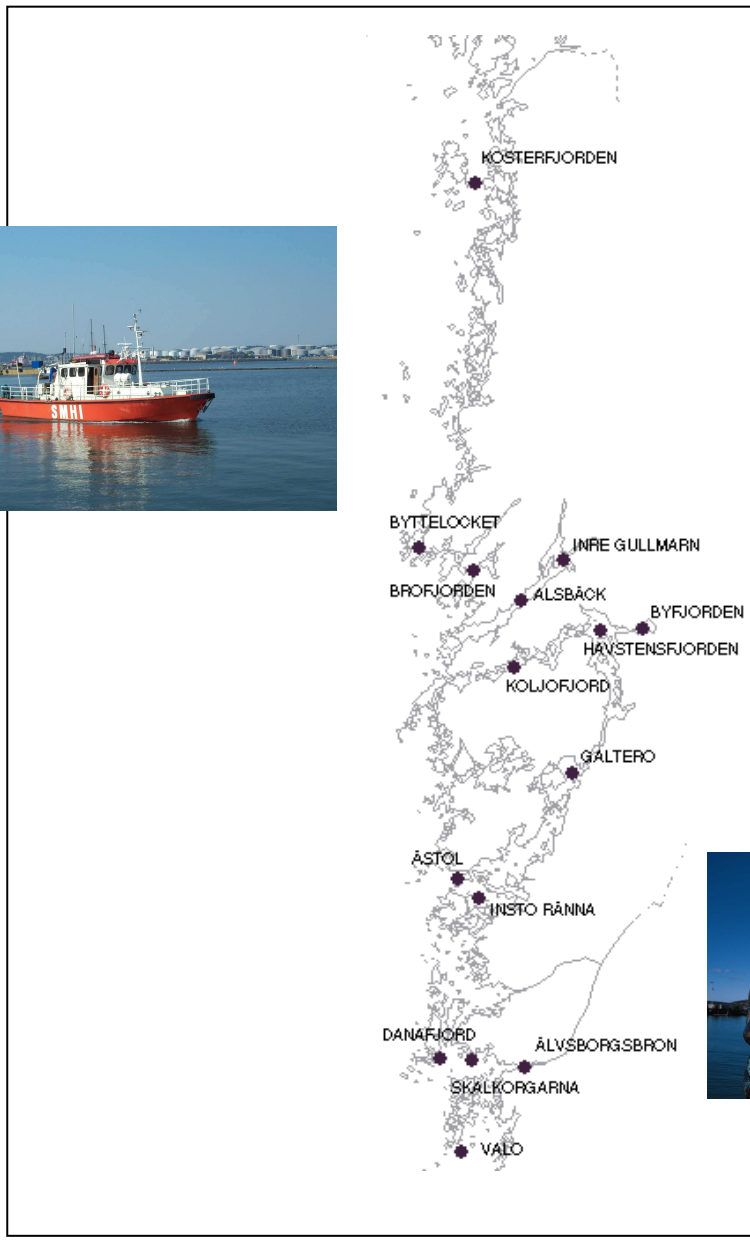
SMHI

Nr. 2011-7

Rapport



Årsrapport Hydrografi 2010

BOHUSKUSTENS VATTENVÅRDSFÖRBUND

Cia Hultcrantz

Pärmbild.
Karta över Bohuskusten med stationer, UF Sensor och Göteborgs hamn.

SMHI

Rapport

Författare:	Uppdragsgivare:		Rapportnr:
Cia Hultcrantz	Bohuskustens vattenvårdsförbund		2011-7
Granskare:	Granskningsdatum:	Dnr:	Version:
Elisabeth Sahlsten	2011-01-27		
Anna Edman	2011-01-27	2011/169/204	1.0

Årsrapport Hydrografi 2010

Cia Hultcrantz

Uppdragstagare	Projektansvarig
SMHI 601 76 Norrköping	Lotta Fyrberg 031-751 8978 lotta.fyrberg@smhi.se
Uppdragsgivare	Kontaktperson
Bohuskustens vattenvårdsförbund Box 305 451 18 Uddevalla Hemsida: www.bvvf.se	Pege Schelander 0522-159 80 pege.schelander@bvvf.se info@bvvf.se

Distribution Bohuskustens vattenvårdsförbund
Klassificering (x) Allmän ( ) Affärssekretess
Nyckelord Vattenvårdsförbund, Bohuslän, hydrografi, årsrapport, 2010
Övrigt ISBN 91-85293-64-4

Innehållsförteckning

1 ENGLISH SUMMARY 1

2 INLEDNING 2

3 VÄDERÅRET 2

4 HYDROGRAFI 3

4.1 Naturvårdsverkets bedömningsgrunder 3

4.1.1 Bedömningsgrunder för näringsämnen 4

4.1.2 Typindelning av Sveriges kustvatten 5

4.2 Temperatur 5

4.3 Salthalt 6

4.4 Närsalter 7

4.4.1 Kväve 7

4.4.2 Fosfor 8

4.4.3 Silikat 9

4.4.4 Näringsämnen totalt 9

4.5 Syrgashalter i bottenvattnet 10

4.6 Klorofyll *a* 13

4.7 Partikulärt organiskt kol (POC) och kväve (PON) 14

5 REFERENSER 16

BILAGA 1: FIGURER 2010 17

BILAGA 2: ANALYSRESULTAT 2010 33

1 English summary

The Bohus Coast Water Quality Association commissions regular hydrographical cruises along the Bohus coast according to a specific marine monitoring programme. The purpose of the monitoring programme is to study short- and long-term variability in hydrographical conditions. During 2010, these surveys were carried out by the Swedish Meteorological and Hydrological Institute (SMHI).

Overall, 2010 was colder and dryer than normal. The winter was long and spring came late. While April was sunny and dry, July and August were wet, with some hot, dry weather restricted to the end of June and the beginning of July. The cold started already in October and November and December was colder than normal and 2010 closed with snow and cold winter weather.

Severe ice prevented the planned surveys along the coast in February as well as at many stations in January and March. Cold air temperatures in the beginning and at the end of the year kept the water temperatures well under normal in January, February, March and December.

The 2010 spring bloom was observed in April, which is very late and uncommon, and the autumn bloom in November. This normally results in lower nutrient concentrations than normal, but due to very high levels of run-off from land, concentrations of inorganic nitrogen and silicate were still higher than normal in April as well as in November. Ecological status for nutrients according to the Water Framework Directive is good or moderate along the entire Bohus Coast except for the transition water station of E Älvsborgsbron where the status is poor.

Saltwater inflows to Koljöfjorden, Havstensfjorden and Byfjorden occurred prior to the December survey. These resulted in higher oxygen levels in the bottom water, except for Byfjorden which remained anoxic. Byfjorden’s bottom water has been anoxic since 2006. Classification of ecological status for oxygen shows high or good status along the Bohus Coast except for within the fjords north of Orust.

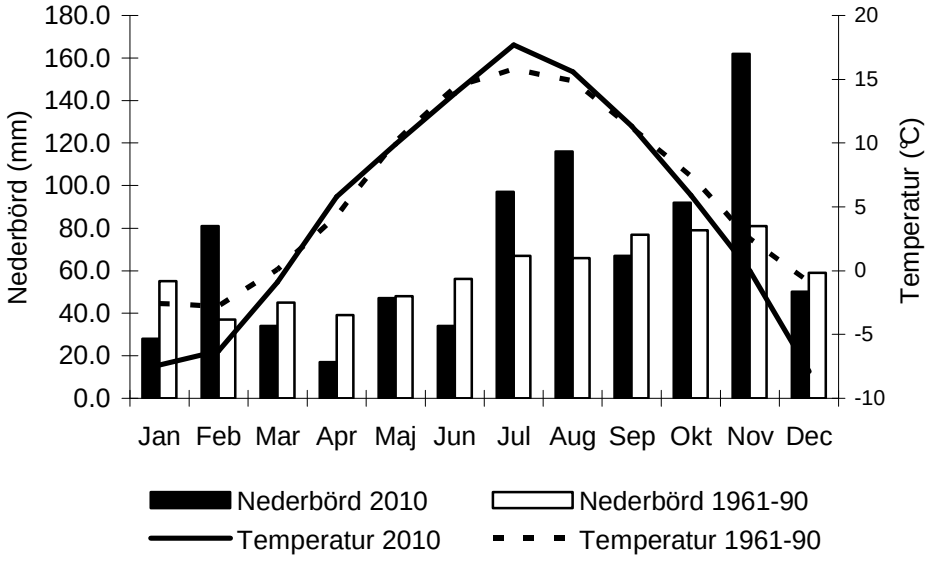
2 Inledning

På uppdrag av sina medlemmar utför Bohuskustens vattenvårdsförbund regelbundet marina undersökningar enligt ett fastställt kontrollprogram. De hydrografiska mätningarna utförs för närvarande av SMHI som även månadsvis rapporterar mätningarna i form av ett månadsblad.

Syftet med kontrollprogrammet är att studera förändringar på kort och lång sikt i de hydrografiska förhållandena, vilka är styrande för många av de biologiska processerna i den marina miljön. Totalt fjorton stationer ingår i programmet och provtagning sker vanligen under första måndagen och tisdagen varje månad. De parametrar som mäts är temperatur, salthalt, syre, fosfat, totalfosfor, nitrat, nitrit, ammonium, totalkväve, silikat, siktdjup, partikulärt organiskt kol (POC), partikulärt organiskt kväve (PON), och klorofyll *a*. POC och PON mäts dock bara vid 6 av stationerna. Provtagningsdjupen är 0.5, 2, 5, 10, 15, 20, 30 m o.s.v. samt vid botten, förutom POC och PON som provtas på djupen 0.5, 5 och 20 m.

3 Väderåret

En sammanfattning av vädret längs Bohuskusten under 2010 ges i Figur 1 i form av månadsmedelvärden av temperatur och nederbörd.



Figur 1. Månadsmedelvärden av nederbörd och temperatur för Vänersborg.

År 2010 blev totalt sett ett kallare och blötare år än normalt. Året inleddes med minusgrader och snö under årets två första månader, i februari var snödjupet på sina håll 50 cm. Även mars inleddes med snö och minusgrader men avslutades med en hel del regn. April inleddes med dominerande högtrycksväder och med upp emot 1.5 grader varmare än normalt i månadsmedeltemperatur. Maj och juni bjöd omväxlande på varma och på ostadiga perioder och juni hade en medeltemperatur under det normala även om månaden avslutades med värmebölja som sträckte sig in i början på nästa månad. Juli gav ett temperaturöverskott på 2 grader och hade maximum i

mitten av månaden med 30 grader. Värmen avslutades den 12:e med åska och orkanbyar vid Vinga på uppemot 34 m/s vilket är nytt vindhastighetsrekord för juli. Därefter föll mycket regn. Augusti inleddes som juli, med värme men avslutades svalt och blev även den en nederbördsrik månad. Ett kraftigt regn den 11:e -12:e gav 20mm i nederbörd. Ett lågtryck passerade den 24:e och gav mycket låga vattenstånd och vindhastigheter runt 25 m/s vid Vinga. September blev en normalmånad när det gäller både temperatur och nederbörd men sedan kröp temperaturen nedåt och oktober var 1 grad kallare än normalt. Det var mycket blåsigt i mitten och mot slutet av oktober vilket även resulterade i stora vattenståndsvariationer under senare delen av månaden. Även november och december var kallare än normalt och den 20:e november föll nederbörden i form av snö. I december var så gott som varje dygn kallare än normalt. Nyis bildades i Göta Älv redan i november. Längs västkusten kom den första isen innan jul vilket är den tidigaste isläggningen på 30 år.

4 Hydrografi

I bedömningen av de hydrografiska parametrarna används som normalvärden i denna rapport långtidsmedelvärden och standardavvikelse för tioårsperioden 2000-2009, se Tabell 1. Dessa värden gäller för ytskiktet som i detta fall representeras av 0-5 m, förutom vid station E Älvsborgsbron där ytskiktet definieras som 0-2 m.

Tabell 1. Bedömningsgrunder för de hydrografiska parametrarna i Bohuskustens kontrollprogram.

Avvikelse	Bedömning
< 2 standardavvikelser under normalt	Mycket under det normala
< 1 standardavvikelse under normalt	Under det normala
Inom gränsen för standardavvikelse	Normalt
> 1 standardavvikelse över normalt	Över det normala
> 2 standardavvikelse över normalt	Mycket över det normala

Årsdiagram för utvalda variabler vid varje station med statistiken för 2000-2009 redovisas i Bilaga 1.

Även Naturvårdsverkets bedömningsgrunder för kustvatten och vatten i övergångszon (Bilaga B till Handbok 2007:4) ligger till grund för bedömning av status av näringsämnena kväve och fosfor samt av syrgas i kustvattnet, vilket beskrivs mer ingående i kommande avsnitt (4.1).

4.1 Naturvårdsverkets bedömningsgrunder

Vid årsskiftet 2007/2008 utkom nya bedömningsgrunder för vattenarbetet i Sverige (Naturvårdsverket: handbok 2007:4, 12/2007). Bedömningsgrunderna används för att klassificera ett vattenområdes status med hänsyn till exempelvis näringsämnen. Införandet av EU:s vattendirektiv ledde bland annat till etablering av nya vattenmyndigheter och målsättningen är att sjöar, vattendrag och kustvatten ska ha uppnått ”god ekologisk status” enligt de nya bedömningsgrunderna senast 2015.

Statusklassificering anges framöver i ekologiska kvalitetskvoter (EK) för att kunna jämföra vattnets tillstånd mellan länder. EK visar avvikelsen från ett referensvärde.

Statusklasserna benämns hög, god, måttlig, otillfredsställande och dålig. Hur stor avvikelse från referensvärdet som är acceptabelt beror på parametern man betraktar. Därför skiljer sig till exempel EK-värdet för gränsen mellan god och måttlig status för olika parametrar åt. Man kan alltså inte rakt av jämföra EK-värden mellan olika parametrar.

I bedömningsgrunderna utgår man från en salthaltsgradient i kustvattnet när man bedömer närsalter och siktdjup. Denna tar sin början i sötvattentillrinningen från land och slutar i havsvattnet utanför kusten. Inte bara salthalten varierar med avståndet från kusten utan även närsalthalterna. En kvävehalt som nära land kan innebära god status, kan längre ut till havs klassas som måttlig.

I bedömningsgrunderna baseras statusklassningen på ett medelvärde av de senaste tre årens mätningar, för att inte ett enskilt extremt år ska få för stort genomslag. Det värde som anges för 2010 avser alltså data från 2008-2010.

4.1.1 Bedömningsgrunder för näringsämnen

Halten av lösta oorganiska närsalter under vintern, då oftast endast obetydlig primärproduktion förekommer, ger ett mått på den eutrofieringspotential som finns. När det gäller totalhalter av kväve och fosfor fungerar sommarhalterna som ett mått på hur mycket av dessa ämnen som finns i systemet totalt, både löst och uppbundet. Differensen mellan totalhalt och oorganisk halt beskriver den organiska belastningen, och är därmed ett mått på eutrofieringspåverkan. Referensvärden och klassgränser för näringsämnen tar hänsyn till att kustvattnet består av en blandning av sötvatten och utsjövatten. Blandningsfaktorn bestäms ur salthalten vid mätstationen. Nära kusten där salthalten är nära noll gäller sötvattnets referensvärden för ämnens förekomst i sötvatten, i ytterområden med högre salthalter gäller referensvärden för utsjön. Fördelningen av referensvärden däremellan kan beskrivas som en funktion av salthalten.

Totalmängden fosfor (tot-P) sommar

På grund av den försumbara gradienten mellan hav och land ska bakgrundsvärdena för Västerhavet (typområdena 1 – 6) inte vara salthaltsberoende på sommaren.

Vinterpool av näringsämnen

Vinterpoolen av näringsämnen beskrivs med hjälp av följande parametrar: totalmängden fosfor (tot-P), löst oorganiskt fosfor (DIP), totalmängden kväve (tot-N) och löst oorganiskt kväve (DIN). Vinterpoolen av oorganisk näring börjar tömmas när vårblomningen sätter igång och förbrukar närsalterna. Under perioden december till mars beräknar man medelvärdet av mätningarna av DIN i de översta 10 m av vattenkolumnen. Det mättillfället där medelvärdet av DIN är högst (maximal vinterpool) används även för klassning av tot-N (motsvarande gäller även för DIP och tot-P).

