



PELAGIA NATURE & ENVIRONMENT AB

Rapport 2023-12-15

Undersökning, växtplankton: Mälarsnitt och småsjöar 2023

På uppdrag av Eurofins Water Testing Sweden AB



PELAGIA NATURE & ENVIRONMENT AB

Adress:
Fredsgatan 1
903 47 Umeå
Sweden.

Telefon:
090-702170
(+46 90 702170)

E-post:
info@pelagia.se

Hemsida:
www.pelagia.se

Författare:
Louise Franzén

Direkt:
090 349 61 67
louise.franzen@pelagia.se

Kvalitetsgranskat av:
Jon Karlsson



Ackrediterade metoder i denna rapport avser:
Analys och indexberäkning av växtplankton.

Laboratorier ackrediteras av Styrelsen för ackreditering och teknisk kontroll (SWEDAC) enligt svensk lag. Den ackrediterade verksamheten vid laboratorierna uppfyller kraven i SS-EN ISO/IEC 17025:2018.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat.

Innehåll

1 Inledning.....	4
2 Material och metod	4
2.1 Brackvatten.....	4
2.2 Sötvatten	5
3 Resultat	6
3.1 Brackvatten.....	6
3.2 Sötvatten	7
Bilaga 1 Artlistor	9
Bilaga 1.1 Brackvatten	9
Bilaga 1.2 Sötvatten.....	13

1 Inledning

Pelagia Nature & Environment AB har på uppdrag av Eurofins Water Testing Sweden AB utfört analys av 26 växtplanktonprover, så som de mottagits. Proverna är tagna i projektet Mälarsnitt och småsjöar 2023 av Calluna AB i augusti år 2023.

2 Material och metod

Proverna analyserades av Mats Nebaeus och indexberäkning utfördes av Louise Franzén, båda inom Pelagia Nature & Environment AB. Pelagia Nature & Environment AB är ett av SWEDAC ackrediterat organ för växtplanktonanalys och indexberäkning (ackrediteringsnummer 1846).

Fyra av proven är analyserade som brackvattensprov medan de resterande 22 prov är analyserade som sötvattensprov.

2.1 Brackvatten

Analyserna och indexberäkning är genomförda i enlighet med:

- Havs- och vattenmyndighetens föreskrifter om klassificering och miljökvalitetsnormer avseende ytvatten, HVMFS 2019:25.
- Havs- och vattenmyndighetens bedömningsgrunder för ytvattenförekomster.
- Havs- och vattenmyndigheten. 2016. Programområde kust och hav, undersökningstyp växtplankton, version 1:3 2016.
- Naturvårdsverkets Bedömningsgrunder för kust och vatten i övergångszon 2007:4.
- SS-EN 15204:2006.
- HELCOM combine manual. Biovolume file 2022. <http://www.helcom.fi/helcom-at-work/projects/PEG>

Referensvärde från typologi 24 har använts för alla uträkningar i enlighet med NFS 2006:1. Dessa värden har korrigerats med den uppmätta salthalten för respektive provpunkt.

Statusklassificeringen görs utifrån parametrarna biovolym och klorofyll *a*. Dessa parametrar vägs samman för att erhålla vattenförekomstens status. En sammanvägning av data från tre år under de senaste sex åren ska göras för att få en sammanvägd status enligt HVMFS 2019:25.

2.2 Sötvatten

Analyserna och indexberäkning är genomförda i enlighet med:

- Havs- och vattenmyndighetens föreskrifter om klassificering och miljökvalitetsnormer avseende ytvatten, HVMFS 2019:25.
- Havs- och vattenmyndigheten 2018. Växtplankton i sjöar, vägledning för statusklassificering, rapport 2018:39
- Havs- och vattenmyndighetens Handledning för miljöövervakning, växtplankton i sjöar, version 1:5 2021.
- SS-EN 15204:2006.
- HELCOM combine manual. Biovolume file 2022.
<http://www.helcom.fi/helcom-at-work/projects/PEG/>

Statusklassificeringen för sötvattensprover görs genom att väga samman tre parametrar; biomassa, klorofyll *a* och planktontrofiskt index (PTI). Dessa tre parametrar visar på näringsförhållandena i vattnet och sammanvägningen görs genom att beräkna en ekologisk kvot (EK) för respektive parameter som sedan normaliseras (nEK) till ett värde mellan 0–1. Medelvärde av nEK för respektive parameter används sedan för att få den sammanvägda statusen. Data från tre år under den senaste sex års perioden ska användas för att ge en vattenförekomst dess status, i enlighet med HVMFS 2019:25.

3 Resultat

Resultaten presenteras i nedanstående tabeller. Artlistor för samtliga brack- respektive sötvattensprov återfinns i Bilaga 1.

3.1 Brackvatten

Tabell 1 visar den totala biovolymen och klorofyll *a* samt sammanvägd status för respektive lokal. Brunnsviken Kräftrike och Djurgårdsbrunnsviken klassificerades till Måttlig status, Brunnsviken Tivoli till *Otillfredsställande* status medan lokal Husarviken klassificerades till *Dålig* status år 2023. Taxa som är potentiellt toxiska markeras med kryss (X) i artlistorna (Bilaga 1.1).

Referensvärdet för lokal Husarviken har inte korrigerad då salinitet inte uppmättes vid denna lokal år 2023.

Tabell 1. Sammanfattning av alla lokalers index samt status år 2023. Statusen indikeras med följande färger: Blå = Hög, Grön = God, Gul = Måttlig, Orange = Otillfredsställande, Röd = Dålig.

Lokal	Salinitet (PSU)	Biovolym, (mm ³ /l)	Biovolym, nEK	Klorofyll <i>a</i> , (µg/l)	Klorofyll <i>a</i> , nEK	Sammanvägd status
Brunnsviken Kräftrike	3,01	0,44	0,77	15	0,17	0,47
Brunnsviken Tivoli	3,18	0,92	0,45	17	0,15	0,30
Djurgårdsbrunnsviken	3,45	0,42	0,73	18	0,13	0,43
Husarviken	-	3,09	0,15	68	0,03	0,09

Den sammanvägda statusen för åren 2021–2023 klassificerade båda lokalerna i Brunnsviken till *Måttlig* status, medan lokalerna Djurgårdsbrunnsviken och Husarviken klassificerades till *Otillfredsställande* status (Tabell 2).

Tabell 2. Sammanvägd status för respektive lokal för åren 2021–2023. Statusen indikeras med följande färger: Blå = Hög, Grön = God, Gul = Måttlig, Orange = Otillfredsställande, Röd = Dålig.

Lokal	Sammanvägd status 2021–2023
	nEK
Brunnsviken Kräftrike	0,44
Brunnsviken Tivoli	0,49
Djurgårdsbrunnsviken	0,25
Husarviken	0,27

3.2 Sötvatten

Resultatet från 2023 års växtplanktonundersökningar statusklassificerar lokalerna Centralbron, Drevviken Trångsundet, Flaten, Kyrkfjärden, Magelungen Hammartorp och Årstadal till *Hög* status. Lokalerna Bornsjön, Drevviken Stortorp, Judarn, Klubben, Kyrksjön, Laduviken, Sickla Långsjö, Trekanten samt Ulvsundasjön klassificerades till *God* status år 2023. Lokalerna Magelungen Fagersjö och Råstasjön klassificerades till *Måttlig* status, Lotsjön till *Otillfredsställande* status medan lokalerna Lillsjön, Långsjön, Räcksta träsk samt Ältasjön till *Dålig* status (Tabell 3).

