



BILAGA 10

Växtplankton kust år 2012

Metodik

Växtplanktonsamhällen kan variera påtagligt mellan olika lokaler och mellan olika år. Viktiga faktorer som påverkar växtplanktonsamhällets mängd och sammansättning är bl.a. näringstillgång, ljus, temperatur, humushalt, pH-värde och det övriga ekosystemets sammansättning, t.ex. artsammansättning och biomassa av fisk, djurplankton och undervattensvegetation. När någon av ovanstående faktorer ändras kan det snabbt ske förändringar i växtplanktonsamhället eftersom växtplankton är kortlivade organismer.

Olika växtplanktonarter har olika krav på omvärldsförhållanden och genom att studera växtplanktonsamhällets biomassa, artsammansättning och förekomst av indikatorarter kan man bl.a. få information om sjöars näringssituation och surhet samt om det förekommer några problemskapande arter, t.ex. toxiska eller illasmakande arter som kan orsaka besvär vid badplatser eller vattentäckter.

Denna undersökning utfördes på uppdrag Motala Ströms Vattenvårdsförbund. Syftet var att undersöka växtplanktonsamhällets sammansättning och mängd samt att skapa underlag för statusklassificering. Provtagning och analys utfördes enligt standardiserad metod och gällande bedömningsgrunder (Naturvårdsverket 2007, 2010). I denna bilaga presenteras resultaten från provtagningen, laboratorieanalysen och statusklassificeringen.

Provtagning

Kustvatten

Under juni, juli och augusti 2012 provtogs växtplankton vid tre provpunkter (Tabell 1). Provtagningen utfördes av ALcontrol AB i enlighet med Naturvårdsverkets handledning för miljöövervakning (Naturvårdsverket 2006), SS-EN 15204: 2006 och HELCOM:s COMBINE-manual (2008). Vatten insamlades med slang ned till fjärdspecifika djup (se fältprotokollen). Ur provet togs prov för kvantitativ växtplanktonanalys som konserverades med Lugols lösning. Klorofyllprov togs dels från 0,5 m djup och från slangprovet.

Tabell 1. Provtagningslokaler för växtplankton 2012. Koordinater är angivna enligt RT90 2,5 gon V

Station	Stationsnamn	Provtagningsdatum	Stationskoordinater	
			X	Y
Sö 06	Slätbaken	2012-06-19	6480870	1544290
Sö 14	Hafjärden	2012-06-19	6471920	1567010
Gb 16	Bråviken Ö Lönö	2012-06-18	6497540	1560260

Analys

Kustvatten

Analysen utfördes av Lars Edler, WEAQ. Artbestämning och räkning av växtplankton gjordes med hjälp av ett omvänt mikroskop med interferenskontrast enligt så kallad Utermöhl-teknik (Utermöhl 1958). Sedimenterad volym var 10,65 ml. Analys och beräkningar av individtätheter

och bioolymer gjordes enligt HELCOM:s manual (2008) samt SS-EN 15204: 2006. HELCOM:s manual föreskriver att växtplanktonbiomassan beräknas med hjälp av bioolymer som är unika för olika storleksklasser av alger. För beräkningarna användes den senaste listan (HELCOM 2012).

Utvärdering enligt Naturvårdsverkets metod

Kustvatten

Beräkningar och statusklassificering enligt bedömningsgrunderna (Naturvårdsverket 2007) utfördes av Medins Biologi AB. För klassificering av kustvatten med hjälp av växtplankton har Sveriges kust delats in i 25 typområden (NFS 2006:1). Provtagningspunkterna i denna undersökning hör till typområde 12 Östergötland och Stockholms skärgård - mellankustvatten, 13 Östergötlands inre kustvatten och 14 Östergötlands yttre kustvatten.

För att klassificera lokalernas växtplanktonstatus används följande parametrar:

- Mängden av autotrofa och mixotrofa växtplankton mätt som bioolymer ($\text{mm}^3 \text{ l}^{-1}$) eller biomassa (mg l^{-1})
- Mängd klorofyll a ($\mu\text{g l}^{-1}$) (från 0,5 m djup för typområde 12, 13 och 14)

I denna rapport redovisas bioolymerresultaten och klorofyllresultaten som värden och vilken klass i den femgradiga klassningsskalan (hög, god, måttlig, otillfredsställande, dålig) som dessa värden motsvarar. Status från en sammanvägning av klorofyll- och bioolymerresultaten redovisas också samt en årsmedelstatus för varje provpunkt. För klassificeringen av klorofyll och bioolymer vid provpunkt 12 och 13 har referensvärdena korrigerats utifrån uppmätt salthalt vid provtagningarna och tabellvärden för nominell utsjösalthalt.

En utförlig beskrivning av bedömningsgrunderna finns tillgänglig i rapportform (Naturvårdsverket 2007) och på Havs- och vattenmyndighetens hemsida. Där redovisas klassgränserna för de ingående parametrarna för de olika kusttyperna och där beskrivs i detalj förfarandet vid beräkning av näringsstatus.

Resultatsidor

Förklaring till resultatsidor

För att klassificera status används 1) *mängden av autotrofa och mixotrofa växtplankton mätt som biovolym/biomassa*, 2) *halten klorofyll*. Med hjälp av dessa parametrar beräknas ett värde på *sammanvägd status*. För att kunna jämföra och sammanväga dessa parametrar kan de omvandlas till *ekologiska kvalitetskvoter* som sedan används för beräkning av *numeriska värden*.

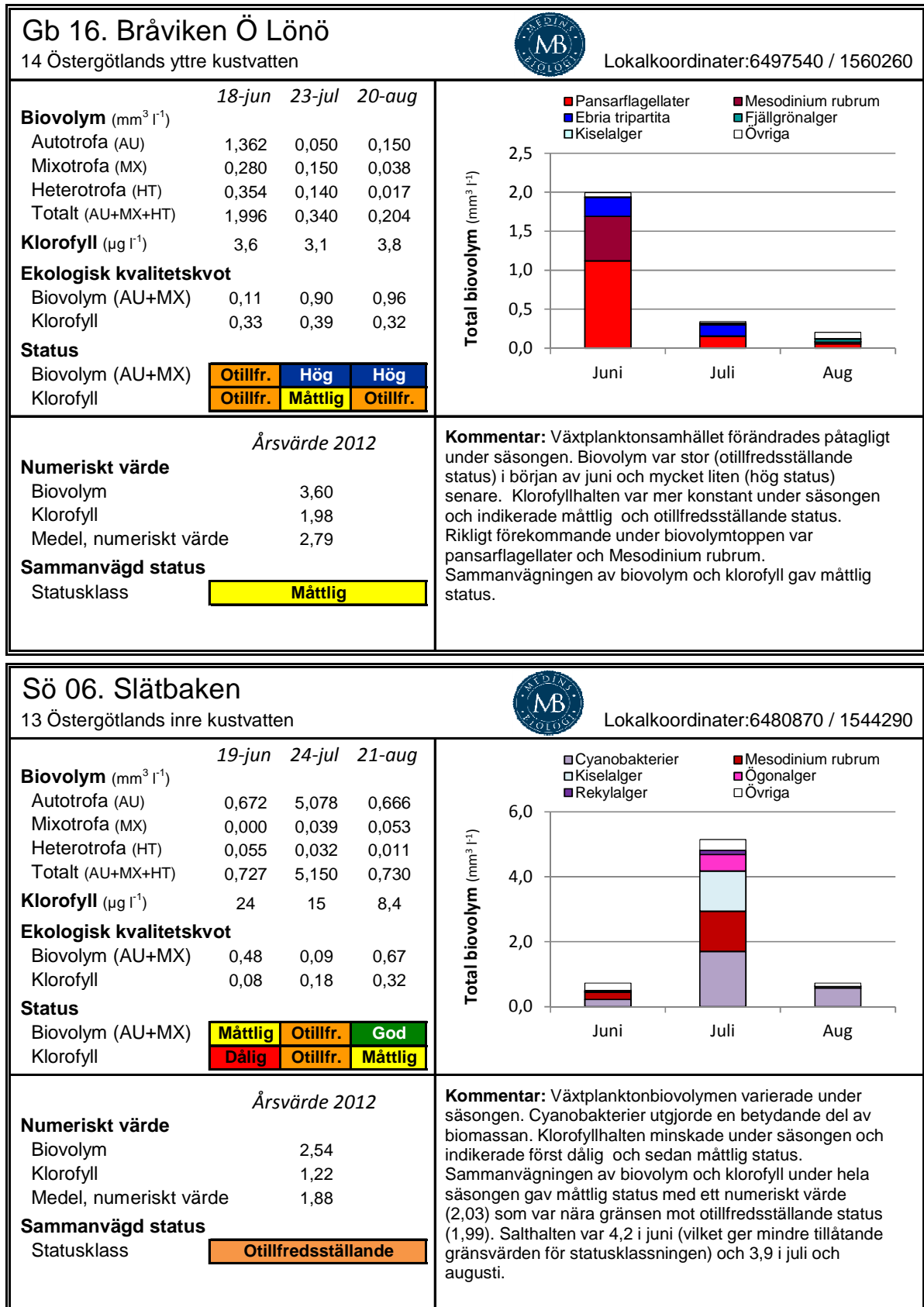
Biovolym/biomassa. Beräknas med hjälp av i litteraturen givna art- och storleksspecifika värden eller efter storleksmätningar av de räknade individerna. I marin metodik används företrädesvis litteraturvärden (HELCOM, 2006). Det som beräknas är egentligen växtplanktonens biovolym ($\text{mm}^3 \text{l}^{-1}$) men då de kan antas ha samma densitet som vatten är det ekvivalent med deras biomassa (mg l^{-1}). Vid marina analyser redovisas biovolym separerat för *autotrofa*, *mixotrofa* och *heterotrofa* växtplanktontaxa.