För varje enskilt prov från det mättillfället som har det högsta medelvärdet beräknas det aktuella referensvärdet och klassgränserna av näringsämnet i fråga utifrån den salthalt som observerats samtidigt med provtagningen. Sedan beräknas den ekologiska kvalitetskvoten $EK = \frac{\text{provets värde}}{\text{referensvärde}}$. Det måste finnas minst 3 mättillfällen under perioden för att beräkningen ska kunna genomföras. Statusklassningen sker med hjälp av medelvärdet av EK för varje parameter. För att inte mellanårsvariationen ska påverka klassningen för mycket beräknas ett medelvärde för minst en treårsperiod (rullande treårsmedel för klassning av fler än tre år).

För en klassificering av kvalitetsfaktorn näringsämnen vägs de enskilda parametrarna samman. Ifall den sammanvägda statusen är sämre än god eller måttlig bör de enskilda parametrarna var för sig analyseras mer ingående för att undersöka om åtgärder krävs i vattenförekomsten eller i dess närhet och i så fall vilka åtgärder som är nödvändiga.

4.1.2 Typindelning av Sveriges kustvatten

Sveriges kustvatten har delats in i 25 karakteristiska typer. Mätstationerna som ingår i Bohuskustens vattenvårdsförbund ligger i typområdena 1n och s, 2, 3, 4 och 25 (se Tabell 2). Bedömningsgrunderna är anpassade efter de olika typområdena.

Tabell 2. Indelning i typområden för stationerna inom Bohuskustens vattenvårdsförbund.

Typområde	***Station***
1n. Västkustens inre kustvatten, norra del	Brofjorden (Stretudden), Byttelocket
1s. Västkustens inre kustvatten, södra del	Danafjord, Instö Ränna
2. Västkustens fjordar	Galterö, Koljöfjord, Björkholmen (inre Gullmarn), Havstensfjord, Byfjorden
3. Västkustens yttre kustvatten, Skagerak	Åstol, Kosterfjorden (nr. 16)
4. Västkustens yttre kustvatten, Kattegatt	Valö
25.* Göta Älvs- och Nordre Älvs estuarie	Skalkorgarna, E Älvsborgsbron

* vatten i övergångszon enligt indelning i NFS 2006:1 (Naturvårdsverkets föreskrifter om kartläggning och analys)

4.2 Temperatur

Temperaturen i ytvattnet låg under 2010 i stort sett på normala eller lägre nivåer än normalt jämfört med perioden 2000-2009. Under årets början, fram t.o.m. mars, var ytvattentemperaturen under det normala och låg mellan 0 och 4 grader. Vid stationerna Byfjorden, Havstensfjorden, Galterö, Instö Ränna, Koljöfjorden och Inre Gullmarn var det kallare och isen hade lagt sig i början av januari. I februari var det

isbelagt vid alla stationerna och provtagning uteblev och isen låg även längs kusten i början på mars och provtagning kunde då endast genomföras vid de södra stationerna. I april kom däremot värmen vilket visade sig även i ytvattentemperaturen som vid mätningen i början på april hade stigit till normala nivåer även om inte ytvattentemperaturen var mer än 4-5 grader. Trots värmebölja i kombination med lugnt väder i slutet av juni och början på juli, även i år, kom ytvattentemperaturen i början på juli inte upp i de höga temperaturer som rådde förra året utan låg på normala nivåer mellan 18 till 20 grader. Dessa höll i sig även under provtagningen i augusti som normalt sett även är den månad som har de högsta ytvattentemperaturerna. Augusti inledde månaden med värme, men avslutades kallare än normalt. Detta ihop med en september som var kallare än normalt återspeglades i kallare yttemperatur än normalt i början på oktober. Strax efter provtagningen i november föll den första snön på västkusten och vattentemperaturen sjönk kraftigt sedan och var nere på mycket under det normala på alla stationer, 0-2 grader i ytvattnet vid decembermätningen. I Inre Gullmarn hade isen redan lagt sig så där kunde ingen provtagning genomföras.

4.3 Salthalt

Salthalten i ytvattnet uppvisade stora variationer under året. Ofta hänger variationen i salthalt samman med antingen tillrinning från land, lufttrycksförändringar och/eller Baltiska strömmen. Vid hög nederbörd eller t.ex. snösmältning kan stora mängder sötvatten transporteras ut i havet, vilket ofta kan ses i att salthalten i ytan minskar. Till Östersjön tillförs varje år en stor mängd sötvatten från älvar och andra vattendrag. Detta sötvatten transporteras ut genom Öresund och vidare norrut längs den svenska kusten, i vad som kallas den Baltiska strömmen. I vissa fall kan utflödet genom Öresund vara större än normalt, vilket då kan visa sig som lägre salthalt än normalt längs Bohuskusten.

Även lufttrycksändringar kan leda till ändringar i salthalten i ytvattnet. Till exempel kan ett stabilt högtryck över Östersjön leda till ett större utflöde än vanligt, vilket då visar sig som lägre salthalt än normalt längs Bohuskusten. Ett lågtryck över Västerhavet kan å andra sidan leda till ett inflöde till Östersjön. Ett lågtryck med väst- eller sydvästvindar pressar in salt Skagerrakvatten mot Bohuskusten och håller tillbaka Baltiska strömmen. I detta fall mäts relativt höga salthalter i ytvattnet längs Bohuskusten.

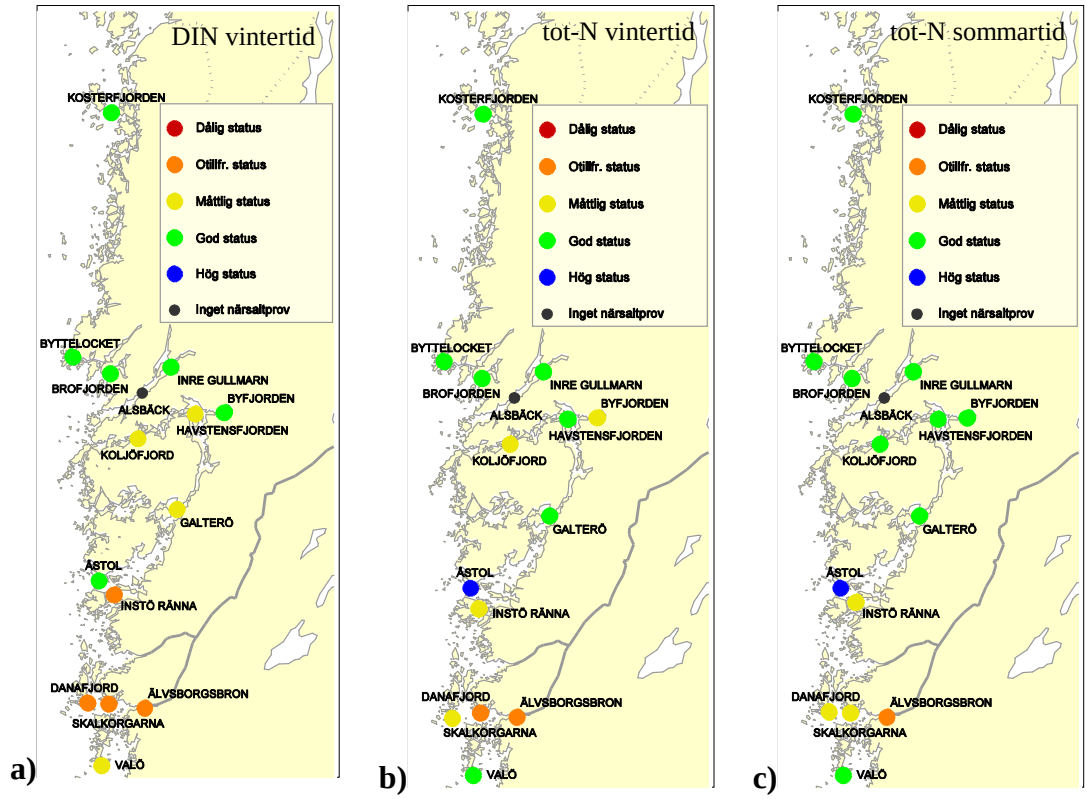
Flera av de stationer som provtogs under de tre första månaderna visade högre salthalt än normalt i ytskiktet. Mättillfällena föregicks av en period med tillrinning ifrån land mycket under det normala, vilket kan ge högre salthalt än normalt. I april var vårfloden och tillrinningen mycket hög i början på månaden, vilket också avspeglade sig i låga salthalter i ytan på framförallt Havstensfjorden, Byfjorden och Koljöfjorden. Samtidigt uppmättes högre silikathalter än normalt vid många stationer vilket är en indikation på sötvattenpåverkan av något slag, antingen direkt via vattendrag och landavrinning eller via utflöde från Östersjön.

I maj var salthalten i ytvattnet uppe på nivåer över det normala på många stationer p.g.a. en snabb avtagande tillrinning från land i slutet av april, och svaga skiktningar vilket gör att saltare bottenvatten har kommit högre upp. I juni höll sig sedan salthalten i stort sett inom det normala då nästan alla stationer utom Byfjorden,

Havstensfjorden och Koljöfjorden uppvisade högre salthalt än normalt. De höga salthalterna hänger samman med snabba förändringar i lufttryck och svängningar i havsvattenståndet längs västkusten vid månadsskiftet maj/juni. Mätningarna visar att salthaltsskiktningen var svagare än vanligt och att inverkan av saltare bottenvatten därmed var större än normalt vid ytan. Mätningen har med andra ord sammanfallit med en tillfällig svängning av saltsprångskiktet. I juli var salthalten i ytvattnet lägre än normalt och salthaltsskiktningen återfanns på många stationer först under 10m. En varm avslutning på juni och inledning på juli värmde upp ytvattnet och fick det kallare och saltare vattnet att sjunka nedåt. De resterande månaderna låg ytsalthalten inom det normala eller strax under på de flesta stationerna vilket kan ha en koppling till den höga tillrinning som var från land till framförallt Kattegatt. Undantaget var salthalten i Byfjorden, Koljöfjorden och Havstensfjorden i december där låg tillrinning i kombination med nordostvindar kan ha fört bort skiktet vid ytan och fått upp saltare vatten i kombination med ett ev.inflöde. Salthalten kan också påverkas av det pågående Box-projektet i Byfjorden (www.marsys.se)

4.4 Närsalter

4.4.1 Kväve



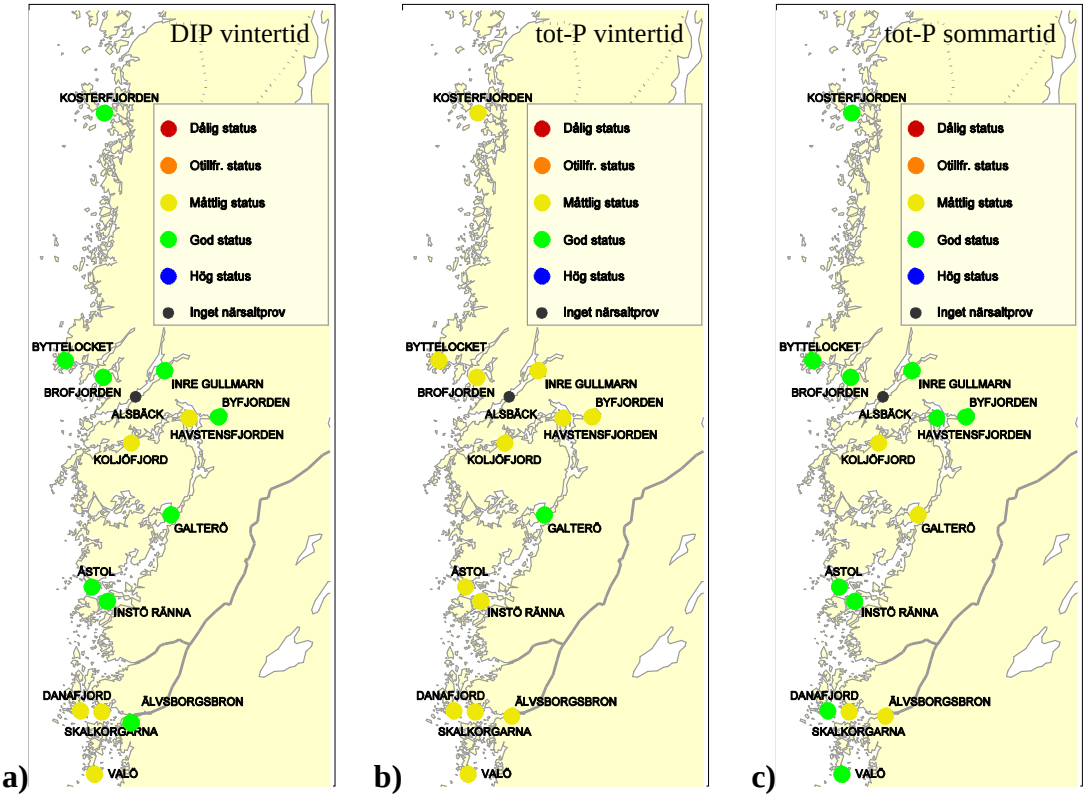
*Figur 2. Statusklassning vintertid av **a)** oorganiskt kväve (DIN), **b)** totalkväve. **c)** Klassning av totalkväve sommartid. Klassningen enligt Naturvårdsverkets bedömningsgrunder (2007:4) bygger på medelvärden för perioden 2008 till 2010.*

År 2010 var i huvudsak ett år med låga eller normala kvävehalter jämfört med åren 2000-2009. I januari var halten av oorganiskt kväve under det normala på många av de stationer som provtogs. I februari uteblev provtagningen och i mars hade halten ökat drastiskt vid de få stationer som provtogs, och var vid Danafjord och

Skalkorgarna mycket över det normala. April uppvisade relativt normala nivåer då vårblomningen var i full gång förutom vid Koljöfjorden där halterna fortfarande var mycket över det normala. Halten av oorganiskt kväve höll sig därefter på normalt låga värden under hela våren och sommaren och ända fram till oktober. I september hade de dock ökat och låg över det normala vid stationerna Danafjord, Instö ränna, Åstol och Byfjorden till följd av höga flöden och stor näringstillförsel från Göta älv, Nordre älv och Örekilsälven. I oktober-november inföll höstblomningen av växtplankton, vilken åter gjorde att närsalterna var under det normala för årstiden. Årets avslutande mätning i december visade på en uppbyggnad av närsaltpoolen till normala halter.

Statusklassningen av kvävehalter enligt Naturvårdsverkets bedömningsgrunder visas i Figur 2. Klassningen bygger på de senaste tre årens data. Klassningen tyder på att statusen är sämre i södra delarna av Bohuskusten och i fjordarna innanför Orust än i nordliga och yttre kustområden samt att statusen är bättre sommartid än vintertid. Älvsborgsbron uppvisar genomgående otillfredsställande status. Skalkorgarna, Danafjord och Instö ränna varierar mellan måttlig och otillfredsställande status, medan Byfjorden, Havstensfjorden, Koljöfjorden varierar mellan måttlig till god status. När det gäller oorganiskt kväve vintertid visar även Galterö och Valö måttlig status. I övrigt är statusen god förutom vid Åstol där den är hög.

4.4.2 Fosfor



*Figur 3. Statusklassning vintertid av **a)** oorganiskt fosfor (DIP) och **b)** totalfosfor. **c)** Klassning av totalfosfor sommartid. Klassningen enligt Naturvårdsverkets bedömningsgrunder (2007:4) bygger på medelvärden för perioden 2008 till 2010.*

År 2010 inleddes med halter av oorganiskt fosfor som låg under det normala på många håll i januari. I mars var halterna på de stationer som provtogs mycket över det normala, till en följd av försenad vårblomning. Till provtagningen i april var vårblomningen i full gång och det mesta av tillgängligt fosfat i vattenmassan var förbrukat och halterna låg nu i stället under det normala. Halterna höll sig därefter kvar på normalt låga nivåer under växtsäsongen som 2010 i princip höll i sig ända till oktober. I oktober-november inträffade höstblomningen av växtplankton och fosfathalten var, precis som oorganiskt kväve, under det normala. Därefter skedde en uppbyggnad av närsaltpoolen dock till något under det normala till årets sista mätning i december. Enda undantaget var Koljöfjorden och Havstensfjorden där fosfathalten i december var mycket över den normala till följd av det salta bottenvattnet som nämnts tidigare.