De lokaler som klassificerades till *Dålig* status hade generellt hög biomassa, hög klorofyllhalt samt en högre andel näringstoleranta arter och cyanobakterier dominerade i dessa prover.

Tabell 3. Sammanfattning av alla lokalers index samt status år 2023. Statusen indikeras med följande färger: Blå = Hög, Grön = God, Gul = Måttlig, Orange = Otillfredsställande, Röd = Dålig.

Lokal	Biomassa (mg/l)	Biomassa, nEK	Klorofyll <i>a</i> (µg/l)	Klorofyll <i>a</i> , nEK	PTI	PTI, nEK	Sammanvägd status
Bornsjön samlingsprov	0,35	1,0	4,9	0,78	0,07	0,68	0,78
Centralbron	0,33	0,98	9,8	0,61	-0,31	1,0	0,90
Drevviken Stortorp	0,49	0,97	6,5	0,70	0,21	0,58	0,71
Drevviken Trångsundet	0,85	0,74	6,5	0,70	-0,24	0,94	0,83
Flaten	0,15	1,0	1,8	1,0	-0,11	0,81	0,90
Judarn	0,06	1,0	4,1	0,84	0,54	0,35	0,64
Klubben	0,37	0,95	7,9	0,71	0,11	0,66	0,74
Kyrkfjärden	0,25	1,0	6,9	0,68	-0,07	0,77	0,81
Kyrksjön	0,93	0,72	8,1	0,62	0,19	0,59	0,63
Laduviken	0,38	1,0	11	0,54	0,11	0,65	0,71
Lillsjön	35,39	0,0	160	0,0	1,38	0,0	0,0
Långsjön	2,90	0,39	82	0,0	1,02	0,0	0,10
Lötsjön	2,73	0,41	110	0,0	0,59	0,31	0,26
Magelungen Fagersjö	0,42	1,0	22	0,34	0,40	0,45	0,56
Magelungen Hammartorp	0,53	0,91	6,5	0,70	-0,24	0,94	0,87
Räcksta träsk	4,43	0,28	82	0,0	1,18	0,0	0,07
Råstasjön	1,28	0,63	27	0,28	0,22	0,57	0,51
Sickla Långsjö	0,37	1,0	11	0,54	0,39	0,45	0,61
Trekanten	0,32	1,0	3,8	0,87	0,42	0,43	0,68
Ulvsundasjön	0,54	0,90	16	0,43	-0,18	0,87	0,77
Årstadal	0,44	1,0	7,7	0,64	-0,31	1,0	0,91
Ältasjön	4,85	0,25	44	0,13	1,40	0,0	0,09

Tabell 4 visar den sammanvägda statusen vid respektive lokal mellan 2021–2023. Lokalerna Bornsjön, Centralbron och Flaten uppnår en *Hög* status medan majoriteten uppnår en *God* status. Lokalerna Råstasjön och Sickla Långsjö klassificeras till *Måttlig* status vid sammanvägningen medan båda lokalerna i Drevviken samt lokalerna Lötsjön och

Räcksta träsk klassificerades till *Otillfredsställande* status. Lokalerna Lillsjön, Långsjön och Ältasjön statusklassificerades till *Dålig* status vid sammanvägningen.

Lokal Årstadal provtogs inte år 2021 varpå den sammanvägda statusen är baserad på två års data.

Tabell 4. Medel samt sammanvägd status för respektive lokal mellan 2021–2023. Statusen indikeras med följande färger: Blå = Hög, Grön = God, Gul = Måttlig, Orange = Otillfredsställande, Röd = Dålig.

Lokal	Sammanvägd status
Bornsjön samlingsprov	0,87
Centralbron	0,80
Drevviken Stortorp	0,36
Drevviken Trångsundet	0,39
Flaten	0,81
Judarn	0,73
Klubben	0,76
Kyrkfjärden	0,78
Kyrksjön	0,76
Laduviken	0,77
Lillsjön	0,06
Långsjön	0,16
Lötsjön	0,33
Magelungen Fagersjö	0,73
Magelungen Hammartorp	0,66
Räckstaträsk	0,28
Råstasjön	0,46
Sickla Långsjö	0,58
Trekanten	0,72
Ulvundasjön	0,74
Årstadal	0,78
Ältasjön	0,06

Bilaga 1 Artlistor

Bilaga 1.1 Brackvatten

Brunnsviken Kräfterike

Det.: Mats Nebaeus, Pelagia Nature & Environment AB

Provtagningsdatum: 2023-08-23

Analysdatum: 2023-10-30

Typindelning: 24

Klass	Taxa	Storleksklass	Pot. toxisk	Biovolym (mm3/l)		
Chlorophyceae	Desmodesmus	2		0,00035		
Conjugatophyceae	Closterium acutum var. variabile	1		0,00074		
Cryptophyceae	Cryptomonas	1		0,00079		
Cryptophyceae	Cryptomonas	3		0,01261		
Cryptophyceae	Plagioselmis	3		0,00245		
Cyanophyceae	Aphanizomenon	6		0,01251		
Cyanophyceae	Aphanizomenon gracile	1	X	0,00969		
Cyanophyceae	Dolichospermum	12		0,03991		
Cyanophyceae	Planktothrix agardhii	2	X	0,06952		
Cyanophyceae	Woronichinia compacta	4		0,00290		
Dinophyceae	Gymnodiniales	3		0,00911		
Dinophyceae	Gymnodiniales	5		0,02503		
Dinophyceae	Peridinium cinctum	1		0,07508		
Trebouxiophyceae	Oocystis	1		0,00071		
Unicells classes incertae sedis	Unicell	1		0,04004		
Unicells classes incertae sedis	Unicell	2		0,06419		
Unicells classes incertae sedis	Unicell	3		0,03914		
Unicells classes incertae sedis	Unicell	4		0,03202		
	Flagellates	6		0,00113		
Index	Obs.	Ref.	EK	EK norm.	Status	
Klorofyll	15	1,91	0,13	0,17	Dålig	
Biovolym	0,44	0,31	0,70	0,77	God	
Sammanvägd status, normaliserad				0,47	Måttlig	

Brunnsviken Tivoli

Det.: Mats Nebaeus, Pelagia Nature & Environment AB

Provtagningsdatum: 2023-08-22

Analysdatum: 2023-10-10

Typindelning: 24

Klass	Taxa	Storleksklass	Pot. toxisk	Biovolym (mm3/l)		
Chlorophyceae	Desmodesmus	2		0,00035		
Conjugatophyceae	Closterium acutum var. variabile	1		0,00297		
Cryptophyceae	Cryptomonas	3		0,00421		
Cyanophyceae	Aphanizomenon gracile	1	X	0,01453		
Cyanophyceae	Dolichospermum	12		0,04120		
Cyanophyceae	Planktothrix agardhii	2	X	0,04635		
Cyanophyceae	Woronichinia compacta	4		0,00290		
Dinophyceae	Gymnodiniales	3		0,00455		
Dinophyceae	Gymnodiniales	4		0,01448		
Dinophyceae	Peridinium	2		0,56030		
Trebouxiophyceae	Botryococcus	3		0,00151		
Trebouxiophyceae	Crucigenia quadrata	2		0,00075		
Trebouxiophyceae	Oocystis	2		0,00125		
Unicells classes incertae sedis	Unicell	1		0,05536		
Unicells classes incertae sedis	Unicell	2		0,06805		
Unicells classes incertae sedis	Unicell	3		0,04388		
Unicells classes incertae sedis	Unicell	4		0,05336		
Index	Obs.	Ref.	EK	EK norm.	Status	
Klorofyll	17	1,86	0,11	0,15	Dålig	
Biovolym	0,92	0,29	0,32	0,45	Måttlig	
Sammanvägd status, normaliserad				0,30	Otillfredsställande	

