

BILAGA 7

Allmänt om växtplankton, bedömningsgrunder, fältprotokoll, artlistor och sammanställning av resultat

Allmänt om planktiska alger

Planktiska alger är av stor betydelse för en sjös näringsväv genom att de producerar syre och organiskt material samt utgör en viktig födoresurs för mikrober, djurplankton, ciliater, bottenfauna och fisk. Merparten av algerna har fotosyntetiserande förmåga och har därför tidigare räknats till växtriket, vilket också avspeglas i termen växtplankton som tidigare användes synonymt med planktiska alger. Numer är algernas systematiska tillhörighet mycket omdiskuterad och det finns ingen helt accepterad indelning. Utifrån molekylärbiologiska undersökningar placeras algerna i tre olika phyla; prokaryoter (blågrönalger), protister (bl. a. guldalger, kiselalger, dinoflagellater och rekylalger) och växter (grönalger).

Sammansättningen hos de planktiska algerna varierar mellan olika typer av vatten. Viktiga faktorer är näringstillgång, humushalt och det övriga ekosystemets struktur t ex vilka fiskarter och vilken mängd fisk som finns i sjön. När ovanstående faktorer förändras ger det snabbt förändringar i växtplanktonsamhällets sammansättning. Algsamhället förändras också under året. I början av växtsäsongen dominerar små snabbväxande arter medan stora långsamväxande arter dominerar under sensommar.

Vissa planktiska alger, främst inom gruppen blågrönalger, kan bilda toxin och ämnen som ger en otrevlig smak och doft. Massutveckling av sådana alger kan orsaka problem i dricksvattentäkter. Problemen förekommer främst i näringsrika sjöar med höga fosforhalter men även mindre näringsrika sjöar kan drabbas (Persson & Olsson 1992).

Planktiska alger inom miljöövervakningen

De planktiska algerna reagerar snabbt på kemisk-fysikaliska förändringar i den omgivande vattenmiljön, vilket gör dem användbara inom miljöövervakningen. De används främst för att ge information om näringssituationen i sjöar. På senare tid har man även analyserat rester av kiselalger i sjösediment från olika djup för att få en uppfattning om hur sjöns pH-värde har förändrats över tiden.

Bedömningsgrunder

Bedömning av tillstånd

Naturvårdsverket har valt ut följande parametrar för att beskriva tillståndet i en sjö med avseende på planktiska alger (Naturvårdsverket 1999):

- Biovolymen planktiska alger (mm³/l)
 - a) Totalt i augusti
 - b) Säsongmedel maj–oktober
 - c) Vårutvecklande kiselalger april/maj
- Besvärsbildande alger (augustivärden)
 - a) vattenblommande blågrönalger
 - b) antalet släkten potentiellt toxinproducerande blågrönalger
 - c) biomassan av *Gonyostomum semen*

Vid vår bedömningen av näringssituationen har även följande faktorer beaktats:

- Trofiskt index (BIN PR163)
- Förekomst av indikatorarter
- Kvoten mellan eutrofer och oligotrofer
- Antal taxa

Bedömning av tillstånd

En sammanfattande bedömning av tillståndet på varje lokal klassas enligt:

- Mycket näringsfattigt tillstånd
- Näringsfattigt tillstånd
- Måttligt näringsrikt tillstånd

- Näringsrikt tillstånd
- Mycket näringsrikt tillstånd

I bedömningsgrunderna för miljö kvaliteten Kust och hav (Naturvårdsverket 1999b) finns inget sätt att beskriva tillståndet i havet med avseende på planktiska alger. Den enda jämförelse som finns att göra är med klorofyllhalt.

Om klorofyllhalten antas utgöra 0,5 % av biomassan (Naturvårdsverket 1999a) kan ett värde på klorofyll fås som kan tillståndsklassas.

Bedömning av påverkan

För att bedöma om de undersökta sjöarna är antropogent påverkade har jämförvärden räknats ut för olika sjötyper. Jämförvärden för de ovan beskrivna parametrarna finns uträknade för fyra huvudtyper av sjöar; grund slättsjö, djup slättsjö, skogssjö och fjällsjö (Tabell 1).

Det uppmätta värdet jämförs sedan med jämförvärdet och avvikelserna graderas i en skala från ingen eller obetydlig avvikelse till mycket stor avvikelse (Wiederholm ed. 1999). Vid vår slutgiltiga bedömning av påverkan har vi även vägt in följande faktorer; Trofiskt index (BIN PR163), förekomst av indikatorarter, kvoten mellan eutrofer.

En sammanfattande bedömning av påverkan på varje lokal klassas enligt:

- Ingen eller obetydlig påverkan
- Svag påverkan
- Tydlig påverkan
- Stark påverkan
- Mycket stark påverkan

Bedömning av risken för långvariga blågrönalgbloomningar

För att bedöma om problemet med blomning av blågrönalger är kort- eller långvarigt har biomassa och antalet taxa beaktats.

Risken för långvarig algbloomning av blågrönalger på varje lokal klassas enligt:

- Ingen eller obetydlig påverkan
- Liten
- Tydlig
- Stor
- Mycket stor

Förklaring av de olika parametrarnas innebörd

Biomassa (biovolym)

Eftersom algernas täthet i det närmsta motsvarar vattnets ($1\text{g}/\text{cm}^3$) har begreppet biovolym och biomassa använts synonymt för att beskriva planktonmängden i en vattenvolym. 1 mg/l motsvarar en biovolym på mm^3/l .

Eutrofa sjöar karaktäriseras av en hög biomassa under hela sommaren. I oligotrofa sjöar överstiger biomassan sällan 1 mg/l. Sura sjöar och sjöar med hög humushalt karaktäriseras av en låg biomassa. Biomassan kan variera kraftigt under och mellan år i en och samma sjö. Det är därför svårt att bedöma näringstillståndet i intermediära sjöar enbart med hjälp av biomassan. Gränsvärden för bedömning av totalbiomassa är hämtade från Naturvårdsverkets bedömningsgrunder (Wiederholm ed. 1999) (Tabell 1).

Vårutvecklande kiselalger

På våren när isen har gått upp sker en omrörning av sjöarnas vattenmassor. I stora och måttligt stora sjöar tar det ofta ganska lång tid innan sjön åter får en stabil skiktning. Under denna period dominerar ofta planktonsamhället av kiselalger. I näringsrika sjöar hinner kiselalgerna bygga upp en betydande biomassa innan de betas ner av djurplankton och andra pelagiskt levande algätare. I näringsfattiga sjöar är ökande mängder av kiselalger på våren ofta det första tecknet på en tilltagande näringsrikedom. Vårutvecklande kiselalger är därför

en god indikator på eutrofiering i dessa vatten. Vid bedömning av kiselalgenas biomassa har gränsvärden från Naturvårdsverkets bedömningsgrunder använts (Wiederholm ed. 1999; Tabell 1).

Vattenblommande blågrönalger

Vattenblommande arter eller grupper omfattar främst släktena *Anabaena*, *Aphanizomenon*, *Gloetrichia*, *Limnothrix*, *Microcystis*, *Planktothrix*, *Pseudoanabaena* och *Woronichinia*. Många av dessa släkten kan också producera sekundära metaboliter som kan vara toxiska samt ge vattnet en obehaglig lukt eller smak. Gränsvärden för bedömning av biomassan hos vattenblommande blågrönalger är hämtade från Naturvårdsverkets bedömningsgrunder (Wiederholm ed. 1999; Tabell 1).

Potentiellt toxinproducerande blågrönalger

Antalet taxa av potentiellt toxinproducerande blågrönalger indikerar om det finns ett kort eller långvarigt problem i t ex en badsjö, vattentäkt eller en sjö med fisk- eller kräftodling. Ju fler taxa som förekommer vid ett och samma provtillfälle desto större är risken att problemen blir långvariga. Vid bedömning av antalet taxa av potentiellt toxinbildande blågrönalger har gränsvärden från Naturvårdsverkets bedömningsgrunder använts (Wiederholm ed. 1999; Tabell 1).

Flagellaten *Gonyostomum semen*

Den slembildande flagellaten *Gonyostomum semen* räknas också till de besvärsbildande algerna. När *Gonyostomum* uppträder i stor mängd får badande en brun hinna över kroppen som kan orsaka viss hudirritation. Arten har uppvisat en ökande frekvens i skandinaviska sjöar under 1900-talet. Den har vanligen en särskilt kraftig utveckling när vattentemperaturerna blir höga i augusti. Gränsvärden för bedömning av biomassan hos *Gonyostomum semen* är hämtade från Naturvårdsverkets bedöm-

ningsgrunder (Wiederholm ed. 1999; Tabell 1). Besvär kan förväntas hos badande vid höga eller mycket höga halter (klass 4 och 5). Arten kan dock betraktas som en potentiell besvärsbildare redan vid en liten biomassa (klass 2).

Trofiskt index

Sjöarnas trofegrad har bedömts med hjälp av ett trofiskt index (BIN PR163). Vissa taxa fungerar som indikatorer för näringsrikedom respektive näringsfattigdom (indikatorarter). Indikatorarterna bedöms efter en skala från 11 till 100 (Hörnström 1979). Ett taxa med ett trofiskt index på 11 är karaktäristisk för mycket näringsfattiga (ultraoligotrofa) förhållanden och ett taxa med ett trofiskt index på 100 är karaktäristisk för mycket näringsrika (eutrofa) förhållanden. Sjöns trofiska index beräknas utifrån indikatorarternas frekvens, enligt formeln:

$$TIs = \frac{\sum f_x \times TIs_x}{\sum f}$$

Sjöarnas trofiska index bedöms efter samma skala som indikatorarterna (11-100), där 11 är lägsta trofegrad och 100 högsta. Vi har använt följande gränsvärden vid bedömningen:

oligotrof	11 - 35
mesotrof	36 - 50
eutrof	50 - 100

Förekomst av indikatorarter

Vissa arter är goda indikatorarter men utgör sällan någon betydande andel av volymen. Arter i släktet *Scenedesmus* och grönalger i ordningen Chlorococcales är exempel på sådana arter (Tikkanen & Wilén 1992). Dessa arter beaktas därför särskilt vid bedömningen.

Kvoten mellan eutrofer och oligotrofer

Indelningen i ekologiska grupper har sammanställts av Gertrud Cronberg (personligt meddelande 1997).

O - taxa som vanligtvis påträffas i oligotrofa (näringsfattiga) miljöer

E - taxa som vanligtvis påträffas i eutrofa (näringsrika) miljöer

I - taxa som är indifferentia d.v.s. har en bred ekologisk tolerans

Dels kan man titta på förhållandet mellan antalet eutrofa och oligotrofa taxa, dels kan man titta på förhållandet mellan frekvensen eutrofer och frekvensen oligotrofer. Frekvenserna skattas enligt BIN P R011.

Antalet taxa

Oligotrofa vatten har i allmänhet något färre arter, jämfört med eutrofa vatten, under sommaren. Det gäller framförallt inom alggrupperna blågrönalger, grönalger och pansarflagellater. Följande gränsvärden har använts för artantal (jmf Naturvårdsverket 1996):

Mycket högt antal taxa	> 65
Högt antal taxa	50 - 65
Måttligt högt antal taxa	30 - 50
Lågt antal taxa	20 - 30
Mycket lågt antal taxa	> 20

Tabell 1. Bedömningsgrunder och gränsvärden enligt Naturvårdsverket (Wiederholm 1999).

Klass	Benämning	Totalbiomassa (mm ³ /l)	
		maj-oktober	augusti
1	Mycket liten biomassa	≤0,5	≤0,5
2	Liten biomassa	0,5 - 1,5	0,5 - 2,0
3	Måttligt stor biomassa	1,5 - 2,5	2,0 - 4,0
4	Stor biomassa	2,5 - 5,0	4,0 - 8,0
5	Mycket stor biomassa	>5,0	>8,0

Klass	Benämning	Biomassa (mm ³ /l)	
		blågrönalger augusti	kiselalger april/maj
1	Mycket liten biomassa	≤0,5	≤0,05
2	Liten biomassa	0,5 - 1,0	0,05 - 0,5
3	Måttligt stor biomassa	1,0 - 2,5	0,5 - 2,0
4	Stor biomassa	2,5 - 5,0	2,0 - 4,0
5	Mycket stor biomassa	>5,0	>4,0

Klass	Benämning	Antal potentiellt toxin- producerande släkten augusti
1	Inga eller få	≤2
3	Måttligt antal	3
5	Stort till mkt stort antal	>4

Klass	Benämning	Biomassa (mm ³ /l)
		<i>Gonyostomum semen</i>
1	Mycket liten biomassa	≤0,1
2	Liten biomassa	0,1 - 1,0
3	Måttligt stor biomassa	1,0 - 2,5
4	Stor biomassa	2,5 - 5,0
5	Mycket stor biomassa	>5,0

Parameter	Jämförvärde vid bedömning av påverkan			
	grund slättsjö	djup slättsjö	skogs sjö	fjällsjö sjö
Totalbiomassa aug (mm ³ /liter)	1,5	0,75	0,5	0,5
Totalbiomassa medel maj-okt (mm ³ /liter)	1	0,5	0,5	0,5
Biomassa kiselalger april/maj (mm ³ /liter)	1	1	0,5	-
Vattenblommande blågrönalger (mm ³ /liter)	0,5	0,5	0,05	-
Potentiellt toxinbildande alger (antal släkten)	4	4	3	2
<i>Gonyostomum semen</i> (mm ³ /liter)	0,1	0,1	0,1	-

Klass	Benämning	Avvikelse (uppmätt värde/jämförvärde)		
		Biomassa		Antal potentiellt toxinproducerande släkten av blågrönalger
		Totalt / kisel-/ blågrönalger	<i>G. Semen</i>	
1	Ingen eller obetydlig avvikelse	≤1	≤1	<1
2	Liten avvikelse	1,0 - 2,0	1,0 - 10	
3	Tydlig avvikelse	2,0 - 3,0	10 - 25	1,0 - 1,5
4	Stor avvikelse	3,0 - 5,0	25 - 50	
5	Mycket stor avvikelse	>5,0	>50	≥1,5

Fältprotokoll från planktonundersökningarna i Motala ström 2004

Östergötlands län

Sjö	Nr	Koordinater		Rörprov djup (m)	Håvprov djup (m)	Datum	Siktdjup (kikare)	Temp °C	Övrigt
		X	Y						
Sommen	Bo01	643293	146870	0-6	0-10	2004-08-12	-	22,8	
Glan	GB03	650043	150589	0-2	0-10	2004-02-06	2,5	0,5	
Glan	GB03	650043	150589	0-2	0-10	2004-04-22	2,1	7,0	
Glan	GB03	650043	150589	0-2	0-10	2004-06-23	2,4	16,1	
Glan	GB03	650043	150589	0-2	0-10	2004-08-23	1,1	19,0	
Glan	GB03	650043	150589	0-2	0-10	2004-10-21	2,6	9,7	
Glan	GB03	650043	150589	0-2	0-2	2004-12-09	2,4	1,9	
Bråviken	GB20	650215	153375	0-4	0-10	2004-02-05	3,4	0,7	
Bråviken	GB20	650215	153375	0-4	0-10	2004-04-13	2,0	4,5	
Bråviken	GB20	650215	153375	0-4	0-10	2004-06-07	2,5	14,6	
Bråviken	GB20	650215	153375	0-4	0-10	2004-08-06	1,8	20,5	
Bråviken	GB20	650215	153375	0-4	0-10	2004-10-05	3,5	8,3	
Bråviken	GB20	650215	153375	0-4	0-4	2004-12-06	2,9	2,9	
Åsunden	Ki06	643072	149923	0-6	0-10	2004-08-13	5,1	22,3	
Roxen	Li15	648790	149035	0-2	0-5	2004-02-06	6,0	0,6	
Roxen	Li15	648790	149035	0-2	0-5,5	2004-04-22	2,5	8,9	
Roxen	Li15	648790	149035	0-2	0-5	2004-06-23	2,5	16,2	
Roxen	Li15	648790	149035	0-2	0-5	2004-08-23	-	18,4	
Roxen	Li15	648790	149035	0-2	0-2	2004-10-21	-	-	
Roxen	Li15	648790	149035	0-2	0-2	2004-12-09	-	1,0	
Slätbaker	Sö06	648087	154429	0-4	0-10	2004-02-05	2,0	0,7	
Slätbaker	Sö06	648087	154429	0-4	0-10	2004-04-13	1,5	7,0	
Slätbaker	Sö06	648087	154429	0-4	0-10	2004-06-07	1,5	15,5	
Slätbaker	Sö06	648087	154429	0-4	0-10	2004-08-09	5,0	21,7	
Slätbaker	Sö06	648087	154429	0-4	0-10	2004-10-05	3,0	12,5	
Slätbaker	Sö06	648087	154429	0-4	0-4	2004-12-06	1,8	3,5	

Metod

Kvantitativ: BIN PR 066, fem delprov inom en 200 meters radie (2 m rörhämtnare)

Kvalitativ: BIN PR 061, planktonhåv med 25 µm maskstorlek

Provtagare

Ansvarig organisation

Reijo Nygård, Björn Thiberç Alcontrol AB i Linköping
Pierre Nilsson

Jönköpings län

Sjö	Nr	Koordinater		Rörprov djup (m)	Håvprov djup (m)	Datum	Temp °C	Siktdjup (kikare)	Övrigt
		X	Y						
Vässledasjön	8	640250	144010	0-2	0-2	2004-08-13	21,5	0,9	
Ralången	18	641900	144150	0-4	0-4	2004-08-12	24,3	1,5	
Säbysjön	26	642950	144870	0-4	0-4	2004-08-13	22,1	1,3	
Sommen	32	643805	145180	0-2	0-2	2004-08-12	23,9	3,1	
Sommen	34	643475	145520	0-6	0-6	2004-08-12	23,8	4,2	
Sommen	36	644590	145100	0-4	0-4	2004-08-12	23,5	4,9	
Noen	606	642900	143675	0-6	0-6	2004-08-12	24,4	3,0	

Metod

Kvantitativ: BIN PR 066, fem delprov inom en 200 meters radie (2 m rörhämtare)
Kvalitativ: BIN PR 061, planktonhäv med 25 µm maskstorlek