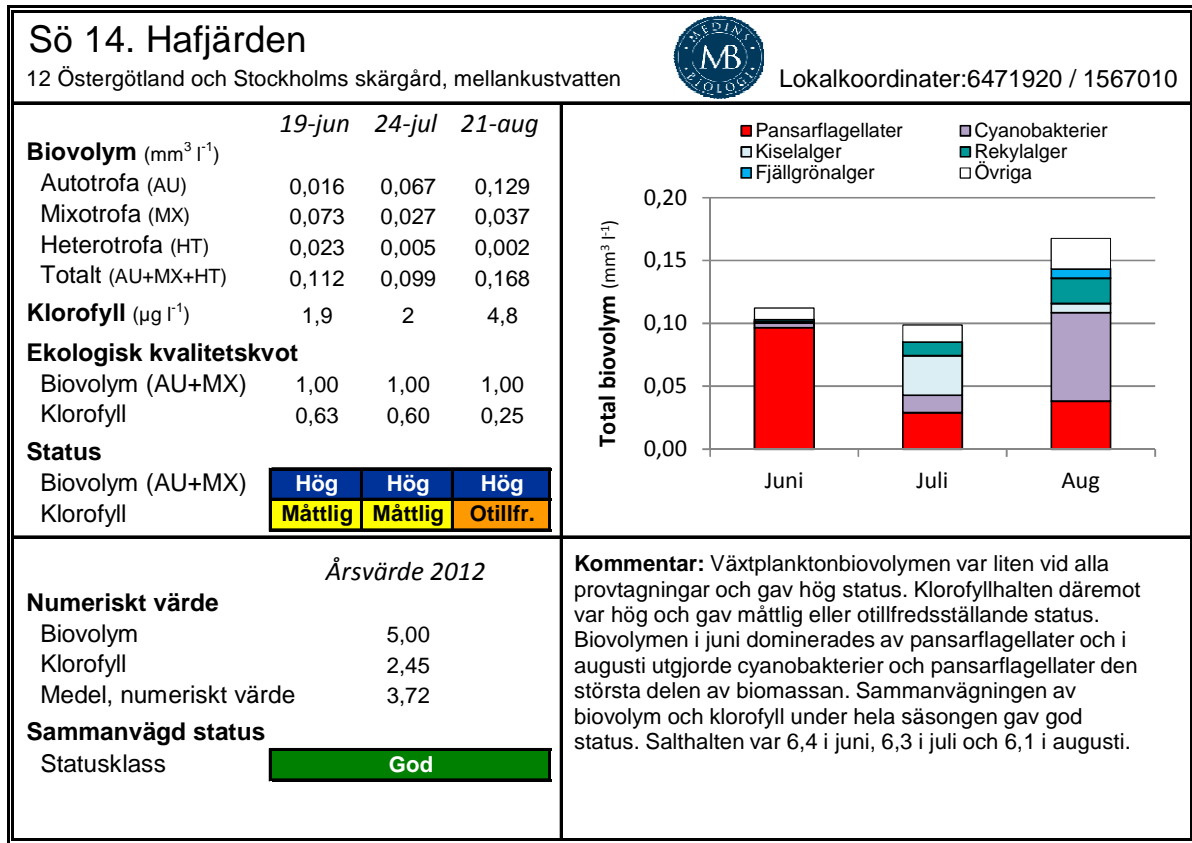
Klorofyll. Halten klorofyll i vattnet bestäms med en speciell analysmetod på kemilaboratorium. Halten klorofyll är ofta relaterad till mängden autotrofa och mixotrofa växtplankton.

Ekologisk kvalitetskvot. Bestäms av relationen mellan det uppmätta värdet av en basparameter och ett referensvärde som är unikt för det aktuella typområdet och som redovisas i naturvårdsverkets bedömningsgrunder. Varierar mellan 0 (sämst) och 1 (bäst).

Status. Här ett mått på ekologisk status på en femgradig skala (hög, god, måttlig, otillfredsställande, dålig).

Numeriskt värde. Till grund för statusklassningen ligger numeriska värden som vanligen beräknas med hjälp av parametrarnas ekologiska kvalitetskvot. Det numeriska värdet kan variera från 0 till 4,99 där 0-0,99 motsvarar dålig status, 1-1,99 motsvarar otillfredsställande status osv.







Artlistor

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

TG = trofisk grupp. Arterna klassificeras som autotrofa (AU), mixotrofa (MX) eller heterotrofa (HT). Indelningen är relevant eftersom autotrofer innehåller klorofyll, heterotrofer saknar klorofyll, medan mixotrofer kan växla mellan fotosyntes och heterotroft levnadssätt.

Storleksklass = storleksklass enligt HELCOM, 2006. För varje enskild arts storleksklass finns en vedertagen individvolym som används vid beräkningen av biovolymen/biomassan.

Antal *10³ = antalet enheter per liter provvatten. Syftar vanligen på antal celler men kan även syfta på antal kolonier eller antal trådlängder á 100 µm i enlighet med HELCOM:s instruktioner för den angivna storleksklassen.

Biovolym. Anges här i enheten mm³ l⁻¹ vilket är ekvivalent med biomassa i enheten mg l⁻¹.



