLE		-0,995		16	0,0003
Övriga, oidentifierad flagellat (<10 µm)				254	0,003
Övriga, oidentifierad monad (2-5 µm)				508	0,002
Övriga, oidentifierad monad (5-10 µm)				123	0,003

* = räknade som kolonier

Mätosäkerhet för volymsbestämning = 5 %

415. Virserumssjön, djuphålan

Provtagningsdatum: 2023-08-08

Lokalkoordinater: 6354350 / 1485950

Nivå: 0-6 m

Det: Lars Edler

Metod: SS-EN15204:2006 + SS-EN16695:2015 + HaVs Undersökningstyp växtplankton i sjöar

Kvantitativ växtplanktonanalys



Arter	PTI- I	värde	Längd*10 ³ µm/l	Antal*10 ³ celler/l	Biom. mg/l
CYANOPHYCEAE (blågrönalger)					
Chroococcales					
Chroococcus cf. minutus - (KÜTZING) NÄGELI		0,559		24	0,013
Merismopedia cf. tenuissima - LEMMERMANN	-2	-1,242		105	0,0001
Microcystis cf. aeruginosa - (KÜTZING) KÜTZING	3	1,788		70	0,004
Chroococcales obestämd kolonibildande art (1-2 µm)				574	0,002
Nostocales					
Dolichospermum sp. spiral - (RALFS ex BOR. & FLAH.) WACKLIN et al.	3	0,984		32	0,001
CRYPTOPHYCEAE (rekylalger)					
Cryptomonas spp. (<10 µm) - EHRENBURG		0,189		45	0,004
Cryptomonas spp. (10-20 µm) - EHRENBURG		0,189		41	0,022
Plagioselmis lacustris - (PASCHER & RUTTNER) JAVORN.	-1	-0,618		4	0,001
CHRYSTOPHYCEAE (guldalger)					
Chrysococcus sp. - KLEBS	-2	-0,468		36	0,014
BACILLARIOPHYTA (kiselalger)					
Coscinodiscophyceae					
Aulacoseira cf. alpigena - (GUNOW) KRAMMER	-2	0,847		253	0,044
Aulacoseira distans - (EHRENB.) SIMONSEN		0,847		80	0,045
Aulacoseira sp. (5-10 µm) - THWAITES		0,847		2	0,001
Cyclotella sp. (10-20 µm) - (KÜTZING) BRÉBISSE		-0,209		12	0,029
Bacillariophyceae					
Nitzschia sp. - HASSALL		1,674		4	0,001
Surirella sp. - TURPIN		1,626		0,1	0,001
Tabellaria flocculosa - (ROTH) KÜTZING		-0,790		0,2	0,001
EUGLENOPHYCEAE (ögonalger)					
Trachelomonas sp. (10-15 µm) - EHRENBURG (cf.)	3	1,227		4	0,004
CHLOROPHYTA (grönalger)					
Botryococcus braunii - KÜTZING	*	-1,008		0,2	0,008
Crucigenia sp. - MORREN		0,056		76	0,017
Monoraphidium contortum - (THURET) KOMARKÓVA-LEG.		-0,744		46	0,0005
Monoraphidium dybowskii - (WOL.) HINDÁK & KOM.-LEG.		-0,744		33	0,002
Monoraphidium minutum - (NÄGELI) KOMARKÓVA-LEGENEROVÁ	2	-0,744		20	0,001
Oocystis sp. - BRAUN		-0,405		1	0,00002
Quadrigula sp. - PRINTZ		-0,436		12	0,002
Sphaerocystis Schroeteri - CHODAT (cf.)		-0,277		1	0,001
Stauridium tetras - (EHRENBURG) E. HEGEWALD	2	1,260		16	0,003
Chlorophyceae obestämda enkla klotformiga		1,336		28	0,015
Chlorophyceae obestämda kolonibildande klotformiga		1,336		2	0,001
CONJUGATOPHYCEAE (konjugater)					
Micrasterias sp. - AGARDH (radiosa)				0,1	0,0003
ÖVRIGA					
Övriga, oidentifierad flagellat (<10 µm)				53	0,001
Övriga, oidentifierad monad (2-5 µm)				33	0,0001
Övriga, oidentifierad monad (5-10 µm)				41	0,001

* = räknade som kolonier

Mätosäkerhet för volymsbestämning = 5 %

445. Narrveten, djuphålan

Provtagningsdatum: 2023-08-08

Lokalkoordinater: 6359800 / 1482700

Nivå: 0-4 m

Det: Lars Edler

Metod: SS-EN15204:2006 + SS-EN16695:2015 + HaVs Undersökningstyp växtplankton i sjöar

Kvantitativ växtplanktonanalys



Arter	I	PTI-värde	Längd*10 ³ µm/l	Antal*10 ³ celler/l	Biom. mg/l
CYANOPHYCEAE (blågrönalger)					
Chroococcales					
Aphanocapsa sp. - NÄGELI		0,562		120	0,0005
Aphanothece sp. - NÄGELI		0,154		75	0,0003
Merismopedia sp. - MEYEN		-1,242		385	0,0002
Microcystis wessenbergii - (KOMÁREK) KOMÁREK in KONDRATEVA	3	1,788		20	0,001
Woronichinia naegeliana - (UNGER) ELENKIN		0,043		28	0,001
Chroococcales obestämd kolonibildande art (1-2 µm)				2296	0,008
CRYPTOPHYCEAE (rekylalger)					
Cryptomonas spp. (<10 µm) - EHRENBERG		0,189		148	0,006
Cryptomonas spp. (10-20 µm) - EHRENBERG		0,189		164	0,048
Cryptomonas spp. (20-30 µm) - EHRENBERG		0,189		48	0,060
Cryptomonas spp. (30-40 µm) - EHRENBERG		0,189		8	0,022
Katablepharis sp. - SKUJA				49	0,008
DINOPHYCEAE (dinoflagellater)					
Gymnodinium sp. (20-40 µm) - STEIN		-1,000		8	0,055
Gymnodinium sp. - STEIN		-1,000		4	0,007
Parvodinium umbonatum - (F.STEIN) CARTY		-0,125		4	0,008
CHRSOPHYCEAE (guldalger)					
Chrysococcus sp. - KLEBS	-2	-0,468		16	0,004
Dinobryon bavaricum - IMHOF		-0,727		3	0,0004
Dinobryon crenulatum - W: & G.S. WEST	-2	-0,727		4	0,0003
Dinobryon cylindricum - IMHOF	-3	-0,727		1	0,0001
Dinobryon divergens - IMHOF		-0,727		12	0,005
Dinobryon suecicum - LEMMERMANN		-0,727		16	0,001
Mallomonas akrokomos - RUTTNER	-2	-0,766		12	0,004
Synura sp. - EHRENBERG		-0,316		16	0,006
Uroglena sp. - EHRENBERG		-0,772		16	0,001
BACILLARIOPHYTA (kiselalger)					
Coscinodiscophyceae					
Acanthoceras zachariasii - (BRUN) SIMONSEN		0,561		4	0,002
Aulacoseira cf. alpigena - (GUNOW) KRAMMER	-2	0,847		24	0,005
Aulacoseira distans - (EHRENB.) SIMONSEN		0,847		20	0,009
Aulacoseira sp. - THWAITES		0,847		648	0,244
Cyclotella sp. (10-20 µm) - (KÜTZING) BRÉBISSE		-0,209		25	0,026
Urosolenia longiseta - (ZACHARIAS) EDLUND & STOERMER		-0,799		49	0,003
Bacillariophyceae					
Asterionella formosa - HASSALL		-0,227		33	0,046
Fragilaria crotonensis - KITTON	2	0,317		27	0,045
Surirella sp. - TURPIN		1,626		1	0,124
Tabellaria flocculosa - (ROTH) KÜTZING		-0,790		8	0,006
Tabellaria flocculosa var. asterionelloides - GRUNOW		-0,790		2	0,004
Ulnaria sp. - (KÜTZ.) COMPÈRE		0,881		1	0,005
EUGLENOPHYCEAE (ögonalger)					
Phacus sp. - DUJARDIN	3	1,912		0,1	0,002
Trachelomonas sp. (15-20 µm) - EHRENBERG	3	1,227		33	0,089
CHLOROPHYTA (grönalger)					
Botryococcus braunii - KÜTZING	*	-1,008		0,3	0,016
Coelastrum sphaericum - NÄGELI	3	1,078		2	0,002
Crucigenia sp. - MORREN (rectangularis)		0,056		2	0,0003
Crucigenia sp. (annan) - MORREN		0,056		96	0,006
Desmodesmus cf. armatus - (CHODAT) E. HEGEWALD		1,340		193	0,544
Desmodesmus sp. - (CHODAT) AN, FRIEDL & HEGEWALD		1,340		0,4	0,00002
Monoraphidium dybowskii - (WOL.) HINDÁK & KOM.-LEG.		-0,744		25	0,002
Monoraphidium griffithii - (BERKELEY) KOMARKÓVA-LEG.	-2	-0,744		33	0,002
Pediastrum duplex - MEYEN	3	1,260		4	0,001
Pseudopediastrum boryanum - (TURPIN) MENEGHINI	3	1,260		3	0,001
Scenedesmus cf. ecoris - (EHRENBERG) CHODAT		1,340		32	0,001
Chlorophyceae obestämda kolonibildande klotformiga		1,336		541	0,061
CONJUGATOPHYCEAE (konjugater)					
Spondylosium planum - (WOLLE) WEST & WEST		-0,480		1	0,001
Staurostrum cf. pingue - TEILING		0,526		0,2	0,0005
Staurostrum sp. - (MEYEN) RALFS		0,526		0,1	0,0001
Staurodesmus mamillatus - (NORDSTEDT) TEILING		-1,155		1	0,003
RAPHIDOPHYCEAE					
Gonyostomum semen - (EHRENBERG) DIESING		-0,069		137	1,858
ÖVRIGA					
Centritractus belonophorus - (SCHMIDLE) LEMMERMANN		0,992		0,2	0,0004
Chrysochromulina sp. - LACKEY	-2	-0,472		82	0,002
Elakatothrix gelatinosa - WILLE		-0,995		41	0,001
Elakatothrix genevensis - (REVERDIN) HINDÁK		-0,995		8	0,001
Övriga, oidentifierad flagellat (<10 µm)				558	0,004
Övriga, oidentifierad monad (2-5 µm)				484	0,002
Övriga, oidentifierad monad (5-10 µm)				262	0,007

* = räknade som kolonier

Mätosäkerhet för volymsbestämning = 5 %

Sweco | Växtplankton i Emåns vattensystem 2023 Emånförbundet

Uppdragsnummer 30072114-001

Datum 2024-06-14

Ver 1

Dokumentreferens Växtplankton i Emåns vattensystem 2023

455. Saljen, djuphålan

Provtagningsdatum: 2023-08-09

Lokalkoordinater: 6357500 / 1476000

Nivå: 0-6 m

Det: Lars Edler

Metod: SS-EN15204:2006 + SS-EN16695:2015 + HaV's Undersökningstyp växtplankton i sjöar

Kvantitativ växtplanktonanalys



Arter	I	PTI-värde	Längd*10 ³ µm/l	Antal*10 ³ celler/l	Biom. mg/l
CYANOPHYCEAE (blågrönalger)					
Chroococcales					
Aphanothece sp. - NÄGELI		0,154		5427	0,003
Chroococcus minutus - (KÜTZING) NÄGELI		0,559		4	0,002
Cyanonephron styloides - HICKEL		1,289		312	0,001
Merismopedia sp. - MEYEN		-1,242		230	0,0001
Radiocystis geminata - (SKUJA) (cf.)		-0,331		1025	0,007
Woronichinia cf. elorantae - KOMÁREK et KOMÁRKOVÁ-LEG.		0,043		185	0,002
Woronichinia naegeliana - (UNGER) ELENKIN		0,043		87	0,002
Chroococcales obestämd kolonibildande art (1-2 µm)				324	0,003
Nostocales					
Dolichospermum sp. rak - (RALFS ex BOR. & FLAH.) WACKLIN et al.	2	0,984		10	0,001
CRYPTOPHYCEAE (rekylalger)					
Cryptomonas spp. (<10 µm) - EHRENBURG		0,189		168	0,007
Cryptomonas spp. (10-20 µm) - EHRENBURG		0,189		90	0,039
Cryptomonas spp. (20-30 µm) - EHRENBURG		0,189		6	0,006
DINOPHYCEAE (dinoflagellater)					
Gymnodinium sp. (10-20 µm) - STEIN		-1,000		4	0,002
CHRYSTOPHYCEAE (guldalger)					
Bitrichia chodatii - (REVERDIN) HOLLANDE	-2	-1,586		4	0,0004
Chrysococcus sp. - KLEBS	-2	-0,468		45	0,019
Dinobryon bavaricum - IMHOF		-0,727		3	0,0004
Dinobryon crenulatum - W: & G.S. WEST	-2	-0,727		12	0,001
Mallomonas akrokomos - RUTTNER	-2	-0,766		25	0,004
Mallomonas caudata - IWANOFF		-0,766		0,4	0,007
Mallomonas hamata - ASMUND	-3	-0,766		2	0,003
Mallomonas spp. (20-30 µm) - PERTY		-0,766		2	0,003
BACILLARIOPHYTA (kiselalger)					
Coscinodiscophyceae					
Acanthoceras zachariasii - (BRUN) SIMONSEN		0,561		2	0,001
Aulacoseira distans - (EHRENB.) SIMONSEN		0,847		18	0,007
Aulacoseira granulata - (EHRENBURG) SIMONSEN	2	0,847		2	0,005
Aulacoseira sp. (alpigena/distans) - THWAITES		0,847		24	0,014
Cyclotella sp. (10-20 µm) - (KÜTZING) BRÉBISSE		-0,209		6	0,006
Cyclotella sp. (20-30 µm) - (KÜTZING) BRÉB.		-0,209		2	0,009
Urosolenia longiseta - (ZACHARIAS) EDLUND & STOERMER		-0,799		12	0,002
Bacillariophyceae					
Asterionella formosa - HASSALL		-0,227		3	0,005
Tabellaria flocculosa - (ROTH) KÜTZING		-0,790		8	0,005
Ulnaria sp. - (KÜTZ.) COMPÈRE		0,881		0,2	0,103
EUGLENOPHYCEAE (ögonalger)					
Trachelomonas sp. (10-15 µm) - EHRENBURG	3	1,227		4	0,006
Trachelomonas sp. (15-20 µm) - EHRENBURG	3	1,227		4	0,009
CHLOROPHYTA (grönalger)					
Botryococcus braunii - KÜTZING	*	-1,008		4	0,160
Crucigenia sp. - MORREN		0,056		40	0,006
Desmodesmus sp. - (CHODAT) AN, FRIEDL & HEGEWALD		1,340		33	0,001
Monoraphidium dybowskii - (WOL.) HINDÁK & KOM.-LEG.		-0,744		33	0,002
Monoraphidium minutum - (NÄGELI) KOMÁRKOVÁ-LEGENEROVÁ	2	-0,744		29	0,001
Pseudopediastrum boryanum - (TURPIN) MENEGHINI	3	1,260		8	0,001
Quadrigula pfitzeri - (SCHRÖDER) G. M. SMITH		-0,436		54	0,001
Scenedesmus cf. ecoris - (EHRENBURG) CHODAT		1,340		40	0,002
Scenedesmus sp. - MEYEN		1,340		49	0,002
Scenedesmus sp. (annan) - MEYEN		1,340		33	0,001
Chlorophyceae obestämda enstaka klotformiga		1,336		26	0,002
Chlorophyceae obestämda kolonibildande klotformiga		1,336		123	0,008
CONJUGATOPHYCEAE (konjugater)					
Cosmarium sp. (annan) - RALFS		0,081		0,4	0,0003
Spondylosium planum - (WOLLE) WEST & WEST		-0,480		1	0,001
Staurostrum anatinum - COOKE & WILLS		0,526		0,4	0,001
Staurostrum longipes - (NORDSTEDT) TEILING		0,526		0,3	0,0005
Staurostrum pingue - TEILING		0,526		6	0,016
Staurostrum sp. - (MEYEN) RALFS		0,526		0,3	0,0005
Staurodesmus triangularis - (LAGERHEIM) TEILING		-1,155		0,2	0,0001
ÖVRIGA					
Chrysochromulina sp. - LACKEY	-2	-0,472		41	0,001
Elakatothrix gelatinosa - WILLE		-0,995		61	0,006
Elakatothrix sp. - WILLE		-0,995		6	0,0001
Övriga, oidentifierad flagellat (<10 µm)				152	0,001
Övriga, oidentifierad monad (2-5 µm)				172	0,001
Övriga, oidentifierad monad (5-10 µm)				49	0,001