Provtagare

Reijo Nygård, Björn Thiberg
Pierre Nilsson

Ansvarig organisation

ALcontrol AB i Linköping

Förklaring till sammanställning av resultat

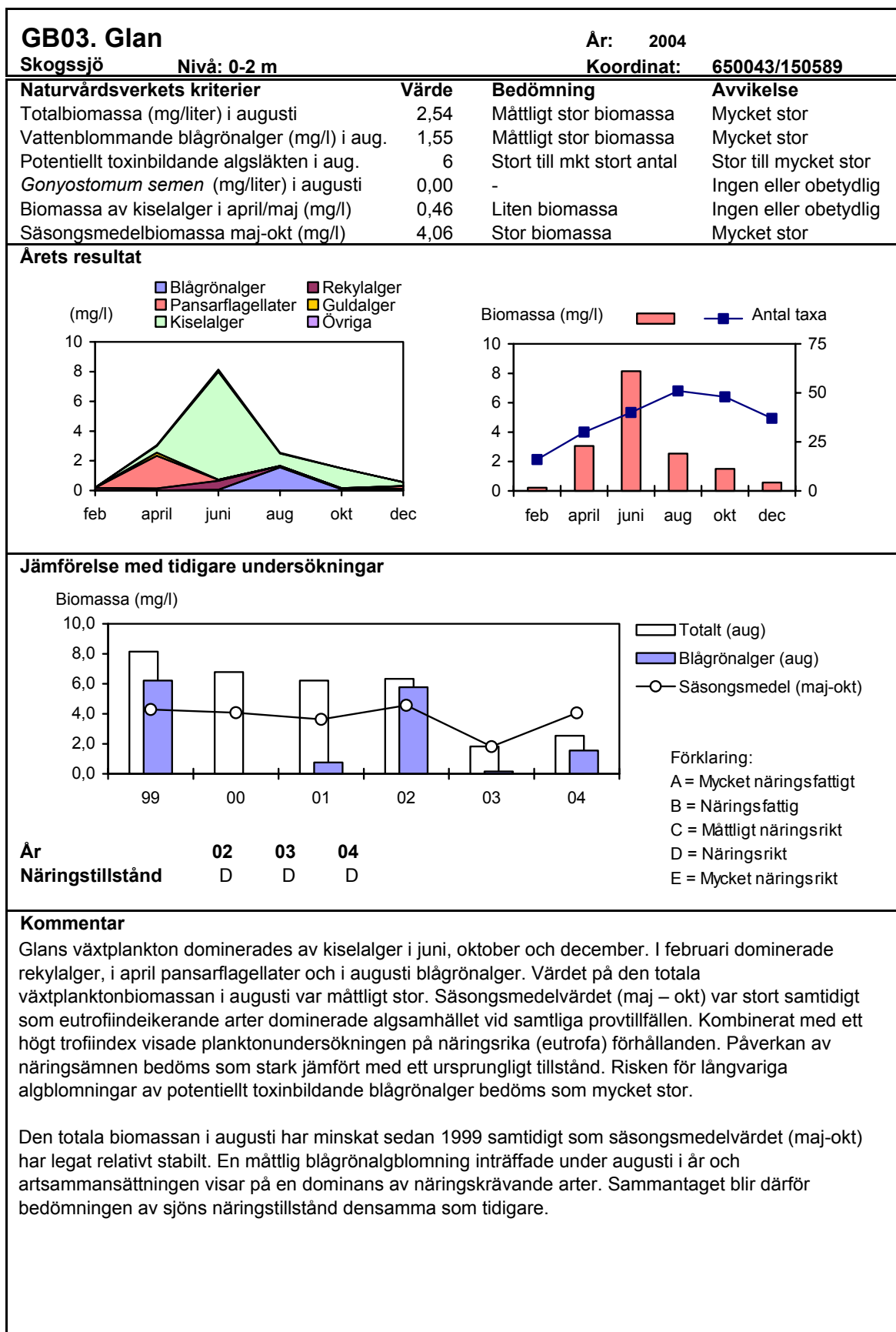
Naturvårdsverkets kriterier

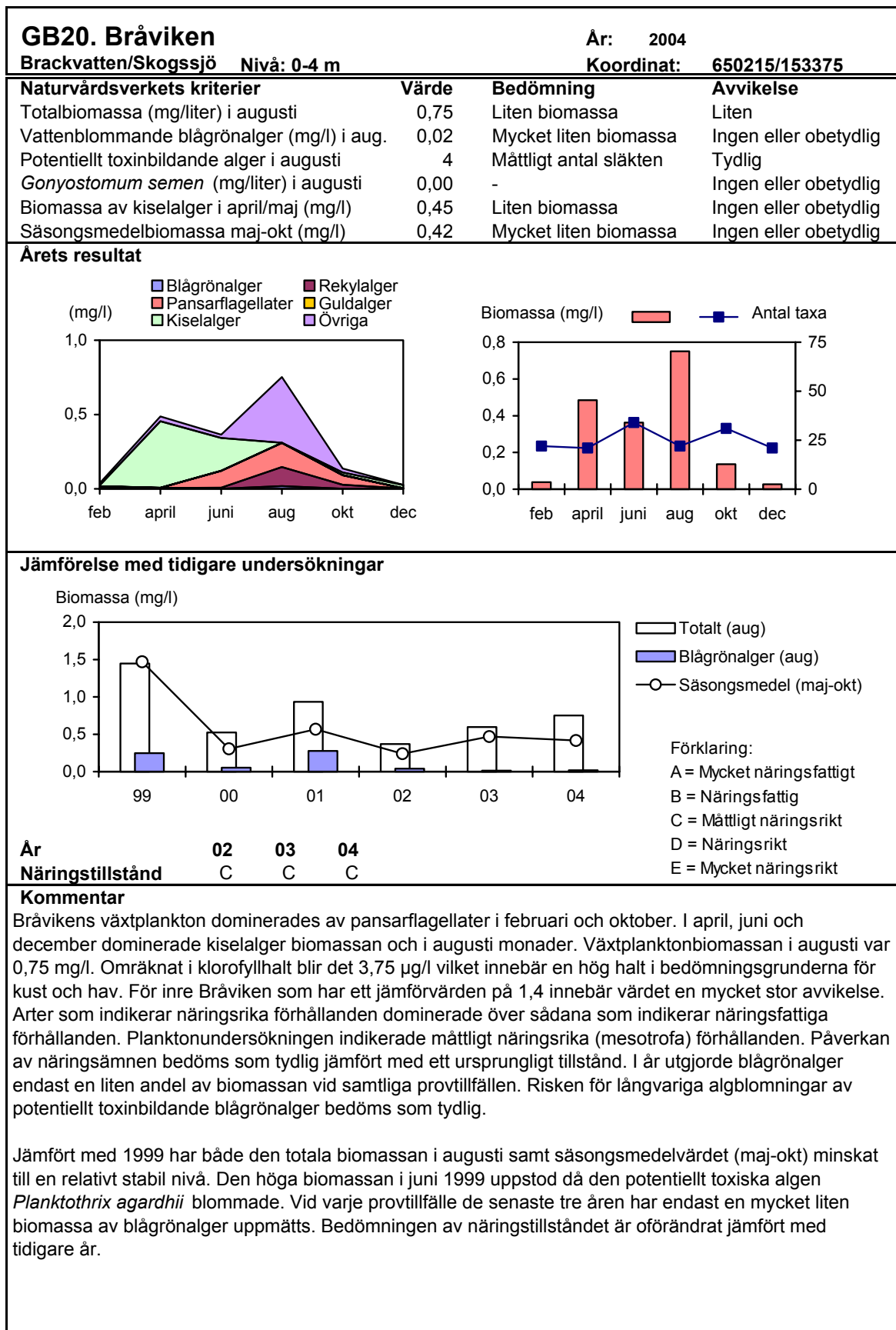
Naturvårdsverkets parametrar för att beskriva tillstånd och avvikelse (från jämförvärde) i en sjö med avseende på planktiska alger (Wiederholm 1999). Biomassan anges i mg/l (1 mg/l motsvarar en biovolym på mm³/l).

Trofiskt index (BIN PR163) - Vissa taxa fungerar som indikatorer för näringsrikedom respektive näringsfattigdom (indikatorarter). Indikatorarterna bedöms efter en skala från 11 till 100 (Hörnström 1979). Ett taxa med ett trofiskt index på 11 är karaktäristisk för mycket näringsfattiga (ultraoligotrofa) förhållanden och ett taxa med ett trofiskt index på 100 är karaktäristisk för mycket näringsrika (eutrofa) förhållanden. Sjöarnas trofiska index bedöms efter samma skala som indikatorarterna (11-100), där 11 är lägsta trofigrad och 100 högsta. Sjös trofiska index beräknas utifrån indikatorarternas frekvens, enligt formeln:

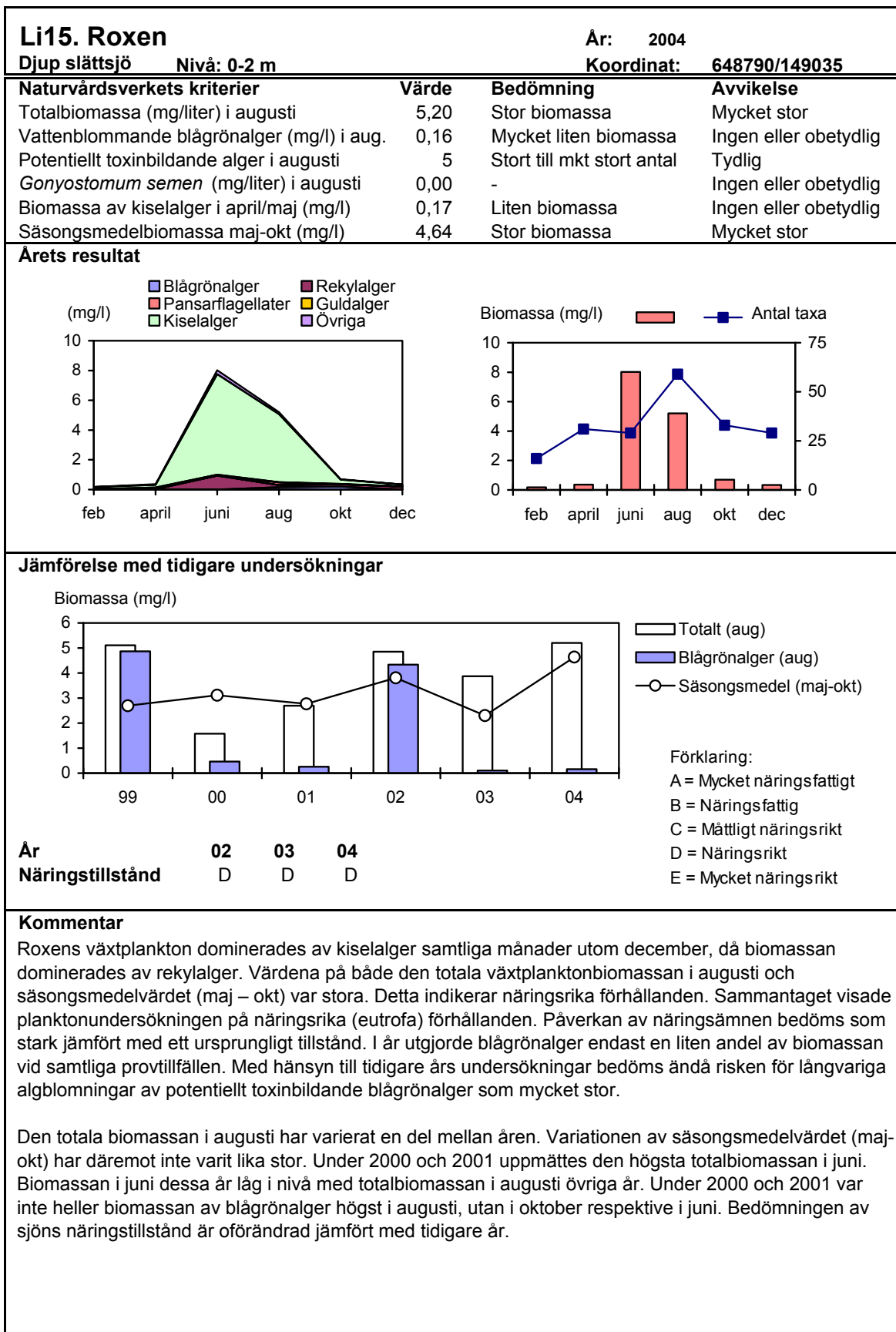
$$TIs = \frac{\sum f_x \times TI_a}{\sum f}$$

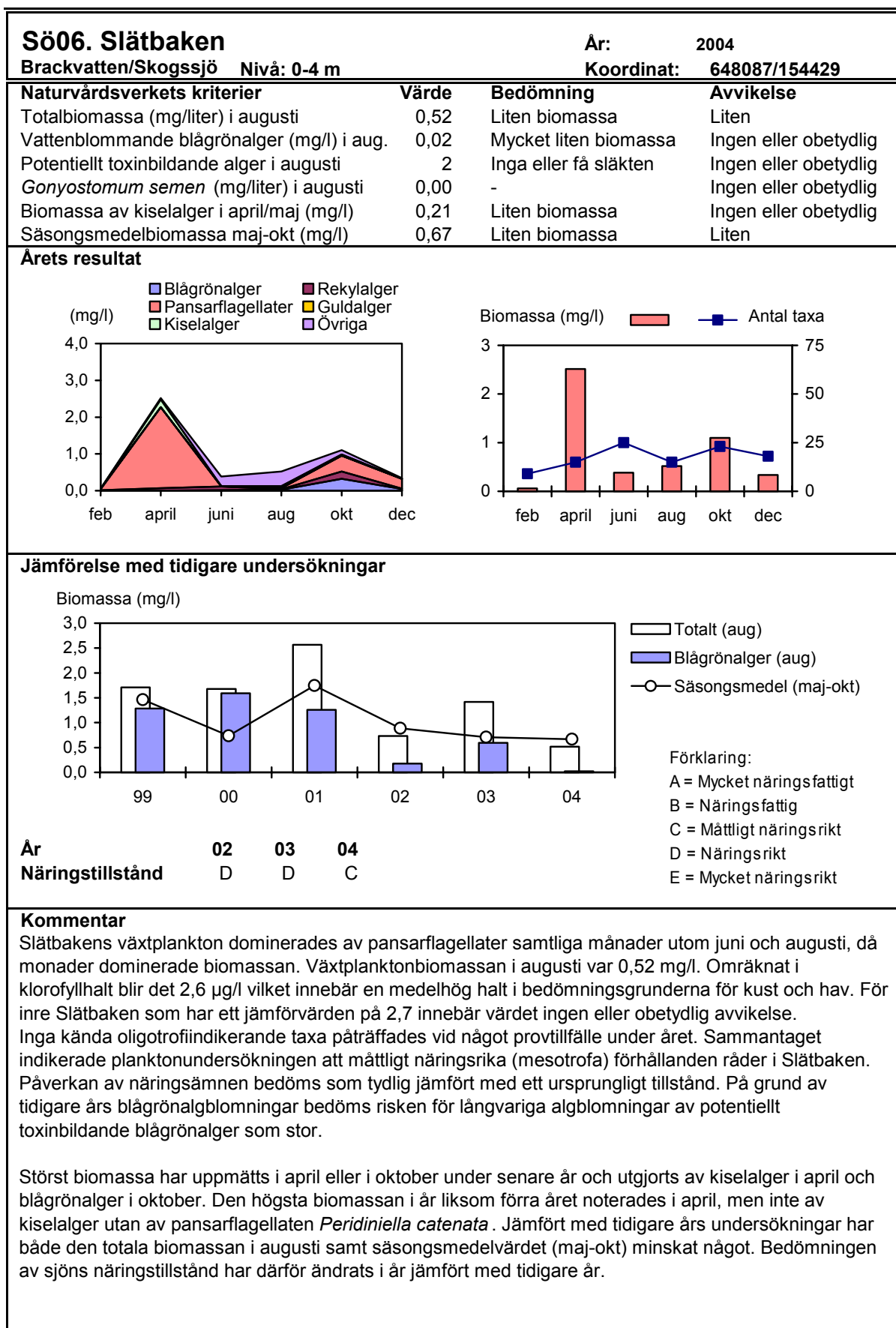
Bo01. Sommen		Datum: 2004-08-12	
Skogssjö Nivå: 0-6 m		Koordinat: 643293 / 146870	
Naturvårdsverkets kriterier	Värde	Bedömning	Avvikelse
Totalbiomassa (mg/liter)	0,16	Mycket liten biomassa	Ingen eller obetydlig
Vattenblommande blågrönalger (mg/liter)	0,02	Mycket liten biomassa	Ingen eller obetydlig
Potentiellt toxinbildande algsläkten	3	Måttligt antal släkten	Ingen eller obetydlig
<i>Gonyostomum semen</i> (mg/liter)	0,00	-	Ingen eller obetydlig
Övriga kriterier			
Antal funna taxa/arter:	40	Måttligt högt antal taxa	
Trofiindex (BIN PR 163):	31,1	Lågt index	
Eutrofa/Oligotrofa (frekvens):	0,6		
Eutrofa/Oligotrofa (taxa):	0,4		
Alggrupp	Biomassa	Taxa	Ekologisk grupp
	mg/l %	antal %	antal %
Blågrönalger	0,02 12,1	8 20,0	Eutrofa 3 9
Rekylalger	0,04 26,8	4 10,0	Indifferenta 25 71
Pansarflagellater	0,03 16,3	3 7,5	Oligotrofa 7 20
Guldalger	0,03 16,5	6 15,0	Totalt 35 100
Kiselalger	0,01 9,2	7 17,5	
Grönalger	0,02 13,6	6 15,0	
Konjugater	<0,001 <1	3 7,5	
<i>G. semen</i>	0,00 0,0	0 0,0	
Övriga	0,01 5,5	3 7,5	
Summa	0,16 100	40 100	
Jämförelse med tidigare undersökningar			
År	02	03	04
Näringsstillstånd	C	C	B
Förklaring: A = Mycket näringsfattigt, B = Näringsfattigt, C = Måttligt näringsrikt, D = Näringsrikt, E = Mycket näringsrikt			
Kommentar			
<p>Växtplanktonbiomassan var mycket liten och indikerade näringsfattiga förhållanden. Rekylalger dominerade biomassan vid augustiprovtagningen följt av guldalger och pansarflagellater. Planktonundersökningen visade på näringsfattiga förhållanden. Jämfört med ett ursprungligt tillstånd bedöms näringsämnespåverkan som svag. Risken för långvariga algblomningar av potentiellt toxinbildande blågrönalger bedöms som liten.</p> <p>Jämfört med undersökningarna 1999-2001 har biomassan varit mycket lägre de tre senaste åren. Blågrönalger har inte heller utgjort någon betydande del av biomassan vilket de gjort tidigare. Vid de tidigare undersökningarna har sjön uppvisat ett måttligt näringsrikt tillstånd. Förekomsten av arter som inte är typiska för en näringsfattig sjö har gjort att den bedömningen kvarstår trots att den uppmätta biomassan minskat. Att planktonsamhället för tredje året i rad uppvisat en relativt oligotrof karaktär motiverar att tillståndsbedömningen ändrats i och med årets undersökning.</p>			





Ki06. Åsunden		Datum: 2004-08-13	
Skogssjö Nivå: 0-6 m		Koordinat: 643072 / 149923	
Naturvårdsverkets kriterier	Värde	Bedömning	Avvikelse
Totalbiomassa (mg/liter)	0,77	Liten biomassa	Liten
Vattenblommande blågrönalger (mg/liter)	0,05	Mycket liten biomassa	Liten
Potentiellt toxinbildande algsläkten	5	Stort till mkt stort antal	Stor till mycket stor
<i>Gonyostomum semen</i> (mg/liter)	0,00	-	Ingen eller obetydlig
Övriga kriterier			
Antal funna taxa/arter:	46	Måttligt högt antal taxa	
Trofiindex (BIN PR 163):	38,1	Måttligt högt index	
Eutrofa/Oligotrofa (frekvens):	3,0		
Eutrofa/Oligotrofa (taxa):	2,8		
Alggrupp	Biomassa	Taxa	Ekologisk grupp
	mg/l %	antal %	antal %
Blågrönalger	0,05 6,6	14 30,4	Eutrofa 11 27
Rekylalger	0,17 22,3	4 8,7	Indifferenta 26 63
Pansarflagellater	0,03 4,1	3 6,5	Oligotrofa 4 10
Guldalger	0,01 1,4	6 13,0	Totalt 41 100
Kiselalger	0,45 59,1	8 17,4	
Grönalger	0,05 6,1	6 13,0	
Konjugater	<0,001 <1	3 6,5	
<i>G. semen</i>	0,00 0,0	0 0,0	
Övriga	0,00 0,3	2 4,3	
Summa	0,77 100	46 100	
Jämförelse med tidigare undersökningar			
År	02	03	04
Näringsstillstånd	C	C	C
Förklaring: A = Mycket näringsfattigt, B = Näringsfattigt, C = Måttligt näringsrikt, D = Näringsrikt, E = Mycket näringsrikt			
Kommentar			
<p>Växtplanktonbiomassan var liten och indikerade näringsfattiga förhållanden. Kiselalger dominerade biomassan vid augustiprovtagningen följt av rekylalger. Planktonundersökningen visade på måttligt näringsrika (mesotrofa) förhållanden. Jämfört med ett ursprungligt tillstånd bedöms näringsämnespåverkan som tydlig.</p> <p>Även om antalet potentiellt toxinbildande blågrönalgsläkten i år var stort så har blågrönalger aldrig utgjort någon betydande del av biomassan. Risken för långvariga algbloomingar av potentiellt toxinbildande blågrönalger bedöms därmed som tydlig.</p> <p>Biomassan har varit mycket lägre de tre senaste åren jämfört med undersökningarna 1999-2001, och har klassats som liten eller mycket liten 2002-2004. Även vid de tidigare undersökningarna har ett måttligt näringsrikt tillstånd bedömts föreligga. Förekomsten av arter som inte är typiska för en näringsfattig sjö har gjort att den bedömningen kvarstår trots att den uppmätta biomassan minskat.</p>			





8. Vässledasjön		Datum: 2004-08-13	
Skogssjö Nivå: 0-2 m		Koordinat: 640250 / 144010	
Naturvårdsverkets kriterier	Värde	Bedömning	Avvikelse
Totalbiomassa (mg/liter)	11,4	Mycket stor biomassa	Mycket stor
Vattenblommande blågrönalger (mg/liter)	0,00	Mycket liten biomassa	Ingen eller obetydlig
Potentiellt toxinbildande alger (antal släkten)	0	Inga eller få släkten	Ingen eller obetydlig
<i>Gonyostomum semen</i> (mg/liter)	3,2	Stor biomassa	Stor
Övriga kriterier			
Antal funna taxa/arter:	44	Måttligt högt antal taxa	
Trofiindex (BIN PR 163):	51,1	Högt index	
Eutrofa/Oligotrofa (frekvens):	1,5		
Eutrofa/Oligotrofa (taxa):	4,0		
Alggrupp	Biomassa	Taxa	Ekologisk grupp
	mg/l %	antal %	antal %
Blågrönalger	0,00 0,0	0 0,0	Eutrofa 12 32
Rekylalger	2,52 22,2	5 11,4	Indifferenta 23 61
Pansarflagellater	0,03 0,3	1 2,3	Oligotrofa 3 8
Guldalger	4,69 41,2	9 20,5	Totalt 38 100
Kiselalger	0,83 7,3	8 18,2	
Grönalger	0,01 0,1	13 29,5	
Konjugater	<0,001 <1	1 2,3	
<i>G. semen</i>	3,20 28,1	1 2,3	
Övriga	0,09 0,8	6 13,6	
Summa	11,38 100	44 100	
Jämförelse med tidigare undersökningar			
År	02	03	04
Näringstillstånd	D	D	D
Förklaring: A = Mycket näringsfattigt, B = Näringsfattigt, C = Måttligt näringsrikt, D = Näringsrikt, E = Mycket näringsrikt			
Kommentar			
<p>Sammantaget visar sjöns växtplankton på näringsrika (eutrofa) förhållanden. Jämfört med ett ursprungligt tillstånd bedöms näringsämnespåverkan som stark. Risken för långvariga algbloomingar av potentiellt toxinbildande blågrönalger bedöms som liten. Blågrönalger har aldrig utgjort någon betydande del av biomassan i Vässledasjön. I år påträffades inga blågrönalger i augustiprovet. Däremot förekom den potentiellt besvärbildande flagellaten <i>Gonyostomum semen</i> i sjön. Mängden som uppmättes vid provtillfället i år kan med all sannolikhet ha gett upphov till besvär hos badande.</p> <p>I år noterades den högsta biomassa sedan 1999. Kiselalger har tidigare varit den dominerande gruppen i augusti. Förra året var det dock rekylalger före kiselalger. I år var det guldalger och <i>Gonyostomum semen</i> som dominerade. Kiselalger utgjorde endast en liten del. Bedömningen av sjöns näringstillstånd är oförändrad jämfört med tidigare.</p>			

18. Ralången		Datum: 2004-08-12	
Skogssjö Nivå: 0-4 m		Koordinat: 641900 / 144150	
Naturvårdsverkets kriterier	Värde	Bedömning	Avvikelse
Totalbiomassa (mg/liter)	3,5	Måttligt stor biomassa	Mycket stor
Vattenblommande blågrönalger (mg/liter)	0,72	Liten biomassa	Mycket stor
Potentiellt toxinbildande alger (antal släkten)	3	Måttligt antal släkten	Ingen eller obetydlig
<i>Gonyostomum semen</i> (mg/liter)	0,00	-	Ingen eller obetydlig
Övriga kriterier			
Antal funna taxa/arter:	51	Högt antal taxa	
Trofiindex (BIN PR 163):	52,1	Högt index	
Eutrofa/Oligotrofa (frekvens):	4,2		
Eutrofa/Oligotrofa (taxa):	4,3		
Alggrupp	Biomassa	Taxa	Ekologisk grupp
	mg/l %	antal %	antal %
Blågrönalger	0,72 20,3	8 15,7	Eutrofa 13 33
Rekylalger	0,46 13,0	5 9,8	Indifferenta 23 59
Pansarflagellater	0,95 27,1	4 7,8	Oligotrofa 3 8
Guldalger	0,06 1,7	3 5,9	Totalt 39 100
Kiselalger	0,65 18,5	10 19,6	
Grönalger	0,01 0,1	13 25,5	
Konjugater	0,10 2,8	2 3,9	
<i>G. semen</i>	0,00 0,0	0 0,0	
Övriga	0,57 16,3	6 11,8	
Summa	3,52 100	51 100	
Jämförelse med tidigare undersökningar			
År	02	03	04
Näringstillstånd	D	D	D
Förklaring: A = Mycket näringsfattigt, B = Näringsfattigt, C = Måttligt näringsrikt, D = Näringsrikt, E = Mycket näringsrikt			
Kommentar			
Sammantaget visar sjöns växtplankton på näringsrika (eutrofa) förhållanden. Jämfört med ett ursprungligt tillstånd bedöms näringsämnespåverkan som stark. Risken för långvariga algbloomingar av potentiellt toxinbildande blågrönalger bedöms som stor.			
Det påträffades tre potentiellt toxinproducerande blågrönalger vilket är ett måttligt antal släkten. Mängden blågrönalger bedöms som liten. Den potentiellt besvärsbildande flagellaten <i>Gonyostomum semen</i> förekommer i sjön, men påträffades inte i år.			
Biomassan har varierat kraftigt sedan 1999, men har alltid varit stor eller mycket stor. I år bedömdes dock biomassan som måttligt stor. 2000-2002 har det potentiellt toxinproducerande blågrönalgsläknet <i>Aphanizomenon</i> blommat i sjön vid provtagningstillfället. I år liksom förra året har andra grupper än blågrönalger dominerat biomassan i augusti. Bedömningen av sjöns näringstillstånd är oförändrad jämfört med tidigare.			