Statusklassningen av näringsämnet fosfor enligt Naturvårdsverkets bedömningsgrunder visas i Figur 3. Statusen varierar vintertid mellan måttlig och god med god status noterad från Gullmaren och norrut samt vid Åstol och Galterö. Sommartid ser klassningen snäppet bättre ut med genomgående god eller måttlig status.

4.4.3 Silikat

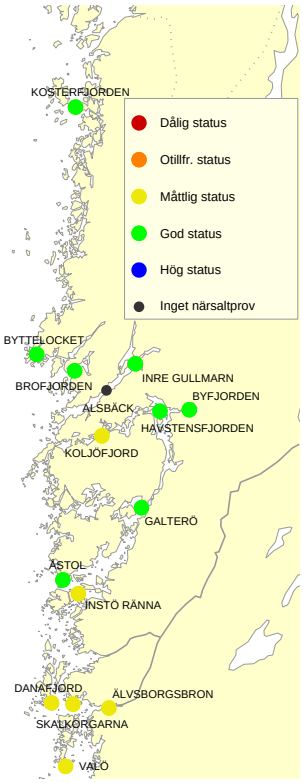
Silikat tillförs havet till stor del genom avrinning från land, vilket exempelvis kan ses i april på många stationer då silikathalten var över det normala samtidigt som salthalten var under det normala. Även i augusti 2010 kan detta samband ses hos stationerna som provtogs i den södra delen .

Liksom för oorganiskt kväve och fosfor var silikathalten lägre än normalt i ytvattnet i oktober, november och december i samband med blomning av växtplankton.

Silikathalten ingår inte i statusklassning enligt Naturvårdsverkets bedömningsgrunder.

4.4.4 Näringsämnen totalt

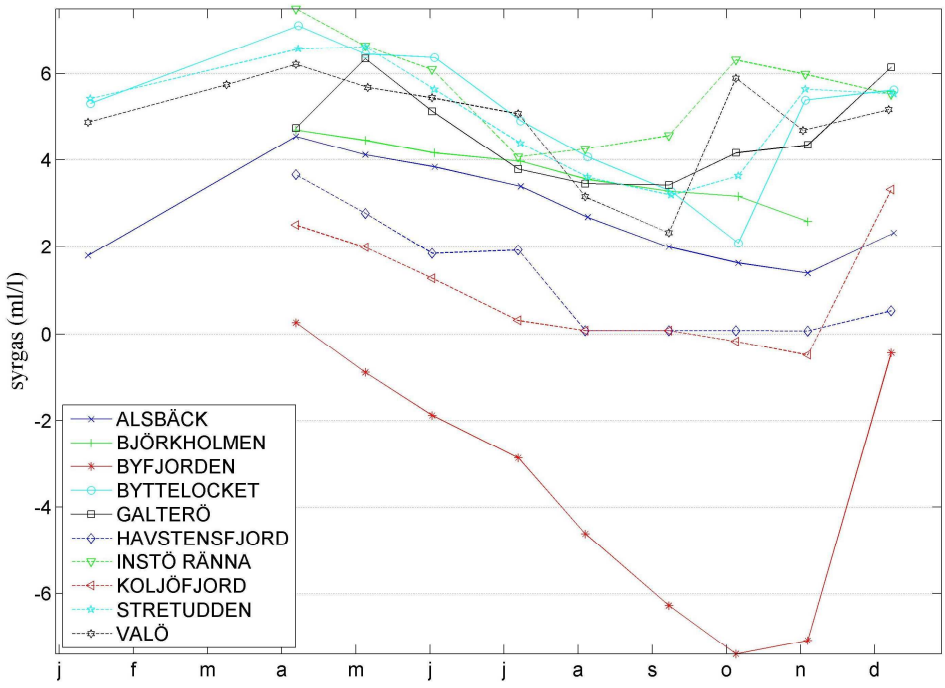
Utöver bedömning av enskilda näringsämnen görs även en sammantagen bedömning av statusen i kustvattnet med avseende på samtliga näringsämnen enligt Naturvårdsverkets bedömningsgrunder. Denna klassning visas i Figur 4. Sammantaget är statusen god i stora delar av Bohuskustens vatten. Måttlig status visas i Koljöfjord, Instö ränna, Danafjord, Skalkorgarna, Valö och E Älvsborgsbron.



Figur 4. Statusklassning av näringsämnen totalt. Klassningen enligt Naturvårdsverkets bedömningsgrunder (2007:4) bygger på medelvärden för perioden 2008 till 2010.

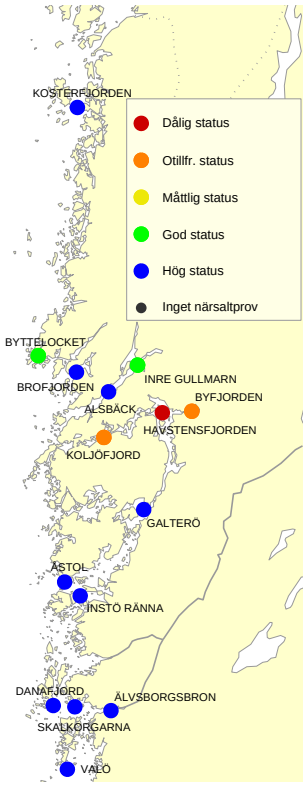
4.5 Syrgashalter i bottenvattnet

De stationer som uppvisat lägst syrgashalter i bottenvattnet under 2010 redovisas i Figur 5. Vid övriga stationer låg syrgashalten som lägst över 4 ml/l. Undantag är enstaka mättillfällen i september för Danafjord, E Älvsborgsbron och Åstol som vid detta provtagningstillfälle låg strax under 4 ml/l. De stationer som provtogs under vintermånaderna i början på året uppvisade en syrgashalt under det normala. Högst syrgashalt vid botten visade generellt de flesta stationerna i april och maj innan den började sjunka successivt och årsminimum inträffade som normalt under sensommaren – hösten. I Byfjordens bottenvatten minskade däremot återigen svavelvätehalten under året, men fortfarande har inte något syre uppmätts här sedan 2006. Dock skedde ett inflöde i december som ökade upp syrgashalten vid botten till mycket över det normala i Byfjorden, nästintill svavelvätefritt. Detta inflöde avspeglade sig inte på samma sätt i Havstensfjorden men nådde Koljöfjorden, och där ökade syrgashalten i december till över 2 ml/l vilket är positivt.



Figur 5. Syrgashalter i bottenvattnet för några utvalda stationer. Negativa syrgashalter, d.v.s. förekomst av svavelväte, till följd av stagnant bottenvatten förekommer ofta i Byfjorden samt i Koljöfjorden mot slutet av 2010 .

Syreförhållandena i bottenvattnet följer en tydlig årscykel. Perioden mellan januari och april kan anses som mindre påverkad av biologiska processer och syrgaskoncentrationen bestäms till stor del av vattenförekomstens naturliga egenskaper som t.ex. vattenomsättning. Syrgashalten minskar sedan successivt under våren och sommaren i takt med ökad temperatur och skiktning av vattenmassan och av att dött växt- och djurmaterial sedimenterar ner till bottenvattnet och bryts ned. Vid nedbrytningen förbrukas syre och då syret tagit slut bildas svavelväte som är giftigt. Under perioden mellan juni och december bestäms syrgashalten alltså även av biologisk aktivitet. De platser som främst uppmärksammas är de där halterna understiger den kritiska gränsen 3.5 ml/liter och de områden där syret helt tagit slut. Redan vid 3 – 4 ml/l skadas unga individer och bottenlevande djur. När syrgashalten sjunker under 2 ml/l flyr de flesta fiskar området.



Figur 6. Statusklassning av syreförhållanden i bottenvattnet. Klassningen enligt Naturvårdsverkets bedömningsgrunder (2007:4) bygger på medelvärden för perioden 2008 till 2010.

Statusklassningen av syrgas i bottenvattnet enligt Naturvårdsverkets bedömningsgrunder visas i Figur 6. Statusen är hög eller god för alla stationer medan den i Byfjorden, Havstensfjorden och Koljöfjorden är otillfredsställande.

För att kunna göra en statusbedömning med avseende på syrgashalten måste man inte bara skilja mellan områden där djupvattnet är syresatt året runt under flera år i rad utan även på olika varianter av syrebrist. Syrebrist kan vara säsongsmässig, vilket innebär att syrebrist uppstår under sensommar och höst pga. nedbrytning av organiskt material i djupvattnet, för att sedan återgå till det normala under vintern, då den vertikala omblandningen leder till syresättning av djupvattnet. Syrebristen kan vara flerårig, när gränsvärdet på 3.5 ml/l underskrids under hela året trots att omsättningstiden[1] i djupvattnet är mindre än ett år. Brist på syre kan också vara ständigt förekommande (i områden där omsättningstiden i djupvattnet är större än ett år). Vad som gäller för en specifik station/vattenförekomst bestäms utifrån en rad tester där det först bestäms om syrgasbrist är ett problem och sedan, ifall det föreligger syrgasbrist, av vilken typ den är.

Vid västkusten förekommer flerårig syrebrist i Havstensfjorden, Koljöfjorden, inre Gullmarn (Björkholmen) och vid Alsbäck. Ständigt förekommande syrebrist råder i Byfjorden.

[1] Omsättningstiden är den tid (i dagar) det tar att byta ut allt djupvatten i vattenförekomsten

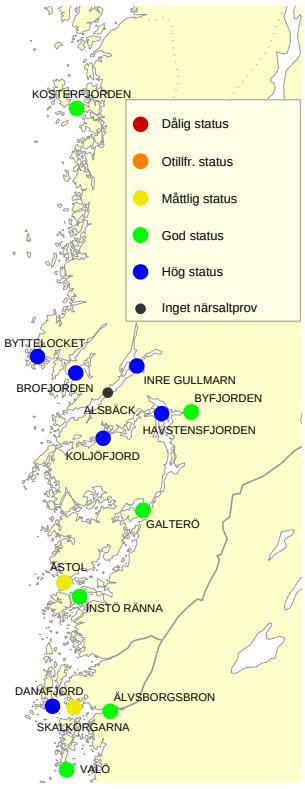
4.6 Klorofyll *a*

Klorofyll *a*-koncentrationen ger ett grovt mått på växtplanktonmassan i ett vattenprov. Algblomningar sker dock på en mycket kort tidsskala, kortare än den frekvens med vilken man mäter i Bohuskustens vatten. Det är därför inte säkert att de genomförda mätningarna speglar allt som sker när det gäller algblomning. Även vertikalt uppvisar klorofyll *a*-halten stora variationer och det är på grund av detta vanligt att beräkna ett värde i ett ytlager för att underlätta analysen. I Figur 8 visas därför det integrerade värdet av klorofyll *a*-halten i de översta 30 metrarna.

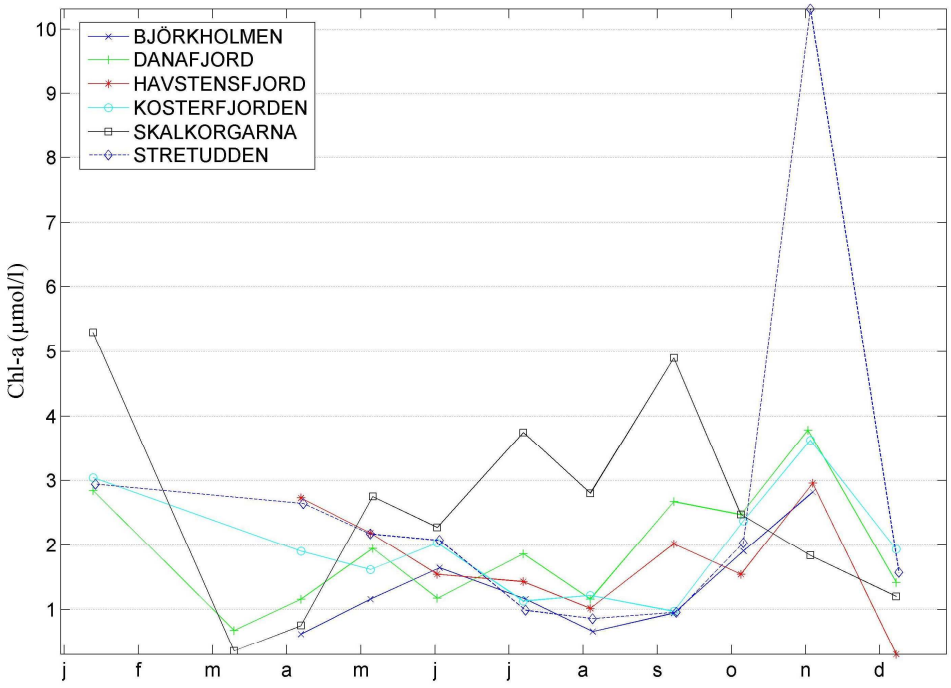
Året började med något högre klorofyll *a*-halter i januari efter en pågående vinterblomning. Till provtagningen i april hade vårblomningen startat på de allra flesta håll och de mest påtagliga var vid Danafjord och Havstensfjord. Höga klorofyllhalter noterades även i maj vid Skalkorgarna och Danafjord, där toppen inföll en månad senare. En lägre topp syns i juli vid Skalkorgarna och Instö ränna samt i september för Skalkorgarna liksom i november för flertalet stationer i och med höstblomningen som i år inföll i november där Stretudden hade halter mycket över det normala.

I Figur 7 visas statusklassning av klorofyll *a* enligt Naturvårdsverkets bedömningsgrunder (2007:4). Statusen är övergripande god eller hög utom vid Åstol och Skalkorgarna där den är måttlig.

Mer information om växtplankton under 2010 redovisas i ”Årsrapport Växtplankton 2010”.



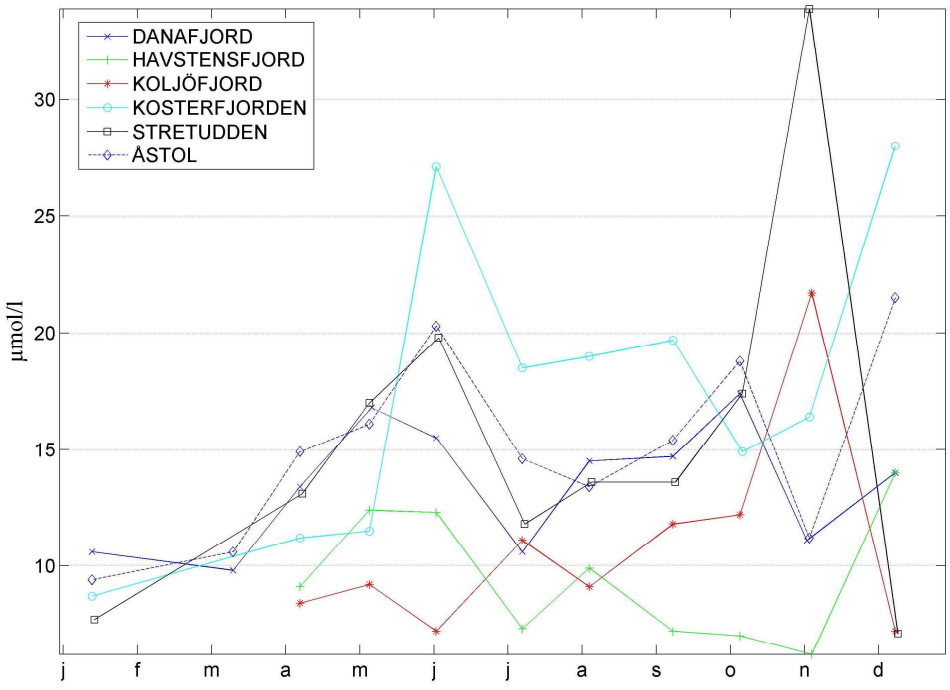
Figur 7. Statusklassning av klorofyll a. Klassningen enligt Naturvårdsverkets bedömningsgrunder (2007:4) bygger på medelvärden för perioden 2008 till 2010.