* = räknade som kolonier

Mätosäkerhet för volymsbestämning = 5 %



465. Skirösjön, djuphålan

Provtagningsdatum: 2023-08-09

Lokalkoordinater: 6360000 / 1474500

Nivå: 0-6 m

Det: Lars Edler

Metod: SS-EN15204:2006 + SS-EN16695:2015 + HaVs Undersökningstyp växtplankton i sjöar

Kvantitativ växtplanktonanalys



Arter	I	PTI- värde	Längd*10 ³ µm/l	Antal*10 ³ celler/l	Biom. mg/l
CYANOPHYCEAE (blågrönalger)					
Chroococcales					
Anatheece sp. - (KOM. & ANA.) KOM., KAST. & JEZB.		0,154		19132	0,011
Aphanocapsa sp. - NÄGELI		0,562		28972	0,012
Chroococcus minutus - (KÜTZING) NÄGELI		0,559		188	0,072
Cyanonephron styloides - HICKEL		1,289		1039	0,002
Microcystis wessenbergii - (KOMÁREK) KOMÁREK in KONDRATEVA	3	1,788		292	0,014
Woronichinia compacta - (LEMMERMANN) KOMÁREK & HINDÁK		0,043		2211	0,037
Woronichinia naegeliiana - (UNGER) ELENKIN		0,043		28808	0,604
Chroococcales obeständ kolonibildande art (1-2 µm)				4920	0,004
Nostocales					
Anabaenopsis sp. - V. MILLER		3,311		134	0,036
Aphanizomenon sp. (ej tomma ändceller) - MORREN ex BORNET et FLAH.	3	1,595	64148		0,806
Dolichospermum sp. nystan - (RALFS ex BOR. & FLAH.) WACKLIN et al.	2	0,984		200	0,016
Dolichospermum sp. rak - (RALFS ex BOR. & FLAH.) WACKLIN et al.	2	0,984		18142	1,482
Dolichospermum sp. spiral - (RALFS ex BOR. & FLAH.) WACKLIN et al.	3	0,984		1514	0,072
Oscillatoriales					
Limnothrix sp. - MEFFERT		1,441	6286		0,004
Planktothrix agardhii - (GOMONT) ANAGNOSTIDIS & KOMÁREK	2	1,416	99488		1,250
Pseudanabaena limnetica - (LEMMERMANN) KOMÁREK	2	1,570	20772		0,037
Romeria sp. - KOCZWARA		3,035		383	0,002
CRYPTOPHYCEAE (rekylalger)					
Cryptomonas spp. (<10 µm) - EHRENBURG		0,189		328	0,018
Cryptomonas spp. (10-20 µm) - EHRENBURG		0,189		164	0,070
DINOPHYCEAE (dinoffagellater)					
Ceratium furcoides - (LEVANDER) LANGHANS	2	0,583		3	0,129
Ceratium hirundinella - (O. F. MÜLLER) DUJARDIN		0,583		2	0,069
Peridiniopsis penardiformis - (LINDEMANN) BOURRELLY		-0,057		1	0,005
Peridinium cf. bipes - STEIN		-0,125		3	0,097
Peridinium cf. willeyi - HUITFELD-KAAS		-0,125		3	0,070
CHRYSTOPHYCEAE (guldalger)					
Dinobryon divergens - IMHOF		-0,727		11	0,004
Mallomonas caudata - IWANOFF		-0,766		3	0,055
Synura sp. - EHRENBURG		-0,316		20	0,006
BACILLARIOPHYTA (kiselalger)					
Coscinodiscophyceae					
Aulacoseira cf. ambigua - (GRUNOW) SIMONSEN	1	0,847		11	0,015
Aulacoseira granulata - (EHRENBURG) SIMONSEN	2	0,847		308	0,923
Aulacoseira sp. (10-15 µm) - THWAITES		0,847		268	0,358
Cyclotella sp. (10-20 µm) - (KÜTZING) BRÉBISSE		-0,209		40	0,068
Cyclotella sp. (20-30 µm) - (KÜTZING) BRÉB.		-0,209		7	0,030
Bacillariophyceae					
Fragilaria crotonensis - KITTON	2	0,317		104	0,089
Fragilaria sp. (inklusive Synedra sp.) - LYNGBYE		0,317		188	0,063
Tabellaria flocculosa - (ROTH) KÜTZING		-0,790		94	0,026
Tabellaria flocculosa var. asterionelloides - GRUNOW		-0,790		18	0,027
Ulnaria ulna - (NITSCH) LANGE-BERTALOT	2	0,881		40	0,081
Ulnaria sp. - (KÜTZ.) COMPÈRE		0,881		2	0,009
EUGLENOPHYCEAE (ögonalger)					
Euglena sp. - EHRENBURG (tripteris)	3	2,095		0,3	0,008
Trachelomonas sp. (10-15 µm) - EHRENBURG (cf.)	3	1,227		40	0,050
CHLOROPHYTA (grönalger)					
Botryococcus braunii - KÜTZING	*	-1,008		10	0,602
Coelastrum sphaericum - NÄGELI	3	1,078		219	0,059
Desmodesmus cf. armatus - (CHODAT) E. HEGEWALD		1,340		109	0,006
Desmodesmus sp. - (CHODAT) AN, FRIEDL & HEGEWALD		1,340		54	0,004
Eudorina elegans - EHRENBURG		0,694		5	0,003
Keratococcus suecicus - HINDÁK (cf.)		0,579		164	0,013
Lacunastrum cf. gracillimum - (W.WEST & G.S.WEST) H. Mc MANUS		1,260		85	0,001
Oocystis sp. - BRAUN		-0,405		109	0,008
Pediastrum duplex - MEYEN	3	1,260		58	0,009
Pseudopediastrum boryanum - (TURPIN) MENEGHINI	3	1,260		153	0,031
Quadrigula pfizeri - (SCHRÖDER) G. M. SMITH		-0,436		107	0,005
Scenedesmus cf. eornis - (EHRENBURG) CHODAT		1,340		109	0,004
Stauridium tetras - (EHRENBURG) E. HEGEWALD	2	1,260		7	0,001
CONJUGATOPHYCEAE (konjugater)					
Closterium acutum var. variable - (LEMMERMANN) W. KRIEGER	1	0,732		54	0,014
Closterium cf. gracile - BRÉBISSE ex RALFS		0,732		40	0,087
Cosmarium sp. - RALFS		0,081		27	0,006
Mougeotia sp. - C. AGARDH		-0,112		322	0,248
Staurastrum planctonicum - TEILING		0,526		54	0,766
Staurastrum sp. - (MEYEN) RALFS		0,526		40	0,060
ÖVRIGA					
Goniochloris fallax - FOTT		1,984		1	0,0003
Gyromitus cordiformis - SKUJA				55	0,103
Pseudostaurastrum sp. - CHODAT		1,095		7	0,009
Övriga, oidentifierad flagellat (<10 µm)				656	0,010
Övriga, oidentifierad monad (2-5 µm)				492	0,003
Övriga, oidentifierad monad (5-10 µm)				191	0,004

* = räknade som kolonier

Mätosäkerhet för volymsbestämning = 5 %

515. Hulingen, djuphålan

Provtagningsdatum: 2023-08-09

Lokalkoordinater: 6371490 / 1503260

Nivå: 0-4 m

Det: Lars Edler

Metod: SS-EN15204:2006 + SS-EN16695:2015 + HaVs Undersökningstyp växtplankton i sjöar

Sida 1 (2)

Kvantitativ växtplanktonanalys



Arter	I	PTI-värde	Längd*10 ³ µm/l	Antal*10 ³ celler/l	Biom. mg/l
CYANOPHYCEAE (blågrönalger)					
Chroococcales					
Chroococcus minutus - (KÜTZING) NÄGELI		0,559		64	0,029
Woronichinia compacta - (LEMMERMANN) KOMÁREK & HINDÁK		0,043		482	0,005
Chroococcales obestämd kolonibildande art (1-2 µm)				5226	0,004
Chroococcales obestämd kolonibildande art (2-5 µm)				2814	0,010
Nostocales					
Dolichospermum sp. nystan - (RALFS ex BOR. & FLAH.) WACKLIN et al.	2	0,984		18	0,001
CRYPTOPHYCEAE (rekylalger)					
Cryptomonas spp. (10-20 µm) - EHRENBORG		0,189		28	0,005
Cryptomonas spp. (20-30 µm) - EHRENBORG		0,189		48	0,040
Cryptomonas spp. (30-40 µm) - EHRENBORG		0,189		8	0,014
DINOPHYCEAE (dinoflagellater)					
Peridiniopsis penardiformis - (LINDEMANN) BOURRELLY		-0,057		1	0,004
Peridinium cf. bipes - STEIN		-0,125		1	0,028
Peridinium willei - HUITFELD-KAAS		-0,125		3	0,081
Peridinium sp. - EHRENBORG		-0,125		0,3	0,005
CHRYSTOPHYCEAE (guldalger)					
Chrysococcus sp. - KLEBS	-2	-0,468		60	0,025
Dinobryon bavaricum - IMHOF		-0,727		117	0,012
Dinobryon borgei - IMHOF	-2	-0,727		16	0,0002
Dinobryon crenulatum - W. & G.S. WEST	-2	-0,727		33	0,002
Dinobryon divergens - IMHOF		-0,727		1	0,0001
Dinobryon sociale - EHRENBORG		-0,727		52	0,009
Dinobryon suecicum - LEMMERMANN		-0,727		16	0,0003
Mallomonas sp. - PERTY		-0,766		33	0,023
Mallomonas spp. (10-20 µm) - PERTY		-0,766		36	0,072
BACILLARIOPHYTA (kiselalger)					
Coscinodiscophyceae					
Aulacoseira cf. alpigena - (GUNOW) KRAMMER	-2	0,847		56	0,023
Aulacoseira cf. ambigua - (GRUNOW) SIMONSEN	1	0,847		21	0,027
Aulacoseira granulata - (EHRENBORG) SIMONSEN	2	0,847		6	0,014
Aulacoseira sp. (alpigena/distans) - THWAITES		0,847		88	0,049
Aulacoseira sp. (5-10 µm) - THWAITES		0,847		4	0,002
Aulacoseira spp. (5-10 µm) - THWAITES		0,847		1	0,002
Aulacoseira spp. (10-15 µm) - THWAITES		0,847		3	0,002
Aulacoseira spp. (15-20 µm) - THWAITES		0,847		17	0,040
Cyclotella spp. (10-20 µm) - (KÜTZING) BRÉBISSE		-0,209		117	0,182
Urosolenia longiseta - (ZACHARIAS) EDLUND & STOERMER		-0,799		12	0,003
Bacillariophyceae					
Asterionella formosa - HASSALL		-0,227		4	0,005
Cymatopleura elliptica - (BRÉB ex KÜTZ.) W. SMITH		1,577		0,1	0,028
Fragilaria crotonensis - KITTON	2	0,317		1	0,001
Fragilaria sp. (bandkoloni) - LYNGBYE		0,317		24	0,003
Gyrosigma sp. - HASALL				0,1	0,001
Surirella sp. - TURPIN		1,626		0,1	0,001
Ulnaria sp. - (KÜTZ.) COMPÈRE		0,881		0,3	0,001
Bacillariophyceae (annan) - HAECKEL		0,577		0,1	0,001
EUGLENOPHYCEAE (ögonalger)					
Euglena allorgei - DEFLANDRE	3	2,095		0,4	0,006
Euglena sp. - EHRENBORG	3	2,095		1	0,003
Euglena sp. (annan) - EHRENBORG	3	2,095		0,4	0,002



515. Hulingen, djuphålan

Provtagningsdatum: 2023-08-09
Lokalkoordinater: 6371490 / 1503260
Nivå: 0-4 m
Det: Lars Edler
Metod: SS-EN15204:2006 + SS-EN16695:2015 + HaVs Undersökningstyp växtplankton i sjöar

Sida 2 (2) Kvantitativ växtplanktonanalys



Arter	I	PTI-värde	Längd*10 ³ µm/l	Antal*10 ³ celler/l	Biom. mg/l
CHLOROPHYTA (grönalger)					
Botryococcus braunii - KÜTZING	*	-1,008		0,3	0,033
Coelastrum microporum - NÄGELI	3	1,078		1	0,0002
Comasiella cf. arcuata - (LEMMERM.) HEGEW., WOLF, KELLER, FRIEDL & KRIEN.		1,340		32	0,003
Crucigenia tetrapedia - (KIRCHNER) W. & G. S. WEST	*	0,056		49	0,004
Crucigenia sp. - MORREN		0,056		1	0,00003
Crucigenia sp. (annan) - MORREN		0,056		197	0,003
Desmodesmus cf. armatus - (CHODAT) E. HEGEWALD		1,340		2	0,002
Desmodesmus spinosus - (CHODAT) HEGEWALD	2	1,340		33	0,001
Desmodesmus sp. - (CHODAT) AN, FRIEDL & HEGEWALD		1,340		2	0,001
Lacunastrum gracillimum - (W.WEST & G.S.WEST) H. Mc MANUS		1,260		6	0,002
Monoraphidium contortum - (THURET) KOMARKÓVA-LEG.		-0,744		16	0,0001
Oocystis sp. - BRAUN		-0,405		36	0,002
Pediastrum duplex - MEYEN	3	1,260		9	0,001
Pseudopediastrum boryanum - (TURPIN) MENEHINI	3	1,260		12	0,002
Quadrigula pfitzeri - (SCHRÖDER) G. M. SMITH		-0,436		56	0,006
Scenedesmus sp. - MEYEN		1,340		48	0,004
Stauridium tetras - (EHRENBERG) E. HEGEWALD	2	1,260		92	0,002
Tetraëdron caudatum - (CORDA) HANS GIRG		0,476		0,1	0,0001
Tetraëdron minimum - (A. BRAUN) HANS GIRG		0,476		25	0,004
Tetrastrum sp. - CHODAT		1,100		49	0,0003
Westella botryoides - (W. WEST) De WILD (cf.)		0,503		4	0,0002
Chlorophyceae obestämda kolonibildande klotformiga		1,336		8	0,001
CONJUGATOPHYCEAE (konjugater)					
Cosmarium sp. - RALFS		0,081		25	0,006
Cosmarium sp. (annan) - RALFS		0,081		16	0,003
ÖVRIGA					
Gyromitus cordiformis - SKUJA				20	0,031
Övriga, oidentifierad flagellat (<10 µm)				394	0,002
Övriga, oidentifierad monad (2-5 µm)				533	0,002