26. Säbysjön		Datum: 2004-08-13	
Skogssjö Nivå: 0-4 m		Koordinat: 642950 / 144870	
Naturvårdsverkets kriterier	Värde	Bedömning	Avvikelse
Totalbiomassa (mg/liter)	6,2	Stor biomassa	Mycket stor
Vattenblommande blågrönalger (mg/liter)	0,59	Liten biomassa	Mycket stor
Potentiellt toxinbildande alger (antal släkten)	5	Stort till mkt stort antal	Stor till mycket stor
<i>Gonyostomum semen</i> (mg/liter)	0,00	-	Ingen eller obetydlig
Övriga kriterier			
Antal funna taxa/arter:	63	Högt antal taxa	
Trofiindex (BIN PR 163):	52,3	Högt index	
Eutrofa/Oligotrofa (frekvens):	6,0		
Eutrofa/Oligotrofa (taxa):	6,7		
Alggrupp	Biomassa	Taxa	Ekologisk grupp
	mg/l %	antal %	antal %
Blågrönalger	0,59 9,5	11 17,5	Eutrofa 20 38
Rekylalger	0,65 10,6	5 7,9	Indifferenta 29 56
Pansarflagellater	1,57 25,6	8 12,7	Oligotrofa 3 6
Guldalger	0,69 11,2	7 11,1	Totalt 52 100
Kiselalger	2,18 35,4	11 17,5	
Grönalger	0,03 0,5	12 19,0	
Konjugater	0,11 1,7	2 3,2	
<i>G. semen</i>	0,00 0,0	0 0,0	
Övriga	0,34 5,5	7 11,1	
Summa	6,16 100	63 100	
Jämförelse med tidigare undersökningar			
År	02	03	04
Näringstillstånd	D	D	D
Förklaring: A = Mycket näringsfattigt, B = Näringsfattigt, C = Måttligt näringsrikt, D = Näringsrikt, E = Mycket näringsrikt			
Kommentar			
<p>Sammantaget visar sjöns växtplankton på näringsrika (eutrofa) förhållanden. Jämfört med ett ursprungligt tillstånd bedöms näringsämnespåverkan som stark. Risken för långvariga algblomningar av potentiellt toxinbildande blågrönalger bedöms som stor.</p> <p>Mängden blågrönalger i år bedöms som liten. Den potentiellt besvärsbildande flagellaten <i>Gonyostomum semen</i> förekommer i sjön, men påträffades inte i år.</p> <p>Den totala biomassan har vid samtliga undersökningar sedan 1999 varit stor. Artsammansättningen med flera potentiellt toxiska samt eutrofiindikerande blågrönalger är likartad med de senaste två undersökningarna. Blågrönalger har vanligen inte utgjort någon betydande del av biomassan, men algblomningar förekommer. 2001 blommade de potentiellt toxiska släktena <i>Anabena</i> och <i>Aphanizomenon</i>. Övriga år är det pansarflagellatsläktet <i>Perdinium</i> och kiselalgsläktet <i>Aulacoseira</i> som dominerat biomassan. Bedömningen av sjöns näringstillstånd är oförändrad jämfört med tidigare.</p>			

32. Sommen, Skoboviken		Datum: 2004-08-12	
Skogssjö Nivå: 0-2 m		Koordinat: 643805 / 145180	
Naturvårdsverkets kriterier	Värde	Bedömning	Avvikelse
Totalbiomassa (mg/liter)	1,6	Liten biomassa	Stor
Vattenblommande blågrönalger (mg/liter)	1,1	Måttligt stor biomassa	Mycket stor
Potentiellt toxinbildande alger (antal släkten)	4	Måttligt antal släkten	Tydlig
<i>Gonyostomum semen</i> (mg/liter)	0,00	-	Ingen eller obetydlig
Övriga kriterier			
Antal funna taxa/arter:	46	Måttligt högt antal taxa	
Trofiindex (BIN PR 163):	46,8	Måttligt högt index	
Eutrofa/Oligotrofa (frekvens):	5,0		
Eutrofa/Oligotrofa (taxa):	5,5		
Alggrupp	Biomassa	Taxa	Ekologisk grupp
	mg/l %	antal %	antal %
Blågrönalger	1,12 69,2	11 23,9	Eutrofa 11 30
Rekylalger	0,13 8,0	4 8,7	Indifferenta 24 65
Pansarflagellater	0,14 8,5	6 13,0	Oligotrofa 2 5
Guldalger	0,05 2,9	2 4,3	Totalt 37 100
Kiselalger	0,16 9,6	9 19,6	
Grönalger	0,03 1,9	9 19,6	
Konjugater	<0,001 <1	3 6,5	
<i>G. semen</i>	0,00 0,0	0 0,0	
Övriga	0,00 0,0	2 4,3	
Summa	1,62 100	46 100	
Jämförelse med tidigare undersökningar			
År	02	03	04
Näringstillstånd	C	C	C
Förklaring: A = Mycket näringsfattigt, B = Näringsfattigt, C = Måttligt näringsrikt, D = Näringsrikt, E = Mycket näringsrikt			
Kommentar			
<p>Sammantaget visade sjöns växtplankton på måttligt näringsrika (mesotrofa) förhållanden. Jämfört med ett ursprungligt tillstånd bedöms näringsämnespåverkan som tydlig. Risken för långvariga algblomningar av potentiellt toxinbildande blågrönalger bedöms som tydlig.</p> <p>Växtplanktonbiomassan dominerades i år av blågrönalger, framförallt det potentiellt toxiska släktet <i>Aphanizomenon</i>. Mängden blågrönalger bedöms som måttligt stor.</p> <p>Efter två år med lägre biomassa var årets värde i nivå med 1999 och 2001. Artsammansättningen med flera potentiellt toxiska samt eutrofiindikerande blågrönalger är likartad jämfört med de senaste åren. Blågrönalger har dock tidigare inte utgjort någon betydande del av biomassan. Planktonsamhällets har vanligen haft en dominans av kiselalger och rekylalger. Bedömningen av sjöns näringstillstånd är oförändrad jämfört med tidigare.</p>			

34. Sommen, vid Tranås		Datum: 2004-08-12	
Skogssjö Nivå: 0-6 m		Koordinat: 643475 / 145520	
Naturvårdsverkets kriterier	Värde	Bedömning	Avvikelse
Totalbiomassa (mg/liter)	0,68	Liten biomassa	Liten
Vattenblommande blågrönalger (mg/liter)	0,45	Mycket liten biomassa	Mycket stor
Potentiellt toxinbildande alger (antal släkten)	4	Måttligt antal släkten	Tydlig
<i>Gonyostomum semen</i> (mg/liter)	0,00	0	Ingen eller obetydlig
Övriga kriterier			
Antal funna taxa/arter:	43	Måttligt högt antal taxa	
Trofiindex (BIN PR 163):	41,0	Måttligt högt index	
Eutrofa/Oligotrofa (frekvens):	7,5		
Eutrofa/Oligotrofa (taxa):	4,0		
Alggrupp	Biomassa	Taxa	Ekologisk grupp
	mg/l %	antal %	antal %
Blågrönalger	0,45 66,1	12 27,9	Eutrofa 8 24
Rekylalger	0,05 6,7	3 7,0	Indifferenta 23 70
Pansarflagellater	0,07 9,7	3 7,0	Oligotrofa 2 6
Guldalger	0,02 2,4	5 11,6	Totalt 33 100
Kiselalger	0,05 7,8	6 14,0	
Grönalger	0,03 4,9	10 23,3	
Konjugater	<0,001 <1	1 2,3	
<i>G. semen</i>	0,00 0,0	0 0,0	
Övriga	0,02 2,2	3 7,0	
Summa	0,68 100	43 100	
Jämförelse med tidigare undersökningar			
År	02	03	04
Näringstillstånd	C	C	C
Förklaring: A = Mycket näringsfattigt, B = Näringsfattigt, C = Måttligt näringsrikt, D = Näringsrikt, E = Mycket näringsrikt			
Kommentar			
<p>Sammantaget visade sjöns växtplankton på måttligt näringsrika (mesotrofa) förhållanden. Jämfört med ett ursprungligt tillstånd bedöms näringsämnespåverkan som tydlig. Risken för långvariga algbloomningar av potentiellt toxinbildande blågrönalger bedöms som tydlig.</p> <p>Liksom vid punkt 32 vid Skoboviken dominerades växtplanktonbiomassa i år av blågrönalger, framförallt det potentiellt toxiska släktet <i>Aphanizomenon</i>. Mängden blågrönalger bedöms dock som mycket liten.</p> <p>Artsammansättningen med flera potentiellt toxiska samt eutrofiindikerande blågrönalger är likartad mellan åren. Blågrönalger har, liksom vid Skoboviken, inte tidigare utgjort någon betydande del av biomassan. Kisel- och rekylalger har dominerat biomassan vid de närmast föregående undersökningarna. Bedömningen av sjöns näringstillstånd är oförändrad jämfört med tidigare.</p>			

36. Sommen, vid Sommens ARV				Datum:	2004-08-12
Skogssjö		Nivå: 0-4 m	Koordinat: 644590 / 145100		
Naturvårdsverkets kriterier		Värde	Bedömning		Avvikelse
Totalbiomassa (mg/liter)		0,46	Mycket liten biomassa		Ingen eller obetydlig
Vattenblommande blågrönalger (mg/liter)		0,08	Mycket liten biomassa		Liten
Potentiellt toxinbildande alger (antal släkten)		3	Måttligt antal släkten		Ingen eller obetydlig
<i>Gonyostomum semen</i> (mg/liter)		0,00	-		Ingen eller obetydlig
Övriga kriterier					
Antal funna taxa/arter:		47	Måttligt högt antal taxa		
Trofiindex (BIN PR 163):		37,4	Måttligt högt index		
Eutrofa/Oligotrofa (frekvens):		4,7			
Eutrofa/Oligotrofa (taxa):		2,7			
Alggrupp	Biomassa	Taxa	Ekologisk grupp		
	mg/l	antal		antal	%
Blågrönalger	0,08	16,5	9	19,1	
Rekylalger	0,07	15,3	4	8,5	
Pansarflagellater	0,11	23,2	4	8,5	
Guldalger	0,04	9,1	7	14,9	
Kiselalger	0,14	29,7	7	14,9	
Grönalger	0,02	4,3	11	23,4	
Konjugater	0,00	0,3	3	6,4	
<i>G. semen</i>	0,00	0,0	0	0,0	
Övriga	0,01	1,6	2	4,3	
Summa	0,46	100	47	100	
Jämförelse med tidigare undersökningar					
År	02	03	04		
Näringstillstånd	C	C	C		
Förklaring: A = Mycket näringsfattigt, B = Näringsfattigt, C = Måttligt näringsrikt, D = Näringsrikt, E = Mycket näringsrikt					
Kommentar					
Sammantaget visar sjöns växtplankton på måttligt näringsrika (mesotrofa) förhållanden. Jämfört med ett ursprungligt tillstånd bedöms näringsämnespåverkan som tydlig. Risken för långvariga algbloomingar av potentiellt toxinbildande blågrönalger bedöms som tydlig.					
I motsats till de två andra punkterna i Sommen dominerades inte växtplanktonbiomassa av blågrönalger i år.					
Biomassan har varierat stort på lokalen sedan 1999. Liksom vid de övriga provpunkterna i Sommens västra del förekommer flera potentiellt toxiska samt eutrofiindikerande blågrönalger varje år. Blågrönalger har vissa år utgjort en mer betydande del av biomassan. I övrigt har främst kisel- och rekylalger varit dominerade. Bedömningen av sjöns näringsstillstånd är oförändrad jämfört med tidigare.					

606. Noen		Datum: 2004-08-12	
Skogssjö Nivå: 0-6 m		Koordinat: 642900 / 143675	
Naturvårdsverkets kriterier	Värde	Bedömning	Avvikelse
Totalbiomassa (mg/liter)	0,91	Liten biomassa	Liten
Vattenblommande blågrönalger (mg/liter)	0,06	Mycket liten biomassa	Liten
Potentiellt toxinbildande alger (antal släkten)	5	Stort till mkt stort antal	Stor till mycket stor
<i>Gonyostomum semen</i> (mg/liter)	0,00	-	Ingen eller obetydlig
Övriga kriterier			
Antal funna taxa/arter:	57	Högt antal taxa	
Trofiindex (BIN PR 163):	43,3	Måttligt högt index	
Eutrofa/Oligotrofa (frekvens):	2,6		
Eutrofa/Oligotrofa (taxa):	2,5		
Alggrupp	Biomassa	Taxa	Ekologisk grupp
	mg/l %	antal %	antal %
Blågrönalger	0,06 6,8	15 26,3	Eutrofa 15 30
Rekylalger	0,09 9,5	4 7,0	Indifferenta 29 58
Pansarflagellater	0,24 26,2	2 3,5	Oligotrofa 6 12
Guldalger	0,03 3,1	7 12,3	Totalt 50 100
Kiselalger	0,41 45,1	10 17,5	
Grönalger	0,08 8,7	12 21,1	
Konjugater	<0,001 <1	4 7,0	
<i>G. semen</i>	0,00 0,0	0 0,0	
Övriga	0,01 0,6	3 5,3	
Summa	0,91 100	57 100	
Jämförelse med tidigare undersökningar			
År	02	03	04
Näringstillstånd	C	C	C
Förklaring: A = Mycket näringsfattigt, B = Näringsfattigt, C = Måttligt näringsrikt, D = Näringsrikt, E = Mycket näringsrikt			
Kommentar			
Sammantaget visar sjöns växtplankton på måttligt näringsrika (mesotrofa) förhållanden. Jämfört med ett ursprungligt tillstånd bedöms näringsämnespåverkan som tydlig. Risken för långvariga algbloomningar av potentiellt toxinbildande blågrönalger bedöms som liten.			
Jämfört med undersökningarna sedan 1999 har biomassans fördelning mellan olika grupper varit likartad mellan åren. Biomassan har varit relativt konstant de senaste åren. Mängden blågrönalger har varit mycket liten varje år.			

Förklaring till artlistor

Det. = Ansvarig för artbestämning

EG = Ekologisk grupp

O - taxa som vanligtvis påträffas i oligotrofa (näringsfattiga) miljöer

E - taxa som vanligtvis påträffas i eutrofa (näringsrika) miljöer

I - taxa som är indifferent d v s har en bred ekologisk tolerans

TI = Trofiskt artindex. Vissa taxa fungerar som indikatorer för näringsrikedom respektive näringsfattigdom (indikatorarter). Indikatorarterna bedöms efter en skala från 11 till 100 (Hörnström 1979). Ett taxa med ett trofiskt index på 11 är karaktäristisk för mycket näringsfattiga (ultraoligotrofa) förhållanden och ett taxa med ett trofiskt index på 100 är karaktäristisk för mycket näringsrika (eutrofa) förhållanden.

Frekvens = uppskattad frekvens av indikatorarter i en skal 1 - 5 där 5 är det högsta.

Längd

Vid bestämning av biomassan hos arter som bildar trådformiga kolonier har den sammanlagda längden av kolonierna mätts. Anges som tusentals $\mu\text{m}/\text{l}$.

Antal celler/l

Anges som tusental celler per liter.

Biomassa

Anges som mg /l (1 mg/l motsvarar en biovolym på mm^3/l).

Artlistor, Östergötlands län

Li15. Roxen

2004-02-06

Nivå: 0-2 m

Metod: BIN PR 066

Det. Carin Nilsson



RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium

REPORT issued by an Accredited Laboratory

Arter	Frekv.		Längd. 10^3 $\mu\text{m/l}$	Antal $\cdot 10^3$ celler/l	Biom. mg/l
	EG	TI (1 - 5)			
CYANOPHYCEAE (blågrönalger)					
Oscillatoriales					
Planktothrix sp. ANAGNOSTIDIS & KOMÁREK		2	148		0,004
CRYPTOPHYCEAE (rekylalger)					
Chroomonas sp. HANSGIRG / Rhodomonas sp. KARSTEN	I	2		8	0,002
Cryptomonas spp. (10 - 20 μm) EHRENBERG	I	1		1	0,000
Cryptomonas spp. (20 - 30 μm) EHRENBERG	I	3		11	0,032
DINOPHYCEAE (pansarflagellater)					
Peridinium umbonatum-typ STEIN		1			
Peridinium sp. /Peridiniopsis sp.		1			
CHRYSTOPHYCEAE (guldalger)					
Dinobryon cylindricum var. palustre LEMMERMANN	I	33	2	2	0,001
DIATOMOPHYCEAE (kiselalger)					
Asterionella formosa HASSALL	I	34	3	5	0,011
Aulacoseira sp. (5-10 μm bred) THWAITES	I	2		112	0,003
Aulacoseira sp. (10-15 μm bred) THWAITES	I	4		810	0,117
Centriska kiselalger (10-20 μm) (KÜTZING) BRÉB.N/EHRENB.	I	2		2	0,002
Pennales obestämda (30-50)	I	1			
Tabellaria flocculosa (ROTH) KÜTZING	I	1			
CHLOROPHYCEAE (grönalger)					
Övrigt					
Obestämda kolonibildande klotformiga grönalger		1			
CONJUGATOPHYCEAE (konjugater)					
Closterium acutum var. variabile (LEMMERMANN) W. KRIEGER	I	50	1		
ÖVRIGA					
Obestämda monader (5-10 μm)		2		54	0,005

Laboratorium ackrediteras av Styrelsen för ackreditering och teknisk kontroll (SWEDAC) enligt svensk lag. Den ackrediterade verksamheten vid laboratorierna uppfyller kraven i SS-EN ISO/IEC 17025 (2000). Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg godkänt annat.

Li15. Roxen

2004-04-22

Nivå: 0-2 m

Metod: BIN PR 066

Det. Carin Nilsson



RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium

REPORT issued by an Accredited Laboratory

Arter	Frekv. Längd·10 ³ Antal ·10 ³ Biom.		
	EG	TI	(1 - 5) µm/l celler/l mg/l
CYANOPHYCEAE (blågrönalger)			
Oscillatoriales			
Planktothrix agardhii (GOMONT) ANAGNOSTIDIS & KOMÁREK	E	34	1
CRYPTOPHYCEAE (rekyalger)			
Chroomonas sp. HANSGIRG / Rhodomonas sp. KARSTEN	I		3 80 0,017
Cryptomonas spp. (<10µm) EHRENBERG	I		2 4 0,003
Cryptomonas spp. (10 - 20 µm) EHRENBERG	I		2 1 0,002
DINOPHYCEAE (pansarflagellater)			
Gymnodinium sp. (stor) KOFOID & SWEZY	I		3 2 0,029
CHRYSOPHYCEAE (guldalger)			
Dinobryon cylindricum IMHOF	I		1 1
Dinobryon divergens IMHOF	I	39	1
Dinobryon suecicum LEMMERMANN	O	21	1
Mallomonas sp. (10-20µm) PERTY	I		2 3 0,005
Synura sp. EHRENBERG	I	50	3 39 0,026
Uroglena sp. EHRENBERG	I		3 487 0,059
DIATOMOPHYCEAE (kiselalger)			
Asterionella formosa HASSALL	I	34	2 15 0,008
Aulacoseira sp. (5-10 µm bred) THWAITES	I		2 487 0,011
Aulacoseira sp. (10-15 µm bred) THWAITES	I		4 1075 0,134
Centriska kiselalger (10-20 µm) (KÜTZING) BRÉB.N/EHRENB.	I		1 1
Centriska kiselalger (20-30 µm) (KÜTZING) BRÉB.N/EHRENB.	I		1 1
Cymatopleura eliptica W. SMITH	E		1 1
Diatoma tenuis AGARDH	E		1 1
Fragilaria berolinensis (LEMMERMANN) LANGE-BERTALOT	E		1 1
Fragilaria crotonensis KITTON	I	51	1 5 0,004
Fragilaria ulna-typ (NITSCH) LANGE-BERTALOT			2 32 0,016
Pennales obestämda (30-50)	I		1 3
Pennales obestämda (50-100)	I		3 1
Rhizosolenia longiseta ZACHARIAS	O	33	1 1
Tabellaria flocculosa (ROTH) KÜTZING	I		1 1
Tabellaria flocculosa var. asterionelloides (GRUNOW) KNUDSON	I	29	1 1
CHLOROPHYCEAE (grönalger)			
Chlorococcales			
Monoraphidium contortum. (THURET) KOMARKÓVA-LEG.	I		1 1
Scenedesmus sp.MEYEN	E		1 1
Ulotrichales			
Elakatothrix gelatinosa WILLE	I	17	1 1
Koliella sp. HINDÁK			1 1
CONJUGATOPHYCEAE (konjugater)			
Closterium sp. NITSCH			1 1
ÖVRIGA			
Euglena sp. EHRENBURG (Euglenophyceae)	E		1 393 0,046
Obestämda monader (5-10µm)			393 0,046

Laboratorium ackrediteras av Styrelsen för ackreditering och teknisk kontroll (SWEDAC) enligt svensk lag. Den ackrediterade verksamheten vid laboratorerna uppfyller kraven i SS-EN ISO/IEC 17025 (2000). Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg godkänt annat.