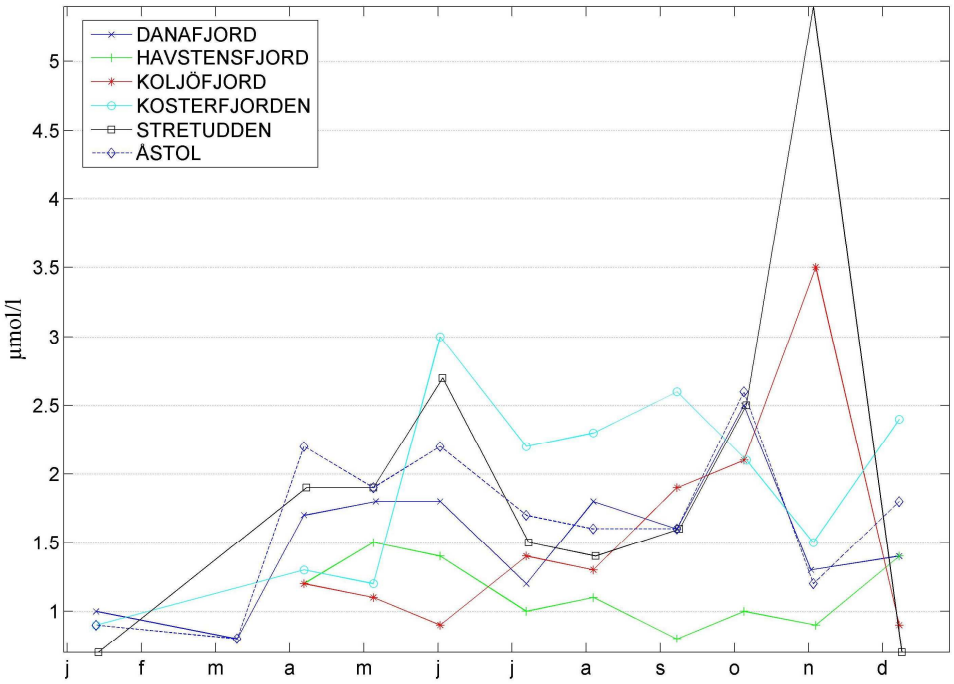
Figur 8. Klorofyll a-halter, integrerat värde 0-30 m vid några utvalda stationer.

4.7 Partikulärt organiskt kol (POC) och kväve (PON)

POC och PON består av både levande och dött organiskt material och halterna indikerar därför eutrofieringsnivån och hur mycket material som kan falla ut och belasta bottnarna. Halten av partikulärt material bestäms bara vid knappt hälften av stationerna. I Figur 10-11 visas POC- och PON-haltens variation på 20 meters djup vid dessa stationer. I figurerna ses att halterna under produktionssäsongen i allmänhet är högre medan partikulärt kol och kväve i vattenmassan minskar under vintermånaderna. Koljöfjorden och Stretudden avviker dock från detta i samband med höstblomningen i november.



Figur 9. POC-haltens variation under 2010 på 20 meters djup.



Figur 10. PON-haltens variation under 2010 på 20 meters djup.

5 Referenser

Status, potential och kvalitetskrav för sjöar, vattendrag, kustvatten och vatten i övergångszon. Handbok 2007:4 ISBN:978-91-620-0147-6. Naturvårdsverket. 2008.