Djurgårdsbrunnsviken

Det.: Mats Nebaeus, Pelagia Nature & Environment AB

Provtagningsdatum: 2023-08-22

Analysdatum: 2023-10-30

Typindelning: 24

Klass	Taxa	Storleksklass	Pot. toxisk	Biovolym (mm3/l)	
Bacillariophyceae	Asterionella formosa	2		0,02194	
Bacillariophyceae	Aulacoseira	3		0,00927	
Bacillariophyceae	Diatoma tenuis	1		0,02409	
Bacillariophyceae	Diatoma tenuis	2		0,01275	
Bacillariophyceae	Fragilaria crotonensis	2		0,03569	
Bacillariophyceae	Tabellaria fenestrata	1		0,20230	
Chlorophyceae	Coelastrum pseudomicroporum	1		0,00019	
Chlorophyceae	Pediastrum duplex	3		0,01703	
Chrysophyceae	Dinobryon divergens	2		0,00141	
Cryptophyceae	Cryptomonas	3		0,03364	
Cyanophyceae	Planktolyngbya	1		0,00035	
Cyanophyceae	Woronichinia compacta	3		0,00116	
Unicells classes incertae sedis	Unicell	1		0,01888	
Unicells classes incertae sedis	Unicell	2		0,01757	
Unicells classes incertae sedis	Unicell	3		0,00474	
Unicells classes incertae sedis	Unicell	4		0,00600	
	Flagellates	6		0,00792	
	Flagellates	7		0,00311	
Index	Obs.	Ref.	EK	EK norm.	Status
Klorofyll	18	1,79	0,10	0,13	Dålig
Biovolym	0,42	0,28	0,67	0,73	God
Sammanvägd status, normaliserad				0,43	Måttlig

Husarviken

Det.: Mats Nebaeus, Pelagia Nature & Environment AB

Provtagningsdatum: 2023-08-23

Analysdatum: 2023-10-30

Typindelning: 24

Klass	Taxa	Storleksklass	Pot. toxisk	Biovolym (mm3/l)	
Bacillariophyceae	Skeletonema subsalsum	5		0,04047	
Bacillariophyceae	Tabellaria flocculosa	1		0,01549	
Chlorophyceae	Desmodesmus	1		0,00035	
Chlorophyceae	Desmodesmus	2		0,00088	
Cryptophyceae	Cryptomonas	3		0,06306	
Cyanophyceae	Planktolyngbya	3		0,00483	
Euglenoidea	Euglena	2		0,16220	
Euglenoidea	Phacus	1		0,02703	
Euglenophyceae	Euglenales	3		0,02317	
Pyramimonadophyceae	Pyramimonas	2		0,36830	
Unicells classes incertae sedis	Unicell	1		0,09256	
Unicells classes incertae sedis	Unicell	2		0,11150	
Unicells classes incertae sedis	Unicell	3		0,12650	
Unicells classes incertae sedis	Unicell	4		0,30680	
	Flagellates	6		1,73100	
	Flagellates	7		0,01552	
Index	Obs.	Ref.	EK	EK norm.	Status
Klorofyll	68	1,40	0,02	0,03	Dålig
Biovolym	3,09	0,15	0,06	0,15	Dålig
Sammanvägd status, normaliserad				0,09	Dålig

Bilaga 1.2 Sötvatten

Bornsjön samlingsprov

Det.: Mats Nebaeus, Pelagia Nature & Environment AB

Provtagningsdatum: 2023-08-21

Analysdatum: 2023-10-20

Typindelning: 1K

Klass	Taxa	Storlek	Biomassa (mg/l)			
Bacillariophyceae	Tabellaria fenestrata	20-50µm	0,13883			
Chlorophyceae	Coelastrum	6µm	0,02846			
Chrysophyceae	Dinobryon divergens	7-14µm	0,00151			
Chrysophyceae	Uroglena	5-7µm	0,00283			
Cryptophyceae	Cryptomonas	20-26µm	0,01753			
Cryptophyceae	Plagioselmis	7-9µm	0,00818			
Cyanophyceae	Aphanizomenon gracile	2-4µm	0,05082			
Cyanophyceae	Dolichospermum	5-6µm	0,01535			
Cyanophyceae	Woronichinia compacta	4*3µm	0,00145			
Dinophyceae	Ceratium hirundinella	34-38µm	0,01977			
	Unicells	<2µm	0,00836			
	Unicells	2-3µm	0,01983			
	Unicells	3-5µm	0,02844			
	Unicells	5-7µm	0,01245			
Index	Obs.	Ref.	Max.	EK	EK norm.	Status
Klorofyll	4,93	2,70	61	0,96	0,78	God
Biomassa	0,35	0,46	16	1,01	1,0	Hög
PTI	0,07	-0,30	1,0	0,71	0,68	God
Taxa	10	50	-	0,20	0,10	Otillfredsställande
Sammanvägd status, normaliserad					0,78	God

Centralbron

Det.: Mats Nebaeus, Pelagia Nature & Environment AB

Provtagningsdatum: 2023-08-14

Analysdatum: 2023-10-29

Typindelning: 1MLB

Klass	Taxa	Storlek	Biomassa (mg/l)			
Bacillariophyceae	Centrales	12-17µm	0,00339			
Bacillariophyceae	Fragilaria crotonensis	50-80µm	0,02762			
Bacillariophyceae	Tabellaria fenestrata	20-40µm	0,14878			
Chrysophyceae	Dinobryon divergens	7-14µm	0,00212			
Conjugatophyceae	Staurastrum pingue	30µm	0,00492			
Cryptophyceae	Cryptomonas	>30µm	0,00729			
Cryptophyceae	Cryptomonas	20-26µm	0,01252			
Cryptophyceae	Cryptomonas	26-30µm	0,01261			
Cryptophyceae	Plagioselmis	7-9µm	0,01064			
Cyanophyceae	Aphanizomenon gracile	2-4µm	0,00124			
Cyanophyceae	Planktolyngbya	2 µm	0,00556			
Cyanophyceae	Woronichinia compacta	4*3µm	0,00290			
Dinophyceae	Ceratium hirundinella	34-38µm	0,02965			
Synurophyceae	Mallomonas	>30µm	0,00729			
Trebouxiophyceae	Botryococcus	3,5*6µm	0,00303			
	Unicells	<2µm	0,01860			
	Unicells	2-3µm	0,00888			
	Unicells	3-5µm	0,00792			
	Unicells	5-7µm	0,01156			
Index	Obs.	Ref.	Max.	EK	EK norm.	Status
Klorofyll	9,80	3,0	53	0,86	0,61	God
Biomassa	0,33	0,30	9,20	1,0	0,98	Hög
PTI	-0,31	-0,30	0,90	1,01	1,0	Hög
Taxa	13	45	-	0,29	0,18	Otillfredsställande
Sammanvägd status, normaliserad					0,90	Hög