Li15. Roxen

2004-06-23

Nivå: 0-2 m

Metod: BIN PR 066

Det. Iréne Sundberg



RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium

REPORT issued by an Accredited Laboratory

Arter	Frekv.		Längd·10 ³ µm/l	Antal ·10 ³ celler/l	Biom. mg/l
	EG	TI (1 - 5)			
CYANOPHYCEAE (blågrönalger)					
Chroococcales					
Microcystis sp. KÜTZING	E	100	1		
Woronichinia naegeliana (UNGER) ELENKIN	E	33	1		
Nostocales					
Anabaena sp. BORY, böjd	I		1		
CRYPTOPHYCEAE (rekylalger)					
Chroomonas sp. HANSGIRG / Rhodomonas sp. KARSTEN	I		1		
Cryptomonas spp. (10 - 20 µm) EHRENBERG	I		4	548	0,29
Cryptomonas spp. (20 - 30 µm) EHRENBERG	I		4	384	0,65
Katablepharis ovalis SKUJA	I		1		
Rhodomonas lacustris PASCHER & RUTTNER	I		3	713	0,092
CHRYSOPHYCEAE (guldalger)					
Dinobryon divergens IMHOF	I	39	1		
Mallomonas akrokomos RUTTNER	I		2	48	0,003
Mallomonas caudata IWANOFF	I		2	14	0,059
Mallomonas sp. (10-20µm) PERTY	I		1		
DIATOMOPHYCEAE (kiselalger)					
Asterionella formosa HASSALL	I	34	5	8830	6,4
Aulacoseira granulata (EHRENBERG) SIMONSEN	E	95	1		
Aulacoseira sp. (5-10 µm bred) THWAITES	I		1		
Centriskis kiselalger (10-20 µm) (KÜTZING) BRÉB.N/EHRENB.	I		4	171	0,16
Centriskis kiselalger (20-30 µm) (KÜTZING) BRÉB.N/EHRENB.	I		1		
Fragilaria crotonensis KITTON	I	51	4	195	0,13
Rhizosolenia longiseta ZACHARIAS	O	33	1		
Tabellaria flocculosa var. asterionelloides (GRUNOW) KNUDSON	I	29	2	8	0,023
CHLOROPHYCEAE (grönalger)					
Chlorococcales					
Ankyra judayi (G. M. SMITH) FOTT	I		2	226	0,008
Botryococcus sp. KÜTZING	I		1		
Oocystis sp. NÄGELI			2	137	0,038
Pediastrum boryanum (TURPIN) MENEHINI	E	55	1		
Pediastrum duplex var. gracillimum W. & G.S. WEST	E	55	1		
Scenedesmus sp. MEYEN	E		1		
Övrigt					
Obestämda kolonibildande klotformiga grönalger			2	70	0,007
CONJUGATOPHYCEAE (konjugater)					
Closterium acutum var. variabile (LEMMERMANN) W. KRIEGER	I	50	1		
Staurastrum sp. MEYEN	I		1		
ÖVRIGA					
Salpingoeca frequentissima (ZACHARIAS) LEMMERMANN			4	2605	0,21

Laboratorium ackrediteras av Styrelsen för ackreditering och teknisk kontroll (SWEDAC) enligt svensk lag. Den ackrediterade verksamheten vid laboratorierna uppfyller kraven i SS-EN ISO/IEC 17025 (2000). Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg godkänt annat.

Li15. Roxen

2004-08-23

Nivå: 0-2 m

Metod: BIN PR 066

Det. Iréne Sundberg



RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium

REPORT issued by an Accredited Laboratory

Arter	Frekv.		Längd·10 ³ µm/l	Antal ·10 ³ celler/l	Biom. mg/l
	EG	TI (1 - 5)			
CYANOPHYCEAE (blågrönalger)					
Chroococcales					
Microcystis flos-aquae-typ (WITTROCK) KIRCHNER	E	100	1		
Microcystis viridis (A. BRAUN) LEMMERMANN	E	100	2	124	0,006
Microcystis wesenbergii (KOMAREK) STARMACH	E	100	2	235	0,010
Snowella lacustris (CHODAT) KOMAREK & HINDÁK	I	25	1		
Snowella litoralis (HÄYRÉN) KOMÁREK & HINDÁK	I		1		
Woronichinia naegeliana (UNGER) ELENKIN	E	33	2	1111	0,019
Woronichinia sp. liten	E		2	3107	0,011
Obestämd kolonibildande art			1		
Oscillatoriales					
Limnothrix planctonica (WOLOSZYNSKA) MEFFERT	E		2	6080	0,025
Planktolyngbya limnetica (LEMM) KOM.-LEGN. & CRONB.	I		2	8319	0,017
Nostocales					
Anabaena sp. BORY, rak	I		2	569	0,026
Anabaena sp. BORY, böjd	I		1		
Aphanizomenon issatschenkoi (USAC) PROSK. LAVR.	E		2	1749	0,011
Aphanizomenon sp. (annan) MORREN	I		2	1685	0,032
CRYPTOPHYCEAE (rekylalger)					
Chroomonas sp. HANSGIRG / Rhodomonas sp. KARSTEN	I		3	725	0,067
Cryptomonas spp. (10 - 20 µm) EHRENBERG	I		3	116	0,048
Cryptomonas spp. (20 - 30 µm) EHRENBERG	I		2	16	0,021
Katablepharis ovalis SKUJA	I		2	186	0,011
DINOPHYCEAE (pansarflagellater)					
Ceratium hirundinella (O. F. MÜLLER) SCHRANK	I	34	3	4	0,184
Peridinium sp. EHRENBERG	I		1		
CHRYSOPHYCEAE (guldalger)					
Dinobryon bavaricum IMHOF	O	31	1		
Mallomonas sp. (10-20µm) PERTY	I		2	32	0,011
Mallomonas sp. (20-30µm) PERTY	I		1		
DIATOMOPHYCEAE (kiselalger)					
Acanthoceros zachariasii (BRUN) SIMONSEN	I	55	3	38	0,334
Amphora sp. EHRENBERG			3	157	0,087
Aulacoseira granulata (EHRENBERG) SIMONSEN	E	95	3	659	0,151
Aulacoseira granulata var. angustissima (O. MÜLLER) SIMONSEN	E	95	1		
Aulacoseira sp. (5-15 µm bred) THWAITES	I		4	30567	1,784
Centriska kiselalger (<10 µm) (KÜTZING) BRÉBISSON/EHRENB.	I		2	270	0,045
Centriska kiselalger (10-20 µm) (KÜTZING) BRÉB.N/EHRENB.	I		3	116	0,136
Diatoma tenuis AGARDH	E		1		
Fragilaria berolinensis (LEMMERMANN) LANGE-BERTALOT	E		3	189	0,077
Fragilaria crotonensis KITTON	I	51	4	1522	0,357
Fragilaria ulna-typ (NITSCH) LANGE-BERTALOT			3	10	0,107
Melosira sp. C. A. AGARDH			1		
Rhizosolenia longiseta ZACHARIAS	O	33	1		
Stephanodiscus binderanus (KÜTZING) KRIEGER	E		1		
Stephanodiscus sp. EHRENBERG	E		4	183	0,876
Surirella spp. TURPIN			2	1,0	0,070
Tabellaria flocculosa var. asterionelloides (GRUNOW) KNUDSON	I	29	4	202	0,548

Forts.

Li15. Roxen

2004-08-23

Nivå: 0-2 m

Metod: BIN PR 066

Det. Iréne Sundberg

**RAPPORT**

utfärdad av ackrediterat laboratorium

REPORT issued by an Accredited Laboratory

Arter	EG		Frekv.	Längd.10 ³	Antal .10 ³	Biom.
	TI	(1 - 5)	µm/l	celler/l	mg/l	
CHLOROPHYCEAE (grönalger)						
Chlorococcales						
Ankyra judayi (G. M. SMITH) FOTT	I		1			
Botryococcus sp. KÜTZING	I		2		1	0,053
Coelastrum sp. NÄGELI	I	90	2		368	0,028
Dictyosphaerium pulchellum WOOD	I	35	2		565	0,012
Monoraphidium contortum. (THURET) KOMARKÓVA-LEG.	I		1			
Monoraphidium sp. KOMARKÓVA-LEGENEROVÁ			1			
Oocystis sp. NÄGELI			1			
Pediastrum boryanum (TURPIN) MENEGHINI	E	55	1			
Pediastrum duplex var. gracillimum W. & G.S. WEST	E	55	1			
Pediastrum tetras (EHRENBERG) RALFS	E	40	1			
Scenedesmus spp. MEYEN	E		1			
Övrigt						
Obestämda kolonibildande klotformiga grönalger			2		67	0,028
CONJUGATOPHYCEAE (konjugater)						
Closterium acutum var. variabile (LEMMERMANN) W. KRIEGER	I	50	2		26	0,003
Mougeotia sp.			1			
Staurastrum sp. MEYEN	I		1			
ÖVRIGA						
Chrysochromulina parva LACKEY (Prymnesiophyceae)	E	27	2		276	0,008
Gyromitus cordiformis SKUJA (Zooflagellata)			1			
Goniochloris sp. (Tribophyceae)			1			
Obestämda monader (2-5µm)			1			

Laboratorium ackrediteras av Styrelsen för ackreditering och teknisk kontroll (SWEDAC) enligt svensk lag. Den ackrediterade verksamheten vid laboratorierna uppfyller kraven i SS-EN ISO/IEC 17025 (2000). Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg godkänt annat.

Li15. Roxen

2004-10-21

Nivå: 0-2 m

Metod: BIN PR 066

Det. Iréne Sundberg



RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium

REPORT issued by an Accredited Laboratory

Arter	Frekv.		Längd·10 ³ µm/l	Antal ·10 ³ celler/l	Biom. mg/l
	EG	TI (1 - 5)			
CYANOPHYCEAE (blågrönalger)					
Chroococcales					
Woronichinia elorantae KOMÁREK et KOMÁRKOVÁ-LEGNEROVÁ	E	2		530	0,006
Woronichinia naegeliana (UNGER) ELENKIN	E	33	2	300	0,006
Oscillatoriales					
Planktothrix spp. ANAGNOSTIDIS & KOMÁREK		3		1348	0,027
Nostocales					
Anabaena sp. BORY, böjd	I	2		264	0,026
Aphanizomenon flos-aquae LINNÉ/A. klebahnii (ELENK) PECH. & K	E	100	4	6835	0,130
CRYPTOPHYCEAE (rekylalger)					
Chroomonas sp. HANSRIGG / Rhodomonas sp. KARSTEN	I	2		145	0,019
Cryptomonas spp. (10 - 20 µm) EHRENBERG	I	3		46	0,033
Cryptomonas spp. (20 - 30 µm) EHRENBERG	I	3		48	0,107
Katablepharis ovalis SKUJA	I	1			
DINOPHYCEAE (pansarflagellater)					
Gymnodinium sp. (avlång) KOFOID & SWEZY	I	2		0,4	0,004
CHRYSOPHYCEAE (guldalger)					
Mallomonas akrokomos RUTTNER	I	2		7	0,001
Mallomonas tonsurata PASCHER & RUTTNER	I	1			
Mallomonas caudata IWANOFF	I	2		4	0,020
DIATOMOPHYCEAE (kiselalger)					
Asterionella formosa HASSALL	I	34	2	23	0,007
Aulacoseira sp. (5-10 µm bred) THWAITES	I	3		1049	0,06
Centrisk kiselalger (10-20 µm) (KÜTZING) BRÉB.N/EHRENB.	I	1			
Centrisk kiselalger (20-30 µm) (KÜTZING) BRÉB.N/EHRENB.	I	2		7	0,049
Centrisk kiselalger (>30 µm) (KÜTZING) BRÉB.N/EHRENB.	I	1			
Cymatopleura elliptica W. SMITH	E	1			
Fragilaria crotonensis KITTON	I	51	4	383	0,171
Rhizosolenia longiseta ZACHARIAS	O	33	1		
Stephanodiscus binderanus (KÜTZING) KRIEGER	E	1			
Surirella sp. TURPIN		1			
Tabellaria flocculosa var. asterionelloides (GRUNOW) KNUDSON	I	29	2	4	0,007
CHLOROPHYCEAE (grönalger)					
Chlorococcales					
Ankyra judayi (G. M. SMITH) FOTT	I	1			
Botryococcus sp.* KÜTZING	I	2		0,4	0,006
Pediastrum boryanum (TURPIN) MENEGHINI	E	55	1		
Pediastrum duplex MEYEN	E	55	2		
Pediastrum tetras (EHRENBERG) RALFS	E	40	2	28	0,013
CONJUGATOPHYCEAE (konjugater)					
Closterium aciculare T WEST	I	2		0,4	0,003
Closterium acutum var. variabile (LEMMERMANN) W. KRIEGER	I	50	2	18	0,003
Obestämd trådformig	I	1			
ÖVRIGA					
Chrysochromulina parva LACKEY (Prymnesiophyceae)	E	27	1		

Laboratorium ackrediteras av Styrelsen för ackreditering och teknisk kontroll (SWEDAC) enligt svensk lag. Den ackrediterade verksamheten vid laboratorierna uppfyller kraven i SS-EN ISO/IEC 17025 (2000). Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg godkänt annat.

* = kolonier/l

Li15. Roxen

2004-12-09

Nivå: 0-2 m

Metod: BIN PR 066

Det. Iréne Sundberg



RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium

REPORT issued by an Accredited Laboratory

Arter	Frekv.		Längd·10 ³ µm/l	Antal ·10 ³ celler/l	Biom. mg/l
	EG	TI (1 - 5)			
CYANOPHYCEAE (blågrönalger)					
Oscillatoriales					
Planktolyngbya limnetica (LEMM) KOM.-LEGN. & CRONB.	I	1			
Nostocales					
Anabaena sp. BORY, böjd	I	1			
Aphanizomenon sp. MORREN	I	2	74		0,001
CRYPTOPHYCEAE (rekylalger)					
Chroomonas sp. HANSGIRG / Rhodomonas sp. KARSTEN	I	3		254	0,042
Cryptomonas spp. (10 - 20 µm) EHRENBERG	I	3		67	0,037
Cryptomonas spp. (20 - 30 µm) EHRENBERG	I	3		43	0,116
Cryptomonas spp. (>30 µm) EHRENBERG	I	2		1	0,003
Katablepharis ovalis SKUJA	I	1			
Rhodomonas lacustris PASCHER & RUTTNER	I			17	0,004
DINOPHYCEAE (pansarflagellater)					
Gymnodinium sp. (avlång) KOFOID & SWEZY	I	2		1	0,006
CHRYSOPHYCEAE (guldalger)					
Mallomonas akrokomos RUTTNER	I	2		55	0,006
Mallomonas caudata IWANOFF	I	1			
DIATOMOPHYCEAE (kiselalger)					
Asterionella formosa HASSALL	I	34	3	83	0,043
Aulacoseira sp. (5-10 µm bred) THWAITES	I	2	392		0,017
Centrisk kiselalger (10-20 µm) (KÜTZING) BRÉB.N/EHRENB.	I	2		8	0,007
Fragilaria crotonensis KITTON	I	51	2	12	0,007
Melosira varians-typ C. A. AGARDH		3	203		0,048
Pennales obestämda (50-100)	I	1			
Rhizosolenia longiseta ZACHARIAS	O	33	2	5	0,004
Stephanodiscus sp. (>30µm) EHRENBERG	E	2		2	0,002
Tabellaria flocculosa var. asterionelloides (GRUNOW) KNUDSON	I	29	2	1,4	0,001
CHLOROPHYCEAE (grönalger)					
Volvocales					
Eudorina elegans EHRENBERG	E	1			
Chlorococcales					
Ankyra judayi (G. M. SMITH) FOTT	I	1			
Oocystis sp. NÄGELI		1			
Pediastrum boryanum (TURPIN) MENEGHINI	E	55	1		
Pediastrum duplex var. gracillimum W. & G.S. WEST	E	55	1		
Övrigt					
Obestämda kolonibildande klotformiga grönalger		1			
CONJUGATOPHYCEAE (konjugater)					
Closterium acutum var. variabile (LEMMERMANN) W. KRIEGER	I	50	2	6	0,001
Closterium gracile-typ BRÉBISSON	O	2		0,2	0,001
ÖVRIGA					
Chrysochromulina parva LACKEY (Prymnesiophyceae)	E	27	1		

Laboratorium ackrediteras av Styrelsen för ackreditering och teknisk kontroll (SWEDAC) enligt svensk lag. Den ackrediterade verksamheten vid laboratorierna uppfyller kraven i SS-EN ISO/IEC 17025 (2000). Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg godkänt annat.

GB03. Glan

2004-02-06

Nivå: 0-2 m

Metod: BIN PR 066

Det. Carin Nilsson



RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium

REPORT issued by an Accredited Laboratory

Arter	EG		TI	Frekv. (1 - 5)	Längd·10 ³ µm/l	Antal ·10 ³ celler/l	Biom. mg/l
CYANOPHYCEAE (blågrönalger)							
Chroococcales							
Woronichinia naegeliana (UNGER) ELENKIN	E	33		1			
Oscillatoriales							
Planktothrix sp. ANAGNOSTIDIS & KOMÁREK				1	10		0,0003
CRYPTOPHYCEAE (rekylalger)							
Chroomonas sp. HANSGIRG / Rhodomonas sp. KARSTEN	I			4		259	0,066
Cryptomonas spp. (10 - 20 µm) EHRENBERG	I			3		16	0,015
Cryptomonas spp. (20 - 30 µm) EHRENBERG	I			4		41	0,094
DINOPHYCEAE (pansarflagellater)							
Gymnodinium sp. (stor) KOFOID & SWEZY	I			1		0,02	0,0004
Peridinium umbonatum STEIN				2		0,4	0,004
CHRYSOPHYCEAE (guldalger)							
Synura sp. EHRENBERG	I	50		2		5	0,004
Uroglena sp. EHRENBERG	I			1			
DIATOMOPHYCEAE (kiselalger)							
Asterionella formosa HASSALL	I	34		2		2	0,001
Aulacoseira sp. (5 µm bred) THWAITES	I			1			
Aulacoseira sp. (15-20 µm bred) THWAITES	I			3	65		0,015
Centriska kiselalger (10-20 µm) (KÜTZING) BRÉB.N/EHRENB.	I			1			
Centriska kiselalger (20-30 µm) (KÜTZING) BRÉB.N/EHRENB.	I			2		0,4	0,002
CHLOROPHYCEAE (grönalger)							
Volvocales							
Eudorina elegans EHRENBERG	E			1			
ÖVRIGA							
Obestämda monader (5-10µm)				3		90	0,012

Laboratorium ackrediteras av Styrelsen för ackreditering och teknisk kontroll (SWEDAC) enligt svensk lag. Den ackrediterade verksamheten vid laboratorerna uppfyller kraven i SS-EN ISO/IEC 17025 (2000). Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg godkänt annat.

GB03. Glan

2004-04-22

Nivå: 0-2 m

Metod: BIN PR 066

Det. Carin Nilsson



RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium

REPORT issued by an Accredited Laboratory

Arter	Frekv.		Längd·10 ³ µm/l	Antal ·10 ³ celler/l	Biom. mg/l
	EG	TI (1 - 5)			
CYANOPHYCEAE (blågrönalger)					
Chroococcales					
Chroococcus sp. (5-10 µm) NÄGELI		1			
Woronichinia naegeliana (UNGER) ELENKIN	E	33		62	0,003
Oscillatoriales					
Planktothrix sp. (7,5 µm) ANAGNOSTIDIS & KOMÁREK		1	190		0,008
CRYPTOPHYCEAE (rekylalger)					
Chroomonas sp. HANSGIRG / Rhodomonas sp. KARSTEN	I	2		162	0,041
Cryptomonas spp. (10 - 20 µm) EHRENBERG	I	1		19	0,014
Cryptomonas spp. (20 - 30 µm) EHRENBERG	I	2		28	0,077
DINOPHYCEAE (pansarflagellater)					
Gymnodinium sp. (28 x 38 µm) KOFOID & SWEZY	I	5		119	2,056
Peridinium sp. /Peridiniopsis sp.		3		9	0,140
CHRYSOPHYCEAE (guldalger)					
Bicosoeca ainikkiae JÄRNEFÄLT		1			
Dinobryon cylindricum IMHOF	I	1			
Mallomonas akrokomos RUTTNER	I	1			
Mallomonas sp. (10-20µm) PERTY	I	1			
Synura sp. EHRENBERG	I	50	3	215	0,204
Uroglena sp. EHRENBERG	I		1		
DIATOMOPHYCEAE (kiselalger)					
Acanthoceros zachariasii (BRUN) SIMONSEN	I	55	1		
Asterionella formosa HASSALL	I	34	1		
Aulacoseira sp. (5-10 µm bred) THWAITES	I		3	2206	0,082
Aulacoseira sp. (10-15 µm bred) THWAITES	I		3	1912	0,276
Centriska kiselalger (<10 µm) (KÜTZING) BRÉBISON/EHRENB.	I		1	30	0,003
Centriska kiselalger (10-20 µm) (KÜTZING) BRÉB.N/EHRENB.	I		2	26	0,033
Centriska kiselalger (20-30 µm) (KÜTZING) BRÉB.N/EHRENB.	I		2	9	0,064
Cymatopleura eliptica W. SMITH	E		1		
Diatoma tenuis AGARDH	E		1		
Fragilaria crotonensis KITTON	I	51	1		
Fragilaria ulna-typ (NITSCH) LANGE-BERTALOT			1		
CHLOROPHYCEAE (grönalger)					
Chlorococcales					
Monoraphidium contortum. (THURET) KOMARKÓVA-LEG.	I		1		
Oocystis sp. NÄGELI			1		
Scenedesmus sp. MEYEN	E		1		
Koliella sp. HINDÁK			1		
ÖVRIGA					
Obestämda monader (5-10µm) (inkl Uroglena celler)			2	559	0,056

Laboratorium ackrediteras av Styrelsen för ackreditering och teknisk kontroll (SWEDAC) enligt svensk lag. Den ackrediterade verksamheten vid laboratorierna uppfyller kraven i SS-EN ISO/IEC 17025 (2000). Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg godkänt annat.