Gb 16. Yttre Bråviken, Bråviken Ö Lönö

2012-06-18

Lokalkoordinater: 6497540 / 1560260

14 Östergötlands yttre kustvatten

Metod: SS-EN15204:2006 + NVV:s Handl. för miljööv. + HELCOM 2008

Det. Lars Edler



RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium

REPORT issued by an Accredited Laboratory

Arter	TG	Storleks- klass	Antal · 10 ³ (Enheter/l)	Biovol. (mm ³ /l)
NOSTOCOPHYCEAE (CYANOPHYCEAE) (blågrönalger)				
Nostocales				
Anabaena	AU	2	0,4	0,001
CRYPTOPHYCEAE (rekylalger)				
Cryptomonas	AU	2	7,7	0,010
Plagioselmis prolunga - Butcher 1967	AU	2	7,7	0,0004
Teleaulax	AU	3	1,9	0,0004
DINOPHYCEAE (pansarflagellater)				
Dinophysales				
Dinophysis acuminata - Claparède & Lachmann 1859	MX	3	3,0	0,036
Dinophysis norvegica - Claparède & Lachmann 1859	MX	3	3,8	0,183
Gymnodiniales				
Gymnodinium	HT	53	15	0,014
Gymnodinium	HT	54	7,7	0,015
Gymnodiniales	AU	3	17	0,039
Gymnodiniales	AU	5	9,4	0,120
Gymnodiniales	AU	6	13	0,567
Peridinales				
Heterocapsa triquetra - (Ehrenberg) Stein 1883	MX	5	23	0,058
Protoperidinium brevipes - (Paulsen) Balech 1974	HT	2	7,7	0,053
Protoperidinium	HT	3	5,7	0,030
Gonyaulacales				
Amylax triacantha - (E. Jørgensen) Sournia 1984	AU	2	0,5	0,005
PRYMNESIOPHYCEAE (HAPTOPHYCEAE)				
Chrysochromulina	MX	4	23	0,003
CHRYSOPHYCEAE (guldalger)				
Pseudopedinella elastica - Skuja 1948	AU	1	46	0,024
DIATOMOPHYCEAE (BACILLARIOPHYCEAE) (kiselalger)				
Eupodiscales (Biddulphiales, Centrales)				
Chaetoceros wighamii - Brightwell 1856	AU	15	2,8	0,002
Skeletonema costatum - (Greville) P.T. Cleve 1878	AU	14	1,9	0,0004
Bacillariales (Pennales)				
Cylindrotheca closterium - (Ehrenberg) Reimann & J. Lewin 1958	AU	2	5,7	0,001
Diatoma tenue - C.A. Agardh 1812	AU	4	0,1	0,0001
Licmophora	AU	2	3,8	0,003
CHLOROPHYCEAE (grönalger)				
Chlorococcales				
Monoraphidium contortum - (Thuret in Brébisson) Komárková-Legnerová 1969	AU	3	31	0,001
Monoraphidium griffithii - (Berkeley) Komárková-Legnerová 1969	AU	1	38	0,004
CHAROPHYCEAE				
Klebsormidiales				
Koliella longiseta f. longiseta - Hindák 1963	AU	2	31	0,003
EBRIIDEA				
Ebria tripartita - (Schumann) Lemmermann 1900	HT	4	31	0,242
LITOSTOMATEA				
Mesodinium rubrum - (Lohmann) Hamburger & Buddenbrock 1911	AU	5	14	0,194
Mesodinium rubrum - (Lohmann) Hamburger & Buddenbrock 1911	AU	7	11	0,377
ÖVRIGA				
Flagellates	AU	4	46	0,003
Flagellates	AU	5	15	0,003
Unicell	AU	3	31	0,001
Unicell	AU	4	23	0,003

**Gb 16. Yttre Bråviken, Bråviken Ö Lönö**

2012-07-23

Lokalkoordinater: 6497540 / 1560260

14 Östergötlands yttre kustvatten

Metod: SS-EN15204:2006 + NVV:s Handl. för miljööv. + HELCOM 2008

Det. Lars Edler

**RAPPORT**

utfärdad av ackrediterat laboratorium

REPORT issued by an Accredited Laboratory

Arter	Storleks-		Antal ·10 ³ (Enheter/l)	Biovol. (mm ³ /l)
	TG	klass		
CRYPTOPHYCEAE (rekylalger)				
Hemiselmis	AU	1	31	0,0005
Plagioselmis prolonga - Butcher 1967	AU	2	38	0,002
Teleaulax	AU	3	54	0,010
DINOPHYCEAE (pansarflagellater)				
Dinophysales				
Dinophysis acuminata - Claparède & Lachmann 1859	MX	3	0,2	0,002
Dinophysis norvegica - Claparède & Lachmann 1859	MX	3	2,3	0,114
Peridiniales				
Heterocapsa triquetra - (Ehrenberg) Stein 1883	MX	5	13	0,034
DIATOMOPHYCEAE (BACILLARIOPHYCEAE) (kiselalger)				
Eupodiscales (Biddulphiales, Centrales)				
Actinocyclus	AU	5	0,2	0,009
Aulacoseira islandica ssp. helvetica - (O. Müller) Simonsen 1979	AU	3	2,9	0,009
CHLOROPHYCEAE (grönalger)				
Chlorococcales				
Monoraphidium contortum - (Thuret in Brébisson) Komárková-Legnerová 1969	AU	1	38	0,0003
Monoraphidium griffithii - (Berkeley) Komárková-Legnerová 1969	AU	1	15	0,002
Oocystis	AU	3	11	0,002
PRASINOPHYCEAE (MICROMONADOPHYCEAE)				
Chlorodendrales				
Pyramimonas	AU	3	31	0,008
EBRIIDEA				
Ebria tripartita - (Schumann) Lemmermann 1900	HT	3	28	0,140
LITOSTOMATEA				
Mesodinium rubrum - (Lohmann) Hamburger & Buddenbrock 1911	AU	4	0,5	0,003
Mesodinium rubrum - (Lohmann) Hamburger & Buddenbrock 1911	AU	5	0,3	0,004

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



Gb 16. Yttre Bråviken, Bråviken Ö Lönö

2012-08-20

Lokalkoordinater: 6497540 / 1560260

14 Östergötlands yttre kustvatten

Metod: SS-EN15204:2006 + NVV:s Handl. för miljööv. + HELCOM 2008

Det. Lars Edler



RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium

REPORT issued by an Accredited Laboratory

Arter	TG	Storleks- klass	Antal ·10 ³ (Enheter/l)	Biovol. (mm ³ /l)
NOSTOCOPHYCEAE (CYANOPHYCEAE) (blågrönalger)				
Nostocales				
Anabaena	AU	2	1,9	0,004
Aphanizomenon flos-aquae - (L.) Ralfs ex Bornet & Flahault 1886	AU	1	12	0,023
CRYPTOPHYCEAE (rekylalger)				
Cryptomonas	AU	2	1,9	0,002
Hemiselmis	AU	1	216	0,003
Plagioselmis prolunga - Butcher 1967	AU	2	115	0,006
Teleaulax	AU	3	1,9	0,0004
DINOPHYCEAE (pansarflagellater)				
Dinophysales				
Dinophysis acuminata - Claparède & Lachmann 1859	MX	3	0,2	0,002
Dinophysis norvegica - Claparède & Lachmann 1859	MX	3	0,5	0,023
Peridinales				
Heterocapsa triquetra - (Ehrenberg) Stein 1883	MX	4	9,4	0,013
Scrippsiella hangoei - (Schiller) Larsen in Larsen et al. 1995	AU	7	0,3	0,002
Peridinales	HT	53	7,7	0,016
DIATOMOPHYCEAE (BACILLARIOPHYCEAE) (kiselalger)				
Eupodiscales (Biddulphiales, Centrales)				
Chaetoceros wighamii - Brightwell 1856	AU	16	0,6	0,001
Skeletonema costatum - (Greville) P.T. Cleve 1878	AU	14	22	0,005
Bacillariales (Pennales)				
Cylindrotheca closterium - (Ehrenberg) Reimann & J. Lewin 1958	AU	3	0,6	0,0002
Pennales	AU	10	1,9	0,004
EUGLENOPHYCEAE (ögonalger)				
Eutreptiella	AU	3	15	0,007
CHLOROPHYCEAE (grönalger)				
Chlorococcales				
Monoraphidium contortum - (Thuret in Brébisson) Komárková-Legnerová 1969	AU	3	1,9	0,0001
Monoraphidium griffithii - (Berkeley) Komárková-Legnerová 1969	AU	1	15	0,002
PRASINOPHYCEAE (MICROMONADOPHYCEAE)				
Chlorodendrales				
Pyramimonas	AU	3	139	0,037
EBRIIDEA				
Ebria tripartita - (Schumann) Lemmermann 1900	HT	2	0,3	0,001
LITOSTOMATEA				
Mesodinium rubrum - (Lohmann) Hamburger & Buddenbrock 1911	AU	5	0,5	0,007
Mesodinium rubrum - (Lohmann) Hamburger & Buddenbrock 1911	AU	7	0,5	0,016
ÖVRIGA				
Flagellates	AU	4	100	0,006
Flagellates	AU	5	46	0,008
Unicell	AU	4	31	0,003
Unicell	AU	5	38	0,012