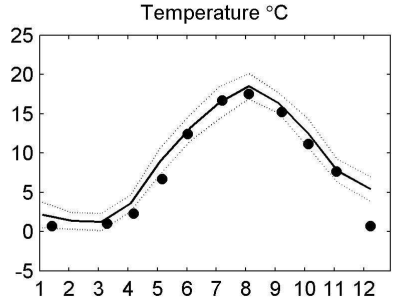
Bilaga 1: Figurer 2010

Station E ÄLVSBORGSBRON Surface Water 0-2 m

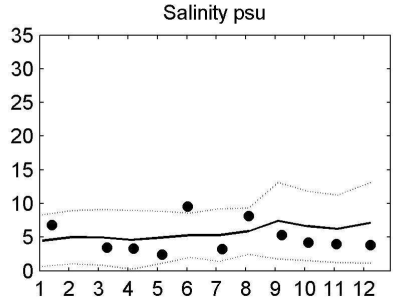
Annual Cycles

Mean 2000-2009 St. Dev 2010

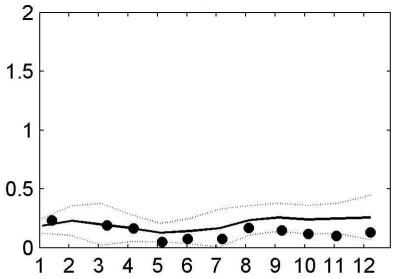
Temperature °C



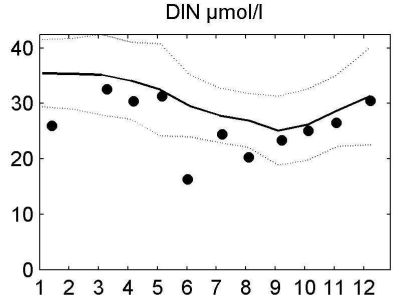
Salinity psu



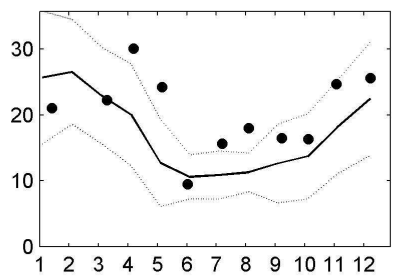
PO_4 µmol/l



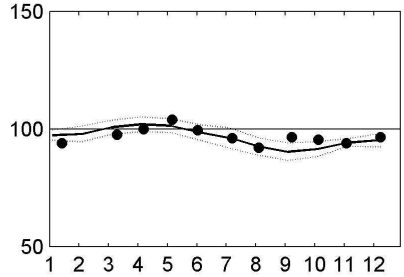
DIN µmol/l



SiO_3 µmol/l

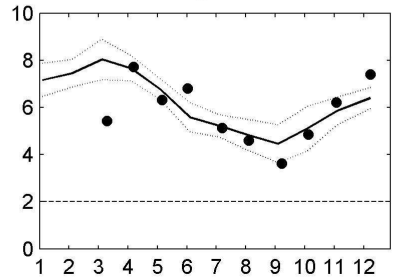


O_2 saturation %

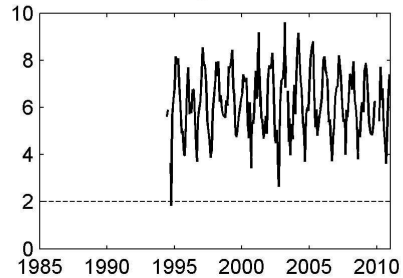


OXYGEN IN BOTTOM WATER

O_2 ml/l



O_2 ml/l

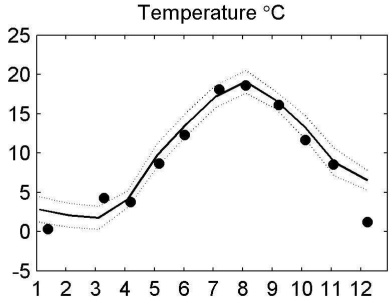


Station SKALKORGARNA Surface Water 0-5 m

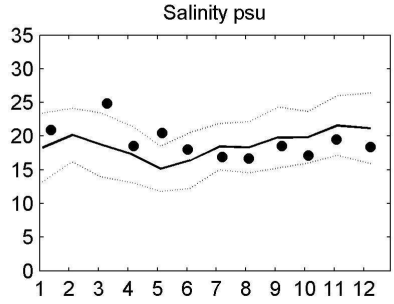
Annual Cycles

Mean 2000-2009 St. Dev 2010

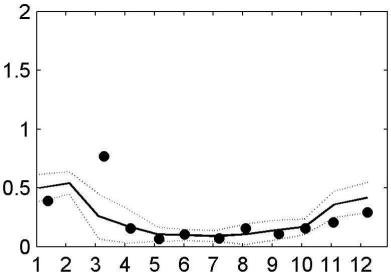
Temperature °C



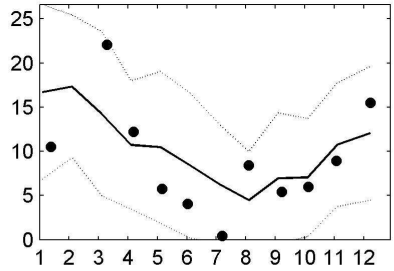
Salinity psu



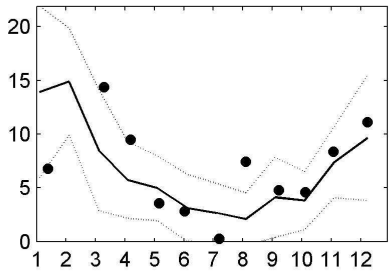
PO_4 µmol/l



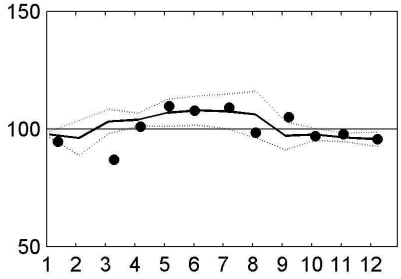
DIN µmol/l



SiO_3 µmol/l

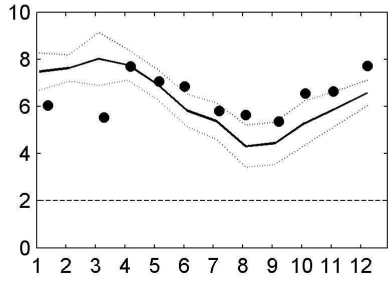


O_2 saturation %

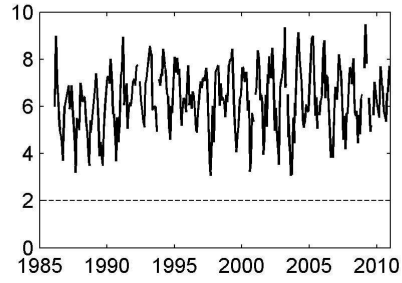


OXYGEN IN BOTTOM WATER

O_2 ml/l



O_2 ml/l

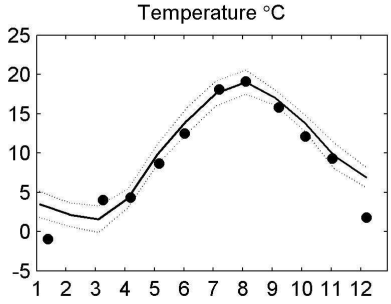


Station VALÖ Surface Water 0-5 m

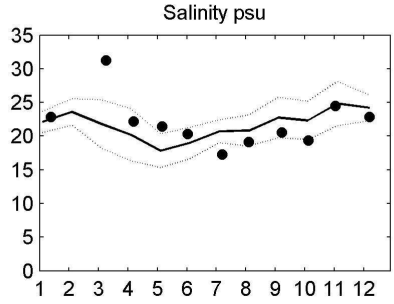
Annual Cycles

Mean 2000-2009 St. Dev 2010

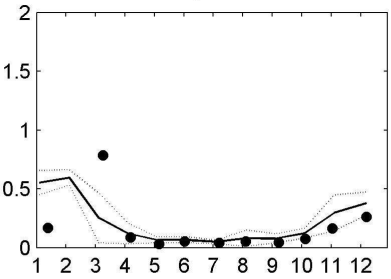
Temperature °C



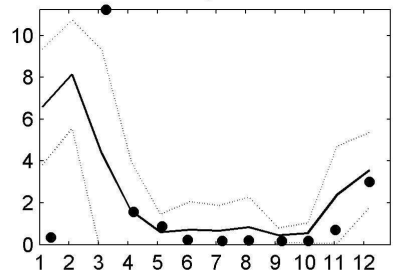
Salinity psu



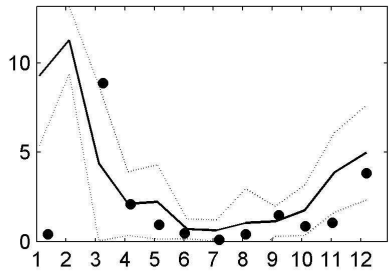
PO_4 µmol/l



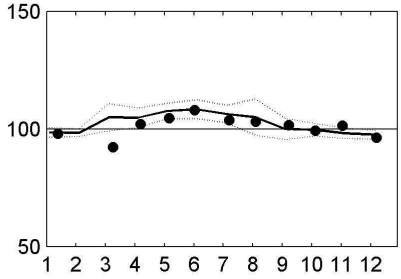
DIN µmol/l



SiO_3 µmol/l

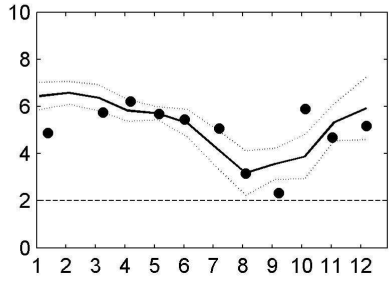


O_2 saturation %

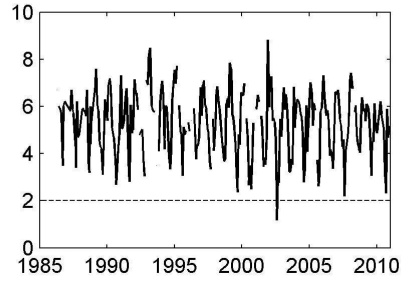


OXYGEN IN BOTTOM WATER

O_2 ml/l



O_2 ml/l

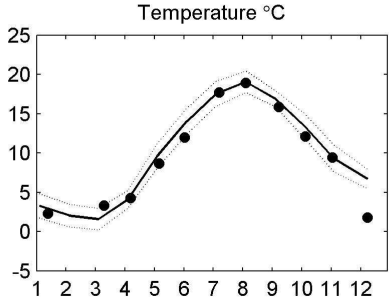


Station DANAFJORD Surface Water 0-5 m

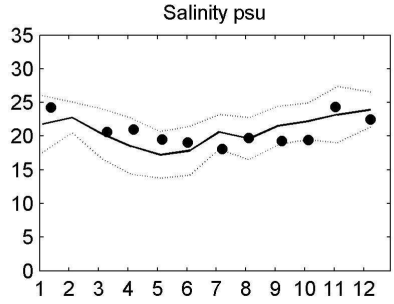
Annual Cycles

Mean 2000-2009 St. Dev 2010

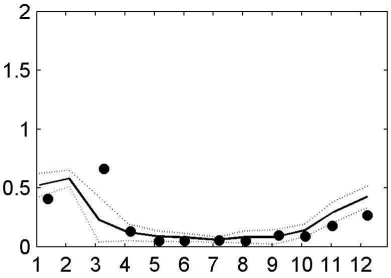
Temperature °C



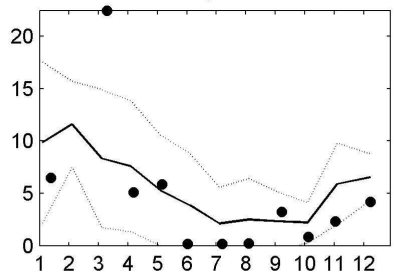
Salinity psu



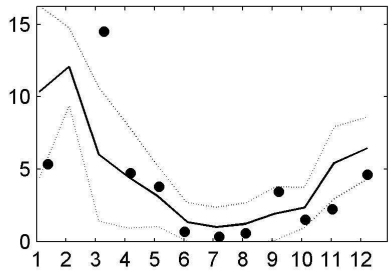
PO_4 µmol/l



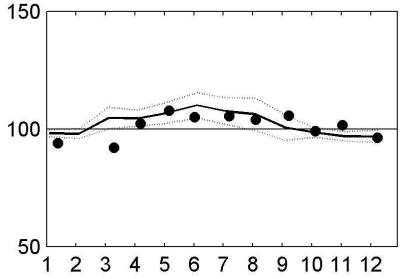
DIN µmol/l



SiO_3 µmol/l

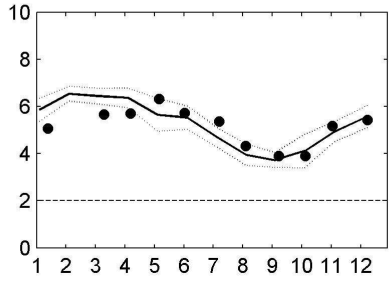


O_2 saturation %

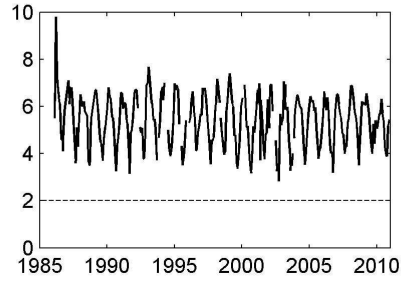


OXYGEN IN BOTTOM WATER

O_2 ml/l



O_2 ml/l

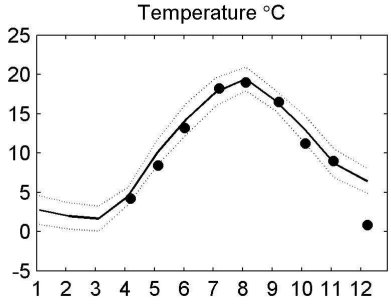


Station INSTÖ RÄNNA Surface Water 0-5 m

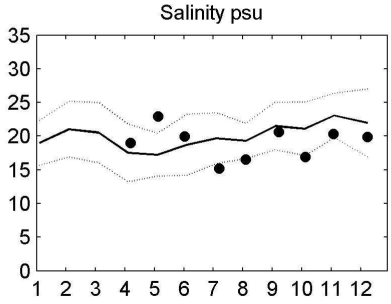
Annual Cycles

Mean 2000-2009 St. Dev 2010

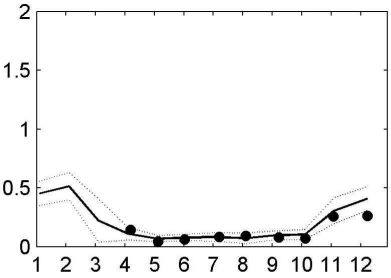
Temperature °C



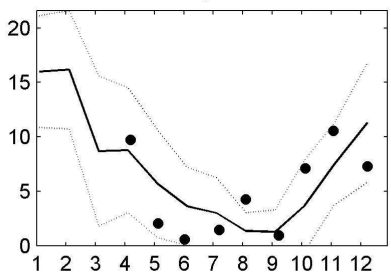
Salinity psu



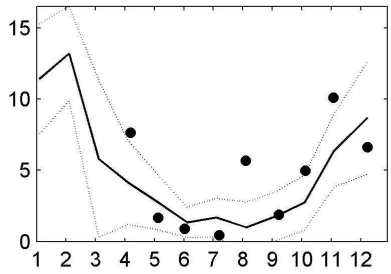
PO_4 µmol/l



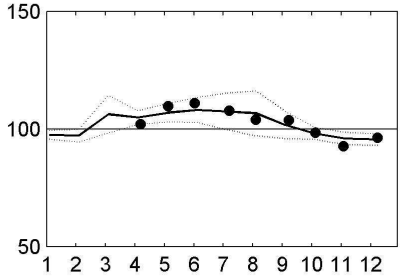
DIN µmol/l



SiO_3 µmol/l

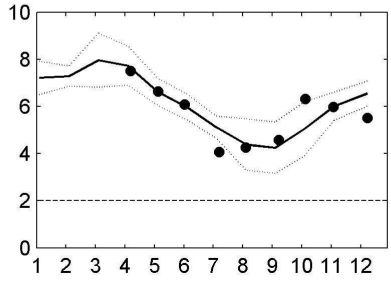


O_2 saturation %

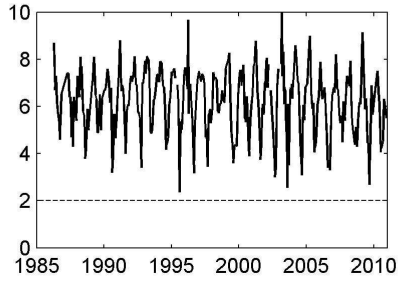


OXYGEN IN BOTTOM WATER

O_2 ml/l



O_2 ml/l

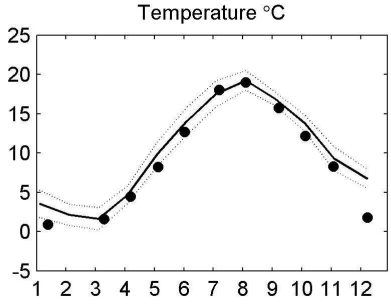


Station ÅSTOL Surface Water 0-5 m

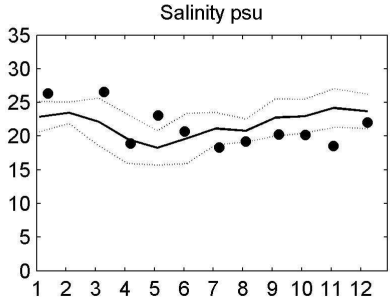
Annual Cycles

Mean 2000-2009 St. Dev 2010

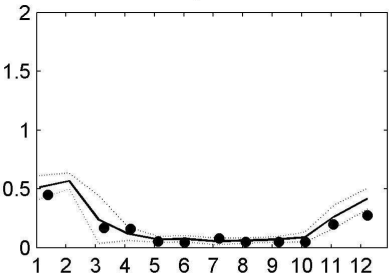
Temperature °C



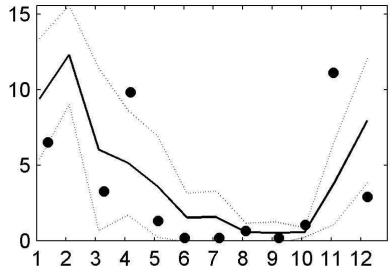
Salinity psu



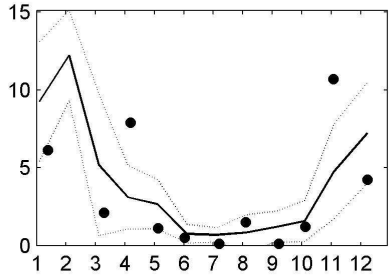
PO_4 µmol/l



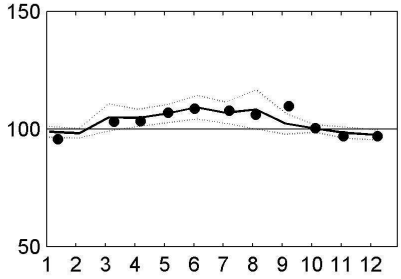
DIN µmol/l



SiO_3 µmol/l

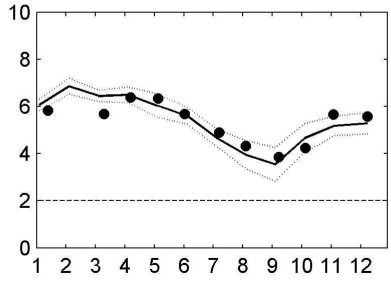


O_2 saturation %

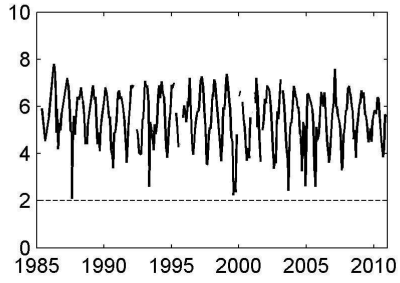


OXYGEN IN BOTTOM WATER

O_2 ml/l



O_2 ml/l

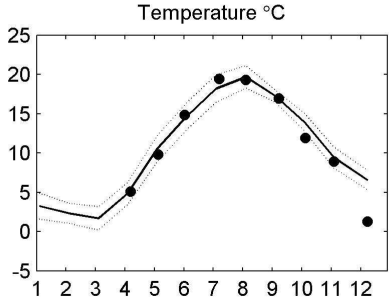


Station GALTERÖ Surface Water 0-5 m

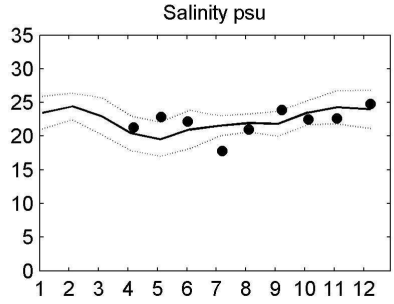
Annual Cycles

Mean 2000-2009 St. Dev 2010

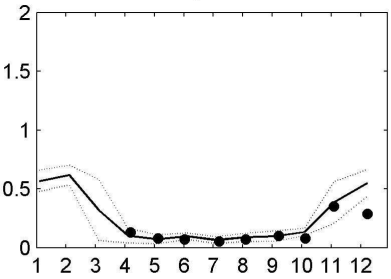
Temperature °C



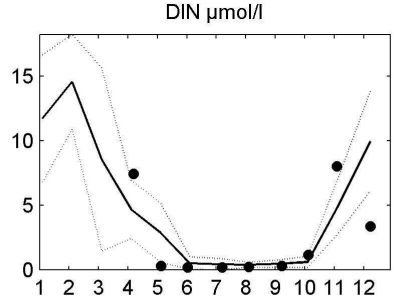
Salinity psu



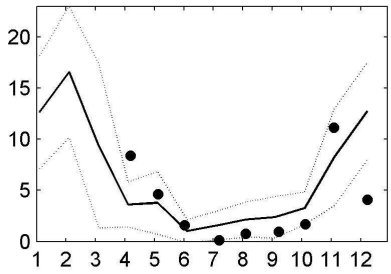
PO_4 µmol/l



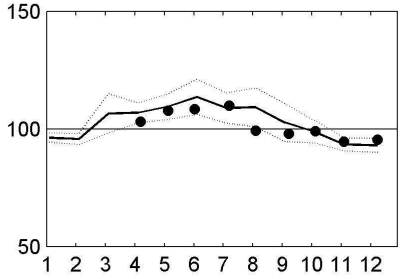
DIN µmol/l



SiO_3 µmol/l

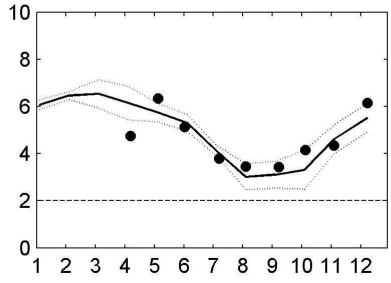


O_2 saturation %

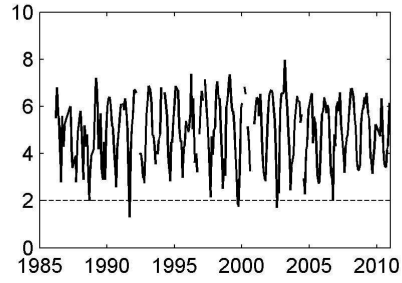


OXYGEN IN BOTTOM WATER

O_2 ml/l



O_2 ml/l

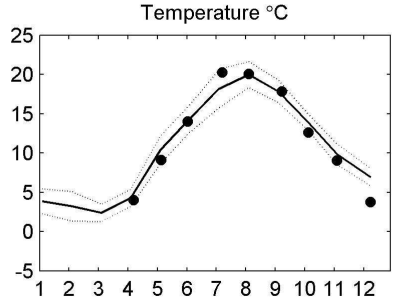


Station BYFJORDEN Surface Water 0-5 m

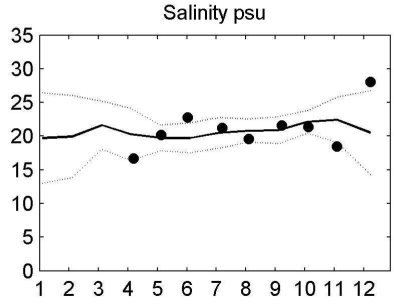
Annual Cycles

Mean 2000-2009 St. Dev 2010

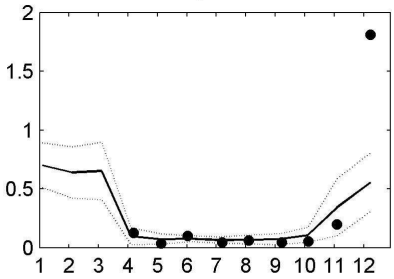
Temperature °C



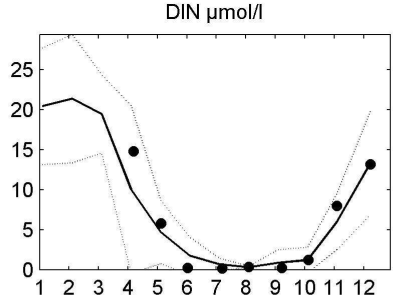
Salinity psu



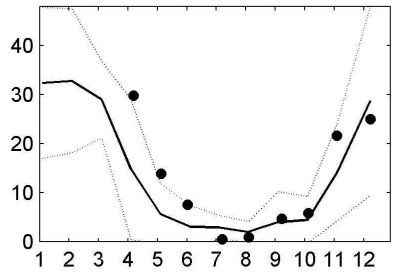
PO_4 µmol/l



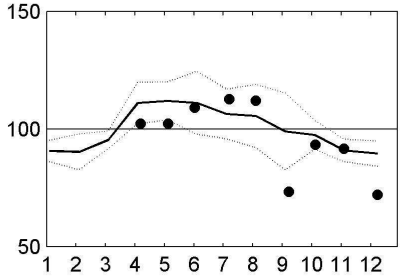
DIN µmol/l



SiO_3 µmol/l

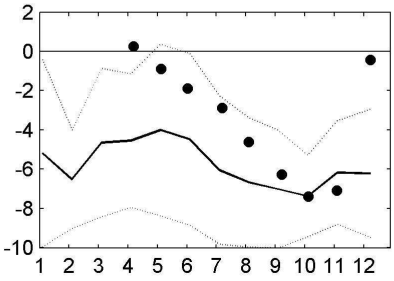


O_2 saturation %

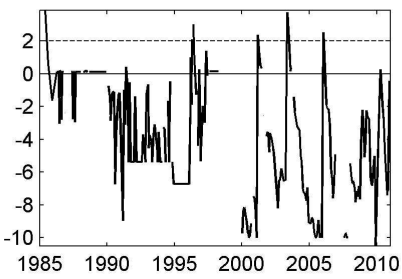


OXYGEN IN BOTTOM WATER

O_2 ml/l



O_2 ml/l

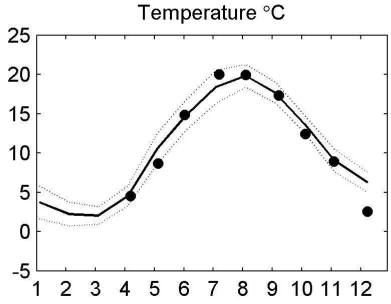


Station HAVSTENSFJORD Surface Water 0-5 m

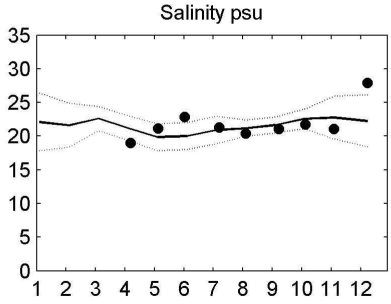
Annual Cycles

Mean 2000-2009 St. Dev 2010

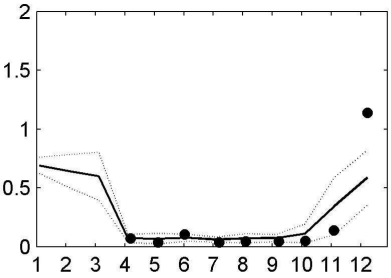
Temperature °C



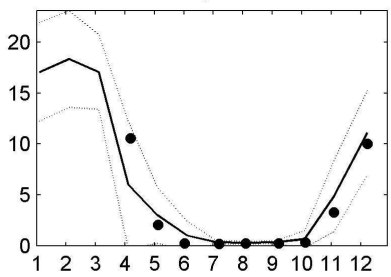
Salinity psu



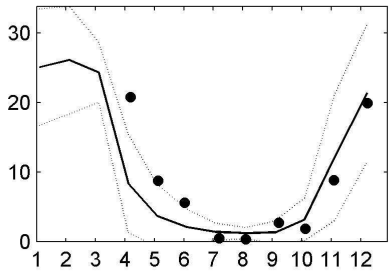
PO_4 µmol/l



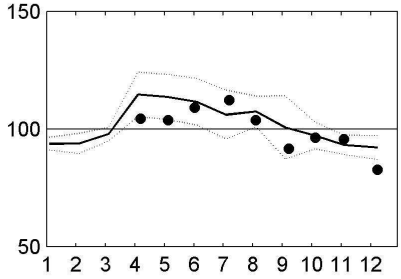
DIN µmol/l



SiO_3 µmol/l

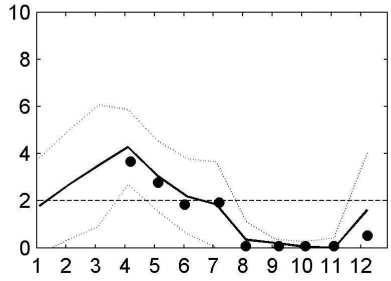


O_2 saturation %

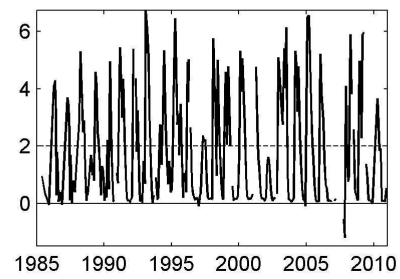


OXYGEN IN BOTTOM WATER

O_2 ml/l



O_2 ml/l

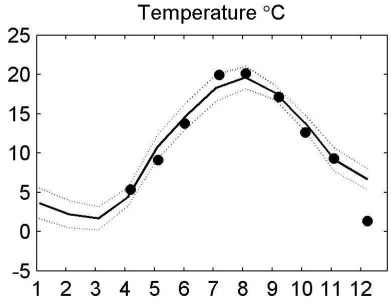


Station KOLJÖFJORD Surface Water 0-5 m