GB03. Glan

2004-06-23

Nivå: 0-2 m

Metod: BIN PR 066

Det. Iréne Sundberg



RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium

REPORT issued by an Accredited Laboratory

Arter	EG	TI	Frekv. Längd·10 ³		Antal ·10 ³ celler/l	Biom. mg/l
			(1 - 5)	µm/l		
CYANOPHYCEAE (blågrönalger)						
Chroococcales						
Microcystis viridis (A. BRAUN) LEMMERMANN	E	100	2		135	0,017
Woronichinia naegeliana (UNGER) ELENKIN	E	33	2		387	0,011
Woronichinia sp.	E		1			
Oscillatoriales						
Limnothrix redekei (VAN GOR) MEFFERT	E		1			
Planktothrix mougeotii (BORY EX KOMÁREK) ANAGN. & KOM.	I		2	126		0,006
Nostocales						
Anabaena sp. BORY, rak	I		1			
Anabaena sp. BORY, böjd	I		2		87	0,023
CRYPTOPHYCEAE (rekylalger)						
Chroomonas sp. HANS GIRG / Rhodomonas sp. KARSTEN	I		4		562	0,070
Cryptomonas spp. (10 - 20 µm) EHRENBERG	I		3		96	0,049
Cryptomonas spp. (20 - 30 µm) EHRENBERG	I		4		233	0,48
Katablepharis ovalis SKUJA	I		1			
Rhodomonas lacustris PASCHER & RUTTNER	I		4		775	0,12
DINOPHYCEAE (pansarflagellater)						
Gymnodinium sp. (avlång) KOFOID & SWEZY	I		2		2	0,045
Peridinium willei HUITFELD-KAAS	I	50	2		1,0	0,023
CHRYSOPHYCEAE (guldalger)						
Mallomonas akrokomos RUTTNER	I		1			
Mallomonas sp. (10-20µm) PERTY	I		2		14	0,007
DIATOMOPHYCEAE (kiselalger)						
Acanthoceros zachariasii (BRUN) SIMONSEN	I	55	3		65	0,22
Asterionella formosa HASSALL	I	34	4		545	0,51
Aulacoseira granulata (EHRENBERG) SIMONSEN	E	95	2	1453		0,52
Aulacoseira sp. (5-8,5 µm bred) THWAITES	I		5	45328		1,7
Aulacoseira sp. (8,5-15 µm bred) THWAITES	I		4	17138		1,3
Centriska kiselalger (10-15 µm) (KÜTZING) BRÉB.N/EHRENB.	I		2		75	0,039
Centriska kiselalger (15-20 µm) (KÜTZING) BRÉB.N/EHRENB.	I		4		336	0,44
Centriska kiselalger (20-30 µm) (KÜTZING) BRÉB.N/EHRENB.	I		3		75	0,48
Fragilaria crotonensis KITTON	I	51	4		857	0,42
Melosira sp. C. A. AGARDH			2	2052		1,0
Rhizosolenia longiseta ZACHARIAS	O	33	4		353	0,64
Surirella sp. TURPIN			2		1,0	0,08
Tabellaria flocculosa (ROTH) KÜTZING	I		1			
Tabellaria flocculosa var. asterionelloides (GRUNOW) KNUDSON	I	29	1			
CHLOROPHYCEAE (grönalger)						
Chlorococcales						
Coelastrum sp. NÄGELI	I	90	1			
Dictyosphaerium pulchellum WOOD	I	35	1			
Monoraphidium dybowskii (WOLOSZYŃSKA) HINDÁK & KOM.-LEG.	O	16	1			
Pediastrum boryanum (TURPIN) MENEGHINI	E	55	1			
Pediastrum tetras (EHRENBERG) RALFS	E	40	1			
Scenedesmus spp. MEYEN	E		1			
CONJUGATOPHYCEAE (konjugater)						
Closterium acutum var. variabile (LEMMERMANN) W. KRIEGER	I	50	1			
Closterium sp. NITSCH			1			
Obestämd trådformig (Moegotia sp.?)	I		3	10153		0,15
ÖVRIGA						
Gyromitus cordiformis SKUJA (Zooflagellata)			1			
Obestämda monader (5-10µm)			1			

Laboratoriet ackrediteras av Styrelsen för ackreditering och teknisk kontroll (SWEDAC) enligt svensk lag. Den ackrediterade verksamheten vid laboratoriet uppfyller kraven i SS-EN ISO/IEC 17025 (2000). Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg godkänt annat.

GB03. Glan

2004-08-23

Nivå: 0-2 m

Metod: BIN PR 066

Det. Iréne Sundberg



RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium

REPORT issued by an Accredited Laboratory

Arter	EG		Frekv.	Längd·10 ³	Antal ·10 ³	Biom.
	TI	(1 - 5)		µm/l	celler/l	mg/l
CYANOPHYCEAE (blågrönalger)						
Chroococcales						
Microcystis flos-aquae (WITTROCK) KIRCHNER	E	100	1			
Microcystis viridis (A. BRAUN) LEMMERMANN	E	100	4		17896	1,2
Microcystis wesenbergii (KOMAREK) STARMACH	E	100	2		477	0,017
Microcystis sp. KÜTZING (novaccekii-typ)	E	100	3		9417	0,33
Snowella lacustris (CHODAT) KOMAREK & HINDÁK	I	25	1			
Snowella litoralis (HÄYRÉN) KOMAREK & HINDÁK	I		1			
Woronichinia naegeliana (UNGER) ELENKIN	E	33	2		420	0,012
Woronichinia sp.	E		1			
Oscillatoriales						
Limnothrix sp.	E		1			
Pseudoanabena mucicola (NAUMAN & HUBER-PEST.) BOUR.	E		1			
Nostocales						
Anabaena sp. BORY, rak	I		1			
Anabaena sp. BORY, böjd	I		1			
Aphanizomenon klebahnii (ELENK) PECH. & KALINA	E		1			
CRYPTOPHYCEAE (rekylalger)						
Chroomonas sp. HANSGIRG / Rhodomonas sp. KARSTEN	I		3		312	0,032
Cryptomonas spp. (10 - 20 µm) EHRENBERG	I		2		42	0,026
Cryptomonas spp. (20 - 30 µm) EHRENBERG	I		2		18	0,031
Cryptomonas spp. (>30 µm) EHRENBERG	I		1			
Katablepharis ovalis SKUJA	I		1			
DINOPHYCEAE (pansarflagellater)						
Ceratium hirundinella (O. F. MÜLLER) SCHRANK	I	34	2		0,4	0,016
Gymnodinium sp. (avlång) KOFOID & SWEZY	I		1			
Gymnodinium sp. (stor) KOFOID & SWEZY	I		1			
DIATOMOPHYCEAE (kiselalger)						
Asterionella formosa HASSALL	I	34	1			
Aulacoseira sp. (5-10 µm bred) THWAITES	I		3	2953		0,091
Aulacoseira sp. (10-15 µm bred) THWAITES	I		1			
Centriskis kiselalger (10-20 µm) (KÜTZING) BRÉB.N/EHRENB.	I		2		19	0,029
Fragilaria crotonensis KITTON	I	51	1			
Nitzschia sp. HASSALL			2		315	0,0190
Pennales obestämda (50-100)	I		1			
Rhizosolenia longiseta ZACHARIAS	O	33	1			
Stephanodiscus sp. (20-30µm) EHRENBERG	E		4		102	0,62
Stephanodiscus sp. (<30µm) EHRENBERG	E		3		7	0,081
Tabellaria flocculosa var. asterionelloides (GRUNOW) KNUDSON	I	29	1			
CHLOROPHYCEAE (grönalger)						
Volvocales						
Chlamydomonas-typ EHRENBERG	I		1			
Chlorococcales						
Ankyra judayi (G. M. SMITH) FOTT	I		2			
Botryococcus sp.* KÜTZING	I		2		0	0,015
Chlorogonium sp. EHRENBERG			1			
Coelastrum microporum NÄGELI	E	90	1			
Coelastrum sphaericum NÄGELI	I	90	2		48	0,023
Crucigenia tetrapedia (KIRCHNER) W. & G. S. WEST	I	21	1			
Monoraphidium minutum (NÄGELI) KOMARKÓVA-LEGENEROVÁ	I		1			
Oocystis sp. NÄGELI			2		17	0,002
Pediastrum boryanum (TURPIN) MENEGHINI	E	55	1			
Pediastrum tetras (EHRENBERG) RALFS	E	40	1			
Scenedesmus spp. MEYEN	E		2		46	0,002
Tetraedron minimum (A. BRAUN) HANSGIRG	E	33	1			
Elakatothrix sp. WILLE	I	17	1			

Forts.

GB03. Glan

2004-08-23

Nivå: 0-2 m

Metod: BIN PR 066

Det. Iréne Sundberg

**RAPPORT**

utfärdad av ackrediterat laboratorium

REPORT issued by an Accredited Laboratory

Arter			Frekv.	Längd.10 ³	Antal .10 ³	Biom.
	EG	TI	(1 - 5)	µm/l	celler/l	mg/l
CONJUGATOPHYCEAE (konjugater)						
Closterium acutum var. variabile (LEMMERMANN) W. KRIEGER	I	50	1			
Staurastrum sp. (1) MEYEN	I		1			
Staurastrum sp. (2) MEYEN	I		1			
ÖVRIGA						
Chrysochromulina parva LACKEY (Prymnesiophyceae)	E	27	1			
Obestämda monader (5-10µm)			1			

Laboratorium ackrediteras av Styrelsen för ackreditering och teknisk kontroll (SWEDAC) enligt svensk lag. Den ackrediterade verksamheten vid laboratorierna uppfyller kraven i SS-EN ISO/IEC 17025 (2000). Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg godkänt annat.

* = kolonier/l

GB03. Glan

2004-10-21

Nivå: 0-2 m

Metod: BIN PR 066

Det. Iréne Sundberg



RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium

REPORT issued by an Accredited Laboratory

Arter	EG		Frekv.	Längd.10 ³	Antal .10 ³	Biom.
	TI	(1 - 5)		µm/l	celler/l	mg/l
CYANOPHYCEAE (blågrönaalger)						
Chroococcales						
Microcystis aeruginosa KÜTZING	E	100	2		255	0,032
Microcystis botrys TEIL.	E	100	2		70	0,008
Microcystis viridis (A. BRAUN) LEMMERMANN	E	100	2		26	0,004
Microcystis wesenbergii (KOMAREK) STARMACH	E	100	1		10	0,001
Woronichinia naegeliana (UNGER) ELENKIN	E	33	2		300	0,009
Woronichinia sp.	E		1			
Oscillatoriales						
Limnothrix planctonica (WOLOSZYNSKA) MEFFERT	E		1			
Planktolyngbya limnetica (LEMM) KOM.-LEGN. & CRONB.	I		1			
Planktothrix agardhii (GOMONT) ANAGNOSTIDIS & KOMÁREK	E	34	2	475		0,008
Nostocales						
Anabaena flos-aquae/lemmermannii P. RICHTER	I	18	2		44	0,004
Aphanizomenon issatschenkoi (USAC) PROSK. LAVR.	E		1			
Aphanizomenon sp. MORREN	I		2	1193		0,021
CRYPTOPHYCEAE (rekylalger)						
Chroomonas sp. HANSGIRG / Rhodomonas sp. KARSTEN	I		2		115	0,012
Cryptomonas spp. (10 - 20 µm) EHRENBERG	I		2		26	0,026
Cryptomonas spp. (20 - 30 µm) EHRENBERG	I		2		16	0,022
Katablepharis ovalis SKUJA	I		1			
DINOPHYCEAE (pansarflagellater)						
Gymnodinium sp. (avlång) KOFOID & SWEZY	I		2		2	0,012
DIATOMOPHYCEAE (kiselalger)						
Acanthoceros zachariasii (BRUN) SIMONSEN	I	55	2		1,4	0,021
Asterionella formosa HASSALL	I	34	1			
Aulacoseira granulata (EHRENBERG) SIMONSEN	E	95	2	98		0,027
Aulacoseira subarctica-typ (O. MÜLLER) HAWORTH	I		2	2059		0,029
Aulacoseira sp. (5-7 µm bred) THWAITES	I		4	8840		0,284
Aulacoseira sp. (7-10 µm bred) THWAITES	I		3	3876		0,206
Aulacoseira sp. (10-15 µm bred) THWAITES	I		3	1781		0,208
Centrisk kiselalger (10-20 µm) (KÜTZING) BRÉB.N/EHRENB.	I		1			
Centrisk kiselalger (>30 µm) (KÜTZING) BRÉB.N/EHRENB.	I		3		6	0,059
Cymatopleura elliptica W. SMITH	E		2		1,0	0,037
Entomoneis sp. EHRENBERG			1			
Fragilaria berolinensis (LEMMERMANN) LANGE-BERTALOT	E		1			
Fragilaria crotonensis KITTON	I	51	1			
Fragilaria ulna-typ (NITSCH) LANGE-BERTALOT			1			
Melosira varians-typ C. A. AGARDH			3	530		0,1511
Pennales obestämda (50-100)	I		1			
Rhizosolenia longiseta ZACHARIAS	O	33	3		11	0,035
Stephanodiscus sp. (20-30 µm) EHRENBERG	E		4		57	0,237
Surirella sp. TURPIN			2		0,3	0,037
Tabellaria flocculosa var. asterionelloides (GRUNOW) KNUDSON	I	29	2		1,3	0,003
CHLOROPHYCEAE (grönaalger)						
Chlorococcales						
Botryococcus sp.* KÜTZING	I		2		0,2	0,003
Coelastrum sphaericum NÄGELI	I	90	1			
Pediastrum boryanum (TURPIN) MENEGHINI	E	55	1			
Pediastrum duplex MEYEN	E	55	1			
Pediastrum tetras (EHRENBERG) RALFS	E	40	1			
Scenedesmus spp. MEYEN	E		2		38	0,002

Forts.

GB03. Glan

2004-10-21

Nivå: 0-2 m

Metod: BIN PR 066

Det. Iréne Sundberg



RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium

REPORT issued by an Accredited Laboratory

Arter	Frekv.		Längd. 10^3 $\mu\text{m/l}$	Antal $\cdot 10^3$ celler/l	Biom. mg/l
	EG	TI (1 - 5)			
CONJUGATOPHYCEAE (konjugater)					
Closterium aciculare T WEST	I			1	
Closterium acutum var. variabile (LEMMERMANN) W. KRIEGER	I	50		1	
ÖVRIGA					
Chrysochromulina parva LACKEY (Prymnesiophyceae)	E	27		1	
Gyromitus cordiformis SKUJA (Zooflagellata)				1	
Trachelomonas sp. (10-15 μm) EHRENBERG (Euglenophyceae)	E	55		1	

Laboratorium ackrediteras av Styrelsen för ackreditering och teknisk kontroll (SWEDAC) enligt svensk lag. Den ackrediterade verksamheten vid laboratorerna uppfyller kraven i SS-EN ISO/IEC 17025 (2000). Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg godkänt annat.

* = kolonier/l

GB03. Glan

2004-12-09

Nivå: 0-2 m

Metod: BIN PR 066

Det. Iréne Sundberg



RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium

REPORT issued by an Accredited Laboratory

Arter	EG	TI	Frekv.	Längd·10 ³	Antal ·10 ³	Biom.
			(1 - 5)	µm/l	celler/l	mg/l
CYANOPHYCEAE (blågrönalger)						
Chroococcales						
Microcystis viridis (A. BRAUN) LEMMERMANN	E	100	1			
Microcystis sp. KÜTZING	E	100	1			
Woronichinia elorantae KOMÁREK et KOMÁRKOVÁ-LEGNEROVÁ	E		1			
Woronichinia naegelianae (UNGER) ELENKIN	E	33	2		100	0,003
Oscillatoriales						
Limnithrix planctonica (WOLOSZYNSKA) MEFFERT	E		1			
Planktothrix agardhii (GOMONT) ANAGNOSTIDIS & KOMÁREK	E	34	2	429		0,007
Aphanizomenon sp. MORREN	I		2	382		0,005
CRYPTOPHYCEAE (rekylalger)						
Chroomonas sp. HANSGIRG / Rhodomonas sp. KARSTEN	I		3		185	0,028
Cryptomonas spp. (10 - 20 µm) EHRENBERG	I		2		27	0,020
Cryptomonas spp. (20 - 30 µm) EHRENBERG	I		3		22	0,041
Katablepharis ovalis SKUJA	I		1			
DINOPHYCEAE (pansarflagellater)						
Gymnodinium sp. (avlång) KOFOID & SWEZY	I		2		2	0,028
Gymnodinium sp. (rund) KOFOID & SWEZY	I		3		29	0,163
Peridinium sp. EHRENBERG	I		2		4	0,007
CHRYSOPHYCEAE (guldalger)						
Mallomonas akrokomos RUTTNER	I		2		21	0,002
Mallomonas caudata IWANOFF	I		2		1,0	0,007
DIATOMOPHYCEAE (kiselalger)						
Asterionella formosa HASSALL	I	34	2		25	0,009
Aulacoseira sp. (5-8 µm bred) THWAITES	I		2	669		0,020
Aulacoseira sp. (8-15 µm bred) THWAITES	I		2	91		0,007
Fragilaria crotonensis KITTON	I	51	1			
Melosira varians-typ C. A. AGARDH			3	272		0,083
Rhizosolenia longiseta ZACHARIAS	O	33	2		9	0,020
Stephanodiscus sp (20-30 µm) EHRENBERG	I		3		18	0,082
Stephanodiscus s (>30 µm) EHRENBERG	I		2		3	0,019
Surirella sp. TURPIN			1		0,1	0,016
Tabellaria flocculosa var. asterionelloides (GRUNOW) KNUDSON	I	29	2		0,6	0,001
CHLOROPHYCEAE (grönalger)						
Volvocales						
Eudorina elegans EHRENBERG	E		1			
Chlorococcales						
Ankyra judayi (G. M. SMITH) FOTT	I		1			
Coelastrum sp. NÄGELI	I	90	1			
Fusola viridis SNOW			1			
Pediastrum boryanum (TURPIN) MENEGHINI	E	55	1			
Scenedesmus spp. MEYEN	E		1			
CONJUGATOPHYCEAE (konjugater)						
Closterium aciculare T WEST	I		2		0,4	0,002
Closterium acutum var. variabile (LEMMERMANN) W. KRIEGER	I	50	2		1,4	0,000
Closterium sp. (annan) NITSCH			1			
ÖVRIGA						
Gyromitus cordiformis SKUJA (Zooflagellata)			1			
Stelaxomonas dichotoma LACKEY (kragflagellat)			1			

Laboratorium ackrediteras av Styrelsen för ackreditering och teknisk kontroll (SWEDAC) enligt svensk lag. Den ackrediterade verksamheten vid laboratorierna uppfyller kraven i SS-EN ISO/IEC 17025 (2000). Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg godkänt annat.

GB20. Bråviken

2004-02-05

Nivå: 0-4 m

Metod: BIN PR 066

Det. Carin Nilsson



RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium

REPORT issued by an Accredited Laboratory

Arter	Frekv.		Längd·10 ³ µm/l	Antal ·10 ³ celler/l	Biom. mg/l
	EG	TI (1 - 5)			
CYANOPHYCEAE (blågrönalger)					
Oscillatoriales					
Pseudoanabena limnetica (LEMMERMANN) KOMÁREK	E	1			
Nostocales					
Anabaena flos-aquae-typ BRÉBISSON	E	18	2	4	0,0002
CRYPTOPHYCEAE (rekylalger)					
Chroomonas sp. HANSGIRG / Rhodomonas sp. KARSTEN	I		3	7	0,003
Cryptomonas spp. (10 - 20 µm) EHRENBERG	I		3	1	0,001
DINOPHYCEAE (pansarflagellater)					
Dinophysis acuminata CLAPARÈDE et LACHMAN			3	0,4	0,010
Gymnodinium sp. (liten) KOFOID & SWEZY	I		1		
Peridinium sp. EHRENBERG	I		3	0,2	0,003
CHRYSOPHYCEAE (guldalger)					
Dinobryon sociale EHRENBERG	I		1		
DIATOMOPHYCEAE (kiselalger)					
Asterionella formosa HASSALL	I	34	1		
Aulacoseira sp. (5-10 µm bred) THWAITES	I		3	30	0,001
Aulacoseira sp. (10-15 µm bred) THWAITES	I		2	0,4	0,0001
Centriska kiselalger (20-30 µm) (KÜTZING) BRÉB.N/EHRENB.	I		3	2	0,001
Centriska kiselalger (>30 µm) (KÜTZING) BRÉB.N/EHRENB.	I		3	0,4	0,004
Diatoma sp.	E		3		
Fragilaria sp. LYNGBYE (inkl. Synedra EHRENBERG)	I		1		
CHLOROPHYCEAE (grönalger)					
Volvocales					
Eudorina elegans EHRENBERG	E		3	4	0,009
Chlorococcales					
Botryococcus sp. KÜTZING	I		1		
Pediastrum boryanum (TURPIN) MENEGHINI	E	55	3	0,04	0,001
Scenedesmus quadricauda-typ (liten) (TURPIN) BRÉBÍSSON	E		2	2	0,000
Scenedesmus quadricauda-typ (stor) (TURPIN) BRÉBÍSSON	E		3	1	0,001
Elakatothrix genevensis (REVERDIN) HINDÁK	I	17	1		
ÖVRIGA					
Obestämda monader (5-10 µm)			3	25	0,002

Laboratorium ackrediteras av Styrelsen för ackreditering och teknisk kontroll (SWEDAC) enligt svensk lag. Den ackrediterade verksamheten vid laboratorerna uppfyller kraven i SS-EN ISO/IEC 17025 (2000). Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg godkänt annat.