* = räknade som kolonier
Mätosäkerhet för volymsbestämning = 5 %

625. Flen, djuphålan

Provtagningsdatum: 2023-08-24

Lokalkoordinater: 6374500 / 1486100

Nivå: 0-6 m

Det: Lars Edler

Metod: SS-EN15204:2006 + SS-EN16695:2015 + HaVs Undersökningstyp växtplankton i sjöar

Kvantitativ växtplanktonanalys



Arter	I	PTI-värde	Längd*10 ³ µm/l	Antal*10 ³ celler/l	Biom. mg/l
CYANOPHYCEAE (blågrönalger)					
Chroococcales					
Anatheece sp. - (KOM. & ANA.) KOM., KAST. & JEZB.		0,154		2706	0,001
Aphanocapsa sp. - NÄGELI		0,562		3526	0,002
Chroococcus minutus - (KÜTZING) NÄGELI		0,559		2	0,0005
Cyanodictyon sp. - PASCHER	3	0,318		656	0,003
Merismopedia sp. - MEYEN		-1,242		3673	0,001
Snowella sp. - ELINKIN		-0,157		271	0,003
Woronichinia cf. compacta - (LEMMERMANN) KOMÁREK & HINDÁK		0,043		26	0,0005
Woronichinia naegeliana - (UNGER) ELENKIN		0,043		250	0,006
Nostocales					
Dolichospermum sp. nystan - (RALFS ex BOR. & FLAH.) WACKLIN et al.	2	0,984		240	0,013
Dolichospermum sp. spiral - (RALFS ex BOR. & FLAH.) WACKLIN et al.	3	0,984		100	0,008
Oscillatoriales					
Planktothrix sp. - ANAGNOSTIDIS & KOMÁREK		1,416	514		0,009
Romeria sp. - KOCZWARA		3,035		631	0,001
CRYPTOPHYCEAE (rekylalger)					
Cryptomonas spp. (<10 µm) - EHRENBURG		0,189		197	0,007
Cryptomonas spp. (10-20 µm) - EHRENBURG		0,189		40	0,013
Cryptomonas spp. (20-30 µm) - EHRENBURG		0,189		48	0,038
Plagioselmis sp. - BUTCHER ex G.NOVAR., I.A.N.LUCAS & S.MORR.		-0,618		25	0,001
DINOPHYCEAE (dinoflagellater)					
Parvodinium umbonatum - (F.STEIN) CARTY		-0,125		0,1	0,0002
CHRYSTOPHYCEAE (guldalger)					
Chrysococcus sp. - KLEBS	-2	-0,468		74	0,025
Dinobryon crenulatum - W. & G.S. WEST	-2	-0,727		16	0,0004
Dinobryon suecicum - LEMMERMANN		-0,727		8	0,0003
Mallomonas allorgei - (DEFLANDRE) W. CONRAD		-0,766		16	0,014
Mallomonas akrokomos - RUTTNER	-2	-0,766		16	0,004
BACILLARIOPHYTA (kiselalger)					
Coscinodiscophyceae					
Acanthoceras zachariasii - (BRUN) SIMONSEN		0,561		0,4	0,0002
Aulacoseira cf. alpigena - (GUNOW) KRAMMER	-2	0,847		32	0,018
Aulacoseira cf. ambigua - (GRUNOW) SIMONSEN	1	0,847		79	0,129
Aulacoseira sp. (<5 µm) - THWAITES		0,847		36	0,011
Urosolenia longiseta - (ZACHARIAS) EDLUND & STOERMER		-0,799		7	0,001
Bacillariophyceae					
Asterionella formosa - HASSALL		-0,227		3	0,004
Cymbella sp. - (C. A. AGARDH)				1	0,002
Surirella sp. - TURPIN		1,626		4	0,024
Bacillariophyceae (10-30 µm) - HAECKEL		0,577		8	0,001
CHLOROPHYTA (grönalger)					
Ankyra sp. - FOTT		-0,071		8	0,025
Botryococcus braunii - KÜTZING	*	-1,008		1	0,145
Coelastrum cambricum - ARCHER	3	1,078		131	0,038
Coelastrum cf. microporum - NÄGELI	3	1,078		3	0,001
Monoraphidium dybowskii - (WOL.) HINDÁK & KOM.-LEG.		-0,744		25	0,001
Monoraphidium griffithii - (BERKELEY) KOMARKÓVA-LEG.	-2	-0,744		8	0,001
Monoraphidium minutum - (NÄGELI) KOMARKÓVA-LEGENEROVÁ	2	-0,744		57	0,002
Pediastrum sp. - MEYEN		1,260		80	0,007
Quadrigula pfitzeri - (SCHRÖDER) G. M. SMITH		-0,436		48	0,006
Scenedesmus cf. eornis - (EHRENBURG) CHODAT		1,340		66	0,002
Westella botryoides - (W. WEST) De WILD		0,503		5	0,001
Chlorophyceae obestämda kolonibildande klotformiga		1,336		2	0,002
CONJUGATOPHYCEAE (konjugater)					
Closterium acutum var. variable - (LEMMERMANN) W. KRIEGER	1	0,732		3	0,001
Staurastrum anatinum - COOKE & WILLS		0,526		0,3	0,0003
Staurastrum cf. pseudopelagicum - W. & G. S. WEST		0,526		0,2	0,0004
Staurastrum sp. - (MEYEN) RALFS		0,526		1	0,0004
Staurodesmus incus - (BRÉBISSE) TEILING		-1,155		4	0,002
Staurodesmus mamillatus - (NORDSTEDT) TEILING		-1,155		1	0,002
ÖVRIGA					
Övriga, oidentifierad flagellat (<10 µm)				271	0,004
Övriga, oidentifierad monad (2-5 µm)				287	0,002
Övriga, oidentifierad monad (5-10 µm)				115	0,002

* = räknade som kolonier

Mätosäkerhet för volymsbestämning = 5 %

705. Nedre Svartsjön, djuphålan

Provtagningsdatum: 2023-08-14

Lokalkoordinater: 6369230 / 1484700

Nivå: 0-4 m

Det: Lars Edler

Metod: SS-EN15204:2006 + SS-EN16695:2015 + HaVs Undersökningstyp växtplankton i sjöar

Kvantitativ växtplanktonanalys



Arter	I	PTI-värde	Längd*10 ³ µm/l	Antal*10 ³ celler/l	Biom. mg/l
CYANOPHYCEAE (blågrönalger)					
Oscillatoriales					
Romeria sp. - KOCZWARA		3,035		394	0,001
CRYPTOPHYCEAE (rekylalger)					
Cryptomonas spp. (<10 µm) - EHRENBURG		0,189		189	0,006
Cryptomonas spp. (10-20 µm) - EHRENBURG		0,189		57	0,008
Cryptomonas spp. (20-30 µm) - EHRENBURG		0,189		28	0,046
Cryptomonas spp. (30-40 µm) - EHRENBURG		0,189		20	0,069
DINOPHYCEAE (dinoflagellater)					
Parvodinium umbonatum - (F.STEIN) CARTY		-0,125		20	0,049
Peridiniopsis sp. - LEMMERMANN		-0,057		0,2	0,001
CHRYSTOPHYCEAE (guldalger)					
Chrysococcus sp. - KLEBS	-2	-0,468		48	0,020
Dinobryon bavaricum - IMHOF		-0,727		426	0,033
Dinobryon borgei - IMHOF	-2	-0,727		66	0,001
Dinobryon crenulatum - W: & G.S. WEST	-2	-0,727		20	0,003
Dinobryon cf. cylindricum - IMHOF	-3	-0,727		623	0,016
Dinobryon divergens - IMHOF		-0,727		574	0,053
Dinobryon sociale - EHRENBURG		-0,727		1091	0,137
Dinobryon suecicum - LEMMERMANN		-0,727		8	0,0001
Dinobryon sp. - EHRENBURG (utan hus)		-0,727		1099	0,072
Dinobryon sp. (annan) - EHRENBURG (utan hus)		-0,727		2025	0,347
Mallomonas acaroides - PETRY		-0,766		20	0,019
Mallomonas akrokomos - RUTTNER	-2	-0,766		16	0,005
Mallomonas caudata - IWANOFF		-0,766		8	0,052
Mallomonas hamata - ASMUND	-3	-0,766		16	0,032
Mallomonas sp. (10-20 µm) - PERTY		-0,766		25	0,023
Synura sp. - EHRENBURG		-0,316		49	0,021
BACILLARIOPHYTA (kiselalger)					
Coscinodiscophyceae					
Aulacoseira cf. ambigua - (GRUNOW) SIMONSEN	1	0,847		11	0,012
Aulacoseira sp. (5-10 µm) - THWAITES		0,847		3	0,003
Aulacoseira sp. (10-15 µm) - THWAITES		0,847		5	0,010
Urosolenia longiseta - (ZACHARIAS) EDLUND & STOERMER		-0,799		33	0,004
Bacillariophyceae					
Asterionella formosa - HASSALL		-0,227		20	0,024
Ulnaria sp. - (KÜTZ.) COMPÈRE		0,881		1	0,002
CHLOROPHYTA (grönalger)					
Crucigenia quadrata - MORREN		0,056		197	0,005
Crucigenia tetrapedia - (KIRCHNER) W. & G. S. WEST	*	0,056		16	0,004
Koliella spiculiformis - (VISCHER) HINDÁK		-0,898		12	0,001
Monoraphidium dybowskii - (WOL.) HINDÁK & KOM.-LEG.		-0,744		8	0,0004
Pediastrum duplex - MEYEN	3	1,260		2	0,0002
Pseudopediastrum boryanum - (TURPIN) MENEHINI	3	1,260		9	0,004
Quadrigula sp. - PRINTZ		-0,436		57	0,001
Tetraëdron caudatum - (CORDA) HANSGIRG		0,476		8	0,002
Tetraëdron minimum - (A. BRAUN) HANSGIRG		0,476		16	0,003
CONJUGATOPHYCEAE (konjugater)					
Cosmarium sp. - RALFS		0,081		16	0,011
Spondylosium planum - (WOLLE) WEST & WEST		-0,480		0,4	0,0002
Staurostrum cf. paradoxum - MEYEN		0,526		0,2	0,001
Staurostrum cf. planctonicum - TEILING		0,526		0,1	0,0001
Staurostrum sp. - (MEYEN) RALFS		0,526		0,3	0,0002
Staurostrum spp. - (MEYEN) RALFS		0,526		0,2	0,0005
ÖVRIGA					
Chrysochromulina parva - LACKEY	-2	-0,472		189	0,007
Övriga, oidentifierad flagellat (<10 µm)				435	0,010
Övriga, oidentifierad monad (2-5 µm)				394	0,004
Övriga, oidentifierad monad (5-10 µm)				172	0,008

* = räknade som kolonier

Mätosäkerhet för volymsbestämning = 5 %

725. Stora Bellen, djuphålan

Provtagningsdatum: 2023-08-14

Lokalkoordinater: 6380350 / 1471300

Nivå: 0-6 m

Det: Lars Edler

Metod: SS-EN15204:2006 + SS-EN16695:2015 + HaVs Undersökningstyp växtplankton i sjöar

Kvantitativ växtplanktonanalys



Arter	I	PTI-värde	Längd*10 ³ µm/l	Antal*10 ³ celler/l	Biom. mg/l
CYANOPHYCEAE (blågrönalger)					
Chroococcales					
Anatheece sp. - (KOM. & ANA.) KOM., KAST. & JEZB.		0,154		874	0,001
Chroococcus minutus - (KÜTZING) NÄGELI		0,559		24	0,003
Merismopedia sp. - MEYEN		-1,242		98	0,0002
Chroococcales obestämd kolonibildande art (<1 µm)				322	0,0001
Chroococcales obestämd kolonibildande art (1-2 µm)				1950	0,002
Chroococcales obestämd kolonibildande art (2-5 µm)				1230	0,049
Nostocales					
Dolichospermum sp. rak - (RALFS ex BOR. & FLAH.) WACKLIN et al.	2	0,984		6	0,001
Oscillatoriales					
Planktothrix agardhii - (GOMONT) ANAGNOSTIDIS & KOMÁREK	2	1,416	17		0,0005
Romeria sp. - KOCZWARA		3,035		66	0,0001
CRYPTOPHYCEAE (rekylalger)					
Cryptomonas spp. (<10 µm) - EHRENBERG		0,189		197	0,012
Cryptomonas spp. (10-20 µm) - EHRENBERG		0,189		90	0,019
Cryptomonas spp. (20-30 µm) - EHRENBERG		0,189		60	0,043
Cryptomonas spp. (30-40 µm) - EHRENBERG		0,189		6	0,015
Plagioselmis lacustris - (PASCHER & RUTTNER) JAVORN.	-1	-0,618		16	0,002
DINOPHYCEAE (dinoflagellater)					
Gymnodinium sp. (10-20 µm) - STEIN		-1,000		2	0,001
Parvodinium umbonatum - (F.STEIN) CARTY		-0,125		0,1	0,0002
Peridinales - HAECKEL				8	0,004
CHRYSTOPHYCEAE (guldalger)					
Bitrichia chodatii - (REVERDIN) HOLLANDE	-2	-1,586		8	0,001
Chrysococcus sp. - KLEBS	-2	-0,468		172	0,027
Mallomonas tonsurata - TEILING emend. W. KRIEG. (cf.)	-1	-0,766		16	0,007
BACILLARIOPHYTA (kiselalger)					
Coscinodiscophyceae					
Aulacoseira cf. ambigua - (GRUNOW) SIMONSEN	1	0,847		1	0,001
Aulacoseira sp. (alpigena/distans) - THWAITES		0,847		24	0,015
Aulacoseira spp. (5-10 µm) - THWAITES		0,847		12	0,003
Cyclotella sp. (<10 µm) - (KÜTZING) BRÉBISSON	-2	-0,209		8	0,003
Cyclotella sp. (10-20 µm) - (KÜTZING) BRÉBISSON		-0,209		8	0,009
Cyclotella sp. (20-30 µm) - (KÜTZING) BRÉB.		-0,209		8	0,011
Stephanodiscus sp. (10-20 µm) - EHRENBERG	2	1,427		8	0,023
Bacillariophyceae					
Cymatopleura elliptica - (BRÉB ex KÜTZ.) W. SMITH		1,577		0,2	0,026
EUGLENOPHYCEAE (ögonalger)					
Trachelomonas sp. (10-15 µm) - EHRENBERG	3	1,227		16	0,013
CHLOROPHYTA (grönalger)					
Botryococcus braunii - KÜTZING	*	-1,008		3	0,141
Coelastrum sphaericum - NÄGELI	3	1,078		2	0,0003
Crucigenia sp. - MORREN		0,056		2	0,0005
Monoraphidium dybowskii - (WOL.) HINDÁK & KOM.-LEG.		-0,744		33	0,002
Monoraphidium griffithii - (BERKELEY) KOMARKÓVA-LEG.	-2	-0,744		2	0,00004
Monoraphidium minutum - (NÄGELI) KOMARKÓVA-LEGENEROVÁ	2	-0,744		25	0,001
Oocystis sp. - BRAUN		-0,405		20	0,006
Scenedesmus cf. ecomis - (EHRENBERG) CHODAT		1,340		33	0,003
Chlorophyceae obestämda kolonibildande klotformiga		1,336		16	0,002
CONJUGATOPHYCEAE (konjugater)					
Cosmarium sp. - RALFS		0,081		25	0,016
Spondylosium planum - (WOLLE) WEST & WEST		-0,480		16	0,004
Staurostrum cf. paradoxum - MEYEN		0,526		0,1	0,0001
Staurostrum pingue - TEILING		0,526		0,3	0,0001
Staurostrum sp. - (MEYEN) RALFS		0,526		0,2	0,0001
Staurodesmus mamillatus - (NORDSTEDT) TEILING		-1,155		1	0,002
ÖVRIGA					
Chrysochromulina parva - LACKEY	-2	-0,472		25	0,001
Övriga, oidentifierad flagellat (<10 µm)				205	0,004
Övriga, oidentifierad flagellat (10-20 µm)				57	0,021
Övriga, oidentifierad monad (2-5 µm)				492	0,004
Övriga, oidentifierad monad (5-10 µm)				107	0,005