Drevviken Stortorp

Det.: Mats Nebaeus, Pelagia Nature & Environment AB

Provtagningsdatum: 2023-08-16

Analysdatum: 2023-10-28

Typindelning: 1K

Klass	Taxa	Storlek	Biomassa (mg/l)			
Bacillariophyceae	Centrales	12-14µm	0,00261			
Bacillariophyceae	Tabellaria fenestrata	20-50µm	0,07140			
Chlorophyceae	Desmodesmus	6-7µm	0,00070			
Chrysophyceae	Dinobryon divergens	7-14µm	0,02121			
Conjugatophyceae	Closterium acutum var. variabile	80-100µm	0,00297			
Cryptophyceae	Cryptomonas	15-20µm	0,00823			
Cryptophyceae	Cryptomonas	20-26µm	0,01252			
Cryptophyceae	Plagioselmis	7-9µm	0,00450			
Cyanophyceae	Aphanizomenon gracile	2-4µm	0,00363			
Cyanophyceae	Planktolyngbya	2 µm	0,01624			
Cyanophyceae	Woronichinia compacta	4*3µm	0,00290			
Dinophyceae	Ceratium hirundinella	34-38µm	0,18781			
Katablepharidophyceae	Katablepharis ovalis	7-9µm	0,00050			
Trebouxiophyceae	Botryococcus	3,5*6µm	0,00303			
	Flagellates, rotationsellipsoid	10-15µm	0,00226			
	Unicells	<2µm	0,03952			
	Unicells	2-3µm	0,03551			
	Unicells	3-5µm	0,01636			
	Unicells	5-7µm	0,05336			
Index	Obs.	Ref.	Max.	EK	EK norm.	Status
Klorofyll	6,50	2,70	61	0,93	0,70	God
Biomassa	0,49	0,46	16	1,0	0,97	Hög
PTI	0,21	-0,30	1,0	0,61	0,58	Måttlig
Taxa	14	50	-	0,28	0,14	Otillfredsställande
Sammanvägd status, normaliserad					0,71	God

Drevviken Trångsundet

Det.: Mats Nebaeus, Pelagia Nature & Environment AB

Provtagningsdatum: 2023-08-16

Analysdatum: 2023-10-27

Typindelning: 1K

Klass	Taxa	Storlek	Biomassa (mg/l)			
Bacillariophyceae	Asterionella formosa	60-80µm	0,01350			
Bacillariophyceae	Tabellaria fenestrata	20-50µm	0,32525			
Cyanophyceae	Aphanizomenon gracile	2-4µm	0,02178			
Cyanophyceae	Cyanobacteria	>2µm	0,00047			
Dinophyceae	Ceratium hirundinella	34-38µm	0,14827			
Dinophyceae	Peridinium cinctum	45µm	0,15012			
	Unicells	<2µm	0,02078			
	Unicells	2-3µm	0,05166			
	Unicells	3-5µm	0,08415			
	Unicells	5-7µm	0,02935			
Index	Obs.	Ref.	Max.	EK	EK norm.	Status
Klorofyll	6,50	2,70	61	0,93	0,70	God
Biomassa	0,85	0,46	16	0,98	0,74	God
PTI	-0,24	-0,30	1,0	0,95	0,94	Hög
Taxa	6	50	-	0,12	0,06	Otillfredsställande
Sammanvägd status, normaliserad					0,83	Hög

Flaten

Det.: Mats Nebaeus, Pelagia Nature & Environment AB

Provtagningsdatum: 2023-08-16

Analysdatum: 2023-10-21

Typindelning: 1K

Klass	Taxa	Storlek	Biomassa (mg/l)			
Bacillariophyceae	Centrales	12-14µm	0,00261			
Bacillariophyceae	Centrales	8-12µm	0,00300			
Cryptophyceae	Cryptomonas	15-20µm	0,00274			
Cryptophyceae	Plagioselmis	7-9µm	0,05156			
Cyanophyceae	Cyanobacteria	>2µm	0,00047			
Dinophyceae	Ceratium hirundinella	34-38µm	0,02965			
	Flagellates, rotationsellipsoid	10-15µm	0,00226			
	Unicells	<2µm	0,02191			
	Unicells	2-3µm	0,01823			
	Unicells	3-5µm	0,00792			
	Unicells	5-7µm	0,01334			
Index	Obs.	Ref.	Max.	EK	EK norm.	Status
Klorofyll	1,80	2,70	61	1,02	1,0	Hög
Biomassa	0,15	0,46	16	1,02	1,0	Hög
PTI	-0,11	-0,30	1,0	0,86	0,81	Hög
Taxa	6	50	-	0,12	0,06	Otillfredsställande
Sammanvägd status, normaliserad					0,90	Hög

Judarn

Det.: Mats Nebaeus, Pelagia Nature & Environment AB

Provtagningsdatum: 2023-08-14

Analysdatum: 2023-10-27

Typindelning: 1K

Klass	Taxa	Storlek	Biomassa (mg/l)			
Bacillariophyceae	Centrales	12-14µm	0,00261			
Chlorophyceae	Desmodesmus	12-15µm	0,00113			
Chlorophyceae	Desmodesmus	6-7µm	0,00070			
Chrysophyceae	Dinobryon divergens	7-14µm	0,00182			
Cryptophyceae	Cryptomonas	26-30µm	0,00420			
Cryptophyceae	Plagioselmis	7-9µm	0,00164			
Cyanophyceae	Cyanobacteria	>2µm	0,00047			
Dinophyceae	Gymnodinium	15-20µm	0,00362			
Dinophyceae	Gymnodinium	30-35µm	0,00228			
Euglenophyceae	Phacus	20-40µm	0,01081			
Trebouxiophyceae	Botryococcus	3,5*6µm	0,00114			
Trebouxiophyceae	Crucigenia	5-12µm	0,00075			
	Flagellates, rotationsellipsoid	10-15µm	0,00226			
	Unicells	<2µm	0,00897			
	Unicells	2-3µm	0,00529			
	Unicells	3-5µm	0,00831			
	Unicells	5-7µm	0,00623			
Index	Obs.	Ref.	Max.	EK	EK norm.	Status
Klorofyll	4,10	2,70	61	0,98	0,84	Hög
Biomassa	0,06	0,46	16	1,03	1,0	Hög
PTI	0,54	-0,30	1,0	0,36	0,35	Otillfredsställande
Taxa	11	50	-	0,22	0,11	Otillfredsställande
Sammanvägd status, normaliserad					0,64	God

Klubben

Det.: Mats Nebaeus, Pelagia Nature & Environment AB

Provtagningsdatum: 2023-08-14

Analysdatum: 2023-10-27

Typindelning: 1MLB

Klass	Taxa	Storlek	Biomassa (mg/l)			
Bacillariophyceae	Centrales	12-14µm	0,00261			
Bacillariophyceae	Fragilaria crotonensis	50-80µm	0,10129			
Bacillariophyceae	Tabellaria fenestrata	20-50µm	0,04760			
Chrysophyceae	Dinobryon divergens	7-14µm	0,00182			
Cryptophyceae	Cryptomonas	20-26µm	0,01753			
Cryptophyceae	Cryptomonas	26-30µm	0,00420			
Cryptophyceae	Plagioselmis	7-9µm	0,00532			
Cyanophyceae	Aphanizomenon gracile	2-4µm	0,00484			
Cyanophyceae	Planktolyngbya	2 µm	0,00271			
Cyanophyceae	Planktothrix agardhii	5µm	0,01537			
Dinophyceae	Ceratium hirundinella	34-38µm	0,04942			
Dinophyceae	Gymnodinium helveticum	45-55µm	0,01503			
Dinophyceae	Peridinium	35-40µm	0,03295			
Klebsormidiophyceae	Elakatothrix genevensis	15-20µm	0,00054			
Synurophyceae	Mallomonas	20-30µm	0,00250			
Trebouxiophyceae	Botryococcus	3,5*6µm	0,00303			
	Flagellates, rotationsellipsoid	10-15µm	0,00226			
	Flagellates, rotationsellipsoid	15-20µm	0,00310			
	Unicells	<2µm	0,02455			
	Unicells	2-3µm	0,01171			
	Unicells	3-5µm	0,00857			
	Unicells	5-7µm	0,01067			
Index	Obs.	Ref.	Max.	EK	EK norm.	Status
Klorofyll	7,90	3,0	53	0,90	0,71	God
Biomassa	0,37	0,30	9,20	0,99	0,95	Hög
PTI	0,11	-0,30	0,90	0,66	0,66	God
Taxa	16	45	-	0,36	0,42	Måttlig
Sammanvägd status, normaliserad					0,74	God