GB20. Bråviken

2004-04-13

Nivå: 0-4 m

Metod: BIN PR 066

Det. Carin Nilsson



RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium

REPORT issued by an Accredited Laboratory

Arter	Frekv.		Längd·10 ³ µm/l	Antal ·10 ³ celler/l	Biom. mg/l
	EG	TI (1 - 5)			
CYANOPHYCEAE (blågrönalger)					
Oscillatoriales					
Planktothrix sp. ANAGNOSTIDIS & KOMÁREK		1	6		0,0001
CRYPTOPHYCEAE (rekylalger)					
Chroomonas sp. HANSGIRG / Rhodomonas sp. KARSTEN	I	2		8	0,002
Cryptomonas spp. (10 - 20 µm) EHRENBORG	I	2		6	0,003
DINOPHYCEAE (pansarflagellater)					
Gymnodinium sp. (avlång) KOFOID & SWEZY	I	1			
CHRYSTOPHYCEAE (guldalger)					
Dinobryon cylindricum IMHOF	I	1			
DIATOMOPHYCEAE (kiselalger)					
Achnanthes taeniata GRUNOW		1		49	0,102
Aulacoseira sp. (5 µm bred) THWAITES	I	2		283	0,006
Aulacoseira sp. (14 µm bred) THWAITES	I	3		555	0,082
Chaetoceros wighamii BRIGHTWELL		3		234	0,036
Diatoma tenuis AGARDH	E	2		15	0,014
Fragilaria crotonensis KITTON	I	51	1		
Fragilaria ulna-typ (NITSCH) LANGE-BERTALOT		1			
Melosira sp.		3		15	0,053
Nitzschia sp. HASSALL		1			
Skeletonema sp. (GREVILLE)		3		393	0,057
Thalassiosira baltica-typ (GRUNOW) OSTENFELD		4		8	0,098
CHLOROPHYCEAE (grönalger)					
Chlorococcales					
Monoraphidium contortum. (THURET) KOMARKÓVA-LEG.	I	1			
Scenedesmus ecornis-typ (EHRENBORG) CHODAT	E	1			
Koliella longiseta (VISCHER) HINDÅK		1		26	0,002
ÖVRIGA					
Obestämda monader (5-10µm)		2		144	0,014
Obestämda monader 10-15µm)		2		43	0,016

Laboratorium ackrediteras av Styrelsen för ackreditering och teknisk kontroll (SWEDAC) enligt svensk lag. Den ackrediterade verksamheten vid laboratorierna uppfyller kraven i SS-EN ISO/IEC 17025 (2000). Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg godkänt annat.

GB20. Bråviken

2004-06-07

Nivå: 0-4 m

Metod: BIN PR 066

Det. Iréne Sundberg



RAPPORT

utförd av ackrediterat laboratorium

REPORT issued by an Accredited Laboratory

Arter	Frekv.		Längd·10 ³ µm/l	Antal ·10 ³ celler/l	Biom. mg/l
	EG	TI (1 - 5)			
CYANOPHYCEAE (blågrönalger)					
Oscillatoriales					
Limnothrix redekei (VAN GOR) MEFFERT	E	1			
Planktothrix sp. ANAGNOSTIDIS & KOMÁREK		1			
Nostocales					
Anabaena sp. BORY, böjd	I	1			
Aphanizomenon sp. MORREN	I	2	65		0,001
CRYPTOPHYCEAE (rekylalger)					
Cryptomonas spp. (10 - 20 µm) EHRENBERG	I	2		13	0,007
DINOPHYCEAE (pansarflagellater)					
Dinophysis norvegica CLAPARÈDE et LACHMAN		1			
Ebria tripartita (SCHUMANN) LEMMERMANN		2		11	0,083
Gymnodinium sp. (avlång) KOFOID & SWEZY	I	1			
Katodinium sp. FOTT		1			
Protoperdinium bipes (PAULSEN) BALECH		2		2	0,009
Protoperdinium granii (OSENFELD) BALECH		1			
Obestämd (+-rund)		2		2	0,023
CHRYSOPHYCEAE (gulalger)					
Dinobryon divergens IMHOF	I	39	1		
Pseudopedinella elastica SKUJA		1			
DIATOMOPHYCEAE (kiselalger)					
Achnantes taetiana GRUNOW		2	155		0,018
Aulacoseira sp. (5-10 µm bred) THWAITES	I	1			
Centrisk kiselalger (10-20 µm) (KÜTZING) BRÉB.N/EHRENB.	I	1			
Chaetoceros wighamii BRIGHTWELL		4		434	0,13
Chaetoceros sp. (annan)		2		34	0,005
Diatoma tenuis AGARDH	E	1			
Fragilaria crotonensis KITTON	I	51	2	9	0,007
Fragilaria sp. LYNGBYE (annan)	I	1			
Nitzschia sp. HASSALL		1			
Pennales obestämda (50-100)	I	2		8	0,002
Rhizosolenia longiseta ZACHARIAS	O	33	1		
Skeletonema sp. (GREVILLE)		3	3800		0,058
Tabellaria fenestrata (ROTH) KÜTZING	I	2		1,3	0,002
Thalassiosira baltica-typ (GRUNOW) OSTENFELD		1			
CHLOROPHYCEAE (grönalger)					
Chlorococcales					
Monoraphidium contortum. (THURET) KOMARKÓVA-LEG.	I	1			
Pediastrum boryanum (TURPIN) MENEGHINI	E	55	1		
Pediastrum duplex var. gracillimum W. & G.S. WEST	E	55	1		
Scenedesmus sp. MEYEN	E	1			
ÖVRIGA					
Pyramimonas sp. SCHMARDA (Prasinophyceae)		3		259	0,015
Obestämda monader (5-10µm)		2		70	0,007

Laboratorium ackrediteras av Styrelsen för ackreditering och teknisk kontroll (SWEDAC) enligt svensk lag. Den ackrediterade verksamheten vid laboratorerna uppfyller kraven i SS-EN ISO/IEC 17025 (2000). Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg godkänt annat.

GB20. Bråviken

2004-08-06

Nivå: 0-4 m

Metod: BIN PR 066

Det. Iréne Sundberg



RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium

REPORT issued by an Accredited Laboratory

Arter	EG	TI	Frekv.	Längd·10 ³	Antal ·10 ³	Biom.
			(1 - 5)	µm/l	celler/l	
CYANOPHYCEAE (blågrönalger)						
Chroococcales						
Microcystis botrys TEIL.	E	100	2		35	0,003
Microcystis viridis (A. BRAUN) LEMMERMANN	E	100	2		88	0,009
Microcystis wesenbergii (KOMAREK) STARMACH	E	100	1		15	0,001
Woronichinia naegeliana (UNGER) ELENKIN	E	33	1			
Woronichinia sp. (elorange-typ)	E		1			
Nostocales						
Anabaena sp. BORY, rak	I		1			
Anabaena sp. BORY, böjd	I		1			
Aphanizomenon sp. MORREN	I		2	313		0,004
CRYPTOPHYCEAE (rekylalger)						
Chroomonas sp. HANS GIRG / Rhodomonas sp. KARSTEN	I		4		972	0,101
Cryptomonas spp. (10 - 20 µm) EHRENBERG	I		2		53	0,027
Rhodomonas lacustris PASCHER & RUTTNER	I		2		36	0,003
DINOPHYCEAE (pansarflagellater)						
Dinophysis acuminata CLAPARÈDE et LACHMAN			2		0,8	0,014
Ebria tripartita (SCHUMANN) LEMMERMANN			3		13	0,121
Heterocapsa triquetra (EHRENBERG)			2		11	0,022
Katodinium sp. FOTT			2		28	0,006
Protoperdinium sp. BERGH			1			
Obestämd			1			
DIATOMOPHYCEAE (kiselalger)						
Fragilaria crotonensis KITTON	I	51	1			
CHLOROPHYCEAE (grönalger)						
Chlorococcales						
Monoraphidium contortum. (THURET) KOMARKÓVA-LEG.	I		1			
Pediastrum duplex MEYEN	E	55	1			
ÖVRIGA						
Chrysochromulina sp. LACKEY (4-6µm runda)			4		4003	0,257
Chrysochromulina sp. LACKEY (5-8 µm långa)			3		775	0,083
Pyramimonas sp. SCHMARDA (Prasinophyceae)			4		1411	0,103

Laboratorium ackrediteras av Styrelsen för ackreditering och teknisk kontroll (SWEDAC) enligt svensk lag. Den ackrediterade verksamheten vid laboratorerna uppfyller kraven i SS-EN ISO/IEC 17025 (2000). Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg godkänt annat.

GB20. Bråviken

2004-10-05

Nivå: 0-4 m

Metod: BIN PR 066

Det. Iréne Sundberg



RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium

REPORT issued by an Accredited Laboratory

Arter	EG		Frekv.	Längd·10 ³	Antal ·10 ³	Biom.
	TI	(1 - 5)	µm/l	celler/l	mg/l	
CYANOPHYCEAE (blågrönalger)						
Chroococcales						
Woronichinia elorantae KOMÁREK et KOMÁRKOVÁ-LEGNEROVÁ	E		1			
Nostocales						
Anabaena sp. BORY, böjd	I		2		9	0,001
Aphanizomenon sp. MORREN	I		1			
CRYPTOPHYCEAE (rekylalger)						
Chroomonas sp. HANSGIRG / Rhodomonas sp. KARSTEN	I		1			
Cryptomonas spp. (10 - 20 µm) EHRENBERG	I		3		40	0,027
Hemiselmis sp.	I		1			
Katablepharis ovalis SKUJA	I		1			
Rhodomonas lacustris PASCHER & RUTTNER	I		3		168	0,037
DINOPHYCEAE (pansarflagellater)						
Dinophysis sp. EHRENBERG			2		0,1	0,001
Ebria tripartita (SCHUMANN) LEMMERMANN			2		3	0,028
Heterocapsa triquetra (EHRENBERG)			2		1,1	0,001
Katodinium sp. FOTT			3		110	0,023
Protocentrum balticum (LOHMANN) LOEBLICH III			2		8	0,011
Obestämd			1			
CHRYSTOPHYCEAE (guldalger)						
Pseudopedinella sp./Pedinella sp.			2		35	0,003
DIATOMOPHYCEAE (kiselalger)						
Asterionella formosa HASSALL	I	34	1			
Aulacoseira sp. (5-10 µm bred) THWAITES	I		2	193		0,008
Centriskis kiselalger (20-30 µm) (KÜTZING) BRÉB.N/EHRENB.	I		2		1,1	0,006
Chaetoceros wighamii BRIGHTWELL			2		3	0,002
Diatoma tenuis AGARDH	E		1			
Fragilaria crotonensis KITTON	I	51	1			
Melosira sp. C. A. AGARDH			1			
Nitzschia sp. HASSALL			1			
Skeletonema sp. (GREVILLE)			1			
CHLOROPHYCEAE (grönalger)						
Chlorococcales						
Monoraphidium contortum. (THURET) KOMARKÓVA-LEG.	I		2		5	0,0001
Oocystis sp. NÄGELI			1			
Scenedesmus sp. MEYEN	E		1			
ÖVRIGA						
Chrysochromulina sp. LACKEY			2		59	0,003
Pyramimonas sp. små SCHMARDA (Prasinophyceae)			3		231	0,017
Pyramimonas sp. stora SCHMARDA (Prasinophyceae)			2		30	0,007
Obestämda monader (2-5µm)			1			
Obestämda monader (5-10µm)			1			

Laboratorium ackrediteras av Styrelsen för ackreditering och teknisk kontroll (SWEDAC) enligt svensk lag. Den ackrediterade verksamheten vid laboratorerna uppfyller kraven i SS-EN ISO/IEC 17025 (2000). Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg godkänt annat.

GB20. Bråviken

2004-12-06

Nivå: 0-4 m

Metod: BIN PR 066

Det. Iréne Sundberg



RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium

REPORT issued by an Accredited Laboratory

Kam

Fakt

Fakt

Arter	EG		TI	Frekv. (1 - 5)	Längd·10 ³ µm/l	Antal ·10 ³ celler/l	Biom. mg/l	n
CYANOPHYCEAE (blågrönalger)								
Chroococcales								
Woronichinia sp.	E			1				0
Nostocales								
Anabaena sp. BORY, böjd	I			2		12	0,001	0
Aphanizomenon sp. MORREN	I			1				0
CRYPTOPHYCEAE (rekylalger)								
Cryptomonas spp. (10 - 20 µm) EHRENBERG	I			2		2	0,001	0
Cryptomonas spp. (20 - 30 µm) EHRENBERG	I			1				0
Katablepharis sp.	I			1				0
Rhodomonas lacustris PASCHER & RUTTNER	I			3		51	0,010	0
DINOPHYCEAE (pansarflagellater)								
Dinophysis sp. EHRENBERG				1		0,04	0,0003	0
Katodinium sp. FOTT				2		3	0,001	0
Obestämd (avlång)				2		0,04	0,001	0
DIATOMOPHYCEAE (kiselalger)								
Asterionella formosa HASSALL	I	34		1				0
Aulacoseira sp. (6-12 µm bred) THWAITES	I			3	227		0,020	0
Centriska kiselalger (10-20 µm) (KÜTZING) BRÉB.N/EHRENB.	I			2		0,5	0,001	0
Chaetoceros sp.				2		0,8	0,0001	0
Fragilaria crotonensis KITTON	I	51		1				0
Rhizosolenia longiseta ZACHARIAS	O	33		1				0
Rhoicoshenia abbreviata (C. A: AGARDH) LANGE-BERTALOT				1				0
Tabellaria flocculosa var. asterionelloides (GRUNOW) KNUDSON	I	29		2		0	0,000	0
CHLOROPHYCEAE (grönalger)								
Chlorococcales								
Monoraphidium contortum. (THURET) KOMARKÓVA-LEG.	I			2		1,0	0,00001	0
Pediastrum boryanum (TURPIN) MENEGHINI	E	55		1		2	0,0002	0
ÖVRIGA								
Pyramimonas sp. SCHMARDA (Prasinophyceae)				2		2	0,0001	0
Obestämda monader (5-10µm)				2		3	0,001	0

Laboratorium ackrediteras av Styrelsen för ackreditering och teknisk kontroll (SWEDAC) enligt svensk lag. Den ackrediterade verksamheten vid laboratorierna uppfyller kraven i SS-EN ISO/IEC 17025 (2000). Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg godkänt annat.

Antal
?Frel

Sö06. Slätbaken

2004-02-05
Nivå: 0-4 m
Metod: BIN PR 066
Det. Carin Nilsson



RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Arter	EG		Frekv. (1 - 5)	Längd·10 ³ µm/l	Antal ·10 ³ celler/l	Biom. mg/l
	TI					
CRYPTOPHYCEAE (rekylalger)						
Chroomonas sp. HANSGIRG / Rhodomonas sp. KARSTEN	I		3		20	0,012
Cryptomonas spp. (10 - 20 µm) EHRENBORG	I		2		2	0,003
DINOPHYCEAE (pansarflagellater)						
Dinophysis acuminata CLAPARÈDE et LACHMAN			3		1	0,022
Peridinales (obestämd)			2		4	0,004
CHLOROPHYCEAE (grönalger)						
Chlorococcales						
Monoraphidium contortum. (THURET) KOMARKÓVA-LEG.	I		2		84	0,002
Monoraphidium komarkovae NYGAARD			1			
Planktonema lauterbornii SCHMIDLE			2		52	0,003
ÖVRIGA						
Pyramimonas sp. SCHMARDA (Prasinophyceae)			2		2	0,001
Obestämda monader (5-10µm)			3		86	0,012

Laboratorium ackrediteras av Styrelsen för ackreditering och teknisk kontroll (SWEDAC) enligt svensk lag. Den ackrediterade verksamheten vid laboratorerna uppfyller kraven i SS-EN ISO/IEC 17025 (2000). Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg godkänt annat.

Sö06. Slätbaken

2004-04-13
Nivå: 0-4 m
Metod: BIN PR 066
Det. Carin Nilsson



RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Arter	EG		Frekv. (1 - 5)	Längd·10 ³ µm/l	Antal ·10 ³ celler/l	Biom. mg/l
	TI					
CRYPTOPHYCEAE (rekylalger)						
Chroomonas sp. HANSGIRG / Rhodomonas sp. KARSTEN	I		2		25	0,01
Cryptomonas spp. (10 - 20 µm) EHRENBORG	I		3		102	0,06
Cryptomonas spp. (20 - 30 µm) EHRENBORG	I		1			
DINOPHYCEAE (pansarflagellater)						
Dinophysis acuminata CLAPARÈDE et LACHMAN			1			
Peridiniella catentata (LEVANDER) BALECH			5		179	2,20
DIATOMOPHYCEAE (kiselalger)						
Achnanthes taeniata GRUNOW			3		160	0,09
Chaetoceros wighamii BRIGHTWELL			3		144	0,02
Diatoma sp.	E		1			
Fragilaria sp. LYNGBYE (inkl. Synedra EHRENBORG)	I		1			
Melosira sp. C. A. AGARDH			1			
Nitzschia sp. (reversa-typ) HASSALL			1			
Skeletonema sp. (GREVILLE)			3		393	0,05
Thalassiosira baltica-typ (GRUNOW) OSTENFELD			3		4	0,05
CHLOROPHYCEAE (grönalger)						
Chlorococcales						
Monoraphidium komarkovae NYGAARD			3		178	0,01
ÖVRIGA						
Obestämda monader (5-10µm)			3		168	0,02

Laboratorium ackrediteras av Styrelsen för ackreditering och teknisk kontroll (SWEDAC) enligt svensk lag. Den ackrediterade verksamheten vid laboratorerna uppfyller kraven i SS-EN ISO/IEC 17025 (2000). Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg godkänt annat.

Sö06. Slätbaken

2004-06-07

Nivå: 0-4 m

Metod: BIN PR 066

Det. Iréne Sundberg



RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium

REPORT issued by an Accredited Laboratory

Arter	Frekv.		Längd·10 ³ µm/l	Antal ·10 ³ celler/l	Biom. mg/l
	EG	TI (1 - 5)			
CYANOPHYCEAE (blågrönalger)					
Chroococcales					
Woronichinia sp.	E	1			
Oscillatoriales					
Oidentifierad trådformig		2	2951		0,004
Nostocales					
Anabaena sp. BORY, böjd	I	1			
Aphanizomenon gracile-typ LEMMERMANN	E	2	1335		0,007
Aphanizomenon sp. MORREN (annan)	I	1			
CRYPTOPHYCEAE (rekylalger)					
Chroomonas sp. HANSGIRG / Rhodomonas sp. KARSTEN	I	2		36	0,002
Cryptomonas spp. (20 - 30 µm) EHRENBERG	I	4		257	0,10
Katablepharis ovalis SKUJA	I	1			
DINOPHYCEAE (pansarflagellater)					
Dinophysis sp. EHRENBERG		2		0,3	0,007
Ebria tripartita (SCHUMANN) LEMMERMANN		1			
Katodinium sp. FOTT		2		6	0,001
Gymnodinium sp. (liten) KOFOID & SWEZY	I	1			
Peridinium sp. /Peridiniopsis sp.		1			
CHRYSTOPHYCEAE (guldalger)					
Pseudopedinella elastica SKUJA		2		6	0,001
DIATOMOPHYCEAE (kiselalger)					
Aulacoseira sp. (5-10 µm bred) THWAITES	I	1			
Centrisk kiselalger (20-30 µm) (KÜTZING) BRÉB.N/EHRENB.	I	1			
Fragilaria sp. LYNGBYE (inkl. Synedra EHRENBERG)	I	1			
Skeletonema sp. (GREVILLE)		1			
CHLOROPHYCEAE (grönalger)					
Chlorococcales					
Botryococcus sp. KÜTZING	I	1			
Monoraphidium contortum. (THURET) KOMARKÓVA-LEG.	I	5		486	0,012
Oocystis sp. NÄGELI		1			
Scenedesmus spp. MEYEN	E	2		25	0,002
ÖVRIGA					
Oidentifierad Euglenophyceae	E	2		23	0,004
Pyramimonas sp. SCHMARDA (Prasinophyceae)		5		2684	0,25
Obestämda monader (5-10µm)		1			

Laboratorium ackrediteras av Styrelsen för ackreditering och teknisk kontroll (SWEDAC) enligt svensk lag. Den ackrediterade verksamheten vid laboratorerna uppfyller kraven i SS-EN ISO/IEC 17025 (2000). Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg godkänt annat.

Sö06. Slätbaken

2004-08-09

Nivå: 0-4 m

Metod: BIN PR 066

Det. Iréne Sundberg



RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium

REPORT issued by an Accredited Laboratory

Arter	Frekv.		Längd·10 ³ µm/l	Antal ·10 ³ celler/l	Biom. mg/l
	EG	TI (1 - 5)			
CYANOPHYCEAE (blågrönalger)					
Chroococcales					
Woronichinia sp. (elorange-typ)	E			4135	0,016
Aphanizomenon sp. MORREN	I		834		0,008
CRYPTOPHYCEAE (rekylalger)					
Chroomonas sp. HANSGIRG / Rhodomonas sp. KARSTEN	I	2		6	0,001
Cryptomonas spp. (10 - 20 µm) EHRENBERG	I	2		14	0,006
Hemiselmis sp.		2		69	0,004
Katablepharis ovalis SKUJA	I	1			
DINOPHYCEAE (pansarflagellater)					
Dinophysis acuminata CLAPARÈDE et LACHMAN		2		0,2	0,002
Ebria tripartita (SCHUMANN) LEMMERMANN		2		4	0,031
Katodinium sp. FOTT		2		5	0,001
CHRYSTOPHYCEAE (guldalger)					
Pedinella sp.-typ (3-5,5µm)		2		38	0,002
DIATOMOPHYCEAE (kiselalger)					
Chaetoceros sp.		3		55	0,041
Coscinodiscus sp. EHRENBERG		2		0,2	0,013
CHLOROPHYCEAE (grönalger)					
Chlorococcales					
Botryococcus sp.* KÜTZING	I	4		40	0,351
Oocystis sp. NÄGELI		2		21	0,024
Övrigt					
Obestämda kolonibildande klotformiga grönalger		2		112	0,001
ÖVRIGA					
Chrysochromulina parva LACKEY (Prymnesiophyceae)	E	27	2	11	0,0002
Pyramimonas sp. SCHMARDA (Prasinophyceae)		4		206	0,015

Laboratorium ackrediteras av Styrelsen för ackreditering och teknisk kontroll (SWEDAC) enligt svensk lag. Den ackrediterade verksamheten vid laboratorerna uppfyller kraven i SS-EN ISO/IEC 17025 (2000). Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg godkänt annat.