* = räknade som kolonier

Mätosäkerhet för volymsbestämning = 5 %

735. Mycklaflon, djuphålan

Provtagningsdatum: 2023-08-16

Lokalkoordinater: 6382400 / 1467300

Nivå: 0-6 m

Det: Lars Edler

Metod: SS-EN15204:2006 + SS-EN16695:2015 + HaVs Undersökningstyp växtplankton i sjöar

Kvantitativ växtplanktonanalys



Arter	I	PTI-värde	Längd*10 ³ µm/l	Antal*10 ³ celler/l	Biom. mg/l
CYANOPHYCEAE (blågrönalger)					
Chroococcales					
Anathece sp. - (KOM. & ANA.) KOM., KAST. & JEZB.		0,154		1148	0,0001
Aphanocapsa sp. - NÄGELI		0,562		1640	0,003
Aphanothece sp. - NÄGELI		0,154		1640	0,0004
Chroococcus minutus - (KÜTZING) NÄGELI		0,559		2	0,0004
Cyanodictyon sp. - PASCHER	3	0,318		984	0,0004
Woronichinia cf. compacta - (LEMMERMANN) KOMÁREK & HINDÁK		0,043		221	0,003
Woronichinia naegeliana - (UNGER) ELENKIN		0,043		60	0,001
Woronichinia sp. - ELENKIN		0,043		246	0,001
Chroococcales obestämd kolonibildande art (2-5 µm)				1640	0,020
Nostocales					
Dolichospermum sp. nystan - (RALFS ex BOR. & FLAH.) WACKLIN et al.	2	0,984		80	0,012
CRYPTOPHYCEAE (rekylalger)					
Cryptomonas spp. (<10 µm) - EHRENBORG		0,189		98	0,007
Cryptomonas spp. (10-20 µm) - EHRENBORG		0,189		4	0,003
Cryptomonas spp. (20-30 µm) - EHRENBORG		0,189		8	0,005
DINOPHYCEAE (dinoflagellater)					
Ceratium hirundinella - (O. F. MÜLLER) DUJARDIN		0,583		0,3	0,017
Gymnodinium sp. (20-40 µm) - STEIN		-1,000		16	0,047
CHRYSTOPHYCEAE (guldalger)					
Chrysococcus sp. - KLEBS	-2	-0,468		10	0,005
Dinobryon bavaricum - IMHOF		-0,727		1	0,00003
Dinobryon divergens - IMHOF		-0,727		34	0,005
Mallomonas akrokomos - RUTNER	-2	-0,766		8	0,002
Mallomonas spp. (10-20 µm) - PERTY		-0,766		6	0,010
Spiniferomonas sp. - TAKAHASHI	-2	-1,435		8	0,004
BACILLARIOPHYTA (kiselalger)					
Coscinodiscophyceae					
Aulacoseira sp. (5-10 µm) - THWAITES		0,847		1	0,001
Cyclotella sp. (10-20 µm) - (KÜTZING) BRÉBISSE		-0,209		6	0,008
Stephanodiscus sp. (20-30 µm) - EHRENBORG	2	1,427		2	0,023
Bacillariophyceae					
Asterionella formosa - HASSALL		-0,227		4	0,007
Cymatopleura elliptica - (BRÉB ex KÜTZ.) W. SMITH		1,577		0,1	0,002
Tabellaria flocculosa - (ROTH) KÜTZING		-0,790		0,4	0,001
Tabellaria flocculosa var. asterionelloides - GRUNOW		-0,790		8	0,022
EUGLENOPHYCEAE (ögonalger)					
Trachelomonas sp. (15-20 µm) - EHRENBORG	3	1,227		4	0,011
CHLOROPHYTA (grönalger)					
Botryococcus braunii - KÜTZING	*	-1,008		1	0,074
Crucigenia sp. - MORREN		0,056		4	0,001
Oocystis sp. - BRAUN		-0,405		20	0,010
Quadrigula sp. - PRINTZ		-0,436		3	0,00005
Scenedesmus cf. ecoris - (EHRENBORG) CHODAT		1,340		33	0,004
Chlorophyceae obestämda kolonibildande klotformiga		1,336		115	0,007
CONJUGATOPHYCEAE (konjugater)					
Cosmarium sp. - RALFS		0,081		0,1	0,001
Staurostrum cf. anatinum - COOKE & WILLS		0,526		0,1	0,0001
Staurostrum pingue - TEILING		0,526		0,1	0,0001
Staurodesmus triangularis - (LAGERHEIM) TEILING		-1,155		0,1	0,0005
Staurodesmus sp. - TEILING		-1,155		0,1	0,0002
ÖVRIGA					
Övriga, oidentifierad flagellat (<10 µm)				139	0,002
Övriga, oidentifierad monad (2-5 µm)				230	0,003
Övriga, oidentifierad monad (5-10 µm)				90	0,004

* = räknade som kolonier

Mätosäkerhet för volymsbestämning = 5 %

738. Skedesjön, djuphålan norr

Provtagningsdatum: 2023-08-16

Lokalkoordinater: 6389563 / 1460601

Nivå: 0-4 m

Det: Lars Edler

Metod: SS-EN15204:2006 + SS-EN16695:2015 + HaVs Undersökningstyp växtplankton i sjöar

Kvantitativ växtplanktonanalys



Arter	I	PTI-värde	Längd*10 ³ µm/l	Antal*10 ³ celler/l	Biom. mg/l
CYANOPHYCEAE (blågrönalger)					
Chroococcales					
Aphanocapsa sp. - NÄGELI		0,562		1005	0,002
Aphanothece sp. - NÄGELI		0,154		1230	0,0004
Nostocales					
Dolichospermum sp. nystan - (RALFS ex BOR. & FLAH.) WACKLIN et al.	2	0,984		33	0,004
CRYPTOPHYCEAE (rekylalger)					
Cryptomonas spp. (<10 µm) - EHRENBORG		0,189		156	0,009
Cryptomonas spp. (10-20 µm) - EHRENBORG		0,189		107	0,067
Cryptomonas spp. (20-30 µm) - EHRENBORG		0,189		145	0,125
Cryptomonas spp. (30-40 µm) - EHRENBORG		0,189		28	0,088
DINOPHYCEAE (dinoflagellater)					
Ceratium furcoides - (LEVANDER) LANGHANS	2	0,583		0,3	0,008
Gymnodinium sp. (10-20 µm) - STEIN		-1,000		8	0,005
Gymnodinium sp. (20-40 µm) - STEIN		-1,000		25	0,110
Parvodinium umbonatum - (F.STEIN) CARTY (cf.)		-0,125		4	0,006
Peridiniopsis penardiformis - (LINDEMANN) BOURRELLY		-0,057		16	0,204
Peridinium cf. bipes - STEIN		-0,125		2	0,086
Peridinium willei - HUITFELD-KAAS		-0,125		3	0,108
Peridinium spp. - EHRENBORG		-0,125		0,1	0,001
CHRYSTOPHYCEAE (gulalger)					
Dinobryon bavaricum - IMHOF		-0,727		125	0,013
Dinobryon crenulatum - W. & G.S. WEST	-2	-0,727		16	0,002
Dinobryon cylindricum - IMHOF	-3	-0,727		149	0,017
Dinobryon divergens - IMHOF		-0,727		56	0,009
Dinobryon suecicum - LEMMERMANN		-0,727		8	0,0001
Mallomonas sp. (10-20 µm) - PERTY		-0,766		12	0,008
Mallomonas sp. - PERTY		-0,766		4	0,002
BACILLARIOPHYTA (kiselalger)					
Coscinodiscophyceae					
Aulacoseira cf. ambigua - (GRUNOW) SIMONSEN	1	0,847		6	0,011
Aulacoseira sp. (5-10 µm) - THWAITES		0,847		24	0,023
Aulacoseira spp. (5-10 µm) - THWAITES		0,847		9	0,003
Cyclotella sp. (10-20 µm) - (KÜTZING) BRÉBISSE		-0,209		12	0,016
Urosolenia longiseta - (ZACHARIAS) EDLUND & STÖRMER		-0,799		12	0,002
Bacillariophyceae					
Asterionella formosa - HASSALL		-0,227		0,4	0,001
Ulnaria sp. - (KÜTZ.) COMPÈRE		0,881		0,3	0,001
EUGLENOPHYCEAE (ögonalger)					
Euglena sp. - EHRENBORG	3	2,095		0,1	0,002
Phacus cf. pleuronectes - (O. F. MÜLLER) DUJARDIN (cf.)	3	1,912		8	0,007
Trachelomonas sp. (20-25 µm) - EHRENBORG	3	1,227		8	0,035
CHLOROPHYTA (grönalger)					
Comasiella cf. arcuata - (LEMMERM.) HEGEW., WOLF, KELLER, FRIEDL & KRIEN.		1,340		64	0,001
Crucigenia tetrapedia - (KIRCHNER) W. & G. S. WEST	*	0,056		12	0,003
Crucigenia spp. - MORREN		0,056		98	0,003
Desmodesmus cf. armatus - (CHODAT) E. HEGEWALD		1,340		16	0,004
Desmodesmus sp. - (CHODAT) AN, FRIEDL & HEGEWALD		1,340		16	0,003
Koliella sp. - HINDÁK		-0,898		4	0,001
Lacunastrum gracillimum - (W.WEST & G.S.WEST) H. Mc MANUS		1,260		3	0,0001
Monoraphidium dybowskii - (WOL.) HINDÁK & KOM.-LEG.		-0,744		16	0,001
Oocystis sp. - BRAUN		-0,405		16	0,008
Pediastrum duplex - MEYEN	3	1,260		2	0,0003
Pseudopediastrum boryanum - (TURPIN) MENEGHINI	3	1,260		6	0,005
Quadrígula sp. - PRINTZ		-0,436		40	0,001
Scenedesmus cf. eornis - (EHRENBORG) CHODAT		1,340		16	0,001
Stauridium tetras - (EHRENBORG) E. HEGEWALD	2	1,260		36	0,002
Tetraëdron caudatum - (CORDA) HANSRIG		0,476		44	0,011
Tetraëdron minimum - (A. BRAUN) HANSRIG		0,476		12	0,002
Westella botryoides - (W. WEST) De WILD		0,503		459	0,024
Chlorophyceae obestämda kolonibildande klotformiga		1,336		5	0,001
CONJUGATOPHYCEAE (konjugater)					
Cosmarium sp. - RALFS		0,081		4	0,001
Spondylosium planum - (WOLLE) WEST & WEST		-0,480		33	0,012
Staurastrum sp. - (MEYEN) RALFS		0,526		4	0,002
RAPHIDOPHYCEAE					
Gonyostomum semen - (EHRENBORG) DIESING		-0,069		80	0,459
ÖVRIGA					
Centritractus belonophorus - (SCHMIDLE) LEMMERMANN		0,992		4	0,002
Elakatothrix sp. - WILLE		-0,995		8	0,001
Övriga, oidentifierad flagellat (<10 µm)				213	0,014
Övriga, oidentifierad monad (2-5 µm)				566	0,008
Övriga, oidentifierad monad (5-10 µm)				189	0,013

* = räknade som kolonier

Mätosäkerhet för volymsbestämning = 5 %

815. Solgen, djuphålan

Provtagningsdatum: 2023-08-16

Lokalkoordinater: 6382855 / 1460566

Nivå: 0-6 m

Det: Lars Edler

Metod: SS-EN15204:2006 + SS-EN16695:2015 + HaVs Undersökningstyp växtplankton i sjöar

Kvantitativ växtplanktonanalys



Arter	I	PTI-värde	Längd*10 ³ µm/l	Antal*10 ³ celler/l	Biom. mg/l
CYANOPHYCEAE (blågrönalger)					
Chroococcales					
Aphanocapsa sp. - NÄGELI		0,562		5740	0,011
Aphanothece sp. - NÄGELI		0,154		2870	0,001
Woronichinia cf. compacta - (LEMMERMANN) KOMÁREK & HINDÁK		0,043		17	0,0002
Woronichinia naegelianae - (UNGER) ELENKIN		0,043		48	0,001
Nostocales					
Dolichospermum sp. rak - (RALFS ex BOR. & FLAH.) WACKLIN et al.	2	0,984		61	0,008
Oscillatoriales					
Oscillatoriales obestämd		1,600	1263		0,006
CRYPTOPHYCEAE (rekyalger)					
Cryptomonas spp. (<10 µm) - EHRENBURG		0,189		320	0,018
Cryptomonas spp. (10-20 µm) - EHRENBURG		0,189		164	0,103
Cryptomonas spp. (20-30 µm) - EHRENBURG		0,189		52	0,048
Cryptomonas spp. (30-40 µm) - EHRENBURG		0,189		8	0,022
DINOPHYCEAE (dinoflagellater)					
Ceratium furcoides - (LEVANDER) LANGHANS	2	0,583		1	0,020
Ceratium hirundinella - (O. F. MÜLLER) DUJARDIN		0,583		3	0,156
Gyrodinium helveticum - (PENARD) Y. TAKANO & T.HORIG.		-1,000		0,1	0,001
Parvodinium umbonatum - (F.STEIN) CARTY		-0,125		4	0,011
Peridiniopsis penardiformis - (LINDEMANN) BOURRELLY (cf.)		-0,057		1	0,006
Peridiniopsis sp. - LEMMERMANN		-0,057		4	0,026
Peridinium cinctum - PÉNARD		-0,125		1	0,025
Peridinium willei - HUITFELD-KAAS		-0,125		0,3	0,009
CHRYSOPHYCEAE (guldalger)					
Dinobryon bavaricum - IMHOF		-0,727		9	0,002
Dinobryon divergens - IMHOF		-0,727		13	0,001
Dinobryon sociale - EHRENBURG		-0,727		4	0,0002
Mallomonas caudata - IWANOFF		-0,766		4	0,009
Mallomonas sp. (20-30 µm) - PERTY		-0,766		8	0,010
Spiniferomonas sp. - TAKAHASHI	-2	-1,435		25	0,009
Synura sp. - EHRENBURG		-0,316		8	0,003
BACILLARIOPHYTA (kiselalger)					
Coscinodiscophyceae					
Acanthoceras zachariasii - (BRUN) SIMONSEN		0,561		36	0,007
Aulacoseira cf. alpigena - (GUNOW) KRAMMER	-2	0,847		16	0,005
Aulacoseira granulata - (EHRENBURG) SIMONSEN	2	0,847		14	0,062
Aulacoseira sp. (alpigena/distans) - THWAITES		0,847		56	0,036
Aulacoseira spp. (5-10 µm) - THWAITES		0,847		76	0,037
Coscinodiscophyceae (10-20 µm) - ROUND & R.M. CRAWFORD		1,063		28	0,079
Coscinodiscophyceae (20-30 µm) - ROUND & R.M. CRAWFORD		1,063		12	0,069
Cyclotella sp. (10-20 µm) - (KÜTZING) BRÉBISSE		-0,209		100	0,260
Stephanodiscus sp. (20-30 µm) - EHRENBURG	2	1,427		4	0,033
Urosolenia longiseta - (ZACHARIAS) EDLUND & STOERMER		-0,799		20	0,002
Bacillariophyceae					
Asterionella formosa - HASSALL		-0,227		820	0,758
Fragilaria crotonensis - KITTON	2	0,317		76	0,058
Tabellaria flocculosa var. asterionelloides - GRUNOW		-0,790		2	0,003
Ulnaria sp. - (KÜTZ.) COMPÈRE		0,881		2	0,006
Bacillariophyceae (100-200 µm) - HAECKEL		0,577		2	0,001
EUGLENOPHYCEAE (ögonalger)					
Euglena sp. - EHRENBURG	3	2,095		2	0,017
Phacus tortus - (LEMMERMANN) SKVORTZOV	3	1,912		0,1	0,002
CHLOROPHYTA (grönalger)					
Botryococcus braunii - KÜTZING	*	-1,008		1	0,014
Comasiella cf. arcuata - (LEMMERM.) HEGEW., WOLF, KELLER, FRIEDL & KRIEN.		1,340		66	0,001
Crucigenia lauterbornii - (SCHMIDLE) SCHMID.		0,056		33	0,001
Crucigenia tetrapedia - (KIRCHNER) W. & G. S. WEST	*	0,056		8	0,002
Crucigenia sp. - MORREN		0,056		16	0,002
Desmodesmus sp. - (CHODAT) AN, FRIEDL & HEGEWALD		1,340		24	0,002
Koliella spiculiformis - (VISCHER) HINDÁK		-0,898		8	0,001
Lacunastrum gracillimum - (W.WEST & G.S.WEST) H. Mc MANUS		1,260		8	0,001
Monoraphidium griffithii - (BERKELEY) KOMARKOVA-LEG.	-2	-0,744		12	0,0002
Pediastrum duplex - MEYEN	3	1,260		6	0,001
Scenedesmus cf. eornis - (EHRENBURG) CHODAT		1,340		32	0,001
Stauridium primum - (PRINTZ) HEGEWALD	2	1,260		33	0,001
Tetraëdron minimum - (A. BRAUN) HANSGIRG		0,476		8	0,001
CONJUGATOPHYCEAE (konjugater)					
Closterium acutum var. variabile - (LEMMERMANN) W. KRIEGER	1	0,732		16	0,010
Cosmarium sp. - RALFS		0,081		8	0,001
Mougeotia sp. - C. AGARDH		-0,112		2	0,001
Staurastrum cf. paradoxum - MEYEN		0,526		4	0,011
Staurastrum sp. - (MEYEN) RALFS		0,526		2	0,006
Staurastrum sp. (annan) - (MEYEN) RALFS		0,526		0,4	0,0004
ÖVRIGA					
Elakatothrix gelatinosa - WILLE		-0,995		8	0,0004
Övriga, oidentifierad flagellat (<10 µm)				189	0,013
Övriga, oidentifierad monad (2-5 µm)				303	0,005
Övriga, oidentifierad monad (5-10 µm)				98	0,007