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

**Sö 06. Inre Slätbaken, Slätbaken vid Farmors udde**

2012-06-19

Lokalkoordinater: 6480870 / 1544290

13 Östergötlands inre kustvatten

Metod: SS-EN15204:2006 + NVV:s Handl. för miljööv. + HELCOM 2008

Det. Lars Edler

**RAPPORT**

utfärdad av ackrediterat laboratorium

REPORT issued by an Accredited Laboratory

Arter	TG	Storleks- klass	Antal ·10 ³ (Enheter/l)	Biovol. (mm ³ /l)
NOSTOCOPHYCEAE (CYANOPHYCEAE) (blågrönalger)				
Oscillatoriales				
Pseudanabaena	AU	3	177	0,056
Nostocales				
Anabaena	AU	2	18	0,033
Anabaena	AU	3	11	0,036
Aphanizomenon flos-aquae - (L.) Ralfs ex Bornet & Flahault 1886	AU	1	51	0,100
CRYPTOPHYCEAE (rekylalger)				
Hemiselmis	AU	1	801	0,012
Plagioselmis prolunga - Butcher 1967	AU	2	500	0,027
DINOPHYCEAE (pansarflagellater)				
Gymnodiniales				
Gymnodinium	HT	53	42	0,038
Peridinales				
Protoperidinium	HT	4	1,9	0,017
EUGLENOPHYCEAE (ögonalger)				
Eutreptiella gymnastica - Thronsen 1969	AU	1	5,7	0,015
CHLOROPHYCEAE (grönalger)				
Chlorococcales				
Monoraphidium contortum - (Thuret in Brébisson) Komárková-Legnerová 1969	AU	3	293	0,012
Oocystis	AU	2	7,5	0,001
CHAROPHYCEAE				
Klebsormidiales				
Koliella longiseta f. longiseta - Hindák 1963	AU	2	5,7	0,0005
LITOSTOMATEA				
Mesodinium rubrum - (Lohmann) Hamburger & Buddenbrock 1911	AU	4	13	0,100
Mesodinium rubrum - (Lohmann) Hamburger & Buddenbrock 1911	AU	5	6,8	0,096
Mesodinium rubrum - (Lohmann) Hamburger & Buddenbrock 1911	AU	7	0,8	0,025
ÖVRIGA				
Flagellates	AU	4	608	0,039
Flagellates	AU	5	431	0,078
Unicell	AU	3	531	0,018
Unicell	AU	4	216	0,024

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



Sö 06. Inre Slätbaken, Slätbaken vid Farmors udde

2012-07-24

Lokalkoordinater: 6480870 / 1544290

13 Östergötlands inre kustvatten

Metod: SS-EN15204:2006 + NVV:s Handl. för miljööv. + HELCOM 2008

Det. Lars Edler



RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium

REPORT issued by an Accredited Laboratory

Arter	TG	Storleks- klass	Antal ·10 ³ (Enheter/l)	Biovol. (mm ³ /l)
NOSTOCOPHYCEAE (CYANOPHYCEAE) (blågrönalger)				
Chroococcales				
Aphanocapsa	AU	6	15	0,0002
Woronichinia compacta - (Lemmermann) Komárek & Hindák 1988	AU	4	31	0,023
Nostocales				
Anabaena	AU	3	30	0,101
Anabaena	AU	4	23	0,143
Aphanizomenon flos-aquae - (L.) Ralfs ex Bornet & Flahault 1886	AU	1	731	1,435
CRYPTOPHYCEAE (rekylalger)				
Cryptomonas	AU	1	38	0,015
Cryptomonas	AU	2	85	0,108
Hemiselmis	AU	1	15	0,0002
Plagioselmis prolonga - Butcher 1967	AU	2	23	0,001
Teleaulax	AU	3	46	0,009
DINOPHYCEAE (pansarflagellater)				
Dinophysales				
Dinophysis acuminata - Claparède & Lachmann 1859	MX	3	3,2	0,039
Gymnodiniales				
Gymnodinium simplex - (Lohmann) Kofoid & Swezy 1921	AU	2	62	0,016
CHRYSOPHYCEAE (guldalger)				
Pseudopedinella elastica - Skuja 1948	AU	1	208	0,109
DIATOMOPHYCEAE (BACILLARIOPHYCEAE) (kiselalger)				
Eupodiscales (Biddulphiales, Centrales)				
Chaetoceros tenuissimus - Meunier 1913	AU	3	77	0,004
Skeletonema costatum - (Greville) P.T. Cleve 1878	AU	4	1201	0,113
Skeletonema costatum - (Greville) P.T. Cleve 1878	AU	8	2849	1,118
Bacillariales (Pennales)				
Cylindrotheca closterium - (Ehrenberg) Reimann & J. Lewin 1958	AU	2	15	0,003
EUGLENOPHYCEAE (ögonalger)				
Eutreptiella gymnastica - Thronsdén 1969	AU	1	192	0,504
CHLOROPHYCEAE (grönalger)				
Chlorococcales				
Dictyosphaerium ehrenbergianum - Nägeli 1849	AU	2	216	0,055
Monoraphidium contortum - (Thuret in Brébisson) Komárková-Legnerová 1969	AU	3	254	0,010
Oocystis	AU	2	46	0,004
EBRIIDEA				
Ebria tripartita - (Schumann) Lemmermann 1900	HT	2	11	0,032
LITOSTOMATEA				
Mesodinium rubrum - (Lohmann) Hamburger & Buddenbrock 1911	AU	3	192	0,675
Mesodinium rubrum - (Lohmann) Hamburger & Buddenbrock 1911	AU	4	46	0,344
Mesodinium rubrum - (Lohmann) Hamburger & Buddenbrock 1911	AU	5	15	0,218
ÖVRIGA				
Flagellates	AU	4	31	0,002
Flagellates	AU	5	208	0,038
Flagellates	AU	6	23	0,013
Unicell	AU	3	31	0,001
Unicell	AU	4	139	0,016