Kyrkfjärden

Det.: Mats Nebaeus, Pelagia Nature & Environment AB

Provtagningsdatum: 2023-08-04

Analysdatum: 2023-10-25

Typindelning: 1K

Klass	Taxa	Storlek	Biomassa (mg/l)			
Bacillariophyceae	Centrales	14-16µm	0,00347			
Bacillariophyceae	Tabellaria fenestrata	20-50µm	0,04364			
Chlorophyceae	Desmodesmus	12-15µm	0,00113			
Chlorophyceae	Desmodesmus	6-7µm	0,00070			
Conjugatophyceae	Closterium acutum var. variabile	80-100µm	0,00148			
Cryptophyceae	Cryptomonas	15-20µm	0,00686			
Cryptophyceae	Cryptomonas	20-26µm	0,00751			
Cryptophyceae	Cryptomonas	26-30µm	0,02942			
Cryptophyceae	Plagioselmis	7-9µm	0,01350			
Cyanophyceae	Aphanizomenon gracile	2-4µm	0,00242			
Cyanophyceae	Planktolyngbya	2 µm	0,00677			
Cyanophyceae	Woronichinia compacta	4*3µm	0,00290			
Dinophyceae	Ceratium hirundinella	34-38µm	0,03954			
Dinophyceae	Gymnodinium	20-30µm	0,01155			
Katablepharidophyceae	Katablepharis ovalis	7-9µm	0,00050			
Trebouxiophyceae	Botryococcus	4-5*8-10µm	0,00844			
	Flagellates, rotationsellipsoid	10-15µm	0,00226			
	Unicells	<2µm	0,01185			
	Unicells	2-3µm	0,01105			
	Unicells	3-5µm	0,02376			
	Unicells	5-7µm	0,02045			
Index	Obs.	Ref.	Max.	EK	EK norm.	Status
Klorofyll	6,90	2,70	61	0,93	0,68	God
Biomassa	0,25	0,46	16	1,01	1,0	Hög
PTI	-0,07	-0,30	1,0	0,82	0,77	God
Taxa	15	50	-	0,30	0,15	Otillfredsställande
Sammanvägd status, normaliserad					0,81	Hög

Kyrksjön

Det.: Mats Nebaeus, Pelagia Nature & Environment AB

Provtagningsdatum: 2023-08-23

Analysdatum: 2023-10-24

Typindelning: 1K

Klass	Taxa	Storlek	Biomassa (mg/l)			
Chlorophyceae	Desmodesmus	12-15µm	0,02701			
Chlorophyceae	Desmodesmus	6-7µm	0,01620			
Chlorophyceae	Tetraëdron minimum	10-15µm	0,00510			
Chrysophyceae	Dinobryon divergens	7-14µm	0,00121			
Cryptophyceae	Cryptomonas	15-20µm	0,01371			
Cryptophyceae	Cryptomonas	20-26µm	0,00501			
Cryptophyceae	Plagioselmis	7-9µm	0,00737			
Cyanophyceae	Cyanobacteria	>2µm	0,00071			
Cyanophyceae	Woronichinia compacta	4*3µm	0,00869			
Dinophyceae	Gymnodinium	15-20µm	0,00181			
Trebouxiophyceae	Botryococcus	3,5*6µm	0,00303			
Trebouxiophyceae	Crucigenia	5-12µm	0,28372			
	Flagellates, rotationsellipsoid	10-15µm	0,00226			
	Unicells	<2µm	0,03966			
	Unicells	2-3µm	0,15299			
	Unicells	3-5µm	0,19595			
	Unicells	5-7µm	0,16141			
Index	Obs.	Ref.	Max.	EK	EK norm.	Status
Klorofyll	8,10	2,70	61	0,91	0,62	God
Biomassa	0,93	0,46	16	0,97	0,72	God
PTI	0,19	-0,30	1,0	0,62	0,59	Måttlig
Taxa	11	50	-	0,22	0,11	Otillfredsställande
Sammanvägd status, normaliserad					0,63	God

Laduviken

Det.: Mats Nebaeus, Pelagia Nature & Environment AB

Provtagningsdatum: 2023-08-24

Analysdatum: 2023-10-23

Typindelning: 1K

Klass	Taxa	Storlek	Biomassa (mg/l)			
Bacillariophyceae	Centrales	12-14µm	0,00261			
Bacillariophyceae	Centrales	14-16µm	0,00174			
Cryptophyceae	Cryptomonas	15-20µm	0,06857			
Cryptophyceae	Cryptomonas	20-26µm	0,13024			
Cryptophyceae	Cryptomonas	26-30µm	0,03362			
Cryptophyceae	Plagioselmis	7-9µm	0,01473			
Cyanophyceae	Dolichospermum	5-6µm	0,00767			
Dinophyceae	Gymnodinium	20-30µm	0,00770			
Dinophyceae	Peridinium	>40µm	0,03754			
	Unicells	<2µm	0,02172			
	Unicells	2-3µm	0,01870			
	Unicells	3-5µm	0,02415			
	Unicells	5-7µm	0,01245			
Index	Obs.	Ref.	Max.	EK	EK norm.	Status
Klorofyll	11	2,70	61	0,86	0,54	Måttlig
Biomassa	0,38	0,46	16	1,01	1,0	Hög
PTI	0,11	-0,30	1,0	0,69	0,65	God
Taxa	6	50	-	0,12	0,06	Otillfredsställande
Sammanvägd status, normaliserad					0,71	God

Lillsjön

Det.: Mats Nebaeus, Pelagia Nature & Environment AB

Provtagningsdatum: 2023-08-14

Analysdatum: 2023-10-22

Typindelning: 1MLB

Klass	Taxa	Storlek	Biomassa (mg/l)			
Conjugatophyceae	Closterium acutum var. variabile	80-100µm	0,00742			
Cryptophyceae	Cryptomonas	15-20µm	0,01371			
Cryptophyceae	Cryptomonas	20-26µm	0,02505			
Cryptophyceae	Cryptomonas	26-30µm	1,00867			
Cryptophyceae	Plagioselmis	7-9µm	0,00409			
Cyanophyceae	Dolichospermum planctonicum	6µm	0,03542			
Cyanophyceae	Merismopedia	0,5-3 µm	0,00232			
Cyanophyceae	Planktolyngbya	2 µm	1,87827			
Cyanophyceae	Planktothrix agardhii	4-5µm	31,59786			
Cyanophyceae	Woronichinia compacta	4-*3µm	0,01448			
Dinophyceae	Peridinium	25-35µm	0,09267			
Katablepharidophyceae	Katablepharis ovalis	7-9µm	0,00250			
	Flagellates, rotationsellipsoid	10-15µm	0,01131			
	Flagellates, rotationsellipsoid	15-20µm	0,03105			
	Unicells	<2µm	0,14167			
	Unicells	2-3µm	0,14875			
	Unicells	3-5µm	0,11785			
	Unicells	5-7µm	0,25680			
Index	Obs.	Ref.	Max.	EK	EK norm.	Status
Klorofyll	160	3,0	53	-2,14	0,0	Dålig
Biomassa	35,39	0,30	9,20	-2,94	0,0	Dålig
PTI	1,38	-0,30	0,90	-0,40	0,0	Dålig
Taxa	11	45	-	0,24	0,15	Otillfredsställande
Sammanvägd status, normaliserad					0,0	Dålig