* = räknade som kolonier

Mätosäkerhet för volymsbestämning = 5 %

Sweco | Växtplankton i Emåns vattensystem 2023 Emånförbundet

Uppdragsnummer 30072114-001

Datum 2024-06-14

Ver 1

Dokumentreferens Växtplankton i Emåns vattensystem 2023

835. Nömmen, djuphålan

Provtagningsdatum: 2023-08-07
Lokalkoordinater: 6381950 / 1442700
Nivå: 0-6 m
Det: Lars Edler
Metod: SS-EN15204:2006 + SS-EN16695:2015 + HaVs Undersökningstyp växtplankton i sjöar

Kvantitativ växtplanktonanalys



Arter	I	PTI-värde	Längd*10 ³ µm/l	Antal*10 ³ celler/l	Biom. mg/l
CYANOPHYCEAE (blågrönalger)					
Chroococcales					
Microcystis wiesenbergii - (KOMÁREK) KOMÁREK in KONDRATEVA	3	1,788		1246	0,027
Woronichinia naegelliana - (UNGER) ELENKIN		0,043		54	0,001
Chroococcales obestånd kolonibildande art (1-2 µm)				301	0,001
Nostocales					
Aphanizomenon sp. - MORREN ex BORNET et FLAHAULT	3	1,595	539		0,008
Dolichospermum sp. rak - (RALFS ex BOR. & FLAH.) WACKLIN et al.	2	0,984		281	0,037
Oscillatoriales					
Romeria sp. - KOCZWARA		3,035		877	0,001
CRYPTOPHYCEAE (rekylalger)					
Cryptomonas spp. (<10 µm) - EHRENBURG		0,189		451	0,026
Cryptomonas spp. (10-20 µm) - EHRENBURG		0,189		180	0,101
Cryptomonas spp. (20-30 µm) - EHRENBURG		0,189		44	0,037
Cryptomonas spp. (30-40 µm) - EHRENBURG		0,189		20	0,064
DINOPHYCEAE (dinoflagellater)					
Ceratium furcoides - (LEVANDER) LANGHANS	2	0,583		0,4	0,007
Ceratium hirundinella - (O. F. MÜLLER) DUJARDIN		0,583		1	0,040
Gymnodinium sp. (10-20 µm) - STEIN		-1,000		25	0,017
Gyrodinium helveticum - (PENARD) Y. TAKANO & T.HORIG.		-1,000		1	0,008
Parvodinium umbonatum - (F.STEIN) CARTY		-0,125		4	0,010
Peridiniopsis polonica - (WOLOSZYNSKA) BOURRELLY		-0,057		1	0,009
CHRYSTOPHYCEAE (guldalger)					
Bitrichia chodatii - (REVERDIN) HOLLANDE	-2	-1,586		8	0,001
Chrysiidastrium catenatum - LAUTERBORN	-2	-1,320		12	0,017
Chrysococcus sp. - KLEBS	-2	-0,468		8	0,004
Mallomonas akrokomos - RÜTTNER	-2	-0,766		4	0,001
Mallomonas caudata - IWANOFF		-0,766		1	0,006
Pedinella sp. - WYSSOTZKI				90	0,021
Synura sp. - EHRENBURG		-0,316		3	0,001
BACILLARIOPHYTA (kiselalger)					
Coscinodiscophyceae					
Acanthoceras zachariasii - (BRUN) SIMONSEN		0,561		24	0,004
Aulacoseira granulata - (EHRENBURG) SIMONSEN	2	0,847		32	0,058
Aulacoseira granulata var. angustissima - (O. MÜLLER) SIMONSEN	3	0,847		32	0,006
Aulacoseira sp. (5-10 µm) - THWAITES		0,847		84	0,073
Aulacoseira spp. (5-10 µm) - THWAITES		0,847		153	0,090
Melosira varians - C. A. AGARDH		1,711		6	0,062
Urosolenia eriensis - (H.L. SMITH) ROUND & R.M. CRAWFORD		-0,799		12	0,001
Bacillariophyceae					
Asterionella formosa - HASSALL		-0,227		11	0,014
Cymatopleura elliptica - (BRÉB ex KÜTZ.) W. SMITH		1,577		0,3	0,011
Fragilaria crotonensis - KITTON	2	0,317		29	0,015
EUGLENOPHYCEAE (ögonalger)					
Euglena sp. - EHRENBURG	3	2,095		0,2	0,004
Euglena sp. (annan) - EHRENBURG	3	2,095		8	0,028
Phacus longicauda - (EHRENBURG) DUJARDIN	3	1,912		4	0,120
Phacus tortus - (LEMMERMANN) SKVORTZOV	3	1,912		0,1	0,001
CHLOROPHYTA (grönalger)					
Ankistrodesmus fusiformis - CORDA		0,470		2	0,00003
Botryococcus braunii - KÜTZING	*	-1,008		1	0,105
Coelastrum microporum - NÄGELI	3	1,078		48	0,002
Comasiella cf. arcuata - (LEMMERM.) HEGEW., WOLF, KELLER, FRIEDL & KRIEN.		1,340		32	0,0005
Crucigenia tetrapedia - (KIRCHNER) W. & G. S. WEST	*	0,056		197	0,041
Golenkinia radiata - (CHODAT) KORSHIKOV		1,053		57	0,022
Lacunastrium gracilimum - (W.WEST & G.S.WEST) H. Mc MANUS		1,260		6	0,0004
Lagerheimia sp. - CHODAT	2	1,306		8	0,003
Monoraphidium griffithii - (BERKELEY) KOMARKÓVA-LEG.	-2	-0,744		12	0,0003
Monoraphidium minutum - (NÄGELI) KOMARKÓVA-LEGENEROVÁ	2	-0,744		25	0,001
Monoraphidium sp. - KOMARKÓVA-LEGENEROVÁ		-0,744		8	0,0002
Oocystis sp. - BRAUN		-0,405		32	0,002
Stauridium tetras - (EHRENBURG) E. HEGEWALD	2	1,260		32	0,002
Treubaria setigera - (ARCHER) G. M. SMITH		1,054		4	0,0002
CONJUGATOPHYCEAE (konjugater)					
Closterium acutum var. variable - (LEMMERMANN) W. KRIEGER	1	0,732		36	0,009
Staurastrum sp. - (MEYEN) RALFS		0,526		0,2	0,0005
Staurodesmus leptodermus - (LUNDELL) TEILING		-1,155		4	0,005
Staurodesmus sp. - TEILING		-1,155		0,1	0,0001
ÖVRIGA					
Elakatothrix gelatinosa - WILLE		-0,995		8	0,0002
Goniochloris fallax - FOTT		1,984		0,2	0,001
Gyromitus cordiformis - SKUJA				41	0,053
Övriga, oidentifierad flagellat (<10 µm)				927	0,062
Övriga, oidentifierad monad (2-5 µm)				1140	0,017
Övriga, oidentifierad monad (5-10 µm)				804	0,054

* = räknade som kolonier

Mätosäkerhet för volymsbestämning = 5 %

845. Spexhultasjön, djuphålan

Provtagningsdatum: 2023-08-07

Lokalkoordinater: 6388800 / 1432800

Nivå: 0-4 m

Det: Lars Edler

Metod: SS-EN15204:2006 + SS-EN16695:2015 + HaVs Undersökningstyp växtplankton i sjöar

Sida 1 (2)

Kvantitativ växtplanktonanalys



Arter	I	PTI-värde	Längd*10 ³ µm/l	Antal*10 ³ celler/l	Biom. mg/l
CYANOPHYCEAE (blågrönalger)					
Chroococcales					
Aphanothece spp. - NÄGELI		0,154		804	0,0001
Microcystis wiesenbergii - (KOMÁREK) KOMÁREK in KONDRATEVA	3	1,788		55	0,001
Woronichinia naegeliana - (UNGER) ELENKIN		0,043		53	0,001
Woronichinia sp. - ELENKIN		0,043		75	0,002
Chroococcales obestämd kolonibildande art (1-2 µm)				11	0,00003
Nostocales					
Anabaenopsis sp. - V. MILLER		3,311		57	0,004
Dolichospermum sp. nystan - (RALFS ex BOR. & FLAH.) WACKLIN et al.	2	0,984		45	0,006
Dolichospermum sp. rak - (RALFS ex BOR. & FLAH.) WACKLIN et al.	2	0,984		1	0,0002
Dolichospermum sp. spiral - (RALFS ex BOR. & FLAH.) WACKLIN et al.	3	0,984		14	0,003
CRYPTOPHYCEAE (rekylalger)					
Cryptomonas spp. (<10 µm) - EHRENBURG		0,189		189	0,011
Cryptomonas spp. (10-20 µm) - EHRENBURG		0,189		90	0,026
Cryptomonas spp. (20-30 µm) - EHRENBURG		0,189		28	0,024
Cryptomonas spp. (30-40 µm) - EHRENBURG		0,189		4	0,011
Katablepharis sp. - SKUJA				41	0,004
DINOPHYCEAE (dinoflagellater)					
Gymnodinium fuscum - (EHRENBURG) STEIN		-1,000		0,1	0,006
Gymnodinium sp. (20-40 µm) - STEIN		-1,000		4	0,042
Peridiniopsis elpatiewskyi - (OSTENFELD) BOURRELLY		-0,057		0,1	0,0003
Peridinium bipes - STEIN		-0,125		0,1	0,003
Peridinium sp. - EHRENBURG		-0,125		0,1	0,005
Peridinium sp. (annan) - EHRENBURG		-0,125		0,1	0,002
CHRYSTOPHYCEAE (guldalger)					
Bitrichia chodatii - (REVERDIN) HOLLANDE	-2	-1,586		16	0,003
Chrysidiastrum catenatum - LAUTERBORN	-2	-1,320		4	0,015
Chrysococcus sp. - KLEBS	-2	-0,468		148	0,061
Dinobryon bavaricum - IMHOF		-0,727		5	0,0005
Dinobryon divergens - IMHOF		-0,727		1	0,0001
Kephyrion sp. - PASCHER	-3	-1,510		16	0,0002
Mallomonas caudata - IWANOFF		-0,766		0,1	0,001
Mallomonas crassiquama - (ASMUND) FOTT		-0,766		4	0,003
Mallomonas sp. - PERTY		-0,766		4	0,003
Synura sp. - EHRENBURG		-0,316		9	0,004
BACILLARIOPHYTA (kiselalger)					
Coscinodiscophyceae					
Aulacoseira cf. ambigua - (GRUNOW) SIMONSEN	1	0,847		13	0,020
Cyclotella spp. (10-20 µm) - (KÜTZING) BRÉBISSE		-0,209		28	0,054
Urosolenia longiseta - (ZACHARIAS) EDLUND & STÖRMER		-0,799		24	0,004
Bacillariophyceae					
Asterionella formosa - HASSALL		-0,227		14	0,021
Fragilaria crotonensis - KITTON	2	0,317		3	0,001
Gyrodinium sp. - HASALL				0,1	0,002
Surirella sp. - TURPIN		1,626		0,1	0,011
Tabellaria flocculosa var. asterionelloides - GRUNOW		-0,790		1	0,002
Ulnaria sp. - (KÜTZ.) COMPÈRE		0,881		4	0,007
Bacillariophyceae (30-50 µm) - HAECKEL		0,577		0,1	0,0004



845. Spexhultasjön, djuphålan

Provtagningsdatum: 2023-08-07
Lokalkoordinater: 6388800 / 1432800
Nivå: 0-4 m
Det: Lars Edler
Metod: SS-EN15204:2006 + SS-EN16695:2015 + HaVs Undersökningstyp växtplankton i sjöar