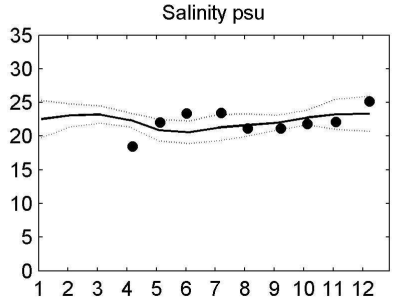
Annual Cycles

Mean 2000-2009 St. Dev 2010

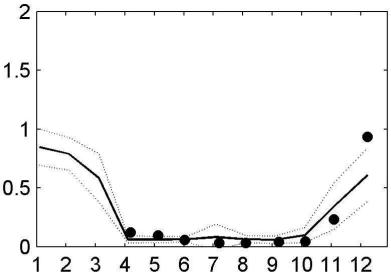
Temperature °C



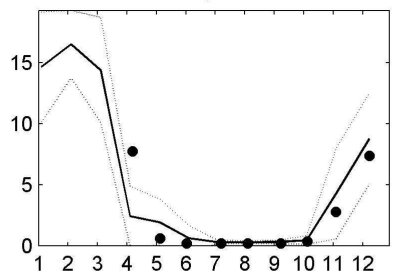
Salinity psu



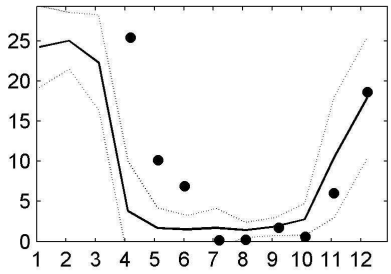
PO_4 µmol/l



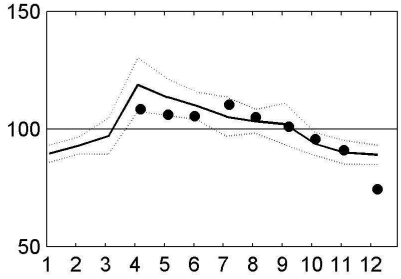
DIN µmol/l



SiO_3 µmol/l

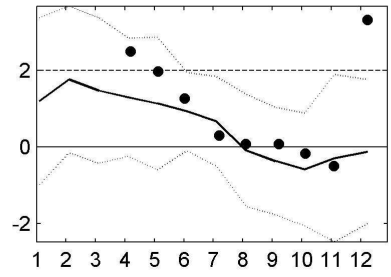


O_2 saturation %

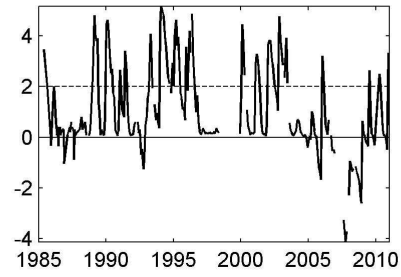


OXYGEN IN BOTTOM WATER

O_2 ml/l



O_2 ml/l



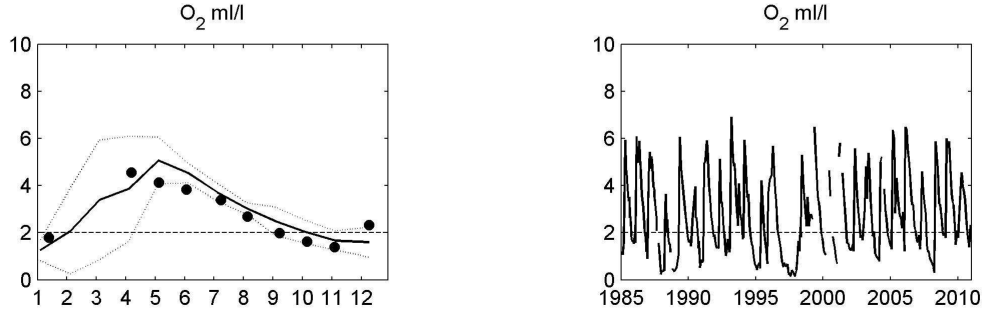
Station ALSBÄCK Surface Water 0-5 m

Annual Cycles

Mean 2000-2009 St. Dev 2010

OBS! I Alsbäck sker provtagning endast i bottenvattnet

OXYGEN IN BOTTOM WATER

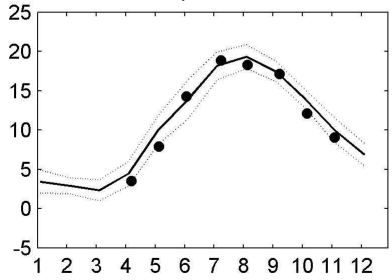


Station BJÖRKHOLMEN Surface Water 0-5 m

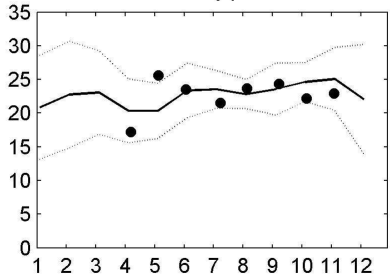
Annual Cycles

Mean 2000-2009 St. Dev 2010

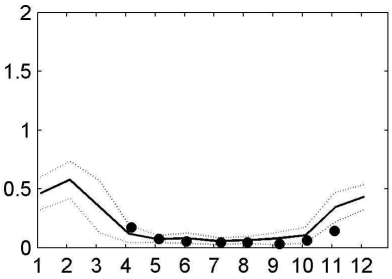
Temperature °C



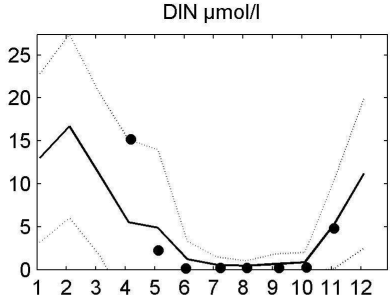
Salinity psu



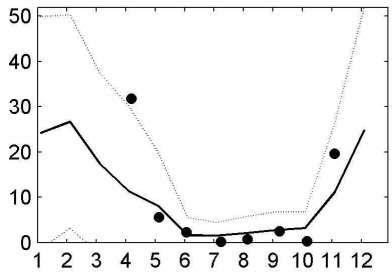
PO_4 µmol/l



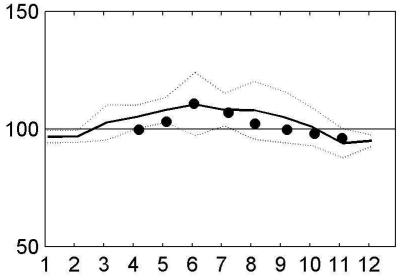
DIN µmol/l



SiO_3 µmol/l

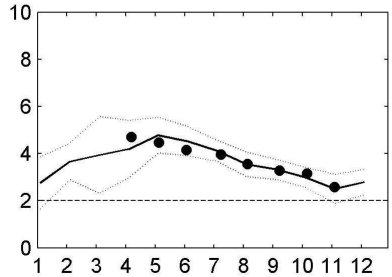


O_2 saturation %

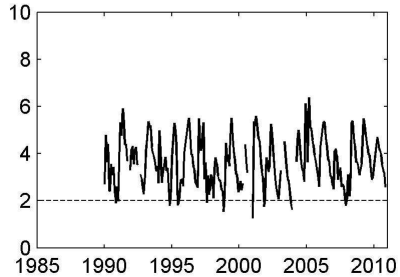


OXYGEN IN BOTTOM WATER

O_2 ml/l



O_2 ml/l

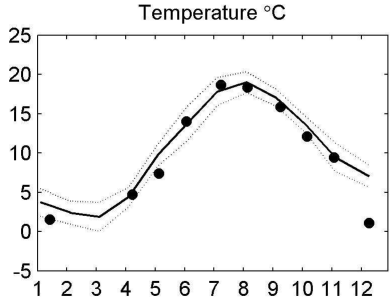


Station STRETUDDEN Surface Water 0-5 m

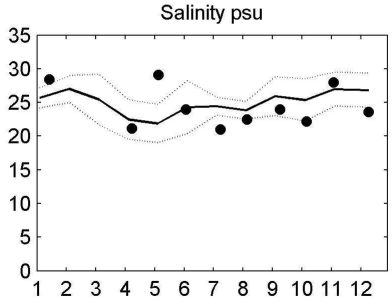
Annual Cycles

Mean 2000-2009 St. Dev 2010

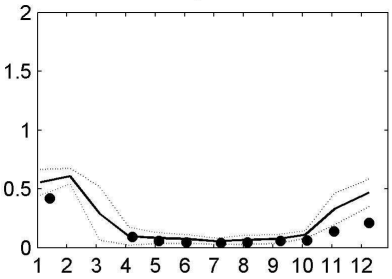
Temperature °C



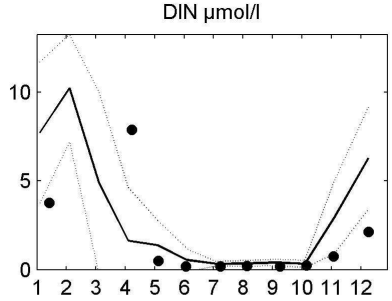
Salinity psu



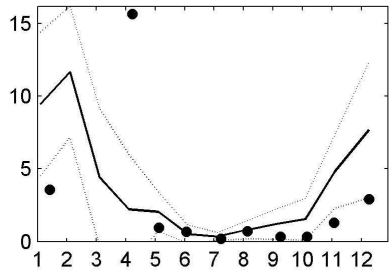
PO_4 µmol/l



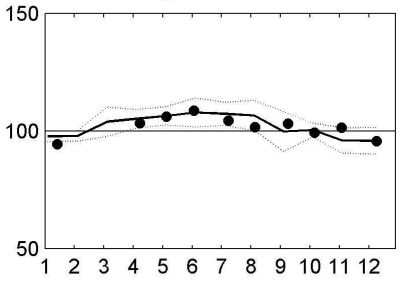
DIN µmol/l



SiO_3 µmol/l

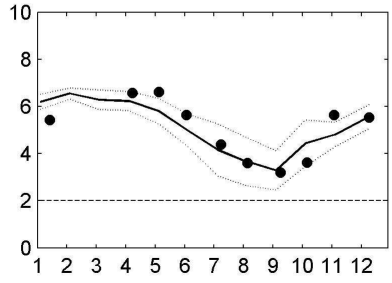


O_2 saturation %

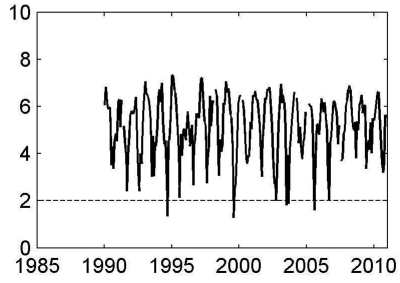


OXYGEN IN BOTTOM WATER

O_2 ml/l



O_2 ml/l

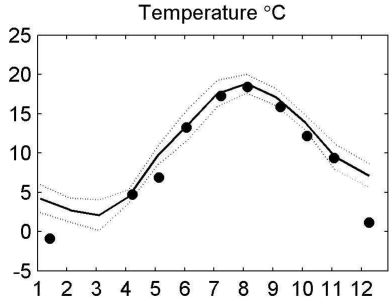


Station BYTTELOCKET Surface Water 0-5 m

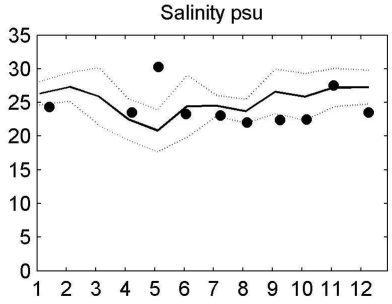
Annual Cycles

Mean 2000-2009 St. Dev 2010

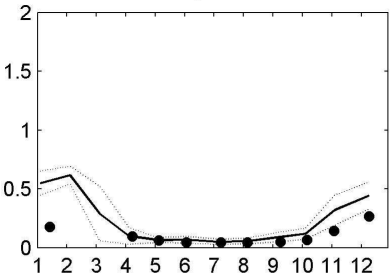
Temperature °C



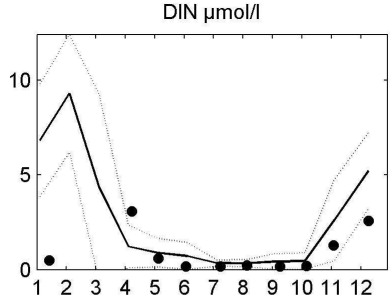
Salinity psu



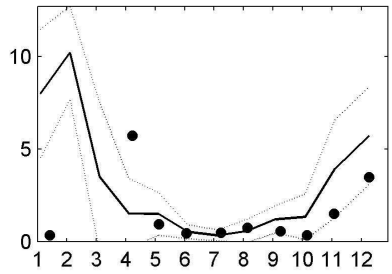
PO_4 µmol/l



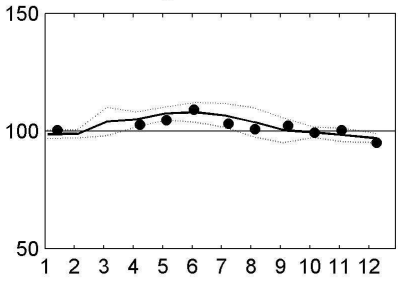
DIN µmol/l



SiO_3 µmol/l

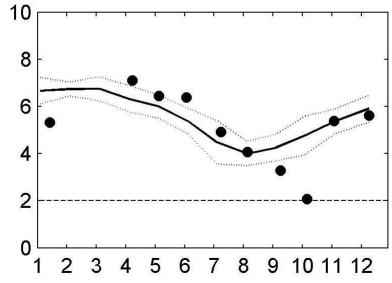


O_2 saturation %

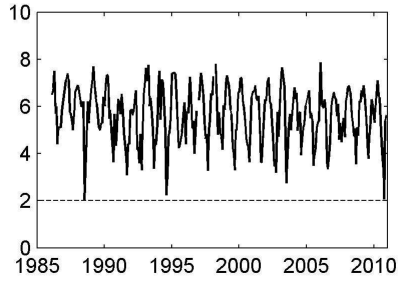


OXYGEN IN BOTTOM WATER

O_2 ml/l



O_2 ml/l

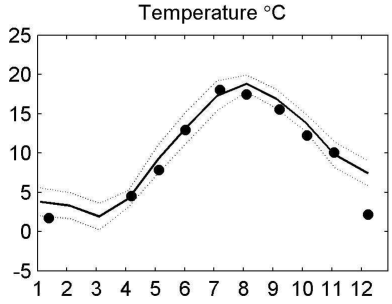


Station KOSTERFJORDEN Surface Water 0-5 m

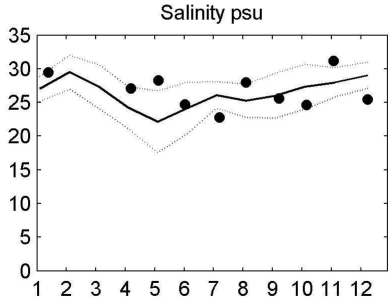
Annual Cycles

Mean 2000-2009 St. Dev 2010

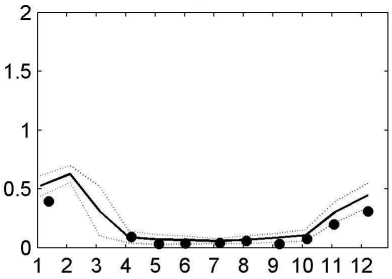
Temperature °C



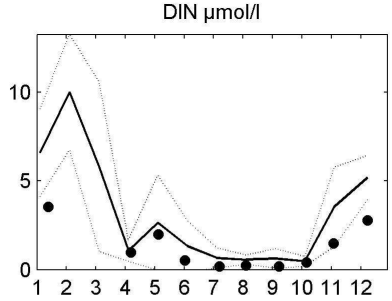
Salinity psu



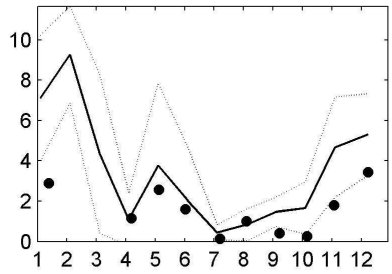
PO_4 µmol/l



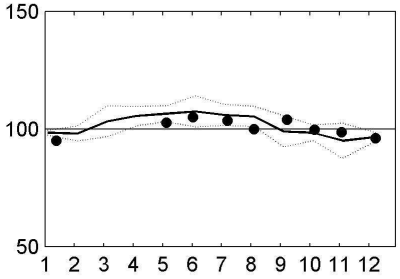
DIN µmol/l



SiO_3 µmol/l

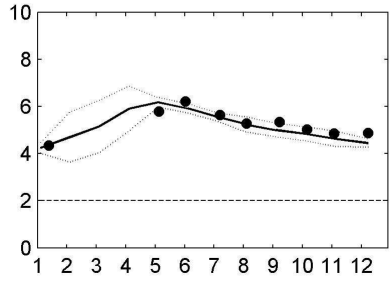


O_2 saturation %

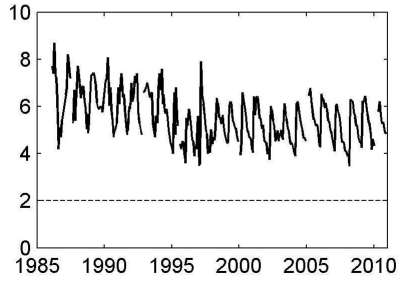


OXYGEN IN BOTTOM WATER

O_2 ml/l



O_2 ml/l



Bilaga 2: Analysresultat 2010

E Älvsborgsbron															
datum	djup	temp	salt	syrgas	H2S	PO4-P	Tot-P	NO2-N	NO3-N	NH4-N	Tot-N	SiO3-Si	PON	POC	Chl-a
	(m)	(C)	(psu)	(ml/l)	(umol/l)	(umol/l)	(umol/l)	(umol/l)	(umol/l)	(umol/l)	(umol/l)	(umol/l)	(umol/l)	(umol/l)	(ug/l)
2010-01-13	0	0.32	4.718	9.23		0.19	0.94	0.13	28.01		46.3	22.5			1.3
2010-01-13	2	1.07	8.914	8.73		0.27	0.96	0.14	23.72		42.9	19.6			1.3
2010-01-13	5	2.66	23.758	7.33		0.45	1.09	0.14	7.47		24.6	7.6			4.7
2010-01-13	10	3.87	26.7												
2010-03-09	0	0.85	2.311	9.58		0.16	0.59	0.11	31.22	1.73	49.5	22.8			0.6
2010-03-09	2	1.23	4.61	9.3		0.22	0.65	0.11	30.13	1.83	46.1	21.7			0.6
2010-03-09	5	5.83	32.592	5.67		0.95	1.19	0.28	12.28	0.84	22.4	11.9			0.4
2010-03-09	10	6.11	34.188	5.42		0.99	1.15	0.28	11.42	0.72	20	11.3			0.5
2010-04-06	0	2.13	2	9.49		0.23	0.54	0.3	29.28	2.04	50.1	32.6			1.3
2010-04-06	2	2.43	4.661	9.25		0.1	0.59	0.13	26.96	2.08	45.8	27.6			1.2
2010-04-06	5	3.58	20.148	7.97		0.16	0.74	0.09	6.37	1.76	23.6	7.1			0.8
2010-04-06	10	3.96	23.129	7.72		0.28	0.85	0.13	2.3	1.7	20.6	3.4			0.7
2010-05-05	0	6.63	2	8.8		0.04	0.57	0.16	29.75	2.05	49.9	25.1			4.5
2010-05-05	2	6.79	2.769	8.68		0.06	0.6	0.15	28.39	2.11	48.9	23.4			4.2
2010-05-05	5	7.81	22.072	7.42		0.2	0.67	0.14	4.02	1.75	20.2	4.1			1.9
2010-05-05	9	6.56	28.454	6.32		0.48	0.97	0.22	2.85	1.94	19.2	5.9			1.6
2010-06-01	0	12.66	5.134	7.14		0.06	0.57	0.21	20.84	0.05	42.5	11.9			3.9
2010-06-01	2	12.19	13.974	6.9		0.09	0.66	0.16	11.22	0.05	31.2	7			3.2
2010-06-01	5	11.49	20.365	6.86		0.07	0.64	0.09	1.79	0.05	21.2	2.1			1.6
2010-06-01	10	11.24	21.378	6.8		0.09	0.6	0.08	0.77	0.05	20	1.7			
2010-07-06	0	16.64	2.225	6.53		0.06	0.63	0.2	22.91	2.65	47.4	16.3			2.8
2010-07-06	2	16.7	4.306	6.32		0.09	0.71	0.19	20.19	2.79	43.8	14.9			2.7
2010-07-06	5	16.89	10.623	5.89		0.17	1	0.17	11.62	3.87	36.9	10.2			2.3
2010-07-06	10	16.58	19.142	5.13		0.31	1.45	0.19	1.29	3.75	26.9	5.3			2.6
2010-08-03	0	17.24	2.978	6.19		0.12	0.68	0.37	24.31	2.35	46.6	23.5			3
2010-08-03	2	17.74	13.242	5.51		0.22	0.8	0.24	10.55	2.72	31.8	12.4			1.7
2010-08-03	5	17.55	19.706	5.45		0.26	0.67	0.17	0.91	1.87	18.8	4.4			1.4
2010-08-03	11	17.27	22.256	4.6		0.73	1.03	0.32	0.83	5.49	21.6	6.9			0.9