Sö 06. Inre Slätbaken, Slätbaken vid Farmors udde

2012-08-21

Lokalkoordinator: 6480870 / 1544290

13 Östergötlands inre kustvatten

Metod: SS-EN15204:2006 + NVV:s Handl. för miljööv. + HELCOM 2008

Det. Lars Edler

**RAPPORT**

utfärdad av ackrediterat laboratorium

REPORT issued by an Accredited Laboratory

Arter	Storleks-		Antal ·10 ³ (Enheter/l)	Biovol. (mm ³ /l)
	TG	klass		
NOSTOCOPHYCEAE (CYANOPHYCEAE) (blågrönalger)				
Chroococcales				
Snowella septentrionalis - Komárek & Hindák 1988	AU	3	242	0,031
Woronichinia compacta - (Lemmermann) Komárek & Hindák 1988	AU	4	5,7	0,004
Nostocales				
Aphanizomenon flos-aquae - (L.) Ralfs ex Bornet & Flahault 1886	AU	1	274	0,537
CRYPTOPHYCEAE (rekylalger)				
Teleaulax	AU	3	15	0,003
DINOPHYCEAE (pansarflagellater)				
Dinophysales				
Dinophysis acuminata - Claparède & Lachmann 1859	MX	3	2,4	0,030
Dinophysis norvegica - Claparède & Lachmann 1859	MX	3	0,2	0,009
Peridiniales				
Heterocapsa triquetra - (Ehrenberg) Stein 1883	MX	5	5,7	0,014
DIATOMOPHYCEAE (BACILLARIOPHYCEAE) (kiselalger)				
Eupodiscales (Biddulphiales, Centrales)				
Skeletonema costatum - (Greville) P.T. Cleve 1878	AU	13	179	0,047
Bacillariales (Pennales)				
Cylindrotheca closterium - (Ehrenberg) Reimann & J. Lewin 1958	AU	3	3,8	0,001
CHLOROPHYCEAE (grönalger)				
Chlorococcales				
Desmodesmus abundans - (Kirchner) Hegewald 2001	AU	2	1,9	0,0001
Dictyosphaerium ehrenbergianum - Nägeli 1849	AU	1	115	0,016
Oocystis	AU	3	123	0,020
CHAROPHYCEAE				
Klebsormidiales				
Elakatothrix gelatinosa - Wille 1898	AU	1	46	0,005
EBRIIDEA				
Ebria tripartita - (Schumann) Lemmermann 1900	HT	2	3,8	0,011
ÖVRIGA				
Flagellates	AU	4	7,7	0,0005
Flagellates	AU	5	7,7	0,001

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



Sö 14. Slätbaken o St. Anna, Hafjärden

2012-06-19

Lokalkoordinater: 6471920 / 1567010

12 Östergötland och Stockholms skärgård, mellankustvatten

Metod: SS-EN15204:2006 + NVV:s Handl. för miljööv. + HELCOM 2008

Det. Lars Edler

**RAPPORT**

utfärdad av ackrediterat laboratorium

REPORT issued by an Accredited Laboratory

Arter	Storleks-		Antal ·10 ³ (Enheter/l)	Biovol. (mm ³ /l)
	TG	klass		
NOSTOCOPHYCEAE (CYANOPHYCEAE) (blågrönalger)				
Oscillatoriales				
Pseudanabaena	AU	3	5,7	0,002
Nostocales				
Anabaena	AU	2	1,0	0,002
CRYPTOPHYCEAE (rekylalger)				
Plagioselmis prolunga - Butcher 1967	AU	3	15	0,002
DINOPHYCEAE (pansarflagellater)				
Dinophysales				
Dinophysis acuminata - Claparède & Lachmann 1859	MX	3	0,5	0,006
Peridiniales				
Heterocapsa triquetra - (Ehrenberg) Stein 1883	MX	5	26	0,067
Protoperdinium brevipes - (Paulsen) Balech 1974	HT	3	1,9	0,023
DIATOMOPHYCEAE (BACILLARIOPHYCEAE) (kiselalger)				
Bacillariales (Pennales)				
Pennales	AU	9	0,7	0,001
ÖVRIGA				
Flagellates	AU	4	31	0,002
Flagellates	AU	5	31	0,006
Unicell	AU	4	15	0,002

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



Sö 14. Slätbaken o St. Anna, Hafjärden

2012-07-24

Lokalkoordinator: 6471920 / 1567010

12 Östergötland och Stockholms skärgård, mellankustvatten

Metod: SS-EN15204:2006 + NVV:s Handl. för miljööv. + HELCOM 2008

Det. Lars Edler

**RAPPORT**

utfärdad av ackrediterat laboratorium

REPORT issued by an Accredited Laboratory

Arter	TG	Storleks- klass	Antal ·10 ³ (Enheter/l)	Biovol. (mm ³ /l)
NOSTOCOPHYCEAE (CYANOPHYCEAE) (blågrönalger)				
Oscillatoriales				
Pseudanabaena	AU	3	23	0,007
Nostocales				
Anabaena	AU	2	0,5	0,001
Aphanizomenon flos-aquae - (L.) Ralfs ex Bornet & Flahault 1886	AU	1	2,6	0,005
Aphanizomenon issatschenkoi - (Usacev) Proschkina-Lavrenko 1962	AU	1	0,8	0,001
CRYPTOPHYCEAE (rekylalger)				
Cryptomonas	AU	1	5,7	0,002
Hemiselmis	AU	1	92	0,001
Plagioselmis prolunga - Butcher 1967	AU	2	54	0,003
Teleaulax	AU	3	23	0,004
DINOPHYCEAE (pansarflagellater)				
Dinophysales				
Dinophysis acuminata - Claparède & Lachmann 1859	MX	3	0,1	0,001
Dinophysis norvegica - Claparède & Lachmann 1859	MX	3	0,5	0,023
Gymnodiniales				
Gymnodinium	HT	53	2,7	0,003
Peridinales				
Heterocapsa triquetra - (Ehrenberg) Stein 1883	MX	4	1,9	0,003
CHRYSOPHYCEAE (guldalger)				
Pseudopedinella elastica - Skuja 1948	AU	1	7,7	0,004
DIATOMOPHYCEAE (BACILLARIOPHYCEAE) (kiselalger)				
Eupodiscales (Biddulphiales, Centrales)				
Actinocyclus	AU	5	0,2	0,009
Aulacoseira granulata v. granulata - (Ehrenberg) Simonsen 1979	AU	5	2,6	0,007
Melosira lineata - (Dillwyn) C.A. Agardh 1824	AU	1	2,8	0,013
Bacillariales (Pennales)				
Asterionella formosa - Hassall 1850	AU	2	0,5	0,0004
Diatoma tenuis - C.A. Agardh 1812	AU	2	0,2	0,0001
Pennales	AU	4	0,9	0,0004
Pennales	AU	5	1,9	0,001
EBRIIDEA				
Ebria tripartita - (Schumann) Lemmermann 1900	HT	2	0,9	0,003
LITOSTOMATEA				
Mesodinium rubrum - (Lohmann) Hamburger & Buddenbrock 1911	AU	4	0,2	0,001
Mesodinium rubrum - (Lohmann) Hamburger & Buddenbrock 1911	AU	5	0,4	0,005