Sida 2 (2) Kvantitativ växtplanktonanalys



Arter	I	PTI-värde	Längd*10³ µm/l	Antal*10³ celler/l	Biom. mg/l
CHLOROPHYTA (grönalger)					
Botryococcus braunii - KÜTZING	*	-1,008		1	0,063
Carteria sp. - DIESING (cf.)		-0,480		4	0,005
Crucigenia tetrapedia - (KIRCHNER) W. & G. S. WEST	*	0,056		4	0,001
Koliella spiculiformis - (VISCHER) HINDÁK		-0,898		8	0,0003
Koliella sp. - HINDÁK		-0,898		57	0,004
Monoraphidium arcuatum - (KORSHIKOV) HINDÁK		-0,744		0,1	0,000004
Monoraphidium dybowskii - (WOL.) HINDÁK & KOM.-LEG.		-0,744		8	0,0004
Monoraphidium griffithii - (BERKELEY) KOMARKÓVA-LEG.	-2	-0,744		74	0,002
Monoraphidium minutum - (NÄGELI) KOMARKÓVA-LEGENEROVÁ	2	-0,744		49	0,001
Nephroselmis olivacea - STEIN		1,363		8	0,001
Pediastrum duplex - MEYEN	3	1,260		2	0,0003
Quadrigula sp. - PRINTZ		-0,436		0,4	0,00003
Scenedesmus cf. ecornis - (EHRENBERG) CHODAT		1,340		98	0,003
CONJUGATOPHYCEAE (konjugater)					
Cosmarium sp. - RALFS		0,081		0,1	0,001
Staurastrum cf. anatinum - COOKE & WILLS		0,526		0,2	0,001
Staurastrum longipes - (NORDSTEDT) TEILING		0,526		0,1	0,0002
Staurastrum paradoxum - MEYEN		0,526		0,2	0,001
Staurastrum pingue - TEILING		0,526		0,1	0,001
Staurastrum sp. - (MEYEN) RALFS		0,526		0,3	0,0005
Staurodesmus leptodermus - (LUNDELL) TEILING		-1,155		0,1	0,001
Staurodesmus mamillatus - (NORDSTEDT) TEILING		-1,155		0,3	0,001
Staurodesmus triangularis - (LAGERHEIM) TEILING		-1,155		0,1	0,0001
Staurodesmus sp. - TEILING		-1,155		0,1	0,0001
ÖVRIGA					
Chrysochromulina sp. - LACKEY	-2	-0,472		98	0,007
Elakatothrix gelatinosa - WILLE		-0,995		8	0,0002
Monomastix sp. - SCHERFFEL				8	0,00002
Övriga, oidentifierad flagellat (<10 µm)				303	0,020
Övriga, oidentifierad flagellat (10-20 µm)				90	0,032
Övriga, oidentifierad monad (2-5 µm)				377	0,006
Övriga, oidentifierad monad (5-10 µm)				189	0,013

* = räknade som kolonier

Mätosäkerhet för volymsbestämning = 5 %

875. Södra Vixen, djuphålan

Provtagningsdatum: 2023-08-10

Lokalkoordinater: 6389200 / 1444700

Nivå: 0-6 m

Det: Lars Edler

Metod: SS-EN15204:2006 + SS-EN16695:2015 + HaVs Undersökningstyp växtplankton i sjöar

Kvantitativ växtplanktonanalys



Arter	I	PTI-värde	Längd*10 ³ µm/l	Antal*10 ³ celler/l	Biom. mg/l
CYANOPHYCEAE (blågrönalger)					
Chroococcales					
Anathece sp. - (KOM. & ANA.) KOM., KAST. & JEZB.		0,154		2460	0,0003
Cyanodictyon sp. - PASCHER	3	0,318		1804	0,002
Cyanonephron sp. - HICKEL		1,289		3690	0,023
Woronichinia naegeliana - (UNGER) ELENKIN		0,043		56	0,001
Chroococcales obestämd kolonibildande art (1-2 µm)				3690	0,011
Nostocales					
Dolichospermum sp. nystan - (RALFS ex BOR. & FLAH.) WACKLIN et al.	2	0,984		184	0,025
Dolichospermum sp. rak - (RALFS ex BOR. & FLAH.) WACKLIN et al.	2	0,984		428	0,055
Dolichospermum sp. spiral - (RALFS ex BOR. & FLAH.) WACKLIN et al.	3	0,984		195	0,034
CRYPTOPHYCEAE (rekylalger)					
Cryptomonas spp. (<10 µm) - EHRENBURG		0,189		402	0,026
Cryptomonas spp. (10-20 µm) - EHRENBURG		0,189		40	0,016
Cryptomonas spp. (20-30 µm) - EHRENBURG		0,189		12	0,015
Katablepharis sp. - SKUJA				107	0,008
DINOPHYCEAE (dinoflagellater)					
Ceratium hirundinella - (O. F. MÜLLER) DUJARDIN		0,583		1	0,036
Parvodinium umbonatum - (F. STEIN) CARTY		-0,125		4	0,010
CHRYSPHYCEAE (guldalger)					
Chrysidiastrium catenatum - LAUTERBORN	-2	-1,320		4	0,016
Chrysococcus sp. - KLEBS	-2	-0,468		57	0,025
Dinobryon bavaricum - IMHOF		-0,727		28	0,009
Dinobryon borgei - IMHOF	-2	-0,727		4	0,001
Dinobryon divergens - IMHOF		-0,727		20	0,002
Dinobryon sociale - EHRENBURG		-0,727		12	0,001
Dinobryon suecicum - LEMMERMANN		-0,727		4	0,0002
Dinobryon sp. - EHRENBURG		-0,727		4	0,0001
Mallomonas caudata - IWANOFF		-0,766		4	0,055
Mallomonas spp. (10-20 µm) - PERTY		-0,766		33	0,019
BACILLARIOPHYTA (kiselalger)					
Coscinodiscophyceae					
Acanthoceras zachariasii - (BRUN) SIMONSEN		0,561		12	0,008
Aulacoseira granulata - (EHRENBURG) SIMONSEN	2	0,847		17	0,076
Aulacoseira sp. (5-10 µm) - THWAITES		0,847		16	0,005
Cyclotella sp. (10-20 µm) - (KÜTZING) BRÉBISSE		-0,209		16	0,010
Urosolenia longiseta - (ZACHARIAS) EDLUND & STÖRMER		-0,799		3	0,0004
Bacillariophyceae					
Asterionella formosa - HASSALL		-0,227		46	0,058
Fragilaria crotonensis - KITTON	2	0,317		193	0,294
Tabellaria flocculosa - (ROTH) KÜTZING		-0,790		9	0,038
Tabellaria flocculosa var. asterionelloides - GRUNOW		-0,790		7	0,017
Ulnaria sp. - (KÜTZ.) COMPÈRE		0,881		1	0,002
CHLOROPHYTA (grönalger)					
Binuclearia lauterbornii - (SCHMIDLE) PROSH.-LAVR. (cf.)		0,73		32	0,005
Botryococcus braunii - KÜTZING	*	-1,008		8	0,269
Coelastrum microporum - NÄGELI	3	1,078		3	0,0002
Eudorina sp. - EHRENBURG		0,694		64	0,036
Koliella sp. - HINDÁK (cf.)		-0,898		16	0,0003
Pediastrum sp. - MEYEN		1,260		4	0,0003
Quadrigula pfitzeri - (SCHRÖDER) G. M. SMITH		-0,436		16	0,002
CONJUGATOPHYCEAE (konjugater)					
Closterium acutum var. variable - (LEMMERMANN) W. KRIEGER	1	0,732		74	0,018
Staurostrum cf. anatinum - COOKE & WILLS		0,526		0,2	0,0005
Staurostrum sp. - (MEYEN) RALFS		0,526		8	0,016
Staurodesmus cf. dejectus - (BRÉBISSE) TEILING		-1,155		4	0,024
Staurodesmus sp. - TEILING		-1,155		0,2	0,0002
ÖVRIGA					
Chrysochromulina sp. - LACKEY	-2	-0,472		115	0,007
Elakatothrix gelatinosa - WILLE		-0,995		8	0,0002
Goniocloris fallax - FOTT		1,984		4	0,008
Övriga, oidentifierad flagellat (<10 µm)				213	0,014
Övriga, oidentifierad monad (2-5 µm)				320	0,005
Övriga, oidentifierad monad (5-10 µm)				148	0,010

* = räknade som kolonier

Mätosäkerhet för volymsbestämning = 5 %



905. Ekenässjön, djuphålan

Provtagningsdatum: 2023-08-07
Lokalkoordinater: 6374040 / 1452290
Nivå: 0-4 m
Det: Lars Edler

Sida 1 (2) Kvantitativ växtplanktonanalys



Metod: SS-EN15204:2006 + SS-EN16695:2015 + HaVs Undersökningstyp växtplankton i sjöar

Arter	I	PTI-värde	Längd*10 ³ µm/l	Antal*10 ³ celler/l	Biom. mg/l
CYANOPHYCEAE (blågrönalger)					
Chroococcales					
Anathece sp. - (KOM. & ANA.) KOM., KAST. & JEZB.		0,154		2460	0,0003
Aphanocapsa sp. - NÄGELI		0,562		7380	0,014
Chroococcus minutus - (KÜTZING) NÄGELI		0,559		33	0,009
Cyanodictyon sp. - PASCHER	3	0,318		1230	0,002
Microcystis aeruginosa - (KÜTZING) KÜTZING	3	1,788		280	0,013
Microcystis wessenbergii - (KOMÁREK) KOMÁREK in KONDRATEVA	3	1,788		387	0,024
Woronichinia naegelianae - (UNGER) ELENKIN		0,043		128	0,003
Chroococcales obestämd kolonibildande art (1-2 µm)				2460	0,007
Chroococcales obestämd kolonibildande art (2-5 µm)				4592	0,051
Nostocales					
Dolichospermum sp. rak - (RALFS ex BOR. & FLAH.) WACKLIN et al.	2	0,984		161	0,007
Dolichospermum sp. spiral - (RALFS ex BOR. & FLAH.) WACKLIN et al.	3	0,984		844	0,087
Oscillatoriales					
Planktothrix agardhii - (GOMONT) ANAGNOSTIDIS & KOMÁREK	2	1,416	3936		0,046
CRYPTOPHYCEAE (rekylalger)					
Cryptomonas spp. (<10 µm) - EHRENBERG		0,189		336	0,022
Cryptomonas spp. (10-20 µm) - EHRENBERG		0,189		64	0,026
Cryptomonas spp. (20-30 µm) - EHRENBERG		0,189		12	0,015
Katablepharis sp. - SKUJA				41	0,003
DINOPHYCEAE (dinoflagellater)					
Gymnodinium sp. (10-20 µm) - STEIN		-1,000		8	0,006
Parvodinium umbonatum - (F.STEIN) CARTY		-0,125		20	0,049
Peridiniopsis elpatiewskyi - (OSTENFELD) BOURRELLY		-0,057		0,3	0,002
Peridiniopsis penardiformis - (LINDEMANN) BOURRELLY		-0,057		0,4	0,004
Peridiniopsis polonica - (WOLOSZYNSKA) BOURRELLY		-0,057		4	0,009
Peridiniopsis sp. - LEMMERMANN		-0,057		12	0,019
Peridinium bipes - STEIN		-0,125		0,1	0,003
CHRYSOPHYCEAE (guldalger)					
Chrysidiastrium catenatum - LAUTERBORN	-2	-1,320		12	0,048
Chrysococcus sp. - KLEBS	-2	-0,468		107	0,047
Dinobryon bavaricum - IMHOF		-0,727		7	0,002
Dinobryon sociale - EHRENBERG		-0,727		100	0,005
Mallomonas caudata - IWANOFF		-0,766		0,4	0,004
Mallomonas crassisquama - (ASMUND) FOTT (cf.)		-0,766		4	0,004
Pseudopedinella sp. - N. CARTER		-1,104		33	0,006
BACILLARIOPHYTA (kiselalger)					
Coscinodiscophyceae					
Acanthoceras zachariasii - (BRUN) SIMONSEN		0,561		8	0,002
Aulacoseira ambigua - (GRUNOW) SIMONSEN	1	0,847		434	0,648
Aulacoseira sp. (5-10 µm) - THWAITES		0,847		72	0,114
Aulacoseira sp. (10-15 µm) - THWAITES		0,847		149	0,369
Cyclotella sp. (10-20 µm) - (KÜTZING) BRÉBISSE		-0,209		20	0,013
Urosolenia longiseta - (ZACHARIAS) EDLUND & STOERMER		-0,799		16	0,003
Bacillariophyceae					
Fragilaria crotonensis - KITTON	2	0,317		369	0,386
Fragilaria sp. (inklusive Sinedra sp.) - LYNGBYE		0,317		16	0,004
Gyrosigma sp. - HASALL				0,3	0,006
Surirella sp. - TURPIN		1,626		0,2	0,004
Surirella sp. (annan) - TURPIN		1,626		0,3	0,037
Ulnaria sp. - (KÜTZ.) COMPÈRE		0,881		44	0,111

905. Ekenässjön, djuphålan

Provtagningsdatum: 2023-08-07

Lokalkoordinater: 6374040 / 1452290

Nivå: 0-4 m

Det: Lars Edler

Metod: SS-EN15204:2006 + SS-EN16695:2015 + HaVs Undersökningstyp växtplankton i sjöar

Sida 2 (2)

Kvantitativ växtplanktonanalys



Arter	I	PTI-värde	Längd*10 ³ µm/l	Antal*10 ³ celler/l	Biom. mg/l
CHLOROPHYTA (grönalger)					
Coelastrum microporum - NÄGELI	3	1,078		2	0,0001
Crucigenia tetrapedia - (KIRCHNER) W. & G. S. WEST	*	0,056		32	0,006
Crucigenia sp. - MORREN		0,056		16	0,002
Desmodesmus cf. armatus - (CHODAT) E. HEGEWALD		1,340		113	0,079
Desmodesmus sp. - (CHODAT) AN, FRIEDL & HEGEWALD		1,340		161	0,016
Eudorina sp. - EHRENBERG		0,694		32	0,018
Lacunastrum gracillimum - (W.WEST & G.S.WEST) H. Mc MANUS		1,260		14	0,001
Monactinus simplex - (MEYEN) CORDA		1,260		137	0,005
Monoraphidium contortum - (THURET) KOMARKÓVA-LEG.		-0,744		16	0,0002
Mucidosphaerium pulchellum - (WOOD) C. BOCK, PRÖSCH. & KRIENITZ	1	0,094		8	0,0004
Oocystis sp. - BRAUN		-0,405		16	0,001
Oocystis sp. (annan) - BRAUN		-0,405		8	0,0001
Pediastrum duplex - MEYEN	3	1,260		24	0,003
Pseudopediastrum boryanum - (TURPIN) MENEHINI	3	1,260		41	0,167
Quadrigrula sp. - PRINTZ		-0,436		24	0,001
Selenastrum sp. - REINSCH (typ)		0,470		2	0,0004
Stauridium primum - (PRINTZ) HEGEWALD	2	1,260		48	0,001
Stauridium tetras - (EHRENBERG) E. HEGEWALD	2	1,260		64	0,004
Tetraëdron minimum - (A. BRAUN) HANS GIRG		0,476		16	0,003
Chlamydomonadales - F.E. FRITSCH, obestämd klotformig kolonibildande		-0,436		434	0,025
CONJUGATOPHYCEAE (konjugater)					
Closterium acutum var. variabile - (LEMMERMANN) W. KRIEGER	1	0,732		20	0,005
Cosmarium sp. - RALFS		0,081		4	0,032
Pleurotaenium sp. - NÄGELI (P. truncatum)				0,1	0,096
Staurostrum cf. longipes - (NORDSTEDT) TEILING		0,526		16	0,031
Staurostrum sp. - (MEYEN) RALFS		0,526		10	0,014
Staurodesmus cf. mamillatus - (NORDSTEDT) TEILING		-1,155		8	0,016
Staurodesmus sp. - TEILING		-1,155		1	0,001
ÖVRIGA					
Goniochloris fallax - FOTT		1,984		12	0,023
Goniochloris sp. - GEITLER		1,984		4	0,008
Övriga, oidentifierad flagellat (<10 µm)				230	0,015
Övriga, oidentifierad flagellat (10-20 µm)				49	0,018
Övriga, oidentifierad monad (2-5 µm)				426	0,006
Övriga, oidentifierad monad (5-10 µm)				156	0,010

* = räknade som kolonier

Mätosäkerhet för volymsbestämning = 5 %

945. Vallsjön, djuphålan

Provtagningsdatum: 2023-08-15

Lokalkoordinater: 6366610 / 1437100

Nivå: 0-6 m

Det: Lars Edler

Metod: SS-EN15204:2006 + SS-EN16695:2015 + HaVs Undersökningstyp växtplankton i sjöar