2010-09-07	0	15	2.486	6.87		0.09	0.66	0.24	24.03	1.54	43.8	17.8			3.5
2010-09-07	2	15.39	8.087	6.26		0.2	0.82	0.24	18.37	2.28	37.8	15.1			3.1
2010-09-07	5	16.54	19.84	5.68		0.2	0.92	0.16	4.67	1.64	23.9	6.7			5
2010-09-07	10	16.51	23.966	3.61		0.46	1.11	0.25	1.41	2.86	19.2	6.6			3.4
2010-10-04	0	10.95	2.624	7.29		0.09	0.69	0.75	24.39	1.82	42.9	17.3			4.4
2010-10-04	2	11.34	5.803	7.04		0.14	0.69	0.49	20.61	2.16	40.4	15.4			3.5
2010-10-04	5	12.26	19.694	6.32		0.12	0.68	0.1	2.7	1.4	20.2	3.4			2.4
2010-10-04	10	13.33	22.329	4.86		0.63	1.31	0.33	3.18	6.88	26.1	8.4			1.4
2010-11-02	0	7.48	2.651	7.76		0.08	0.66	0.19	26.23	1.82	47.5	25.8			3.4
2010-11-02	2	7.83	5.363	7.56		0.12	0.7	0.21	22.56	2.02	44.5	23.6			3.1
2010-11-02	5	9.31	25.381	6.56		0.25	0.66	0.23	1.64	0.61	18.4	2.5			1.5
2010-11-02	10	9.64	26.365	6.2		0.41	0.68	0.37	1.86	1.1	16.7	3.4			1.5
2010-12-07	0	0.44	2.598	9.52		0.12	0.72	0.12	29.57	2.08	46.9	26.9			1.7
2010-12-07	2	1.01	5.089	9.26		0.14	0.76	0.13	26.91	2.25	44.6	24.3			1.6
2010-12-07	5	2.2	22.373	7.79		0.3	0.9	0.21	6.76	2.59	23.3	7.8			1.6
2010-12-07	10	2.86	24.216	7.4		0.36	0.99	0.24	5.14	2.37	21.2	6.7			1.8

Skalkorgarna

datum	djup	temp	salt	syrgas	H2S	PO4-P	Tot-P	NO2-N	NO3-N	NH4-N	Tot-N	SiO3-Si	PON	POC	Chl-a
	(m)	(C)	(psu)	(ml/l)	(umol/l)	(umol/l)	(umol/l)	(umol/l)	(umol/l)	(umol/l)	(umol/l)	(umol/l)	(umol/l)	(umol/l)	(ug/l)
2010-01-12	0	0.28	19.226	8.42		0.44	0.88	0.27	10.4	3.38	28.5	8.8			5.7
2010-01-12	2	0.04	19.989	8.42		0.4	0.86	0.23	9.25	2.67	26.1	7.7			5.7
2010-01-12	5	0.62	23.488	8.04		0.33	0.85	0.13	4.55	0.61	18.1	3.8			6.9
2010-01-12	10	5.47	28.832	6.09		0.69	1.07	0.23	6.44	0.46	16.6	8.5			2.9
2010-01-12	11	5.78	28.802	6.04		0.72	1.08	0.25	6.55	0.47	18.4	8.7			
2010-03-09	0	1.95	12.587	8.48		0.45	0.79	0.19	25.42	12.22	49.9	19.4			0.3
2010-03-09	2	5.27	29.951	6.11		0.92	1.11	0.31	13.47	1.55	24.6	12.3			0.4
2010-03-09	5	5.61	31.957	5.84		0.94	1.14	0.3	12.09	0.72	21.8	11.5			0.3
2010-03-09	10	6.08	33.821	5.56		0.98	1.15	0.3	11.24	0.36	19.8	11.2			0.4
2010-03-09	12	6.13	34.188	5.54		1.03	1.13	0.32	11.21	0.37	20.8	11.1			
2010-04-06	0	3.13	10.714	8.73		0.17	0.65	0.25	19.25	9.44	47.8	21.5			0.8
2010-04-06	2	4.16	22.088	8.01		0.16	0.57	0.1	2.77	1.34	19.4	3.8			1.1
2010-04-06	5	4.07	22.735	7.92		0.14	0.56	0.09	2.27	1.18	17.5	3.1			0.7
2010-04-06	10	4.18	23.23	7.88		0.12	0.56	0.07	1.34	0.88	17.8	2.2			0.4
2010-04-06	12	3.99	23.351	7.69		0.16	0.51	0.08	1.97	1.1	16.1	2.9			
2010-05-05	0	9.09	18.66	7.92		0.08	0.61	0.17	6.9	2.16	26	5.3			2.8
2010-05-05	2	8.7	19.643	7.89		0.07	0.62	0.14	5.39	1.66	24	4.3			3.1
2010-05-05	5	8.28	23.029	7.64		0.05	0.57	0.04	0.63	0.11	16.3	1.1			2.9
2010-05-05	10	7.19	26.668	7.12		0.15	0.54	0.09	1.19	0.4	14.2	2.1			2.2
2010-05-05	11	7.13	26.929	7.07		0.17	0.57	0.09	1.27	0.4	14.4	2.3			
2010-06-01	0	12.63	14.97	7.07		0.15	0.58	0.34	8.21	0.05	28.5	5.4			1.6
2010-06-01	2	12.41	18.436	7.32		0.1	0.64	0.17	2.98	0.05	22.6	2.4			3.7
2010-06-01	5	11.8	20.681	7.19		0.06	0.52	0.06	0.23	0.05	17.2	0.7			2.7
2010-06-01	10		21.347	6.89		0.07	0.51	0.05	0.14	0.05	16.5	1			1.1
2010-06-01	12	11.06	21.933	6.84		0.1	0.5	0.07	0.2	0.05	16.8	1.2			
2010-07-06	0	18.11	16.86	6.48		0.07	0.59	0.04	0.42	0.05	22.4	0.3			4.5
2010-07-06	2	18.12	16.852	6.48		0.07	0.63	0.03	0.24	0.05	22.2	0.3			3.3
2010-07-06	5	18.08	16.995	6.5		0.07	0.56	0.05	0.28	0.05	21.8	0.2			5.1
2010-07-06	10	17.07	19.473	5.87		0.09	0.65	0.05	0.14	0.17	19.6	1.8			2.1
2010-07-06	11	16.92	19.562	5.81		0.09	0.68	0.06	0.26	0.26	19	2.1			
2010-08-03	0	18.5	12.747	5.91		0.23	0.64	0.86	11.62	6.36	37.6	13.9			2.8
2010-08-03	2	18.73	17.762	5.89		0.13	0.69	0.3	3.48	1.62	25.7	5.7			3.8
2010-08-03	5	18.61	19.574	5.7		0.1	0.63	0.09	0.54	0.46	20.8	2.7			3.1
2010-08-03	10	18.29	20.898	5.61		0.11	0.6	0.06	0.21	0.43	17.1	2.1			1.5
2010-08-03	11	18.25	21.147	5.63		0.09	0.62	0.05	0.11	0.45	17.6	1.6			
2010-09-07	0	15.56	14.369	6.54		0.16	0.7	0.46	9.9	1.89	30.2	9.5			5.1
2010-09-07	2	16.31	19.202	6.52		0.11	0.73	0.15	3	0.41	21.8	3.5			8.2
2010-09-07	5	16.45	21.974	6.28		0.06	0.65	0.03	0.29	0.09	15.4	1.4			4.1
2010-09-07	10	16.51	23.125	6		0.07	0.6	0.02	0.1	0.07	13.7	1.4			2.2
2010-09-07	12	16.66	23.819	5.37		0.25	0.79	0.11	0.5	0.75	15.4	4.5			
2010-10-04	0	11.66	15.348			0.2	0.59	0.21	7.69	1.58	25.1	6.6			2.5
2010-10-04	2	11.86	17.481			0.15	0.64	0.13	4.29	0.91	22.1	4.3			2.7
2010-10-04	5	11.52	18.486	6.6		0.12	0.62	0.1	2.45	0.51	19.1	2.9			2.3
2010-10-04	10	12.15	19.057	6.68		0.1	0.58	0.07	1.02	0.26	17.3	1.9			2.4
2010-10-04	11	12.21	19.23	6.56		0.12	0.53	0.08	1.08	0.32	16.5	2.1			
2010-11-02	0	8.24	16.715	7.17		0.22	0.65	0.29	10.42	2.04	29.7	11.9			1.3
2010-11-02	2	8.38	17.496	7.14		0.23	0.64	0.28	9.55	2.2	29.3	11			1.9
2010-11-02	5	9.05	24.265	6.81		0.17	0.52	0.15	1.42	0.36	15.9	2.2			2.3
2010-11-02	10	9.47	25.874	6.64		0.19	0.51	0.18	1.01	0.35	13.9	1.6			
2010-12-07	0	0.69	13.875	8.68		0.24	0.75	0.23	17.25	8.52	39.7	16.8			0.8
2010-12-07	2	1.27	19.522	8.31		0.31	0.74	0.27	9.05	2.7	25.4	9.4			1.1
2010-12-07	5	1.75	21.763	8.04		0.32	0.77	0.24	6.46	1.77	21.6	7.2			1.4
2010-12-07	10	2.05	23.432	7.78		0.34	0.75	0.24	4.95	1.38	19.1	6			1.5
2010-12-07	11	2.32	23.889	7.71		0.35	0.75	0.24	4.66	1.2	18.7	5.8			