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



Sö 14. Slätbaken o St. Anna, Hafjärden

2012-08-21

Lokalkoordinator: 6471920 / 1567010

12 Östergötland och Stockholms skärgård, mellankustvatten

Metod: SS-EN15204:2006 + NVV:s Handl. för miljööv. + HELCOM 2008

Det. Lars Edler

**RAPPORT**

utfärdad av ackrediterat laboratorium

REPORT issued by an Accredited Laboratory

Arter	Storleks-		Antal ·10 ³ (Enheter/l)	Biovol. (mm ³ /l)
	TG	klass		
NOSTOCOPHYCEAE (CYANOPHYCEAE) (blågrönalger)				
Chroococcales				
Merismopedia tenuissima - Lemmermann 1898	AU	3	0,1	0,00001
Nostocales				
Anabaena	AU	2	16	0,030
Aphanizomenon flos-aquae - (L.) Ralfs ex Bornet & Flahault 1886	AU	1	20	0,040
CRYPTOPHYCEAE (rekylalger)				
Hemiselmis	AU	1	69	0,001
Plagioselmis prolonga - Butcher 1967	AU	2	46	0,003
Teleaulax	AU	3	46	0,009
Cryptomonadales	AU	4	5,7	0,0005
Cryptomonadales	AU	5	7,5	0,001
Cryptomonadales	AU	6	11	0,006
DINOPHYCEAE (pansarflagellater)				
Dinophysales				
Dinophysis acuminata - Claparède & Lachmann 1859	MX	3	0,3	0,003
Dinophysis norvegica - Claparède & Lachmann 1859	MX	3	0,1	0,005
Gymnodiniales				
Gymnodinium	HT	54	0,3	0,001
Katodinium glaucum - (Lebour) Loeblich III 1965	HT	3	0,3	0,001
Peridinales				
Heterocapsa triquetra - (Ehrenberg) Stein 1883	MX	5	11	0,029
DIATOMOPHYCEAE (BACILLARIOPHYCEAE) (kiselalger)				
Eupodiscales (Biddulphiales, Centrales)				
Chaetoceros thronsenii v. thronsenii - Zingone in Marino et al. 1991	AU	2	15	0,001
Chaetoceros wighamii - Brightwell 1856	AU	8	3,8	0,006
Bacillariales (Pennales)				
Cylindrotheca closterium - (Ehrenberg) Reimann & J. Lewin 1958	AU	3	1,9	0,001
EUGLENOPHYCEAE (ögonalger)				
Eutreptiella gymnastica - Thronsen 1969	AU	1	2,6	0,007
PRASINOPHYCEAE (MICROMONADOPHYCEAE)				
Chlorodendrales				
Pyramimonas	AU	2	7,7	0,001
Pyramimonas	AU	3	23	0,006
INCERTAE SEDIS				
Katablepharis	HT	2	0,9	0,0002
ÖVRIGA				
Flagellates	AU	4	31	0,002
Flagellates	AU	5	85	0,015

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



Fältprotokoll

Gb 16. Yttre Bråviken, Bråviken Ö Lönö			
Vattenområdesuppgifter			
Sjö/vattendrag:	<u>Yttre Bråviken</u>	Län:	<u>5 Östergötland</u>
Lokalnummer:	<u>Gb 16</u>	Kommun:	<u>Norrköping</u>
Lokalnamn:	<u>Bråviken Ö Lönö</u>	Vattenkoordinater:	<u>- / -</u>
Huvudflodområde:	<u>67 Motala ström</u>	Lokalkoordinater:	<u>6497540 / 1560260</u>
Provtagningsuppgifter			
Datum:	<u>2012-06-18</u>	Provtagare:	<u>Thiberg/Bergström</u>
Tid på dygnet:	<u>13:30</u>	Organisation:	<u>ALcontrol AB</u>
		Syfte:	<u>recipientkontroll</u>
Lokalluppgifter			
Djup provplatsen (m):	<u>28</u>	Vattentemperatur yta (°C):	<u>12,9</u>
Grumlighet:	<u>grumligt</u>	Språngskikt (j/n):	<u>-</u>
Vattenfärg:	<u>färgat</u>	Språngskiktets läge:	<u>- m</u>
Trofinivå:	<u>mesotrof</u>	Siktdjup med vattenkikare:	<u>3,2 m</u>
Väderlek:	<u>Halvklart uppehåll vind 230° 3</u>	Vattenkemi (j/n):	<u>ja</u>
Märkning av lokal:	<u>-</u>		
Kvalitativ metod SS-EN15204:2006 + NVV:s Handl. för miljöövervakning + HELCOM:s COMBINE-manual			
Maskstorlek:	<u>25 µm</u>	Djupintervall:	<u>0-10 m</u>
Konserveringsmetod :	<u>Lugol</u>		
Kvantitativ metod SS-EN15204:2006 + NVV:s Handl. för miljöövervakning + HELCOM:s COMBINE-manual			
Typ av hämtare:	<u>Slangprov</u>	Antal profiler:	<u>1</u>
Konserveringsmetod :	<u>Lugol</u>	Uppdelning av profil i separata prov (j/n):	<u>nej</u>
Provflaska:	<u>1</u>	<u>2</u>	<u>3</u> <u>4</u>
Djupintervall:	<u>0-10 m</u>	<u>- m</u>	<u>- m</u> <u>- m</u>
Övrigt			
Salthalt: 5,4 PSU			

**Gb 16. Yttre Bråviken, Bråviken Ö Lönö****Vattenområdesuppgifter**

Sjö/vattendrag:	<u>Yttre Bråviken</u>	Län:	<u>5 Östergötland</u>
Lokalnummer:	<u>Gb 16</u>	Kommun:	<u>Norrköping</u>
Lokalnamn:	<u>Bråviken Ö Lönö</u>	Vattenkoordinater:	<u>- / -</u>
Huvudflodområde:	<u>67 Motala ström</u>	Lokalkoordinater:	<u>6497540 / 1560260</u>

Provtagningsuppgifter

Datum:	<u>2012-07-23</u>	Provtagare:	<u>Nygård/Bergström</u>
Tid på dygnet:	<u>14:15</u>	Organisation:	<u>ALcontrol AB</u>
		Syfte:	<u>recipientkontroll</u>

Lokalluppgifter

Djup provplatsen (m):	<u>28</u>	Vattentemperatur yta (°C):	<u>14,6</u>
Grumlighet:	<u>grumligt</u>	Språngskikt (j/n):	<u>Nej</u>
Vattenfärg:	<u>färgat</u>	Språngskiktets läge:	<u>- m</u>
Trofinivå:	<u>mesotrof</u>	Siktdjup med vattenkikare:	<u>2 m</u>
Väderlek:	<u>Mulet vind 230° 13m/s</u>	Vattenkemi (j/n):	<u>ja</u>
Märkning av lokal:	<u>-</u>		

Kvalitativ metod SS-EN15204:2006 + NVV:s Handl. för miljöövervakning + HELCOM:s COMBINE-manual

Maskstorlek:	<u>25 µm</u>	Djupintervall:	<u>0-10 m</u>
Konserveringsmetod :	<u>Lugol</u>		

Kvantitativ metod SS-EN15204:2006 + NVV:s Handl. för miljöövervakning + HELCOM:s COMBINE-manual

Typ av hämtare:	<u>Slangprov</u>	Antal profiler:	<u>1</u>	
Konserveringsmetod :	<u>Lugol</u>	Uppdelning av profil i separata prov (j/n):	<u>nej</u>	
Provflaska:	<u>1</u>	<u>2</u>	<u>3</u>	<u>4</u>
Djupintervall:	<u>0-10 m</u>	<u>- m</u>	<u>- m</u>	<u>- m</u>

Övrigt

Salthalt: 5,4 PSU

**Gb 16. Yttre Bråviken, Bråviken Ö Lönö****Vattenområdesuppgifter**

Sjö/vattendrag:	<u>Yttre Bråviken</u>	Län:	<u>5 Östergötland</u>
Lokalnummer:	<u>Gb 16</u>	Kommun:	<u>Norrköping</u>
Lokalnamn:	<u>Bråviken Ö Lönö</u>	Vattenkoordinater:	<u>- / -</u>
Huvudflodområde:	<u>67 Motala ström</u>	Lokalkoordinater:	<u>6497540 / 1560260</u>

Provtagningsuppgifter

Datum:	<u>2012-08-20</u>	Provtagare:	<u>Thiberg/Svärd</u>
Tid på dygnet:	<u>13:45</u>	Organisation:	<u>ALcontrol AB</u>
		Syfte:	<u>recipientkontroll</u>