* = kolonier/l

Sö06. Slätbaken

2004-10-05
Nivå: 0-4 m
Metod: BIN PR 066
Det. Iréne Sundberg



RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Arter	EG		Frekv.	Längd·10 ³	Antal ·10 ³	Biom.
	TI	(1 - 5)		µm/l	celler/l	mg/l
CYANOPHYCEAE (blågrönalger)						
Chroococcales						
Woronichinia elorantae KOMÁREK et KOMÁRKOVÁ-LEGNEROVÁ	E		5		26251	0,15
Nostocales						
Anabaena sp. BORY, böjd	I		1			
Aphanizomenon sp. MORREN	I		4	15804		0,17
CRYPTOPHYCEAE (rekylalger)						
Chroomonas sp. HANSG./ Rhodomonas sp. KAR. Inkl. Hemiselmis s	I		3		497	0,032
Cryptomonas spp. (10 - 20 µm) EHRENBORG	I		2		17	0,008
Cryptomonas spp. (20 - 30 µm) EHRENBORG	I		2		4	0,008
Rhodomonas lacustris PASCHER & RUTTNER	I		4		537	0,15
DINOPHYCEAE (pansarflagellater)						
Dinophysis acuminata CLAPARÈDE et LACHMAN			4		30	0,40
Ebria tripartita (SCHUMANN) LEMMERMANN			2		1,0	0,012
Katodinium sp. FOTT			2		59	0,016
CHRYSOPHYCEAE (guldalger)						
Pseudopedinella elastica SKUJA			2		13	0,004
DIATOMOPHYCEAE (kiselalger)						
Centriska kiselalger (20-30 µm) (KÜTZING) BRÉB.N/EHRENB.	I		2		3	0,013
Chaetoceros sp.			2		23	0,006
Coscinodiscus sp. EHRENBORG			2		0,3	0,013
CHLOROPHYCEAE (grönalger)						
Chlorococcales						
Monoraphidium contortum. (THURET) KOMARKÓVA-LEG.	I		2		46	0,0004
Oocystis borgei SNOW			21		92	0,015
Scenedesmus sp. MEYEN	E		1			
Övrigt						
Obestämda kolonibildande avlånga grönalger			1			
ÖVRIGA						
Chrysochromulina parva LACKEY (Prymnesiophyceae)	E	27	1			
Pyramimonas sp. (små) SCHMARDA (Prasinophyceae)			4		509	0,056
Pyramimonas sp. (stora) SCHMARDA (Prasinophyceae)			3		105	0,026
Obestämda monader (2-5µm)			1			
Obestämda monader (5-10µm)			2		30	0,006
Obestämda avlånga monader 10-15µm)			2		34	0,009

Laboratorium ackrediteras av Styrelsen för ackreditering och teknisk kontroll (SWEDAC) enligt svensk lag. Den ackrediterade verksamheten vid laboratorierna uppfyller kraven i SS-EN ISO/IEC 17025 (2000). Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg godkänt annat.

Sö06. Slätbaken

2004-12-06

Nivå: 0-4 m

Metod: BIN PR 066

Det. Iréne Sundberg



RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium

REPORT issued by an Accredited Laboratory

Arter	Frekv.		Längd·10 ³ µm/l	Antal ·10 ³ celler/l	Biom. mg/l
	EG	TI (1 - 5)			
CYANOPHYCEAE (blågrönalger)					
Chroococcales					
Woronichinia elorantae KOMÁREK et KOMÁRKOVÁ-LEGNEROVÁ	E	3		5933	0,035
Aphanizomenon sp. MORREN	I	2	858		0,009
CRYPTOPHYCEAE (rekylalger)					
Chroomonas sp. HANSGIRG / Rhodomonas sp. KARSTEN	I	2		67	0,006
Cryptomonas spp. (10 - 20 µm) EHRENBERG	I	2		4	0,003
Cryptomonas spp. (20 - 30 µm) EHRENBERG	I	2		2	0,003
Rhodomonas lacustris PASCHER & RUTTNER	I	4		200	0,047
DINOPHYCEAE (pansarflagellater)					
Dinophysis acuminata CLAPARÈDE et LACHMAN		4		21	0,244
Ebria tripartita (SCHUMANN) LEMMERMANN		2		1,0	0,011
Katodinium sp. FOTT		2		8	0,003
Protocentrum balticum (LOHMANN) LOEBLICH III		2		6	0,009
DIATOMOPHYCEAE (kiselalger)					
Centriska kiselalger (10-20 µm) (KÜTZING) BRÉB.N/EHRENB.	I	1			
Chaetoceros sp.		1			
Diatoma tenuis AGARDH	E	1			
Pennales obestämda (50-100)	I	1			
CHLOROPHYCEAE (grönalger)					
Chlorococcales					
Monoraphidium contortum. (THURET) KOMARKÓVA-LEG.	I	2		123	0,001
Oocystis sp. NÄGELI	I	2		31	0,009
ÖVRIGA					
Pyramimonas sp. SCHMARDA (Prasinophyceae)		2		25	0,002
Obestämda monader (5-10µm)		1			
Obestämda monader avlång (10-15µm)		2		8	0,003

Laboratorium ackrediteras av Styrelsen för ackreditering och teknisk kontroll (SWEDAC) enligt svensk lag. Den ackrediterade verksamheten vid laboratorerna uppfyller kraven i SS-EN ISO/IEC 17025 (2000). Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg godkänt annat.

Artlistor, Jönköpings län

8. Vässledasjön

2004-08-13

Nivå: 0-2 m

Metod: BIN PR 066

Det. Iréne Sundberg



RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium

REPORT issued by an Accredited Laboratory

Arter	EG		Frekv.	Längd.10 ³	Antal .10 ³	Biom.
	TI	(1 - 5)	µm/l	celler/l	mg/l	
CRYPTOPHYCEAE (rekylalger)						
Chroomonas sp. HANSGIRG / Rhodomonas sp. KARSTEN	I		4	663	0,10	
Cryptomonas spp. (10 - 20 µm) EHRENBERG	I		4	1045	0,78	
Cryptomonas spp. (20 - 30 µm) EHRENBERG	I		4	948	1,6	
Cryptomonas spp. (>30 µm) EHRENBERG	I		3	14	0,061	
Katablepharis ovalis SKUJA	I		2	89	0,008	
DINOPHYCEAE (pansarflagellater)						
Peridinium willei HUITFELD-KAAS	I	50	2	1,0	0,032	
CHRYSTOPHYCEAE (guldalger)						
Chrysococcus sp. KLEBS			4	1804	1,5	
Dinobryon bavaricum IMHOF	O	31	3	376	0,090	
Dinobryon divergens IMHOF	I	39	4	1440	0,31	
Dinobryon divergens IMHOF	I	39	3			
Dinobryon sociale EHRENBERG	I		1			
Mallomonas akrokomos RUTTNER	I		1			
Mallomonas sp. (10-20µm) PERTY	I		2	45	0,029	
Synura sp. EHRENBERG	I	50	5	4144	2,7	
Uroglena sp. EHRENBERG	I		2			
DIATOMOPHYCEAE (kiselalger)						
Acanthoceros zachariasii (BRUN) SIMONSEN	I	55	2	19	0,22	
Asterionella formosa HASSALL	I	34	2	139	0,061	
Aulacoseira sp. (<5 µm bred) THWAITES	I		1			
Aulacoseira sp. (5-10 µm bred) THWAITES	I		2	1405	0,060	
Centriskis kiselalger (10-20 µm) (KÜTZING) BRÉB.N/EHRENB.	I		1			
Fragilaria crotonensis KITTON	I	51	1			
Fragilaria ulna-typ (NITSCH) LANGE-BERTALOT			2	2	0,012	
Rhizosolenia longisetata ZACHARIAS	O	33	3	76	0,48	
CHLOROPHYCEAE (gröналger)						
Volvocales						
Chlamydomonas-typ EHRENBERG	I		1			
Eudorina elegans EHRENBERG	E		1			
Chlorococcales						
Ankyra judayi (G. M. SMITH) FOTT	I		1			
Coelastrum microporum NÄGELI	E	90	1			
Monoraphidium minutum (NÄGELI) KOMARKÓVA-LEGENEROVÁ	I		2	115	0,008	
Oocystis sp. NÄGELI			1			
Pediastrum boryanum (TURPIN) MENEGHINI	E	55	1			
Pediastrum duplex var. gracillimum W. & G.S. WEST	E	55	1			
Pediastrum tetras (EHRENBERG) RALFS	E	40	1			
Polyedriopsis spuinulosa (SCHMIDEL) SCHMIDEL			1			
Scenedesmus sp. (art1) MEYEN	E		1			
Tetraedron minimum (A. BRAUN) HANSGIRG	E	33	1			
Övrigt						
Obestämda kolonibildande klotformiga gröналger			1			
CONJUGATOPHYCEAE (konjugater)						
Staurastrum sp. MEYEN	I		1			
RADIOPHYCEAE						
Gonyostomum semen (EHRENBERG) DIESING	O	55	4	154	3,2	
ÖVRIGA						
Euglena oxyuris-typ SCHMARDA (Euglenophyceae)	E		1			
Ophiocytium capitatum WOLLE			1			
Phacus longicaudata-typ (EHRENBERG) DJUARDIN (Euglenophyceae)	E	98	2	3	0,038	
Phacus sp. annan DUJARDIN (Euglenophyceae)	E	98	2	3	0,006	
Trachelomonas sp. (10-15µm) EHRENBERG (Euglenophyceae)	E	55	1			
Trachelomonas sp. (15-20µm) EHRENBERG (Euglenophyceae)	E	55	2	16	0,047	

Laboratorium ackrediteras av Styrelsen för ackreditering och teknisk kontroll (SWEDAC) enligt svensk lag. Den ackrediterade verksamheten vid laboratorerna uppfyller kraven i SS-EN ISO/IEC 17025 (2000). Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg godkänt annat.

18. Ralången

2004-08-12

Nivå: 0-4 m

Metod: BIN PR 066

Det. Iréne Sundberg



RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium

REPORT issued by an Accredited Laboratory

Arter	EG		Frekv. (1 - 5)	Längd.10 ³ µm/l	Antal .10 ³ celler/l	Biom. mg/l
	TI					
CYANOPHYCEAE (blågrönalger)						
Chroococcales						
Chroococcus sp. (5-10 µm) NÄGELI			2		153	0,032
Microcystis viridis (A. BRAUN) LEMMERMANN	E	100	2		153	0,025
Microcystis wessenbergii (KOMAREK) STARMACH	E	100	1			
Obestämd kolonibildande art			1			
Oscillatoriales						
Planktolyngbya sp. ANAGNOSTIDIS & KOMÁREK	I		1			
Nostocales						
Anabaena sp. BORY, rak	I		3	1421		0,108
Aphanizomenon flexuosum KOM. & KOV./A. yezoense WATANABE	I		5	38965		0,403
Aphanizomenon sp. MORREN	I		4	17264		0,146
CRYPTOPHYCEAE (rekylalger)						
Chroomonas sp. HANSGIRG / Rhodomonas sp. KARSTEN	I		4		682	0,107
Cryptomonas spp. (10 - 20 µm) EHRENBERG	I		3		127	0,077
Cryptomonas spp. (20 - 30 µm) EHRENBERG	I		3		127	0,203
Cryptomonas spp. (>30 µm) EHRENBERG	I		2		6	0,063
Katablepharis ovalis SKUJA	I		2		102	0,010
DINOPHYCEAE (pansarflagellater)						
Ceratium furcoides (LEVANDER) LANGHANS	I		3		11	0,418
Ceratium hirundinella (O. F. MÜLLER) SCHRANK	I	34	1		0,3	0,023
Peridinium willei HUITFELD-KAAS	I	50	2		1,3	0,043
Peridinium sp. /Peridiniopsis sp.			3		64	0,470
CHRYSOPHYCEAE (guldalger)						
Dinobryon bavaricum IMHOF	O	31	2		108	0,017
Mallomonas sp. (10-20µm) PERTY	I		3		64	0,045
Uroglena sp. EHRENBERG	I		1			
DIATOMOPHYCEAE (kiselalger)						
Acanthoceros zachariasii (BRUN) SIMONSEN	I	55	2		3	0,023
Asterionella formosa HASSALL	I	34	3		129	0,061
Aulacoseira alpigena-typ (GUNOW) KRAMMER	O	23	1			
Aulacoseira granulata (EHRENBERG) SIMONSEN	E	95	2	1312		0,088
Aulacoseira sp. (5-10 µm bred) THWAITES	I		3	7514		0,270
Centriskis kiselalger (10-20 µm) (KÜTZING) BRÉB.N/EHRENB.	I		1			
Diatoma tenuis AGARDH	E		1			
Fragilaria ulna-typ (NITSCH) LANGE-BERTALOT			3		28	0,144
Pennales obestämda (50-100)	I		1			
Rhizosolenia longiseta ZACHARIAS	O	33	2		29	0,067
CHLOROPHYCEAE (grönalger)						
Chlorococcales						
Botryococcus sp. KÜTZING	I		1			
Crucigenia tetrapedia (KIRCHNER) W. & G. S. WEST	I	21	1			
Cruciginella sp.			1			
Kirchneriella sp.	I		1			
Monoraphidium komarkovae NYGAARD			1			
Monoraphidium minutum (NÄGELI) KOMARKÓVA-LEGENEROVÁ	I		2		38	0,004
Oocystis sp. NÄGELI			1			
Pediastrum boryanum (TURPIN) MENEHINI	E	55	1			
Pediastrum duplex var. gracillimum W. & G.S. WEST	E	55	1			
Pediastrum spp. MEYEN			2		10	0,001
Scenedesmus obtusus-typ MEYEN	E		1			
Scenedesmus sp. (annan) MEYEN	E		1			
Tetraedron minimum (A. BRAUN) HANSGIRG	E	33	1			

Forts.

18. Ralången

2004-08-12

Nivå: 0-4 m

Metod: BIN PR 066

Det. Iréne Sundberg

**RAPPORT**

utfärdad av ackrediterat laboratorium

REPORT issued by an Accredited Laboratory

Arter			Frekv.	Längd.10 ³	Antal .10 ³	Biom.
	EG	TI	(1 - 5)	µm/l	celler/l	mg/l
CONJUGATOPHYCEAE (konjugater)						
Closterium sp. NITSCH			2		1	0,004
Mougeotia sp.			3	12965		0,096
ÖVRIGA						
Centritractus belenophorus LEMMERMANN (Tribophyceae)			1			
Chrysochromulina parva LACKEY (Prymnesiophyceae)	E	27	1			
Euglena sp. EHRENBERG (Euglenophyceae)	E		2		3	0,004
Trachelomonas sp. (15-20µm runda) EHRENBERG (Euglenophyceae)	E	55	3		76	0,127
Trachelomonas sp. (15-20µm avlånga) EHRENBERG (Euglenophyceae)	E	55	4		185	0,443
Obestämda monader (5-10µm)			1			

Laboratorium ackrediteras av Styrelsen för ackreditering och teknisk kontroll (SWEDAC) enligt svensk lag. Den ackrediterade verksamheten vid laboratorerna uppfyller kraven i SS-EN ISO/IEC 17025 (2000). Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg godkänt annat.

Forts.

26. Säbysjön

2004-08-13

Nivå: 0-4 m

Metod: BIN PR 066

Det. Iréne Sundberg

**RAPPORT**

utfärdad av ackrediterat laboratorium

REPORT issued by an Accredited Laboratory

Arter	EG		Frekv. (1 - 5)	Längd.10 ³ µm/l	Antal .10 ³ celler/l	Biom. mg/l
	EG	TI				
CHLOROPHYCEAE (grönalger)						
Volvocales						
Chlamydomonas-typ EHRENBERG	I		1			
Chlorococcales						
Coelastrum sphaericum NÄGELI	I	90	1			
Crucigenia tetrapedia (KIRCHNER) W. & G. S. WEST	I	21	1			
Dictyosphaerium pulchellum WOOD	I	35	1			
Monoraphidium sp. KOMARKÓVA-LEGENEROVÁ			1			
Pediastrum boryanum (TURPIN) MENEGHINI/ P. duplex MEYEN	E	55	2		61	0,014
Pediastrum tetras (EHRENBERG) RALFS	E	40	1			
Scenedesmus sp. (med spröt) MEYEN	E		2		102	0,018
Scenedesmus spp. MEYEN	E		1			
Tetraedron minimum (A. BRAUN) HANSGIRG	E	33	1			
Treubaria setigera (ARCHER) G. M. SMITH			1			
Övrigt						
Obestämda kolonibildande klotformiga grönalger			1			
CONJUGATOPHYCEAE (konjugater)						
Mougeotia sp.			3	11746		0,106
Staurastrum sp. MEYEN	I		1			
ÖVRIGA						
Chrysochromulina parva LACKEY (Prymnesiophyceae)	E	27	1			
Euglena sp. EHRENBERG (Euglenophyceae)	E		1			
Phacus sp. (longicaudata-typ) DUJARDIN (Euglenophyceae)	E	98	2		1	0,016
Phacus sp. DUJARDIN (Euglenophyceae)	E	98	1			
Trachelomonas sp. (<10µm) EHRENBERG (Euglenophyceae)	E	55	2		83	0,035
Trachelomonas sp. (10-15µm) EHRENBERG (Euglenophyceae)	E	55	2		19	0,037
Trachelomonas sp. (avlång) EHRENBERG (Euglenophyceae)	E	55	3		70	0,251

Laboratorium ackrediteras av Styrelsen för ackreditering och teknisk kontroll (SWEDAC) enligt svensk lag. Den ackrediterade verksamheten vid laboratorierna uppfyller kraven i SS-EN ISO/IEC 17025 (2000). Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg godkänt annat.

32. Sommen, Skoboviken

2004-08-12

Nivå: 0-2 m

Metod: BIN PR 066

Det. Iréne Sundberg



RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium

REPORT issued by an Accredited Laboratory

Arter	EG	TI	Frekv. (1 - 5)	Längd.10 ³ µm/l	Antal ·10 ³ celler/l	Biom. mg/l
CYANOPHYCEAE (blågrönalger)						
Chroococcales						
Chroococcus sp. (<5 µm) NÄGELI			1			
Chroococcus sp. (5-10 µm) NÄGELI			1			
Microcystis viridis (A. BRAUN) LEMMERMANN	E	100	2		64	0,006
Microcystis wesenbergii (KOMÁREK) STARMACH	E	100	2		94	0,007
Snowella septentrionalis KOMÁREK & HINDÁK	I		2		1606	0,008
Oscillatoriales						
Planktothrix sp. ANAGNOSTIDIS & KOMÁREK			1			
Nostocales						
Anabaena crassa (LEMMERMAN) KOM.-LEG. & CRONB.	E		2		121	0,044
Anabaena flos-aquae/lemmermannii P. RICHTER	I	18	2		100	0,009
Anabaena sp. BORY, rak (solitaria-typ)	I		4	3210		0,149
Anabaena sp. BORY, böjd	I		3		233	0,044
Aphanizomenon yezoense WAT./A. Ffexosum KOMÁREK & KOVAC M	M		5	91018		0,853
CRYPTOPHYCEAE (rekylalger)						
Chroomonas sp. HANSGIRG / Rhodomonas sp. KARSTEN	I		3		412	0,043
Cryptomonas spp. (10 - 20 µm) EHRENBERG	I		3		72	0,040
Cryptomonas spp. (20 - 30 µm) EHRENBERG	I		2		25	0,040
Katablepharis ovalis SKUJA	I		2		57	0,005
Rhodomonas lacustris PASCHER & RUTTNER	I		2		34	0,004
DINOPHYCEAE (pansarflagellater)						
Ceratium furcoides (LEVANDER) LANGHANS	I		2		0,6	0,018
Ceratium hirundinella (O. F. MÜLLER) SCHRANK	I	34	1		0,2	0,010
Gymnodinium sp. (stor) KOFOID & SWEZY	I		2		4	0,019
Peridinium willei HUITFELD-KAAS	I	50	2		1,4	0,083
Peridinium sp. /Peridiniopsis sp.			1			
Obestämd liten			2		19	0,008
CHRYSOPHYCEAE (guldalger)						
Mallomonas sp. (20-30µm) PERTY	I		2		23	0,029
Uroglena sp. EHRENBERG	I		2		151	0,017
DIATOMOPHYCEAE (kiselalger)						
Acanthoceros zachariasii (BRUN) SIMONSEN	I	55	1			
Asterionella formosa HASSALL	I	34	2		24	0,022
Aulacoseira sp. (5-10 µm bred) THWAITES	I		1			
Centriska kiselalger (10-20 µm) (KÜTZING) BRÉB.N/EHRENB.	I		2		15	0,005
Diatoma tenuis AGARDH	E		1			
Fragilaria crotonensis KITTON	I	51	4		184	0,112
Fragilaria ulna-typ (NITSCH) LANGE-BERTALOT			1			
Rhizosolenia eriensis H. L. SMITH	I		1			
Tabellaria flocculosa var. asterionelloides (GRUNOW) KNUDSON	I	29	2		18	0,016
CHLOROPHYCEAE (grönalger)						
Chlorococcales						
Botryococcus sp.* KÜTZING	I		2		2	0,027
Coelastrum microporum NÄGELI	E	90	1			
Monoraphidium dybowskii (WOLOSZYŃSKA) HINDÁK & KOM.-LEG	O	16	2		38	0,004
Pediastrum boryanum (TURPIN) MENEGHINI	E	55	1			
Pediastrum duplex MEYEN	E	55	1			
Pediastrum tetras (EHRENBERG) RALFS	E	40	1			
Quadrigula sp. PRINTZ		21	1			
Scenedesmus spp. MEYEN	E		1			
Tetraedron minimum (A. BRAUN) HANSGIRG	E	33	1			

Forts.

32. Sommen, Skoboviken

2004-08-12

Nivå: 0-2 m

Metod: BIN PR 066

Det. Iréne Sundberg



RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium

REPORT issued by an Accredited Laboratory

Arter	EG		Frekv.	Längd.10 ³	Antal .10 ³	Biom.
	TI	(1 - 5)	μm/l	celler/l	mg/l	
CONJUGATOPHYCEAE (konjugater)						
Closterium acutum var. variable (LEMMERMANN) W. KRIEGER	I	50	1			
Mougeotia sp.			1			
Staurastrum anatinum COOKE & WILLS	O	20	1			
ÖVRIGA						
Chrysochromulina parva LACKEY (Prymnesiophyceae)	E	27	2		38	0,001
Obestämda monader (2-5μm)			1			

Laboratorium ackrediteras av Styrelsen för ackreditering och teknisk kontroll (SWEDAC) enligt svensk lag. Den ackrediterade verksamheten vid laboratorierna uppfyller kraven i SS-EN ISO/IEC 17025 (2000). Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg godkänt annat.