Kvantitativ växtplanktonanalys



Arter	I	PTI-värde	Längd*10 ³ µm/l	Antal*10 ³ celler/l	Biom. mg/l
CYANOPHYCEAE (blågrönalger)					
Chroococcales					
Chroococcus minutus - (KÜTZING) NÄGELI		0,559		16	0,001
Cyanodictyon sp. - PASCHER	3	0,318		1312	0,003
Cyanonephron sp. - HICKEL		1,289		902	0,001
Woronichinia naegeliana - (UNGER) ELENKIN		0,043		506	0,012
Oscillatoriales					
Planktothrix agardhii - (GOMONT) ANAGNOSTIDIS & KOMÁREK	2	1,416	319		0,009
CRYPTOPHYCEAE (rekylalger)					
Cryptomonas spp. (<10 µm) - EHRENBURG		0,189		3658	0,221
Cryptomonas spp. (10-20 µm) - EHRENBURG		0,189		20	0,014
Cryptomonas spp. (20-30 µm) - EHRENBURG		0,189		16	0,022
Katablepharis sp. - SKUJA				4	0,0003
DINOPHYCEAE (dinoflagellater)					
Peridinium bipes - STEIN		-0,125		0,1	0,001
CHRYSTOPHYCEAE (guldalger)					
Chrysococcus sp. - KLEBS	-2	-0,468		98	0,034
Dinobryon bavaricum - IMHOF		-0,727		2	0,001
Dinobryon divergens - IMHOF		-0,727		15	0,001
Dinobryon suecicum - LEMMERMANN		-0,727		8	0,0002
Mallomonas akrokomos - RUTTNER	-2	-0,766		41	0,016
Mallomonas caudata - IWANOFF		-0,766		0,4	0,005
BACILLARIOPHYTA (kiselalger)					
Coscinodiscophyceae					
Acanthoceras zachariasii - (BRUN) SIMONSEN		0,561		0,3	0,00003
Aulacoseira sp. (alpigena/distans) - THWAITES		0,847		8	0,005
Aulacoseira sp. (5-10 µm) - THWAITES		0,847		3	0,001
Aulacoseira sp. (10-15 µm) - THWAITES		0,847		5	0,013
Aulacoseira spp. (5-10 µm) - THWAITES		0,847		2	0,001
Cyclotella sp. (10-20 µm) - (KÜTZING) BRÉBISSE		-0,209		16	0,010
Bacillariophyceae					
Asterionella formosa - HASSALL		-0,227		1	0,001
Fragilaria crotonensis - KITTON	2	0,317		3	0,003
Tabellaria flocculosa - (ROTH) KÜTZING		-0,790		1	0,003
Tabellaria flocculosa var. asterionelloides - GRUNOW		-0,790		5	0,021
Ulnaria sp. - (KÜTZ.) COMPÈRE		0,881		3	0,007
Bacillariophyceae (50-100 µm) - HAECKEL		0,577		0,1	0,0001
Bacillariophyceae (annan) - HAECKEL		0,577		0,2	0,004
EUGLENOPHYCEAE (ögonalger)					
Trachelomonas sp. (20-25 µm) - EHRENBURG	3	1,227		4	0,021
CHLOROPHYTA (grönalger)					
Crucigenia lauterbornii - (SCHMIDLE) SCHMID.		0,056		16	0,0005
Crucigenia sp. - MORREN		0,056		64	0,001
Crucigenia spp. - MORREN		0,056		48	0,001
Eudorina sp. - EHRENBURG		0,694		2	0,001
Monoraphidium dybowskii - (WOL.) HINDÁK & KOM.-LEG.		-0,744		8	0,0005
Monoraphidium griffithii - (BERKELEY) KOMARKOVA-LEG.	-2	-0,744		12	0,001
Monoraphidium minutum - (NÄGELI) KOMARKOVA-LEGENEROVÁ	2	-0,744		25	0,001
Monoraphidium sp. - KOMARKOVA-LEGENEROVÁ		-0,744		8	0,0001
Oocystis sp. - BRAUN		-0,405		8	0,002
CONJUGATOPHYCEAE (konjugater)					
Cosmarium sp. - RALFS		0,081		0,1	0,0002
Staurostrum sp. - (MEYEN) RALFS		0,526		0,4	0,001
ÖVRIGA					
Elakatothrix gelatinosa - WILLE		-0,995		16	0,0004
Övriga, oidentifierad flagellat (<10 µm)				98	0,014
Övriga, oidentifierad monad (2-5 µm)				156	0,002
Övriga, oidentifierad monad (5-10 µm)				41	0,001

* = räknade som kolonier

Mätosäkerhet för volymsbestämning = 5 %

Bilaga 3. Fältprotokoll

9. Grönskogssjön, djuphålan			
Vattenområdesuppgifter		Län:	8 Kalmar
Sjönamn:	Grönskogssjön	Kommun:	Mönsterås
Lokalnummer:	9	Stationens EU-id:	SE633753-153280
Lokalnamn:	djuphålan	Vattenkoordinater:	633760 / 153321
Huvudflodomsråde:	74 Emån	Lokalkoordinater:	6337530 / 1532800 (RT90)
Provtagningsuppgifter		Provtagare:	-
Datum:	2023-08-28	Organisation:	Emåförbundet
Tid på dygnet:	15:20	Syfte:	Samlad recipientkontroll, SRK
Lokaluppgifter			
Djup provplatsen (m):	2	Grumlighet:	grumligt
Ytvattentemperatur (°C):	19	Vattenfärg:	färgat
Vattenkemi (j/n):	ja	Trofinivå:	mesotrof
Väderlek:	3/8 molnc, svag SV	Märkning av lokal:	Djuphåla V
Kvalitativ metod: Ingick ej			
Håvdiameter (cm):	-	Konserveringsmetod :	-
Maskstorlek (µm):	-	Djupintervall (m):	-
Kvantitativ metod: SS-EN 16698:2015			
Typ av hämtare:	RAMBERG	Antal profiler:	1
Konserveringsmetod :	Sur Lugol	Uppdelning av profil i separata prov (j/n):	nej
Provflaska:	1 2 3		4
Djupintervall (m):	0-4 - -		-
Övrigt			
-			

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:	6363650 / 1454500 (RT90)

Provtagningsuppgifter		Provtagare:	-
Datum:	2023-08-15	Organisation:	Emåförbundet
Tid på dygnet:	14:30	Syfte:	Samlad recipientkontroll, SRK

Lokaluppgifter					
Djup provplatsen (m):	13	Grumlighet:	grumligt	Språngskikt (j/n):	ja
Ytvattentemperatur (°C):	19,1	Vattenfärg:	färgat	Språngskiktets läge (m):	11
Vattenkemi (j/n):	ja	Trofinivå:	mesotrof	Siktdjup m vattenkik. (m):	2,05
Väderlek:	8/8 moln, måttlig SV	Märkning av lokal:	djuphåla NV		

Kvalitativ metod:		Ingick ej	
Håvdiameter (cm):	-	Konserveringsmetod :	-
Maskstorlek (µm):	-	Djupintervall (m):	-

Kvantitativ metod:		SS-EN 16698:2015	
Typ av hämtare:	RAMBERG	Antal profiler:	1
Konserveringsmetod :	Sur Lugol	Uppdelning av profil i separata prov (j/n):	nej
Provflaska:	1 2 3	4	
Djupintervall (m):	0-6 - -	-	

Övrigt

-

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:	6379100 / 1432900 (RT90)

Provtagningsuppgifter		Provtagare:	-
Datum:	2023-08-15	Organisation:	Emåförbundet
Tid på dygnet:	10:45	Syfte:	Samlad recipientkontroll, SRK

Lokaluppgifter					
Djup provplatsen (m):	14,5	Grumlighet:	klart	Språngskikt (j/n):	nej
Ytvattentemperatur (°C):	17,1	Vattenfärg:	färgat	Språngskiktets läge (m):	-
Vattenkemi (j/n):	ja	Trofinivå:	oligotrof	Siktdjup m vattenkik. (m):	3,6
Väderlek:	7/8 moln, svag S	Märkning av lokal:	djuphåla centralt		

Kvalitativ metod:		Ingick ej	
Håvdiameter (cm):	-	Konserveringsmetod :	-
Maskstorlek (µm):	-	Djupintervall (m):	-

Kvantitativ metod:		SS-EN 16698:2015	
Typ av hämtare:	RAMBERG	Antal profiler:	1
Konserveringsmetod :	Sur Lugol	Uppdelning av profil i separata prov (j/n):	nej
Provflaska:	1 2 3	4	
Djupintervall (m):	0-6 - -	-	

Övrigt

-

415. Virserumssjön, djuphålan

Vattenområdesuppgifter

Sjönamn:	Virserumssjön	Län:	8 kalmar
Lokalnummer:	415	Kommun:	Hultsfred
Lokalnamn:	djuphålan	Stationens EU-id:	SE635435-148595
Huvudflodområde:	74 Emån	Vattenkoordinater:	635472 / 148648
		Lokalkoordinater:	6354350 / 1485950 (RT90)

Provtagningsuppgifter

Datum:	2023-08-08	Provtagare:	-
Tid på dygnet:	12:10	Organisation:	Emåförbundet
		Syfte:	Samlad recipientkontroll, SRK

Lokaluppgifter

Djup provplatsen (m):	24,2	Grumlighet:	klart	Språngskikt (j/n):	ja
Ytvattentemperatur (°C):	18,2	Vattenfärg:	starkt färgat	Språngskiktets läge (m):	7
Vattenkemi (j/n):	ja	Trofinivå:	oligotrof	Siktdjup m vattenkik. (m):	3,3
Väderlek:	8/8 moln, svag SV	Märkning av lokal:	djuphåla centralt		

Kvalitativ metod:

Ingick ej

Håvdiameter (cm):	-	Konserveringsmetod :	-
Maskstorlek (µm):	-	Djupintervall (m):	-

Kvantitativ metod:

SS-EN 16698:2015

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

Övrigt

0

445. Narrveten, djuphålan

Vattenområdesuppgifter

Sjönamn:	Narrveten	Län:	8 Kalmar
Lokalnummer:	445	Kommun:	vetlanda/Hultsfred
Lokalnamn:	djuphålan	Stationens EU-id:	SE635980-148270
Huvudflodområde:	74 Emån	Vattenkoordinater:	635910 / 148373
		Lokalkoordinater:	6359800 / 1482700 (RT90)

Provtagningsuppgifter

Datum:	2023-08-08	Provtagare:	-
Tid på dygnet:	11:20	Organisation:	Emåförbundet
		Syfte:	Samlad recipientkontroll, SRK

Lokaluppgifter

Djup provplatsen (m):	13	Grumlighet:	grumligt	Språngskikt (j/n):	ja
Ytvattentemperatur (°C):	18,6	Vattenfärg:	klart	Språngskiktets läge (m):	6
Vattenkemi (j/n):	ja	Trofinivå:	oligotrof	Siktdjup m vattenkik. (m):	3,15
Väderlek:	8/8 moln, svag SV	Märkning av lokal:	djuphåla centralt		

Kvalitativ metod:

Ingick ej

Håvdiameter (cm):	-	Konserveringsmetod :	-
Maskstorlek (µm):	-	Djupintervall (m):	-

Kvantitativ metod:

SS-EN 16698:2015

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

Övrigt

-

455. Saljen, djuphålan

Vattenområdesuppgifter

Sjönamn:	Saljen	Län:	6 Jönköping
Lokalnummer:	455	Kommun:	Vetlanda
Lokalnamn:	djuphålan	Stationens EU-id:	SE635750-147600
Huvudflodområde:	74 Emån	Vattenkoordinater:	635746 / 147808
		Lokalkoordinater:	6357500 / 1476000 (RT90)

Provtagningsuppgifter

Datum:	2023-08-09	Provtagare:	-
Tid på dygnet:	12:40	Organisation:	Emåförbundet
		Syfte:	Samlad recipientkontroll, SRK

Lokaluppgifter

Djup provplatsen (m):	20	Grumlighet:	klart	Språngskikt (j/n):	ja
Ytvattentemperatur (°C):	17,7	Vattenfärg:	färgat	Språngskiktets läge (m):	13
Vattenkemi (j/n):	ja	Trofinivå:	oligotrof	Siktdjup m vattenkik. (m):	3,7
Väderlek:	8/8 moln, lätt regn, svag S	Märkning av lokal:	djuphåla öster		

Kvalitativ metod:

Ingick ej

Håvdiameter (cm):	-	Konserveringsmetod :	-
Maskstorlek (µm):	-	Djupintervall (m):	-

Kvantitativ metod:

SS-EN 16698:2015

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

Övrigt

-

465. Skirösjön, djuphålan

Vattenområdesuppgifter

Sjönamn:	Skirösjön	Län:	6 Jönköping
Lokalnummer:	465	Kommun:	Vetlanda
Lokalnamn:	djuphålan	Stationens EU-id:	SE636000-147450
Huvudflodområde:	74 Emån	Vattenkoordinater:	635919 / 147488
		Lokalkoordinater:	6360000 / 1474500 (RT90)

Provtagningsuppgifter

Datum:	2023-08-09	Provtagare:	-
Tid på dygnet:	13:15	Organisation:	Emåförbundet
		Syfte:	Samlad recipientkontroll, SRK

Lokaluppgifter

Djup provplatsen (m):	7	Grumlighet:	mycket grumligt	Språngskikt (j/n):	nej
Ytvattentemperatur (°C):	17,3	Vattenfärg:	klart	Språngskiktets läge (m):	-
Vattenkemi (j/n):	ja	Trofinivå:	eutrof	Siktdjup m vattenkik. (m):	1,2
Väderlek:	8/8 moln, lätt regn, svag S	Märkning av lokal:	djuphåla öster		

Kvalitativ metod:

Ingick ej

Håvdiameter (cm):	-	Konserveringsmetod :	-
Maskstorlek (µm):	-	Djupintervall (m):	-

Kvantitativ metod:

SS-EN 16698:2015

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

Övrigt

-

515. Hulingen, djuphålan

Vattenområdesuppgifter

Sjönamn:	Hulingen	Län:	8 Kalmar
Lokalnummer:	515	Kommun:	Hultsfred
Lokalnamn:	djuphålan	Stationens EU-id:	SE637149-150326
Huvudflodområde:	74 Emån	Vattenkoordinater:	636866 / 150376
		Lokalkoordinater:	6371490 / 1503260 (RT90)

Provtagningsuppgifter

Datum:	2023-08-09	Provtagare:	-
Tid på dygnet:	10:20	Organisation:	Emåförbundet
		Syfte:	Samlad recipientkontroll, SRK

Lokaluppgifter

Djup provplatsen (m):	12	Grumlighet:	grumligt	Språngskikt (j/n):	ja
Ytvattentemperatur (°C):	16,8	Vattenfärg:	klart	Språngskiktets läge (m):	10
Vattenkemi (j/n):	ja	Trofinivå:	mesotrof	Siktdjup m vattenkik. (m):	1,65
Väderlek:	7/8 moln, lätt regn, frisk S	Märkning av lokal:	djuphåla centralt		

Kvalitativ metod:

Ingick ej

Håvdiameter (cm):	-	Konserveringsmetod :	-
Maskstorlek (µm):	-	Djupintervall (m):	-

Kvantitativ metod:

SS-EN 16698:2015

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

Övrigt

-

625. Flen, djuphålan

Vattenområdesuppgifter

Sjönamn:	Flen	Län:	6 Jönköping
Lokalnummer:	625	Kommun:	vetlanda
Lokalnamn:	djuphålan	Stationens EU-id:	SE637450-148610
Huvudflodområde:	74 Emån	Vattenkoordinater:	637382 / 148784
		Lokalkoordinater:	6374500 / 1486100 (RT90)