Lokaluppgifter

Djup provplatsen (m):	<u>28</u>	Vattentemperatur yta (°C):	<u>18,4</u>
Grumlighet:	<u>klart</u>	Språngskikt (j/n):	<u>ja</u>
Vattenfärg:	<u>klart</u>	Språngskiktets läge:	<u>- m</u>
Trofinivå:	<u>mesotrof</u>	Siktdjup med vattenkikare:	<u>2,6 m</u>
Väderlek:	<u>Halvklart</u>	Vattenkemi (j/n):	<u>ja</u>
Märkning av lokal:	<u>-</u>		

Kvalitativ metod SS-EN15204:2006 + NVV:s Handl. för miljöövervakning + HELCOM:s COMBINE-manual

Maskstorlek:	<u>25 µm</u>	Djupintervall:	<u>0-10 m</u>
Konserveringsmetod :	<u>Lugol</u>		

.....
Kvantitativ metod SS-EN15204:2006 + NVV:s Handl. för miljöövervakning + HELCOM:s COMBINE-manual

Typ av hämtare:	<u>Slangprov</u>	Antal profiler:	<u>1</u>	
Konserveringsmetod :	<u>Lugol</u>	Uppdelning av profil i separata prov (j/n):	<u>-</u>	
Provflaska:	<u>1</u>	<u>2</u>	<u>3</u>	<u>4</u>
Djupintervall:	<u>0-10 m</u>	<u>- m</u>	<u>- m</u>	<u>- m</u>

Övrigt

Salthalt: 5 PSU

**Sö 06. Inre Slätbaken, Slätbaken vid Farmors udde****Vattenområdesuppgifter**

Sjö/vattendrag:	<u>Inre Slätbaken</u>	Län:	<u>5 Östergötland</u>
Lokalnummer:	<u>Sö 06</u>	Kommun:	<u>Söderköping</u>
Lokalnamn:	<u>Slätbaken vid Farmors udde</u>	Vattenkoordinater:	<u>- / -</u>
Huvudflodområde:	<u>67 Motala ström</u>	Lokalkoordinater:	<u>6480870 / 1544290</u>

Provtagningsuppgifter

Datum:	<u>2012-06-19</u>	Provtagare:	<u>Thiberg/Bergström</u>
Tid på dygnet:	<u>15:40</u>	Organisation:	<u>ALcontrol AB</u>
		Syfte:	<u>recipientkontroll</u>

Lokalluppgifter

Djup provplatsen (m):	<u>40</u>	Vattentemperatur yta (°C):	<u>15,5</u>
Grumlighet:	<u>grumligt</u>	Språngskikt (j/n):	<u>Nej</u>
Vattenfärg:	<u>färgat</u>	Språngskiktets läge:	<u>- m</u>
Trofinivå:	<u>mesotrof</u>	Siktdjup med vattenkikare:	<u>1,8 m</u>
Väderlek:	<u>Halvklart uppehåll vind 280° 12m/s</u>	Vattenkemi (j/n):	<u>ja</u>
Märkning av lokal:	<u>-</u>		

Kvalitativ metod SS-EN15204:2006 + NVV:s Handl. för miljöövervakning + HELCOM:s COMBINE-manual

Maskstorlek:	<u>25 µm</u>	Djupintervall:	<u>0-10 m</u>
Konserveringsmetod :	<u>Lugol</u>		

Kvantitativ metod SS-EN15204:2006 + NVV:s Handl. för miljöövervakning + HELCOM:s COMBINE-manual

Typ av hämtare:	<u>Slangprov</u>	Antal profiler:	<u>1</u>	
Konserveringsmetod :	<u>Lugol</u>	Uppdelning av profil i separata prov (j/n):	<u>nej</u>	
Provflaska:	<u>1</u>	<u>2</u>	<u>3</u>	<u>4</u>
Djupintervall:	<u>0-10 m</u>	<u>- m</u>	<u>- m</u>	<u>- m</u>

Övrigt

Salthalt: 4,2 PSU

**Sö 06. Inre Slätbaken, Slätbaken vid Farmors udde****Vattenområdesuppgifter**

Sjö/vattendrag:	<u>Inre Slätbaken</u>	Län:	<u>5 Östergötland</u>
Lokalnummer:	<u>Sö 06</u>	Kommun:	<u>Söderköping</u>
Lokalnamn:	<u>Slätbaken vid Farmors udde</u>	Vattenkoordinater:	<u>- / -</u>
Huvudflodområde:	<u>67 Motala ström</u>	Lokalkoordinater:	<u>6480870 / 1544290</u>

Provtagningsuppgifter

Datum:	<u>2012-07-24</u>	Provtagare:	<u>Thiberg/Bergström</u>
Tid på dygnet:	<u>13:10</u>	Organisation:	<u>ALcontrol AB</u>
		Syfte:	<u>recipientkontroll</u>

Lokaluppgifter

Djup provplatsen (m):	<u>39</u>	Vattentemperatur yta (°C):	<u>18,9</u>
Grumlighet:	<u>grumligt</u>	Språngskikt (j/n):	<u>Nej</u>
Vattenfärg:	<u>färgat</u>	Språngskiktets läge:	<u>- m</u>
Trofinivå:	<u>mesotrof</u>	Siktdjup med vattenkikare:	<u>- m</u>
Väderlek:	<u>Halvklart vind 260° 7m/s</u>	Vattenkemi (j/n):	<u>ja</u>
Märkning av lokal:	<u>-</u>		

Kvalitativ metod SS-EN15204:2006 + NVV:s Handl. för miljöövervakning + HELCOM:s COMBINE-manual

Maskstorlek:	<u>25 µm</u>	Djupintervall:	<u>0-10 m</u>
Konserveringsmetod :	<u>Lugol</u>		

Kvantitativ metod SS-EN15204:2006 + NVV:s Handl. för miljöövervakning + HELCOM:s COMBINE-manual

Typ av hämtare:	<u>Slangprov</u>	Antal profiler:	<u>1</u>	
Konserveringsmetod :	<u>Lugol</u>	Uppdelning av profil i separata prov (j/n):	<u>nej</u>	
Provflaska:	<u>1</u>	<u>2</u>	<u>3</u>	<u>4</u>
Djupintervall:	<u>0-10 m</u>	<u>- m</u>	<u>- m</u>	<u>- m</u>

Övrigt

Salthalt: 3,9 PSU

**Sö 06. Inre Slätbaken, Slätbaken vid Farmors udde****Vattenområdesuppgifter**

Sjö/vattendrag:	<u>Inre Slätbaken</u>	Län:	<u>5 Östergötland</u>
Lokalnummer:	<u>Sö 06</u>	Kommun:	<u>Söderköping</u>
Lokalnamn:	<u>Slätbaken vid Farmors udde</u>	Vattenkoordinater:	<u>- / -</u>
Huvudflodområde:	<u>67 Motala ström</u>	Lokalkoordinater:	<u>6480870 / 1544290</u>

Provtagningsuppgifter

Datum:	<u>2012-08-21</u>	Provtagare:	<u>Thiberg/Svärd</u>
Tid på dygnet:	<u>14:30</u>	Organisation:	<u>ALcontrol AB</u>
		Syfte:	<u>recipientkontroll</u>

Lokaluppgifter

Djup provplatsen (m):	<u>39</u>	Vattentemperatur yta (°C):	<u>19,6</u>
Grumlighet:	<u>klart</u>	Språngskikt (j/n):	<u>ja</u>
Vattenfärg:	<u>färgat</u>	Språngskiktets läge:	<u>- m</u>
Trofinivå:	<u>mesotrof</u>	Siktdjup med vattenkikare:	<u>2,3 m</u>
Väderlek:	<u>Halvklart</u>	Vattenkemi (j/n):	<u>ja</u>
Märkning av lokal:	<u>-</u>		