Långsjön

Det.: Mats Nebaeus, Pelagia Nature & Environment AB

Provtagningsdatum: 2023-08-24

Analysdatum: 2023-10-23

Typindelning: 1K

Klass	Taxa	Storlek	Biomassa (mg/l)				
Bacillariophyceae	Centrales	14-16µm	0,00347				
Bacillariophyceae	Fragilaria crotonensis	50-80µm	0,07366				
Chlorophyceae	Desmodesmus	6-7µm	0,00282				
Chlorophyceae	Pediastrum tetras	15-20µm	0,00473				
Chlorophyceae	Scenedesmus acuminatus	10-15µm	0,00093				
Conjugatophyceae	Closterium acutum var. variable	80-100µm	0,01187				
Cryptophyceae	Cryptomonas	>30µm	0,02915				
Cryptophyceae	Cryptomonas	20-26µm	0,05009				
Cryptophyceae	Cryptomonas	26-30µm	0,01681				
Cyanophyceae	Aphanizomenon gracile	2-4µm	0,02904				
Cyanophyceae	Dolichospermum	4-5µm	1,48743				
Cyanophyceae	Dolichospermum planctonicum	5-6µm	0,37540				
Cyanophyceae	Microcystis aeruginosa	4-6µm	0,10359				
Cyanophyceae	Microcystis wesenbergii	4-6µm	0,24299				
Cyanophyceae	Planktolyngbya	2 µm	0,00541				
Cyanophyceae	Woronichinia	4-3µm	0,00579				
Dinophyceae	Peridinium	25-35µm	0,07414				
	Flagellates, rotationsellipsoid	15-20µm	0,01242				
	Unicells	<2µm	0,05855				
	Unicells	2-3µm	0,08688				
	Unicells	3-5µm	0,16440				
	Unicells	5-7µm	0,05692				
Index	Obs.	Ref.	Max.	EK	EK norm.	Status	
Klorofyll	82	2,70	61	-0,36	0,0	Dålig	
Biomassa	2,90	0,46	16	0,84	0,39	Otillfredsställande	
PTI	1,02	-0,30	1,0	-0,01	0,0	Dålig	
Taxa	16	50	-	0,32	0,16	Otillfredsställande	
Sammanvägd status, normaliserad					0,10	Dålig	

Lötsjön

Det.: Mats Nebaeus, Pelagia Nature & Environment AB

Provtagningsdatum: 2023-08-14

Analysdatum: 2023-10-23

Typindelning: 1K

Klass	Taxa	Storlek	Biomassa (mg/l)			
Bacillariophyceae	Asterionella formosa	60-80µm	0,03376			
Bacillariophyceae	Aulacoseira	10-15µm	1,07982			
Bacillariophyceae	Centrales	17-20µm	0,05008			
Chlorophyceae	Coelastrum microporum	4-6µm	0,06177			
Chlorophyceae	Desmodesmus	12-15µm	0,03376			
Chlorophyceae	Desmodesmus	6-7µm	0,00352			
Chlorophyceae	Pediastrum duplex	30-40µm	0,14190			
Chlorophyceae	Pediastrum tetras	15-20µm	0,01183			
Chlorophyceae	Pseudopediastrum boryanum	50-70µm	0,04722			
Chlorophyceae	Scenedesmus acuminatus	10-15µm	0,00232			
Chrysophyceae	Dinobryon divergens	7-14µm	0,00455			
Cyanophyceae	Planktolyngbya	2 µm	0,01354			
Cyanophyceae	Planktothrix agardhii	5µm	0,09607			
Dinophyceae	Gymnodinium	15-20µm	0,55271			
Euglenophyceae	Phacus tortus	25-35µm	0,27153			
Trebouxiophyceae	Crucigenia	5-12µm	0,00752			
	Unicells	<2µm	0,07839			
	Unicells	2-3µm	0,03990			
	Unicells	3-5µm	0,06233			
	Unicells	5-7µm	0,14007			
Index	Obs.	Ref.	Max.	EK	EK norm.	Status
Klorofyll	110	2,70	61	-0,84	0,0	Dålig
Biomassa	2,73	0,46	16	0,85	0,41	Måttlig
PTI	0,59	-0,30	1,0	0,31	0,31	Otillfredsställande
Taxa	15	50	-	0,30	0,15	Otillfredsställande
Sammanvägd status, normaliserad					0,26	Otillfredsställande

Magelungen Fagersjö

Det.: Mats Nebaeus, Pelagia Nature & Environment AB

Provtagningsdatum: 2023-08-16

Analysdatum: 2023-10-22

Typindelning: 1K

Klass	Taxa	Storlek	Biomassa (mg/l)			
Bacillariophyceae	Centrales	12-14µm	0,00261			
Bacillariophyceae	Centrales	20-26µm	0,02136			
Bacillariophyceae	Fragilaria crotonensis	50-80µm	0,07597			
Chlorophyceae	Desmodesmus	12-15µm	0,02476			
Chlorophyceae	Desmodesmus	6-7µm	0,00106			
Conjugatophyceae	Closterium	150-250µm	0,08237			
Conjugatophyceae	Cosmarium	25-30 µm	0,03244			
Cryptophyceae	Cryptomonas	15-20µm	0,00549			
Cryptophyceae	Cryptomonas	20-26µm	0,02004			
Cryptophyceae	Cryptomonas	26-30µm	0,03362			
Cryptophyceae	Plagioselmis	7-9µm	0,04174			
Cyanophyceae	Cyanobacteria(koloni)	>2µm	0,01670			
Cyanophyceae	Planktolyngbya	2 µm	0,00209			
Cyanophyceae	Woronichinia compacta	4*3µm	0,00579			
Trebouxiophyceae	Crucigenia	5-12µm	0,00376			
Trebouxiophyceae	Oocystis	6*10µm	0,00187			
	Flagellates, rotationsellipsoid	10-15µm	0,00226			
	Unicells	<2µm	0,01851			
	Unicells	2-3µm	0,00164			
	Unicells	3-5µm	0,00701			
	Unicells	5-7µm	0,01645			
Index	Obs.	Ref.	Max.	EK	EK norm.	Status
Klorofyll	22	2,70	61	0,67	0,34	Otillfredsställande
Biomassa	0,42	0,46	16	1,0	1,0	Hög
PTI	0,40	-0,30	1,0	0,46	0,45	Måttlig
Taxa	12	50	-	0,24	0,12	Otillfredsställande
Sammanvägd status, normaliserad					0,56	Måttlig