* = kolonier/l

34. Sommen, vid Tranås

2004-08-12

Nivå: 0-6 m

Metod: BIN PR 066

Det. Iréne Sundberg



RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium

REPORT issued by an Accredited Laboratory

Arter	Frekv. Längd·10 ³ Antal ·10 ³ Biom.		
	EG	TI	(1 - 5) µm/l celler/l mg/l
CYANOPHYCEAE (blågrönalger)			
Chroococcales			
Aphanothece sp. NÄGELI		1	
Chroococcus sp. (5-10 µm) NÄGELI		1	
Merismopedia sp. MEYEN		1	
Microcystis wesenbergii (KOMAREK) STARMACH	E	100	27 0,003
Snowella lacustris (CHODAT) KOMAREK & HINDÁK	I	25	1
Snowella litoralis (HÄYRÉN) KOMAREK & HINDÁK	I	2	1360 0,006
Woronichinia naegeliana (UNGER) ELENKIN	E	33	2 50 0,001
Nostocales			
Anabaena flos-aquae/lemmermannii P. RICHTER	I	18	3 357 0,041
Anabaena macrospora-typ KLEB.	E	3	1373 0,047
Anabaena sp. BORY, rak (annan)	I	1	
Anabaena sp. BORY, spiralformad, 7,5-9µm	I	2	69 0,018
Aphanizomenon yezoense-typ WATANABE	M	4	41786 0,333
CRYPTOPHYCEAE (rekylalger)			
Cryptomonas spp. (10 - 20 µm) EHRENBERG	I	2	36 0,022
Cryptomonas spp. (20 - 30 µm) EHRENBERG	I	2	12 0,024
Katablepharis ovalis SKUJA	I	1	
Rhodomonas sp.	I	3	225 0,027
DINOPHYCEAE (pansarflagellater)			
Ceratium hirundinella (O. F. MÜLLER) SCHRANK	I	34	2 0,9 0,058
Gymnodinium sp. (liten) KOFOID & SWEZY	I	1	
Peridinium williei HUITFELD-KAAS	I	50	1 0,2 0,009
CHRYSOPHYCEAE (guldalger)			
Bitrichia chodatii (REVERDIN) HOLLANDE	O	12	1
Chrysococcus sp. KLEBS		1	
Dinobryon sociale EHRENBERG	I	1	
Mallomonas sp. (20-30µm) PERTY	I	2	17 0,010
Uroglena sp. EHRENBERG	I	2	43 0,006
DIATOMOPHYCEAE (kiselalger)			
Asterionella formosa HASSALL	I	34	2 28 0,012
Aulacoseira granulata (EHRENBERG) SIMONSEN	E	95	1
Aulacoseira sp. (5-10 µm bred) THWAITES	I	2	989 0,03
Centriska kiselalger (10-20 µm) (KÜTZING) BRÉB.N/EHRENB.	I	2	23 0,003
Fragilaria crotonensis KITTON	I	51	2 10 0,004
Tabellaria flocculosa var. asterionelloides (GRUNOW) KNUDSON	I	29	1
CHLOROPHYCEAE (grönalger)			
Chlorococcales			
Botryococcus sp.* KÜTZING	I	2	1 0,023
Coelastrum sp. NÄGELI	I	90	1
Cruciginella sp.		1	
Monoraphidium dybowskii (WOLOSZYŃSKA) HINDÁK & KOM.-LEG	O	16	1
Oocystis sp. NÄGELI		2	26 0,003
Quadrigula sp. PRINTZ		21	1
Scenedesmus spp. (utan spröt) MEYEN	E	2	60 0,002
Scenedesmus spp. (men spröt) MEYEN	E	2	23 0,005
Tetraedron minimum (A. BRAUN) HANSGIRG	E	33	1
Övrigt			
Obestämda kolonibildande klotformiga grönalger		1	

Forts.

34. Sommen, vid Tranås

2004-08-12

Nivå: 0-6 m

Metod: BIN PR 066

Det. Iréne Sundberg

**RAPPORT**

utfärdad av ackrediterat laboratorium

REPORT issued by an Accredited Laboratory

Arter	EG		Frekv. (1 - 5)	Längd. 10^3 $\mu\text{m/l}$	Antal $\cdot 10^3$ celler/l	Biom. mg/l
	EG	TI				
CONJUGATOPHYCEAE (konjugater)						
Staurastrum sp. MEYEN	I		1			
ÖVRIGA						
Chrysochromulina parva LACKEY (Prymnesiophyceae)	E	27	2		463	0,007
Gyromitus cordiformis SKUJA (Zooflagellata)			1			
Obestämda monader (5-10 μm)			2		763	0,009

Laboratorium ackrediteras av Styrelsen för ackreditering och teknisk kontroll (SWEDAC) enligt svensk lag. Den ackrediterade verksamheten vid laboratorierna uppfyller kraven i SS-EN ISO/IEC 17025 (2000). Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg godkänt annat.

* = kolonier/l

36. Sommen, vid Sommens ARV

2004-08-12

Nivå: 0-4 m

Metod: BIN PR 066

Det. Iréne Sundberg



RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium

REPORT issued by an Accredited Laboratory

Arter	EG		Frekv. (1 - 5)	Längd.10 ³ µm/l	Antal .10 ³ celler/l	Biom. mg/l
	EG	TI				
CYANOPHYCEAE (blågrönalger)						
Chroococcales						
Chroococcus sp. (5-10 µm) NÄGELI			1			
Cyanodictyon planctonicum MEYER	I		1			
Merismopedia sp. MEYEN			1			
Snowella lacustris (CHODAT) KOMAREK & HINDÁK	I	25	1			
Snowella septentrionalis KOMÁREK & HINDÁK	I		1			
Woronichinia naegelianiana (UNGER) ELENKIN	E	33	2		60	0,002
Nostocales						
Anabaena flos-aquae/lemmermannii P. RICHTER	I	18	2		28	0,005
Anabaena sp. BORY, rak	I		1			
Aphanizomenon klebahnii (ELENK) PECH. & KALINA	E		3	5797		0,070
CRYPTOPHYCEAE (rekylalger)						
Chroomonas sp. HANSGIRG / Rhodomonas sp. KARSTEN	I		3		595	0,043
Cryptomonas spp. (10 - 20 µm) EHRENBERG	I		2		15	0,007
Cryptomonas spp. (20 - 30 µm) EHRENBERG	I		2		7	0,008
Katablepharis ovalis SKUJA	I		2		162	0,013
DINOPHYCEAE (pansarflagellater)						
Ceratium hirundinella (O. F. MÜLLER) SCHRANK	I	34	2		0,5	0,054
Gymnodinium sp. (liten) KOFOID & SWEZY	I		1			
Gymnodinium sp. (stor) KOFOID & SWEZY	I		3		6	0,053
Peridinium willei HUITFELD-KAAS	I	50	1			
CHRYSOPHYCEAE (guldalger)						
Bitrichia chodatii (REVERDIN) HOLLANDE	O	12	1			
Dinobryon divergens IMHOF	I	39	1			
Dinobryon sociale EHRENBERG	I		2		76	0,017
Mallomonas caudata IWANOFF	I		2		5	0,012
Mallomonas sp. (10-20µm) PERTY	I		1			
Synura sp. EHRENBERG	I	50	2		17	0,005
Uroglena sp. EHRENBERG	I		2		87	0,008
DIATOMOPHYCEAE (kiselalger)						
Asterionella formosa HASSALL	I	34	2		45	0,025
Aulacoseira sp. (5-10 µm bred) THWAITES	I		1			
Centrisk kiselalger (10-20 µm) (KÜTZING) BRÉB.N/EHRENB.	I		1			
Fragilaria crotonensis KITTON	I	51	4		92	0,061
Fragilaria ulna-typ (NITSCH) LANGE-BERTALOT			2		10	0,024
Rhizosolenia longiseta ZACHARIAS	O	33	1			
Tabellaria flocculosa var. asterionelloides (GRUNOW) KNUDSON	I	29	2		20	0,027
CHLOROPHYCEAE (grönalger)						
Volvocales						
Chlamydomonas-typ EHRENBERG	I		1			
Eudorina elegans EHRENBERG	E		1			
Chlorococcales						
Ankyra judayi (G. M. SMITH) FOTT	I		1			
Botryococcus sp.* KÜTZING	I		2		0,7	0,014
Coelastrum microporum NÄGELI	E	90	1			
Cruciginella sp.			1			
Monoraphidium dybowskii (WOLOSZYŃSKA) HINDÁK & KOM.-LEG	O	16	1			
Pediastrum tetras (EHRENBERG) RALFS*	E	40	2		13	0,006
Scenedesmus spp. MEYEN	E		1			
Elakatothrix sp. WILLE	I	17	1			
Övrigt						
Obestämda kolonibildande klotformiga grönalger			1			

Forts.

36. Sommen, vid Sommens ARV

2004-08-12

Nivå: 0-4 m

Metod: BIN PR 066

Det. Iréne Sundberg

**RAPPORT**

utfärdad av ackrediterat laboratorium

REPORT issued by an Accredited Laboratory

Arter	EG	TI	Frekv. (1 - 5)	Längd.10 ³ µm/l	Antal .10 ³ celler/l	Biom. mg/l
CONJUGATOPHYCEAE (konjugater)						
Closterium acutum var. variable (LEMMERMANN) W. KRIEGER	I	50	2		9	0,001
Mougeotia sp.			1			
Staurastrum sp. MEYEN	I		1			
ÖVRIGA						
Chrysochromulina parva LACKEY (Prymnesiophyceae)	E	27	3		423	0,007
Trachelomonas sp. (10-15µm) EHRENBURG (Euglenophyceae)	E	55	1			

Laboratorium ackrediteras av Styrelsen för ackreditering och teknisk kontroll (SWEDAC) enligt svensk lag. Den ackrediterade verksamheten vid laboratorerna uppfyller kraven i SS-EN ISO/IEC 17025 (2000). Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg godkänt annat.

* = kolonier/l

606. Noen

2004-08-12

Nivå: 0-6 m

Metod: BIN PR 066

Det. Iréne Sundberg



RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium

REPORT issued by an Accredited Laboratory

Arter	EG		Frekv. (1 - 5)	Längd.10 ³ µm/l	Antal .10 ³ celler/l	Biom. mg/l
	EG	TI				
CYANOPHYCEAE (blågrönalger)						
Chroococcales						
Aphanothece sp.NÄGELI (bachmanii-typ)			1			
Chroococcus sp. (5-10 µm) NÄGELI			1			
Cyanodictyon planctonicum MEYER	I		1			
Lemmermanniella pallida (LEMMERMANN) GEITLER	E		1			
Microcystis botrys TEIL.	E	100	1			
Microcystis wesenbergii (KOMAREK) STARMACH	E	100	1			
Microcystis sp. KÜTZING (celler 1,5µm)	E	100	1			
Radiocystis geminata (SKUJA)	I		1			
Snowella lacustris (CHODAT) KOMAREK & HINDÁK	I	25	3		2856	0,015
Snowella litoralis (HÄYRÉN) KOMÁREK & HINDÁK/S.septentrionalis	I		3		2369	0,013
Woronichinia naegeliana (UNGER) ELENKIN	E	33	1			
Woronichinia sp.	E		2		331	0,002
Oscillatoriales						
Planktothrix sp. ANAGNOSTIDIS & KOMÁREK			2	425		0,01
Nostocales						
Anabaena sp. BORY, böjd	I		2		200	0,025
Aphanizomenon sp. MORREN	I		2	150		0,001
CRYPTOPHYCEAE (rekylalger)						
Chroomonas sp. HANSGIRG / Rhodomonas sp. KARSTEN	I		3		448	0,049
Cryptomonas spp. (10 - 20 µm) EHRENBERG	I		2		13	0,007
Cryptomonas spp. (20 - 30 µm) EHRENBERG	I		2		17	0,030
Katablepharis ovalis SKUJA	I		1			
DINOPHYCEAE (pansarflagellater)						
Ceratium hirundinella (O. F. MÜLLER) SCHRANK	I	34	4		5,0	0,237
Gymnodinium sp. (stor) KOFOID & SWEZY	I		1			
CHRYSOPHYCEAE (guldalger)						
Bitrichia chodatii (REVERDIN) HOLLANDE	O	12	1			
Dinobryon bavaricum IMHOF	O	31	1			
Dinobryon crenulatum-typ W: & G.S. WEST	O	13	1			
Dinobryon sociale EHRENBERG	I		1			
Mallomonas tonsurata PASCHER & RUTTNER	I		1			
Mallomonas caudata IWANOFF	I		2		2	0,006
Uroglena sp. EHRENBERG	I		3		193	0,022
DIATOMOPHYCEAE (kiselalger)						
Acanthoceros zachariasii (BRUN) SIMONSEN	I	55	4		5,7	0,103
Asterionella formosa HASSALL	I	34	2		32	0,018
Aulacoseira granulata (EHRENBERG) SIMONSEN	E	95	1			
Aulacoseira sp. (5-10 µm bred) THWAITES	I		1			
Centriskis kiselalger (<10 µm) (KÜTZING) BRÉBISSON/EHRENB.	I		1			
Centriskis kiselalger (10-20 µm) (KÜTZING) BRÉB.N/EHRENB.	I		2		36	0,019
Fragilaria crotonensis KITTON	I	51	4		378	0,237
Fragilaria ulna-typ (NITSCH) LANGE-BERTALOT	I		2		4	0,022
Tabellaria flocculosa (ROTH) KÜTZING	I		1			
Tabellaria flocculosa var. asterionelloides (GRUNOW) KNUDSON	I	29	2		18	0,010
CHLOROPHYCEAE (grönalger)						
Volvocales						
Eudorina elegans EHRENBERG	E		1			
Chlorococcales						
Ankyra judayi (G. M. SMITH) FOTT	I		1			
Botryococcus sp.* KÜTZING	I		3		9	0,056
Coelastrum sp. NÄGELI	I	90	2		4	0,022

Forts.

606. Noen

2004-08-12

Nivå: 0-6 m

Metod: BIN PR 066

Det. Iréne Sundberg

**RAPPORT**

utfärdad av ackrediterat laboratorium

REPORT issued by an Accredited Laboratory

Arter	EG	TI	Frekv. (1 - 5)	Längd.10 ³ µm/l	Antal .10 ³ celler/l	Biom. mg/l
Monoraphidium dybowskii (WOLOSZYŃSKA) HINDÁK & KOM.-LEG	O	16	2		16	0,001
Oocystis sp. NÄGELI			1			
Pediastrum boryanum (TURPIN) MENEGHINI	E	55	1			
Pediastrum tetras (EHRENBERG) RALFS	E	40	1			
Scenedesmus spp. MEYEN	E		1			
Tetrastrum sp.			1			
Elakatothrix sp. WILLE	I	17	1			
Övrigt						
Obestämda kolonibildande klotformiga grönalger			1			
CONJUGATOPHYCEAE (konjugater)						
Closterium acutum var. variabile (LEMMERMANN) W. KRIEGER	I	50	1			
Cosmarium sp.CORDA	O		1			
Staurastrum anatinum COOKE & WILLS	O	20	1			
Staurastrum planktonicum TEILING	E		1			
ÖVRIGA						
Chrysochromulina parva LACKEY (Prymnesiophyceae)	E	27	3		395	0,006
Trachelomonas sp. (10-15µm) EHRENBERG (Euglenophyceae)	E	55	1			
Obestämda monader (2-5µm)			1			

Laboratorium ackrediteras av Styrelsen för ackreditering och teknisk kontroll (SWEDAC) enligt svensk lag. Den ackrediterade verksamheten vid laboratorierna uppfyller kraven i SS-EN ISO/IEC 17025 (2000). Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg godkänt annat.

* = kolonier/l

Östergötlands län 2004

Total biomassa (mg/l)

	Sommen Bo01	Åsunden Kio6	Roxen Li15	Glan GB03	Bråviken GB20	Slätbaken Sö06
feb			0,18	0,21	0,04	0,06
april			0,36	3,06	0,48	2,52
juni			8,02	8,14	0,36	0,38
augusti	0,16	0,77	5,20	2,54	0,75	0,52
oktober			0,70	1,50	0,14	1,10
december			0,34	0,57	0,03	0,34
Säsongsmedel (maj-okt):			4,64	4,06	0,42	0,67
Augustivärde:	0,16	0,77	5,20	2,54	0,75	0,52
Kiselalger (april):			0,17	0,46	0,45	0,21

Biom. Blågrön (mg/l)

	Sommen Bo01	Åsunden Kio6	Roxen Li15	Glan GB03	Bråviken GB20	Slätbaken Sö06
feb			0,00	0,00	0,00	0,00
april			<0,01	0,01	0,00	0,00
juni			0,00	0,06	0,00	0,01
augusti	0,02	0,05	0,16	1,55	0,02	0,02
oktober			0,20	0,09	0,00	0,32
december			0,00	0,02	0,00	0,04

Trofiskt index

	Sommen Bo01	Åsunden Kio6	Roxen Li15	Glan GB03	Bråviken GB20	Slätbaken Sö06
feb			36,3	40,2	36,0	-
april			36,8	46,1	51,0	-
juni			46,9	50,3	47,3	-
augusti	31,1	38,1	50,6	62,7	79,9	27,0
oktober			52,2	57,5	42,5	27,0
december			40,4	48,4	38,5	-

Antal potentiellt toxiska blågrönalger (släkten)

	Sommen Bo01	Åsunden Kio6	Roxen Li15	Glan GB03	Bråviken GB20	Slätbaken Sö06
feb			1	2	1	0
april			1	2	1	0
juni			3	5	4	3
augusti	3	5	5	6	4	2
oktober			4	6	3	3
december			2	5	3	2

Taxa

	Sommen Bo01	Åsunden Kio6	Roxen Li15	Glan GB03	Bråviken GB20	Slätbaken Sö06
feb			16	16	22	9
april			31	30	21	15
juni			29	40	34	25
augusti	40	46	59	51	22	15
oktober			33	48	31	23
december			29	37	21	18

Jönköpings län 2004

Lokal	Sjö	Datum	Total Biomassa mg/l	Biomassa Blågrönalger mg/l	Potentiellt toxin- bildande alger (antal släkten)	Antal taxa	Trofi- index
8	Vässledasjön	2004-08-13	11,4	0,00	0	44	51,1
18	Ralången	2004-08-12	3,5	0,7	3	51	52,1
26	Säbysjön	2004-08-13	6,2	0,59	5	63	52,3
32	Sommen	2004-08-12	1,6	1,12	4	46	46,8
34	Sommen	2004-08-12	0,68	0,45	4	43	41,0
36	Sommen	2004-08-12	0,46	0,08	3	47	37,4
606	Noen	2004-08-12	0,91	0,06	5	57	43,3

Östergötlands län 2004

Biomassa (mg/l)	Total (augsti)			Säsongmedelvärde (maj - okt)			Kiselalger (april)		
	värde	benämning	avvikelse	värde	benämning	avvikelse	värde	benämning	avvikelse
Bo01 Sommen	0,16	Mycket liten	Ingen eller obet.						
Ki06 Åsunden	0,77	Liten	Liten						
Li15 Roxen	5,20	Stor	Mycket stor	4,64	Stor	Mycket stor	0,17	Liten	Ingen/ obet.
GB03 Glan	2,54	Måttligt stor	Mycket stor	4,06	Stor	Mycket stor	0,46	Liten	Ingen/ obet.
Gb20 Bråviken	0,75	Liten	Liten	0,42	Mycket liten	Ingen eller obet.	0,45	Liten	Ingen/ obet.
Sö06 Slåbaken	0,52	Liten	Liten	0,67	Liten	Liten	0,21	Liten	Ingen/ obet.

Blågrönalger	Biomassa(mg/l)			Potentiellt toxinbildande släkten		
	värde	benämning	avvikelse	värde	benämning	avvikelse
Bo01 Sommen	0,01	Mycket liten	Ingen eller obet.	5	Stort-mkt stort antal	Stort-mkt stor
Ki06 Åsunden	0,19	Mycket liten	Stor	5	Stort-mkt stort antal	Stort-mkt stor
Li15 Roxen	0,11	Mycket liten	Ingen eller obet.	4	Måttligt antal	Ingen
GB03 Glan	0,15	Mycket liten	Stor	4	Måttligt antal	Tydlig
Gb20 Bråviken	0,01	Mycket liten	Ingen eller obet.	4	Måttligt antal	Tydlig
Sö06 Slåbaken	0,60	Liten	Mycket stor	5	Stort-mkt stort antal	Stort-mkt stor

Biomassa (mg/l)	Total (augsti)			
	värde	omr. till klorofyll	benämning	avvikelse
Gb20 Bråviken	0,75	3,75	Hög halt	Tydlig
Sö06 Slåbaken	0,52	2,59	Medelhög halt	Ingen eller obet.

Jönköpings län 2004

Biomassa (mg/l)	Total (augsti)		
	värde	benämning	avvikelse
8. Vässledasjön	11,4	Mycket stor	Mycket stor
18. Ralången	3,5	Måttligt stor	Mycket stor
26. Säbysjön	6,2	Stor	Mycket stor
32. Sommen	1,62	Liten	Stor
34. Sommen	0,68	Liten	Liten
36. Sommen	0,5	Mycket liten	Ingen eller obet.
606. Noen	0,91	Liten	Liten

Blågrönalger	Biomassa(mg/l)			Potentiellt toxinbildande släkten		
	värde	benämning	avvikelse	värde	benämning	avvikelse
8. Vässledasjön	0,000	Mycket liten	Ingen eller obet.	0	Inga eller få	Ingen
18. Ralången	0,72	Liten	Mycket stor	3	Måttligt antal	Ingen
26. Säbysjön	0,59	Liten	Liten	5	Stort-mkt stort antal	Tydlig
32. Sommen	1,12	Liten	Mycket stor	4	Måttligt antal	Tydlig
34. Sommen	0,45	Mycket liten	Mycket stor	4	Måttligt antal	Tydlig
36. Sommen	0,08	Mycket liten	Liten	3	Måttligt antal	Ingen
606. Noen	0,06	Mycket liten	Liten	5	Stort-mkt stort antal	Stort-mkt stor