Provtagningsuppgifter

Datum:	2023-08-24	Provtagare:	-
Tid på dygnet:	11:15	Organisation:	Emåförbundet
		Syfte:	Samlad recipientkontroll, SRK

Lokaluppgifter

Djup provplatsen (m):	16	Grumlighet:	klart	Språngskikt (j/n):	ja
Ytvattentemperatur (°C):	18,7	Vattenfärg:	färgat	Språngskiktets läge (m):	13
Vattenkemi (j/n):	ja	Trofinivå:	oligotrof	Siktdjup m vattenkik. (m):	3,65
Väderlek:	3/8 moln, svag V	Märkning av lokal:	djuphåla öster		

Kvalitativ metod:

Ingick ej

Håvdiameter (cm):	-	Konserveringsmetod :	-
Maskstorlek (µm):	-	Djupintervall (m):	-

Kvantitativ metod:

SS-EN 16698:2015

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

Övrigt

-

705. Nedre Svartsjön, djuphålan

Vattenområdesuppgifter		Län:	8 Kalmar	
Sjönamn:	Nedre Svartsjön	Kommun:	Hultsfred	
Lokalnummer:	705	Stationens EU-id:	SE636923-144870	
Lokalnamn:	djuphålan	Vattenkoordinater:	636894 / 148513	
Huvudflodområde:	74 Emån	Lokalkoordinater:	6369230 / 1484700 (RT90)	
Provtagningsuppgifter		Provtagare:	-	
Datum:	2023-08-14	Organisation:	Emåförbundet	
Tid på dygnet:	13:15	Syfte:	Samlad recipientkontroll, SRK	
Lokaluppgifter				
Djup provplatsen (m):	12	Grumlighet:	klart	Språngskikt (j/n): ja
Ytvattentemperatur (°C):	19,7	Vattenfärg:	färgat	Språngskiktets läge (m): 5
Vattenkemi (j/n):	ja	Trofinivå:	oligotrof	Siktdjup m vattenkik. (m): 3,5
Väderlek:	6/8 moln, svag SV	Märkning av lokal:	djuphåla centralt	
Kvalitativ metod: Ingick ej				
Håvdiameter (cm):	-	Konserveringsmetod :	-	
Maskstorlek (µm):	-	Djupintervall (m):	-	
Kvantitativ metod: SS-EN 16698:2015				
Typ av hämtare:	RAMBERG		Antal profiler:	1
Konserveringsmetod :	Sur Lugol		Uppdelning av profil i separata prov (j/n):	nej
Provflaska:	1	2	3	4
Djupintervall (m):	0-4	-	-	-
Övrigt				
-				

725. Stora Bellen, djuphålan

Vattenområdesuppgifter		Län:	6 Jönköping	
Sjönamn:	Stora Bellen	Kommun:	Eksjö	
Lokalnummer:	725	Stationens EU-id:	SE638035-147130	
Lokalnamn:	djuphålan	Vattenkoordinater:	637794 / 147338	
Huvudflodområde:	74 Emån	Lokalkoordinater:	6380350 / 1471300 (RT90)	
Provtagningsuppgifter		Provtagare:	-	
Datum:	2023-08-14	Organisation:	Emåförbundet	
Tid på dygnet:	14:40	Syfte:	Samlad recipientkontroll, SRK	
Lokaluppgifter				
Djup provplatsen (m):	20	Grumlighet:	klart	Språngskikt (j/n): ja
Ytvattentemperatur (°C):	18,7	Vattenfärg:	färgat	Språngskiktets läge (m): 13
Vattenkemi (j/n):	ja	Trofinivå:	mesotrof	Siktdjup m vattenkik. (m): 4,8
Väderlek:	3/8 moln, måttlig SV	Märkning av lokal:	djuphåla Norra delen	
Kvalitativ metod: Ingick ej				
Håvdiameter (cm):	-	Konserveringsmetod :	-	
Maskstorlek (µm):	-	Djupintervall (m):	-	
Kvantitativ metod: SS-EN 16698:2015				
Typ av hämtare:	RAMBERG		Antal profiler:	1
Konserveringsmetod :	Sur Lugol		Uppdelning av profil i separata prov (j/n):	nej
Provflaska:	1	2	3	4
Djupintervall (m):	0-6	-	-	-
Övrigt				
-				

735. Mycklaflon, djuphålan

Vattenområdesuppgifter		Län:	6 Jönköping		
Sjönamn:	Mycklaflon	Kommun:	eksjö		
Lokalnummer:	735	Stationens EU-id:	SE638146-146910		
Lokalnamn:	djuphålan	Vattenkoordinater:	638146 / 146910		
Huvudflodområde:	74 Emån	Lokalkoordinater:	6382400 / 1467300 (RT90)		
Provtagningsuppgifter		Provtagare:	-		
Datum:	2023-08-16	Organisation:	Emåförbundet		
Tid på dygnet:	12:00	Syfte:	Samlad recipientkontroll, SRK		
Lokaluppgifter					
Djup provplatsen (m):	41	Grumlighet:	klart	Språngskikt (j/n):	ja
Ytvattentemperatur (°C):	17,8	Vattenfärg:	klart	Språngskiktets läge (m):	13
Vattenkemi (j/n):	ja	Trofinivå:	oligotrof	Siktdjup m vattenkik. (m):	8
Väderlek:	5/8 moln, måttlig SV		Märkning av lokal:	djuphåla centralt	
Kvalitativ metod: Ingick ej					
Håvdiameter (cm):	-		Konserveringsmetod :	-	
Maskstorlek (µm):	-		Djupintervall (m):	-	
Kvantitativ metod: SS-EN 16698:2015					
Typ av hämtare:	RAMBERG		Antal profiler:	1	
Konserveringsmetod :	Sur Lugol		Uppdelning av profil i separata prov (j/n):	nej	
Provflaska:	1	2	3	4	
Djupintervall (m):	0-6	-	-	-	
Övrigt					
-					

738. Skedesjön, djuphålan norr

Vattenområdesuppgifter		Län:	6 Jönköping		
Sjönamn:	Skedesjön	Kommun:	Eksjö		
Lokalnummer:	738	Stationens EU-id:	-		
Lokalnamn:	djuphålan norr	Vattenkoordinater:	638513 / 146360		
Huvudflodområde:	74 Emån	Lokalkoordinater:	6389563 / 1460601 (RT90)		
Provtagningsuppgifter		Provtagare:	-		
Datum:	2023-08-16	Organisation:	Emåförbundet		
Tid på dygnet:	13:45	Syfte:	Samlad recipientkontroll, SRK		
Lokaluppgifter					
Djup provplatsen (m):	7	Grumlighet:	grumligt	Språngskikt (j/n):	ja
Ytvattentemperatur (°C):	20,2	Vattenfärg:	färgat	Språngskiktets läge (m):	5
Vattenkemi (j/n):	ja	Trofinivå:	mesotrof	Siktdjup m vattenkik. (m):	2,05
Väderlek:	6/8 moln, frisk SV		Märkning av lokal:	djuphåla centralt norra bassängen	
Kvalitativ metod: Ingick ej					
Håvdiameter (cm):	-		Konserveringsmetod :	-	
Maskstorlek (µm):	-		Djupintervall (m):	-	
Kvantitativ metod: SS-EN 16698:2015					
Typ av hämtare:	RAMBERG		Antal profiler:	1	
Konserveringsmetod :	Sur Lugol		Uppdelning av profil i separata prov (j/n):	nej	
Provflaska:	1	2	3	4	
Djupintervall (m):	0-4	-	-	-	
Övrigt					
-					

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:	-	
Datum:	2023-08-16	Organisation:	Emåförbundet	
Tid på dygnet:	15:00	Syfte:	Samlad recipientkontroll, SRK	
Lokaluppgifter				
Djup provplatsen (m):	20	Grumlighet:	grumligt	Språngskikt (j/n): nej
Ytvattentemperatur (°C):	18,5	Vattenfärg:	klart	Språngskiktets läge (m): -
Vattenkemi (j/n):	ja	Trofinivå:	mesotrof	Siktdjup m vattenkik. (m): 2,25
Väderlek:	7/8 moln, frisk SV	Märkning av lokal:	Djuphåla NV delen (ny punkt)	
Kvalitativ metod: Ingick ej				
Håvdiameter (cm):	-	Konserveringsmetod :	-	
Maskstorlek (µm):	-	Djupintervall (m):	-	
Kvantitativ metod: SS-EN 16698:2015				
Typ av hämtare:	RAMBERG	Antal profiler:	1	
Konserveringsmetod :	Sur Lugol	Uppdelning av profil i separata prov (j/n):	nej	
Provflaska:	1 2 3		4	
Djupintervall (m):	0-6 - -		-	
Övrigt				
-				

835. Nömmen, djuphålan

Vattenområdesuppgifter		Län:	6 Jönköping	
Sjönamn:	Nömmen	Kommun:	Nässjö/Vetlanda	
Lokalnummer:	835	Stationens EU-id:	SE638195-144270	
Lokalnamn:	djuphålan	Vattenkoordinater:	638280 / 144298	
Huvudflodområde:	74 Emån	Lokalkoordinater:	6381950 / 1442700 (RT90)	
Provtagningsuppgifter		Provtagare:	-	
Datum:	2023-08-07	Organisation:	Emåförbundet	
Tid på dygnet:	13:10	Syfte:	Samlad recipientkontroll, SRK	
Lokaluppgifter				
Djup provplatsen (m):	16,5	Grumlighet:	grumligt	Språngskikt (j/n): ja
Ytvattentemperatur (°C):	17,5	Vattenfärg:	färgat	Språngskiktets läge (m): 14
Vattenkemi (j/n):	ja	Trofinivå:	mesotrof	Siktdjup m vattenkik. (m): 2,1
Väderlek:	7/8 moln, måttlig SO	Märkning av lokal:	djuphåla centralt	
Kvalitativ metod: Ingick ej				
Håvdiameter (cm):	-	Konserveringsmetod :	-	
Maskstorlek (µm):	-	Djupintervall (m):	-	
Kvantitativ metod: SS-EN 16698:2015				
Typ av hämtare:	RAMBERG	Antal profiler:	1	
Konserveringsmetod :	Sur Lugol	Uppdelning av profil i separata prov (j/n):	nej	
Provflaska:	1 2 3		4	
Djupintervall (m):	0-6 - -		-	
Övrigt				
-				

845. Spexhultasjön, djuphålan

Vattenområdesuppgifter				Län:	6 Jönköping
Sjönamn:	Spexhultasjön			Kommun:	Nässjö
Lokalnummer:	845			Stationens EU-id:	SE638880-143280
Lokalnamn:	djuphålan			Vattenkoordinater:	638925 / 143297
Huvudflodområde:	74 Emån			Lokalkoordinater:	6388800 / 1432800 (RT90)
Provtagningsuppgifter				Provtagare:	-
Datum:	2023-08-07			Organisation:	Emåförbundet
Tid på dygnet:	12:00			Syfte:	Samlad recipientkontroll, SRK
Lokaluppgifter					
Djup provplatsen (m):	6	Grumlighet:	klart	Språngskikt (j/n):	nej
Ytvattentemperatur (°C):	18,5	Vattenfärg:	färgat	Språngskiktets läge (m):	-
Vattenkemi (j/n):	ja	Trofinivå:	mesotrof	Siktdjup m vattenkik. (m):	3,15
Väderlek:	8/8 moln, svag SO		Märkning av lokal:	djuphåla centralt	
Kvalitativ metod: Ingick ej					
Håvdiameter (cm):	-		Konserveringsmetod :	-	
Maskstorlek (µm):	-		Djupintervall (m):	-	
Kvantitativ metod: SS-EN 16698:2015					
Typ av hämtare:	RAMBERG			Antal profiler:	1
Konserveringsmetod :	Sur Lugol			Uppdelning av profil i separata prov (j/n):	nej
Provflaska:	1	2	3	4	
Djupintervall (m):	0-4	-	-	-	
Övrigt					
-					

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:	6389200 / 1444700 (RT90)
Provtagningsuppgifter				Provtagare:	-
Datum:	2023-08-10			Organisation:	Emåförbundet
Tid på dygnet:	08:30			Syfte:	Samlad recipientkontroll, SRK
Lokaluppgifter					
Djup provplatsen (m):	17	Grumlighet:	grumligt	Språngskikt (j/n):	ja
Ytvattentemperatur (°C):	16,4	Vattenfärg:	klart	Språngskiktets läge (m):	12
Vattenkemi (j/n):	ja	Trofinivå:	mesotrof	Siktdjup m vattenkik. (m):	3,7
Väderlek:	8/8 moln, svag SV		Märkning av lokal:	Djuphåla sjöns norra del	
Kvalitativ metod: Ingick ej					
Håvdiameter (cm):	-		Konserveringsmetod :	-	
Maskstorlek (µm):	-		Djupintervall (m):	-	
Kvantitativ metod: SS-EN 16698:2015					
Typ av hämtare:	RAMBERG			Antal profiler:	1
Konserveringsmetod :	Sur Lugol			Uppdelning av profil i separata prov (j/n):	nej
Provflaska:	1	2	3	4	
Djupintervall (m):	0-6	-	-	-	
Övrigt					
-					

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:	6374040 / 1452290 (RT90)		
Provtagningsuppgifter		Provtagare:	-		
Datum:	2023-08-07	Organisation:	Emåförbundet		
Tid på dygnet:	14:45	Syfte:	Samlad recipientkontroll, SRK		
Lokaluppgifter					
Djup provplatsen (m):	6	Grumlighet:	mycket grumligt	Språngskikt (j/n):	nej
Ytvattentemperatur (°C):	17,9	Vattenfärg:	färgat	Språngskiktets läge (m):	-
Vattenkemi (j/n):	ja	Trofinivå:	mesotrof	Siktdjup m vattenkik. (m):	1,35
Väderlek:	6/8 moln, måttlig-frisk SV	Märkning av lokal:	djuphåla västra delen		
Kvalitativ metod: Ingick ej					
Håvdiameter (cm):	-	Konserveringsmetod :	-		
Maskstorlek (µm):	-	Djupintervall (m):	-		
Kvantitativ metod: SS-EN 16698:2015					
Typ av hämtare:	RAMBERG		Antal profiler:	1	
Konserveringsmetod :	Sur Lugol		Uppdelning av profil i separata prov (j/n):	nej	
Provflaska:	1	2	3	4	
Djupintervall (m):	0-4	-	-	-	
Övrigt					
-					

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:	6366610 / 1437100 (RT90)		
Provtagningsuppgifter		Provtagare:	-		
Datum:	2023-08-15	Organisation:	Emåförbundet		
Tid på dygnet:	12:15	Syfte:	Samlad recipientkontroll, SRK		
Lokaluppgifter					
Djup provplatsen (m):	17	Grumlighet:	klart	Språngskikt (j/n):	ja
Ytvattentemperatur (°C):	18	Vattenfärg:	färgat	Språngskiktets läge (m):	15
Vattenkemi (j/n):	ja	Trofinivå:	oligotrof	Siktdjup m vattenkik. (m):	4,35
Väderlek:	7/8 moln, måttlig SV	Märkning av lokal:	djuphåla centralt		
Kvalitativ metod: Ingick ej					
Håvdiameter (cm):	-	Konserveringsmetod :	-		
Maskstorlek (µm):	-	Djupintervall (m):	-		
Kvantitativ metod: SS-EN 16698:2015					
Typ av hämtare:	RAMBERG		Antal profiler:	1	
Konserveringsmetod :	Sur Lugol		Uppdelning av profil i separata prov (j/n):	nej	
Provflaska:	1	2	3	4	
Djupintervall (m):	0-6	-	-	-	
Övrigt					
-					