Magelungen Hammartorp

Det.: Mats Nebaeus, Pelagia Nature & Environment AB

Provtagningsdatum: 2023-08-16

Analysdatum: 2023-10-23

Typindelning: 1K

Klass	Taxa	Storlek	Biomassa (mg/l)			
Bacillariophyceae	Asterionella formosa	60-80µm	0,10466			
Bacillariophyceae	Centrales	17-22µm	0,01236			
Bacillariophyceae	Centrales	17-20µm	0,01202			
Bacillariophyceae	Tabellaria fenestrata	20-50µm	0,21816			
Chlorophyceae	Coelastrum reticulatum	2-4µm	0,00824			
Chlorophyceae	Pediastrum tetras	15-20µm	0,00473			
Chrysophyceae	Dinobryon divergens	7-14µm	0,00182			
Conjugatophyceae	Closterium acutum var. variable	80-100µm	0,01038			
Cryptophyceae	Cryptomonas	20-26µm	0,01503			
Cryptophyceae	Plagioselmis	7-9µm	0,00614			
Cyanophyceae	Aphanizomenon gracile	2-4µm	0,00484			
Cyanophyceae	Dolichospermum	5-6µm	0,01790			
Cyanophyceae	Planktolyngbya	2 µm	0,00271			
Cyanophyceae	Woronichinia compacta	4*3µm	0,00290			
Dinophyceae	Ceratium hirundinella	34-38µm	0,04942			
Dinophyceae	Gymnodinium	20-30µm	0,00385			
Synurophyceae	Mallomonas	20-30µm	0,00501			
Trebouxiophyceae	Botryococcus	3,5*6µm	0,00605			
Trebouxiophyceae	Oocystis	6*10µm	0,00124			
	Unicells	<2µm	0,01709			
	Unicells	2-3µm	0,00793			
	Unicells	3-5µm	0,00403			
	Unicells	5-7µm	0,01467			
Index	Obs.	Ref.	Max.	EK	EK norm.	Status
Klorofyll	6,50	2,70	61	0,93	0,70	God
Biomassa	0,53	0,46	16	1,0	0,91	Hög
PTI	-0,24	-0,30	1,0	0,96	0,94	Hög
Taxa	18	50	-	0,36	0,18	Otillfredsställande
Sammanvägd status, normaliserad					0,87	Hög

Råcksta träsk

Det.: Mats Nebaeus, Pelagia Nature & Environment AB

Provtagningsdatum: 2023-08-14

Analysdatum: 2023-10-21

Typindelning: 1K

Klass	Taxa	Storlek	Biomassa (mg/l)			
Bacillariophyceae	Stephanodiscus hantzschii var. pusillus	8µm	2,56175			
Chlorophyceae	Desmodesmus	12-15µm	0,03151			
Chlorophyceae	Desmodesmus	6-7µm	0,00282			
Chlorophyceae	Scenedesmus acuminatus	10-15µm	0,00093			
Chlorophyceae	Tetrastrum staurogeniiforme	4-5µm	0,00619			
Conjugatophyceae	Closterium	150-250µm	0,16473			
Cryptophyceae	Cryptomonas	>30µm	0,00729			
Cryptophyceae	Cryptomonas	20-26µm	0,03006			
Cryptophyceae	Cryptomonas	26-30µm	0,70603			
Cryptophyceae	Plagioselmis	7-9µm	0,00041			
Euglenophyceae	Phacus	30-40µm	0,06488			
Euglenophyceae	Phacus tortus	50-60µm	0,23063			
Trebouxiophyceae	Crucigenia	5-12µm	0,03457			
	Unicells	<2µm	0,03985			
	Unicells	2-3µm	0,05704			
	Unicells	3-5µm	0,08103			
	Unicells	5-7µm	0,40553			
Index	Obs.	Ref.	Max.	EK	EK norm.	Status
Klorofyll	82	2,70	61	-0,36	0,0	Dålig
Biomassa	4,43	0,46	16	0,74	0,28	Otillfredsställande
PTI	1,18	-0,30	1,0	-0,14	0,0	Dålig
Taxa	10	50	-	0,20	0,10	Otillfredsställande
Sammanvägd status, normaliserad					0,07	Dålig

Råstasjön

Det.: Mats Nebaeus, Pelagia Nature & Environment AB

Provtagningsdatum: 2023-08-14

Analysdatum: 2023-10-20

Typindelning: 1K

Klass	Taxa	Storlek	Biomassa (mg/l)			
Bacillariophyceae	Centrales	14-16µm	0,00347			
Chlorophyceae	Desmodesmus	12-15µm	0,00225			
Chlorophyceae	Pediastrum boryanum	25µm	0,01417			
Conjugatophyceae	Closterium acutum var. variabile	80-100µm	0,00223			
Conjugatophyceae	Cosmarium	15-25µm	0,00432			
Cryptophyceae	Cryptomonas	20-26µm	0,03006			
Cryptophyceae	Cryptomonas	26-30µm	1,05905			
Cryptophyceae	Plagioselmis	7-9µm	0,00737			
Cyanophyceae	Aphanizomenon	4-5µm	0,00772			
Cyanophyceae	Dolichospermum planctonicum	6µm	0,01700			
Cyanophyceae	Planktothrix agardhii	5µm	0,01153			
Dinophyceae	Gymnodinium	15-20µm	0,00362			
Trebouxiophyceae	Oocystis	12-17µm	0,01317			
	Unicells	<2µm	0,01908			
	Unicells	2-3µm	0,02748			
	Unicells	3-5µm	0,04051			
	Unicells	5-7µm	0,01334			
Index	Obs.	Ref.	Max.	EK	EK norm.	Status
Klorofyll	27	2,70	61	0,58	0,28	Otillfredsställande
Biomassa	1,28	0,46	16	0,95	0,63	God
PTI	0,22	-0,30	1,0	0,60	0,57	Måttlig
Taxa	12	50	-	0,24	0,12	Otillfredsställande
Sammanvägd status, normaliserad					0,51	Måttlig

Sickla Långsjö

Det.: Mats Nebaeus, Pelagia Nature & Environment AB

Provtagningsdatum: 2023-08-25

Analysdatum: 2023-10-22

Typindelning: 1K

Klass	Taxa	Storlek	Biomassa (mg/l)			
Bacillariophyceae	Asterionella formosa	60-80µm	0,03376			
Bacillariophyceae	Centrales	12-14µm	0,00783			
Bacillariophyceae	Centrales	8-12µm	0,00300			
Chlorophyceae	Desmodesmus	12-15µm	0,00338			
Chlorophyceae	Desmodesmus	6-7µm	0,00106			
Chrysophyceae	Dinobryon bavaricum	12--15µm	0,02545			
Conjugatophyceae	Closterium acutum var. variabile	80-100µm	0,00742			
Cryptophyceae	Cryptomonas	>30µm	0,00729			
Cryptophyceae	Cryptomonas	26-30µm	0,02522			
Cryptophyceae	Plagioselmis	7-9µm	0,00859			
Cyanophyceae	Dolichospermum	5-6µm	0,01790			
Cyanophyceae	Planktolyngbya	2 µm	0,05279			
Cyanophyceae	Planktothrix agardhii	5µm	0,01537			
Cyanophyceae	Woronichinia naegeliana	5µm	0,01158			
Dinophyceae	Gymnodinium	30-35µm	0,01825			
Trebouxiophyceae	Crucigenia	5-12µm	0,00150			
	Flagellates, rotationsellipsoid	10-15µm	0,00453			
	Unicells	<2µm	0,03041			
	Unicells	2-3µm	0,04656			
	Unicells	3-5µm	0,03155			
	Unicells	5-7µm	0,01245			
Index	Obs.	Ref.	Max.	EK	EK norm.	Status
Klorofyll	11	2,70	61	0,86	0,54	Måttlig
Biomassa	0,37	0,46	16	1,01	1,0	Hög
PTI	0,39	-0,30	1,0	0,47	0,45	Måttlig
Taxa	14	50	-	0,28	0,14	Otillfredsställande
Sammanvägd status, normaliserad					0,61	God