Kvalitativ metod SS-EN15204:2006 + NVV:s Handl. för miljöövervakning + HELCOM:s COMBINE-manual

Maskstorlek:	<u>25 µm</u>	Djupintervall:	<u>0-10 m</u>
Konserveringsmetod :	<u>Lugol</u>		

Kvantitativ metod SS-EN15204:2006 + NVV:s Handl. för miljöövervakning + HELCOM:s COMBINE-manual

Typ av hämtare:	<u>Slangprov</u>	Antal profiler:	<u>1</u>	
Konserveringsmetod :	<u>Lugol</u>	Uppdelning av profil i separata prov (j/n):	<u>-</u>	
Provflaska:	<u>1</u>	<u>2</u>	<u>3</u>	<u>4</u>
Djupintervall:	<u>0-10 m</u>	<u>- m</u>	<u>- m</u>	<u>- m</u>

Övrigt

Salthalt: 3,9 PSU

**Sö 14. Slätbaken o St. Anna, Hafjärden****Vattenområdesuppgifter**

Sjö/vattendrag:	<u>Slätbaken o St. Anna</u>	Län:	<u>5 Östergötland</u>
Lokalnummer:	<u>Sö 14</u>	Kommun:	<u>Söderköping</u>
Lokalnamn:	<u>Hafjärden</u>	Vattenkoordinater:	<u>- / -</u>
Huvudflodområde:	<u>67 Motala ström</u>	Lokalkoordinater:	<u>6471920 / 1567010</u>

Provtagningsuppgifter

Datum:	<u>2012-06-19</u>	Provtagare:	<u>Thiberg/Bergström</u>
Tid på dygnet:	<u>11:30</u>	Organisation:	<u>ALcontrol AB</u>
		Syfte:	<u>recipientkontroll</u>

Lokaluppgifter

Djup provplatsen (m):	<u>20</u>	Vattentemperatur yta (°C):	<u>14,5</u>
Grumlighet:	<u>klart</u>	Språngskikt (j/n):	<u>Nej</u>
Vattenfärg:	<u>färgat</u>	Språngskiktets läge:	<u>- m</u>
Trofinivå:	<u>mesotrof</u>	Siktdjup med vattenkikare:	<u>5,6 m</u>
Väderlek:	<u>Mulet uppehåll vind 280° 8m/s</u>	Vattenkemi (j/n):	<u>ja</u>
Märkning av lokal:	<u>-</u>		

Kvalitativ metod SS-EN15204:2006 + NVV:s Handl. för miljöövervakning + HELCOM:s COMBINE-manual

Maskstorlek:	<u>25 µm</u>	Djupintervall:	<u>0-10 m</u>
Konserveringsmetod :	<u>Lugol</u>		

Kvantitativ metod SS-EN15204:2006 + NVV:s Handl. för miljöövervakning + HELCOM:s COMBINE-manual

Typ av hämtare:	<u>Slangprov</u>	Antal profiler:	<u>1</u>	
Konserveringsmetod :	<u>Lugol</u>	Uppdelning av profil i separata prov (j/n):	<u>nej</u>	
Provflaska:	<u>1</u>	<u>2</u>	<u>3</u>	<u>4</u>
Djupintervall:	<u>0-10 m</u>	<u>- m</u>	<u>- m</u>	<u>- m</u>

Övrigt

Salthalt: 6,4

**Sö 14. Slätbaken o St. Anna, Hafjärden****Vattenområdesuppgifter**

Sjö/vattendrag:	<u>Slätbaken o St. Anna</u>	Län:	<u>5 Östergötland</u>
Lokalnummer:	<u>Sö 14</u>	Kommun:	<u>Söderköping</u>
Lokalnamn:	<u>Hafjärden</u>	Vattenkoordinater:	<u>- / -</u>
Huvudflodområde:	<u>67 Motala ström</u>	Lokalkoordinater:	<u>6471920 / 1567010</u>

Provtagningsuppgifter

Datum:	<u>2012-07-24</u>	Provtagare:	<u>Thiberg/Bergström</u>
Tid på dygnet:	<u>10:00</u>	Organisation:	<u>ALcontrol AB</u>
		Syfte:	<u>recipientkontroll</u>

Lokalluppgifter

Djup provplatsen (m):	<u>21</u>	Vattentemperatur yta (°C):	<u>17,2</u>
Grumlighet:	<u>klart</u>	Språngskikt (j/n):	<u>Nej</u>
Vattenfärg:	<u>klart</u>	Språngskiktets läge:	<u>- m</u>
Trofinivå:	<u>mesotrof</u>	Siktdjup med vattenkikare:	<u>5 m</u>
Väderlek:	<u>Soligt vind 220° 5m/s</u>	Vattenkemi (j/n):	<u>ja</u>
Märkning av lokal:	<u>-</u>		

Kvalitativ metod SS-EN15204:2006 + NVV:s Handl. för miljöövervakning + HELCOM:s COMBINE-manual

Maskstorlek:	<u>25 µm</u>	Djupintervall:	<u>0-10 m</u>
Konserveringsmetod :	<u>Lugol</u>		

Kvantitativ metod SS-EN15204:2006 + NVV:s Handl. för miljöövervakning + HELCOM:s COMBINE-manual

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

Övrigt

Salthalt: 6,3 PSU

**Sö 14. Slätbaken o St. Anna, Hafjärden****Vattenområdesuppgifter**

Sjö/vattendrag:	<u>Slätbaken o St. Anna</u>	Län:	<u>5 Östergötland</u>
Lokalnummer:	<u>Sö 14</u>	Kommun:	<u>Söderköping</u>
Lokalnamn:	<u>Hafjärden</u>	Vattenkoordinater:	<u>- / -</u>
Huvudflodområde:	<u>67 Motala ström</u>	Lokalkoordinater:	<u>6471920 / 1567010</u>

Provtagningsuppgifter

Datum:	<u>2012-08-21</u>	Provtagare:	<u>Thiberg/Svärd</u>
Tid på dygnet:	<u>10.30</u>	Organisation:	<u>ALcontrol AB</u>
		Syfte:	<u>recipientkontroll</u>

Lokaluppgifter

Djup provplatsen (m):	<u>20</u>	Vattentemperatur yta (°C):	<u>18,1</u>
Grumlighet:	<u>klart</u>	Språngskikt (j/n):	<u>-</u>
Vattenfärg:	<u>klart</u>	Språngskiktets läge:	<u>- m</u>
Trofinivå:	<u>mesotrof</u>	Siktdjup med vattenkikare:	<u>5,3 m</u>
Väderlek:	<u>Halvklart</u>	Vattenkemi (j/n):	<u>ja</u>
Märkning av lokal:	<u>-</u>		

Kvalitativ metod SS-EN15204:2006 + NVV:s Handl. för miljöövervakning + HELCOM:s COMBINE-manual

Maskstorlek:	<u>25 µm</u>	Djupintervall:	<u>0-10 m</u>
Konserveringsmetod :	<u>Lugol</u>		

Kvantitativ metod SS-EN15204:2006 + NVV:s Handl. för miljöövervakning + HELCOM:s COMBINE-manual

Typ av hämtare:	<u>Slangprov</u>	Antal profiler:	<u>1</u>	
Konserveringsmetod :	<u>Lugol</u>	Uppdelning av profil i separata prov (j/n):	<u>-</u>	
Provflaska:	<u>1</u>	<u>2</u>	<u>3</u>	<u>4</u>
Djupintervall:	<u>0-10 m</u>	<u>- m</u>	<u>- m</u>	<u>- m</u>

Övrigt

Salthalt: 6,1 PSU