Trekanten

Det.: Mats Nebaeus, Pelagia Nature & Environment AB

Provtagningsdatum: 2023-08-24

Analysdatum: 2023-10-21

Typindelning: 1K

Klass	Taxa	Storlek	Biomassa (mg/l)			
Cryptophyceae	Cryptomonas	15-20µm	0,00274			
Cryptophyceae	Cryptomonas	20-26µm	0,01503			
Cryptophyceae	Cryptomonas	26-30µm	0,06724			
Cryptophyceae	Plagioselmis	7-9µm	0,01473			
Cyanophyceae	Dolichospermum	5-6µm	0,10743			
Dinophyceae	Gymnodinium	20-30µm	0,00770			
Dinophyceae	Peridinium	25-35µm	0,01853			
Trebouxiophyceae	Botryococcus	3,5*6µm	0,00303			
	Flagellates, rotationsellipsoid	15-20µm	0,00621			
	Unicells	<2µm	0,03796			
	Unicells	2-3µm	0,03032			
	Unicells	3-5µm	0,00429			
	Unicells	5-7µm	0,00934			
Index	Obs.	Ref.	Max.	EK	EK norm.	Status
Klorofyll	3,80	2,70	61	0,98	0,87	Hög
Biomassa	0,32	0,46	16	1,01	1,0	Hög
PTI	0,42	-0,30	1,0	0,45	0,43	Måttlig
Taxa	7	50	-	0,14	0,07	Otillfredsställande
Sammanvägd status, normaliserad					0,68	God

Ulvsundasjön

Det.: Mats Nebaeus, Pelagia Nature & Environment AB

Provtagningsdatum: 2023-08-14

Analysdatum: 2023-10-21

Typindelning: 1K

Klass	Taxa	Storlek	Biomassa (mg/l)			
Bacillariophyceae	Centrales	12-14µm	0,00261			
Bacillariophyceae	Fragilaria crotonensis	50-80µm	0,01957			
Bacillariophyceae	Tabellaria fenestrata	20-50µm	0,17453			
Chlorophyceae	Desmodesmus	12-15µm	0,00113			
Chlorophyceae	Desmodesmus	6-7µm	0,00070			
Chlorophyceae	Pediastrum duplex	30-40µm	0,01892			
Chlorophyceae	Pediastrum tetras	15-20µm	0,00473			
Conjugatophyceae	Closterium acutum var. variabile	80-100µm	0,00223			
Cryptophyceae	Cryptomonas	20-26µm	0,01503			
Cryptophyceae	Cryptomonas	26-30µm	0,09246			
Cryptophyceae	Plagioselmis	7-9µm	0,01964			
Cyanophyceae	Planktolyngbya	2 µm	0,00070			
Cyanophyceae	Planktothrix agardhii	5µm	0,01537			
Cyanophyceae	Woronichinia naegeliana	5µm	0,01738			
Dinophyceae	Gymnodinium	20-30µm	0,00385			
	Unicells	<2µm	0,04344			
	Unicells	2-3µm	0,01917			
	Unicells	3-5µm	0,07051			
	Unicells	5-7µm	0,01779			
Index	Obs.	Ref.	Max.	EK	EK norm.	Status
Klorofyll	16	2,70	61	0,77	0,43	Måttlig
Biomassa	0,54	0,46	16	0,99	0,90	Hög
PTI	-0,18	-0,30	1,0	0,90	0,87	Hög
Taxa	13	50	-	0,26	0,13	Otillfredsställande
Sammanvägd status, normaliserad					0,77	God

Årstadal

Det.: Mats Nebaeus, Pelagia Nature & Environment AB

Provtagningsdatum: 2023-08-14

Analysdatum: 2023-10-20

Typindelning: 1K

Klass	Taxa	Storlek	Biomassa (mg/l)			
Cyanophyceae	Planktolyngbya	2 µm	0,00135			
Trebouxiophyceae	Botryococcus	3,5*6µm	0,00303			
Chlorophyceae	Pediastrum tetras	15-20µm	0,00473			
Cryptophyceae	Cryptomonas	15-20µm	0,01097			
Cryptophyceae	Cryptomonas	20-26µm	0,02505			
Cryptophyceae	Plagioselmis	7-9µm	0,02455			
Synurophyceae	Mallomonas	20-30µm	0,00501			
Bacillariophyceae	Centrales	14-16µm	0,00347			
Bacillariophyceae	Asterionella formosa	60-80µm	0,00338			
Bacillariophyceae	Tabellaria fenestrata	20-50µm	0,14085			
Dinophyceae	Ceratium hirundinella	34-38µm	0,03954			
Dinophyceae	Peridinium willei	35-40µm	0,07506			
	Unicells	<2µm	0,00671			
	Unicells	2-3µm	0,03891			
	Unicells	3-5µm	0,04051			
	Unicells	5-7µm	0,01423			
Index	Obs.	Ref.	Max.	EK	EK norm.	Status
Klorofyll	7,70	2,70	61	0,91	0,64	God
Biomassa	0,44	0,46	16	1,0	1,0	Hög
PTI	-0,31	-0,30	1,0	1,01	1,0	Hög
Taxa	11	50	-	0,22	0,11	Otillfredsställande
Sammanvägd status, normaliserad					0,91	Hög

Ältasjön

Det.: Mats Nebaeus, Pelagia Nature & Environment AB

Provtagningsdatum: 2023-08-25

Analysdatum: 2023-10-21

Typindelning: 1K

Klass	Taxa	Storlek	Biomassa (mg/l)			
Bacillariophyceae	Stephanodiscus hantzschii var. pusillus	8µm	1,15447			
Chlorophyceae	Desmodesmus	12-15µm	0,01688			
Chlorophyceae	Desmodesmus	6-7µm	0,00176			
Chlorophyceae	Scenedesmus acuminatus	10-15µm	0,00232			
Chlorophyceae	Scenedesmus ellipticus	12-15µm	0,06434			
Conjugatophyceae	Closterium acutum var. variabile	80-100µm	0,00371			
Cryptophyceae	Cryptomonas	20-26µm	0,01252			
Cryptophyceae	Plagioselmis	7-9µm	0,00307			
Cyanophyceae	Aphanizomenon gracile	2-4µm	0,03025			
Cyanophyceae	Microcystis wessenbergii	4-6µm	0,11191			
Cyanophyceae	Planktolyngbya	2 µm	2,60589			
Cyanophyceae	Planktothrix agardhii	5µm	0,03843			
Cyanophyceae	Woronichinia naegeliana	5µm	0,08689			
Dinophyceae	Ceratium hirundinella	34-38µm	0,02965			
Dinophyceae	Peridinium	25-35µm	0,09267			
Dinophyceae	Peridinium inconspicuum	18-20µm	0,04624			
	Flagellates, rotationsellipsoid	10-15µm	0,01414			
	Flagellates, rotationsellipsoid	15-20µm	0,03105			
	Unicells	<2µm	0,04687			
	Unicells	2-3µm	0,04958			
	Unicells	3-5µm	0,14025			
	Unicells	5-7µm	0,27014			
Index	Obs.	Ref.	Max.	EK	EK norm.	Status
Klorofyll	44	2,70	61	0,29	0,13	Dålig
Biomassa	4,85	0,46	16	0,72	0,25	Otillfredsställande
PTI	1,40	-0,30	1,0	-0,31	0,0	Dålig
Taxa	16	50	-	0,32	0,16	Otillfredsställande
Sammanvägd status, normaliserad					0,09	Dålig