Valö

datum	djup	temp	salt	syrgas	H2S	PO4-P	Tot-P	NO2-N	NO3-N	NH4-N	Tot-N	SiO3-Si	PON	POC	Chl-a
	(m)	(C)	(psu)	(ml/l)	(umol/l)	(umol/l)	(umol/l)	(umol/l)	(umol/l)	(umol/l)	(umol/l)	(umol/l)	(umol/l)	(umol/l)	(ug/l)
2010-01-12	0	-0.97	22.742	8.83		0.17	0.77	0.04	0.2	0.05	15.8	0.4			12.1
2010-01-12	2	-0.91	22.851	8.74		0.17	0.79	0.04	0.27	0.05	15.8	0.4			12
2010-01-12	5	-0.9	22.99	8.76		0.17	0.78	0.05	0.31	0.05	15.4	0.4			11.8
2010-01-12	10	6.11	29.101	6.15		0.61	0.89	0.19	5.61	0.23	15.3	7.2			3
2010-01-12	15	7.65	31.875	5.37		0.76	1	0.18	7.55	0.11	15.5	10.7			0.8
2010-01-12	20	8.73	32.725	5.06		0.86	1.06	0.32	7.82	0.14	15	12.5			0.5
2010-01-12	21	8.71	32.828	4.88		0.92	1.15	0.33	7.89	0.38	17.8	13.5			
2010-03-08	0	3.43	30.295	7.12		0.74	0.97	0.22	10.69	0.76	20.5	9			0.3
2010-03-08	2	3.85	31.131	6.88		0.79	0.99	0.2	10.75	0.81	21.1	9.1			0.2
2010-03-08	5	4.68	32.426	6.58		0.82	1.05	0.18	9.7	0.45	18.6	8.6			0.4
2010-03-08	10	5.46	33.59	6.06		0.91	1.06	0.22	10.47	0.44	19.1	9.7			0.5
2010-03-08	15	6.01	34.448	5.71		0.96	1.04	0.23	11.07	0.25	18.8	10.1			0.2
2010-03-08	20	5.99	34.694	5.76		0.97	1.02	0.22	11.16	0.2	19.6	10			0.2
2010-03-08	22	5.96	34.712	5.74		0.99	1.05	0.24	11.32	0.49	20.8	10.1			
2010-04-06	0	4.34	22.151	8.04		0.08	0.83	0.05	0.72	0.77	20.8	2.2			2.1
2010-04-06	2	4.32	22.141	8.03		0.09	0.76	0.05	0.72	0.88	21.1	2.1			1.8
2010-04-06	5	4.25	22.323	7.93		0.09	0.6	0.05	0.69	0.79	18.2	2			1.6
2010-04-06	10	4.29	22.638	7.89		0.09	0.55	0.06	0.92	0.79	16.8	2.3			0.8
2010-04-06	15	4.27	23.289	7.78		0.1	0.5	0.06	0.8	0.8	15.7	1.9			0.8
2010-04-06	20	4.8	29.552	6.43		0.52	0.78	0.18	4.85	0.85	16.8	7.7			0.5
2010-04-06	22	4.94	30.034	6.21		0.62	0.82	0.21	5.47	1.01	18	9.4			
2010-05-05	0		21.366	7.4		0.04	0.56	0.03	1.02	0.16	16.4	1.2			1.7
2010-05-05	2	8.65	21.41	7.44		0.03	0.55	0.03	0.87	0.14	16.2	1.1			1.6
2010-05-05	5	8.62	21.587	7.38		0.03	0.46	0.02	0.24	0.09	15.5	0.5			1.2
2010-05-05	10	7.95	25.862	7.37		0.03	0.6	0.02	0.1	0.1	14	0.1			2.8
2010-05-05	15	5.85	32.805	5.91		0.63	0.86	0.27	6.46	0.46	15.1	9			1.3
2010-05-05	20	5.65	33.559	5.69		0.79	0.98	0.31	8.05	0.55	16.2	10.9			0.8
2010-05-05	22	5.7	33.582	5.68		0.8	0.96	0.31	8.05	0.6	16.7	11.2			
2010-06-01	0	12.64	20.119	7.11		0.06	0.53	0.06	0.15	0.05	17.1	0.5			2.2
2010-06-01	2	12.56	20.16	7.09		0.06	0.51	0.05	0.16	0.05	16.5	0.5			2.6
2010-06-01	5	12.25	20.697	7.05		0.04	0.5	0.03	0.1	0.05	15.8	0.4			1.7
2010-06-01	10	11.62	21.278	7.1		0.04	0.47	0.02	0.1	0.05	14.2	0.3			1.6
2010-06-01	15	10.55	22.059	6.93		0.05	0.45	0.02	0.1	0.05	14.4	0.8			1.6
2010-06-01	20	6.29	32.412	5.06		0.57	0.73	0.18	4.87	0.05	15.3	12.8			1.8
2010-06-01	22	6.11	33.059	5.44		0.69	0.72	0.17	6.03	0.05	15.1	11.3			
2010-07-06	0	18.12	17.258	6.16		0.04	0.58	0.02	0.1	0.05	19	0.1			0.9
2010-07-06	2	18.1	17.242	6.11		0.04	0.64	0.02	0.1	0.05	19.6	0.1			0.9
2010-07-06	5	18.12	17.242	6.21		0.04	0.54	0.02	0.1	0.05	18	0.1			1.2
2010-07-06	10	18.08	17.653	6.14		0.04	0.52	0.02	0.1	0.05	17.6	0.3			2.1
2010-07-06	15	17.46	22.442	5.93		0.11	0.75	0.03	0.1	0.2	17.7	2.1			0.8
2010-07-06	20	8.82	31.578	5.1		0.58	0.82	0.21	3.27	0.52	14.7	11.6			1.5
2010-07-06	22	7.3	32.518	5.07		0.67	0.98	0.21	4.47	0.65	17.2	12.3			
2010-08-03	0	19.1	19.16	5.88		0.06	0.53	0.02	0.1	0.05	17	0.4			0.9
2010-08-03	2	19.1	19.161	5.93		0.05	0.59	0.02	0.1	0.09	17.8	0.4			0.8
2010-08-03	5	19.11	19.167	5.99		0.05	0.59	0.02	0.1	0.08	17.9	0.4			0.9
2010-08-03	10	18.82	20.632	5.96		0.05	0.59	0.02	0.1	0.06	16.9	0.5			1.3
2010-08-03	15	17.63	24.018	5.59		0.1	0.58	0.02	0.1	0.16	14.6	1.5			1.3
2010-08-03	20	14.4	29.249	4.97		0.31	0.64	0.12	0.52	0.88	14.5	5.7			1
2010-08-03	22	11.84	30.749	3.15		0.81	1.03	0.39	1.66	7.49	22.7	17.4			
2010-09-07	0	15.79	20.579	6.18		0.05	0.47	0.02	0.1	0.05	14.9	1.5			0.9
2010-09-07	2	15.77	20.583	6.23		0.04	0.51	0.02	0.1	0.05	14.7	1.5			0.8
2010-09-07	5	15.83	20.58	6.23		0.04	0.44	0.02	0.1	0.05	14.3	1.4			0.9
2010-09-07	10	16.77	22.526	6.1		0.06	0.66	0.02	0.1	0.05	15.1	1.3			0.4
2010-09-07	15	16.8	24.311	5.65		0.14	0.61	0.04	0.1	0.16	12.6	2.5			1.8
2010-09-07	20	15.58	30.339	3.3		0.78	1.13	0.55	1.7	5.4	19.4	16			0.9
2010-09-07	22	15.21	31.359	2.32		0.91	1.33	0.54	2.13	9	24.1	22.6			
2010-10-04	0	12.13	19.341	6.63		0.07	0.59	0.02	0.1	0.05	16	0.9			2.3
2010-10-04	2	12.12	19.342	6.62		0.08	0.59	0.02	0.1	0.05	16.6	0.9			2.3
2010-10-04	5	12.14	19.34	6.61		0.07	0.59	0.02	0.1	0.08	16	0.8			2.3
2010-10-04	10	12.14	19.339	6.61		0.07	0.58	0.03	0.1	0.1	17.8	0.9			2.3
2010-10-04	15	12.17	19.365	6.58		0.07	0.55	0.02	0.1	0.07	16	0.9			2.2
2010-10-04	20	12.21	20.686	6.34		0.14	0.56	0.08	0.14	0.37	16.1	1.8			1.7
2010-10-04	22	12.76	21.779	5.89		0.41	0.84	0.22	0.45	0.96	18.5	4			
2010-11-01	0	9.27	24.018	7.11		0.16	0.6	0.11	0.5	0.09	15.7	1.4			5.5
2010-11-01	2	9.34	24.534	6.92		0.16	0.6	0.09	0.46	0.17	14.9	1			3.4
2010-11-01	5	9.33	24.877	6.84		0.17	0.6	0.11	0.45	0.15	14.7	0.8			2.2
2010-11-01	10	9.41	25.225	6.75		0.17	0.51	0.12	0.55	0.26	14	0.8			2.5
2010-11-01	15	10.57	30.567	5.49		0.41	0.64	0.61	2.85	0.51	14.4	4.7			0.8
2010-11-01	20	10.8	31.902	5.21		0.48	0.73	0.71	3.63	0.4	14.2	6			0.6
2010-11-01	23	10.93	32.293	4.69		0.63	0.83	0.77	4.36	0.97	16.4	8.7			

Valö

datum	djup	temp	salt	syrgas	H2S	PO4-P	Tot-P	NO2-N	NO3-N	NH4-N	Tot-N	SiO3-Si	PON	POC	Chl-a
	(m)	(C)	(psu)	(ml/l)	(umol/l)	(umol/l)	(umol/l)	(umol/l)	(umol/l)	(umol/l)	(umol/l)	(umol/l)	(umol/l)	(umol/l)	(ug/l)
2010-12-06	0	1.7	22.758	8.04		0.26	0.73	0.17	2.24	0.48	16.9	3.8			2.2
2010-12-06	2	1.73	22.759	8.08		0.26	0.75	0.16	2.28	0.48	16.8	3.8			2.3
2010-12-06	5	1.89	22.96	7.98		0.26	0.74	0.17	2.48	0.53	16.6	3.9			2.3
2010-12-06	10	2.29	24.098	7.85		0.27	0.68	0.17	2.46	0.5	15.9	3.6			2
2010-12-06	15	3.37	25.163	7.48		0.3	0.75	0.19	2.82	0.57	16	4.2			1.7
2010-12-06	20	8.64	32.059	5.28		0.69	0.96	0.3	6.15	0.2	15.6	9			0.6
2010-12-06	22	8.81	32.313	5.17		0.71	1.01	0.28	6.24	0.2	15.8	9.2			

Danafjord

datum	djup	temp	salt	syrgas	H2S	PO4-P	Tot-P	NO2-N	NO3-N	NH4-N	Tot-N	SiO3-Si	PON	POC	Chl-a
	(m)	(C)	(psu)	(ml/l)	(umol/l)	(umol/l)	(umol/l)	(umol/l)	(umol/l)	(umol/l)	(umol/l)	(umol/l)	(umol/l)	(umol/l)	(ug/l)
2010-01-12	0	0.04	21.932	8.38		0.35	0.86	0.17	6.31	0.69	20.7	5.1	3.2	25.7	6.4
2010-01-12	2	-0.09	22.176	8.39		0.32	0.78	0.15	5.86	0.64	19.5	4.8			7
2010-01-12	5	6.85	28.682	6.5		0.55	1.01	0.16	5.36	0.15	15.5	6.1	3	21.4	3.4
2010-01-12	10	6.57	29.902	6.01		0.61	0.98	0.16	5.98	0.13	15.7	7			1.7
2010-01-12	15	8.45	31.964	5.62		0.7	0.98	0.13	6.93	0.06	14.9	8.4			0.6
2010-01-12	20	8.73	32.768	5.38		0.8	1.03	0.16	7.65	0.05	15.3	9.9	1	10.6	0.4
2010-01-12	30	8.8	33.301	5.16		0.96	1.14	0.24	8.47	0.08	15.6	11.9			0.4
2010-01-12	38	8.87	33.813	5.07		1.02	1.14	0.32	8.59	0.14	16	12.4			
2010-03-09	0	2.4	14.928	8.22		0.61	0.79	0.27	23.58	5.02	39.8	17.8	1.2	14.5	0.2
2010-03-09	2	2.43	16.214	8.05		0.63	0.82	0.26	22.68	4.51	39	17.1			0.3
2010-03-09	5	5.02	30.732	6.37		0.75	0.91	0.23	10.08	0.73	19.5	8.6	1.5	11.3	2.2
2010-03-09	10	6.24	33.928	5.75		0.89	0.97	0.25	10.22	0.41	17.9	8.8			0.6
2010-03-09	15	6.43	34.384	5.62		0.91	0.96	0.25	10.49	0.36	17.9	8.9			0.7
2010-03-09	20	6.05	34.466	5.69		0.93		0.26	10.83	0.29	17.2	9.4	0.8	9.8	0.4
2010-03-09	30	6.02	34.745	5.67		1.01	1.03	0.29	11.08	0.26	18.7	10			0.3
2010-03-09	37	6.01	34.786	5.66		1.03		0.29	11.02	0.36	18	10.1			
2010-04-06	0	4.04	19.291	8.22		0.15	0.72	0.13	6.53	1.51	25.6	7.5	4.6	29.5	2
2010-04-04	2	4.35	20.978	8.08		0.15	0.85	0.11	3.83	1.19	24.6	4.7			2.1
2010-04-02	5	4.4	22.667	8.04		0.09	0.6	0.07	1.17	0.77	17.8	2	4.1	24.5	1.7
2010-03-31	10	4.31	23.247	7.92		0.07	0.58	0.05	0.53	0.6	15.9	1.3			1.1
2010-03-29	15	3.84	23.851	7.72		0.15	0.51	0.08	2.08	1.23	17.9	2.6			0.5
2010-03-27	20	4.08	26.313	7.26		0.32	0.63	0.13	3.06	1.28	16.6	4.4	1.7	13.4	0.4
2010-03-25	30	5.34	33.639	5.81		0.91	0.95	0.32	9.27	0.89	18.7	10.2			0.3
2010-03-23	39	5.49	33.871	5.71		0.88	1.02	0.26	9.63	0.89	19.5	10.2			
2010-05-05	0	8.96	17.842	7.73		0.06	0.5	0.11	7.67	0.44	23.7	5.2	3.1	24.3	2.5
2010-05-05	2	8.88	18.103	7.76		0.05	0.55	0.11	7.43	0.43	23.8	5			2.5
2010-05-05	5	8.1	22.583	7.68		0.04	0.56	0.05	1.15	0.17	16.4	1.2	3.3	23.9	2.4
2010-05-05	10	7.12	28.553	7.21		0.08	0.53	0.04	0.51	0.17	12.8	1			3
2010-05-05	15	6.54	31.788	6.8		0.23	0.56	0.13	1.83	0.73	12	2.9			1.2
2010-05-05	20	6.12	32.656	6.63		0.34	0.62	0.18	2.71	0.79	12.9	4.1	1.8	16.8	0.9
2010-05-05	30	5.62	33.237	6.34		0.5	0.86	0.25	4.76	1	15.4	6.9			1.1
2010-05-05	39	5.52	33.542	6.32		0.56	0.88	0.27	5.42	1.4	16.3	7.9			
2010-06-01	0	12.15	18.909	7.01		0.05	0.46	0.03	0.1	0.05	16.1	0.7	2.5	19.4	1
2010-06-01	2	12.08	18.959	7		0.05	0.46	0.02	0.1	0.05	15.6	0.7			1
2010-06-01	5	11.74	19.415	7.04		0.05	0.47	0.02	0.1	0.05	15.3	0.6	2	16.3	1.3
2010-06-01	10	11.11	21.316	7.09		0.05	0.48	0.03	0.1	0.05	14.6	0.5			2
2010-06-01	15	10.12	22.954	6.94		0.06	0.51	0.03	0.1	0.1	14.8	0.9			1.3
2010-06-01	20	6.61	31.768	6.01		0.39	0.6	0.19	2.88	0.49	13.3	6.6	1.8	15.5	0.9
2010-06-01	30	6	33.429	5.71		0.64	0.72	0.23	5.23	0.73	15	9.6			0.7
2010-06-01	38	6.01	33.712	5.72		0.68	0.8	0.22	5.42	0.82	14	9.5			
2010-07-06	0	17.71	18.099	6.27		0.06	0.65	0.02	0.1	0.07	20.8	0.3	3.3	30.9	3.6
2010-07-06	2	17.71	18.108	6.3		0.05	0.52	0.02	0.1	0.05	18.2	0.3			1.6
2010-07-06	5	17.66	18.162	6.28		0.05	0.59	0.03	0.1	0.05	20.2	0.4	3.7	27.2	3.1
2010-07-06	10	16.57	20.688	5.83		0.06	0.57	0.04	0.1	0.27	17.8	1.8			2.3
2010-07-06	15	14.32	24.149	5.76		0.1	0.66	0.05	0.31	0.44	16.6	3.1			1.5
2010-07-06	20	9.58	31.795	5.11		0.48	0.67	0.25	2.87	1.31	15.2	9.8	1.2	10.6	0.4
2010-07-06	30	7.35	33.265	5.36		0.65	0.91	0.25	4.39	0.76	16.1	10.1			0.5
2010-07-06	39	7.26	33.332	5.36		0.69	1	0.25	4.6	0.66	16.8	10.6			
2010-08-03	0	19.02	19.315	5.99		0.05	0.47	0.02	0.1	0.06	16	0.4	2.2	18.7	0.9
2010-08-03	2	18.91	19.714	6.08		0.05	0.47	0.02	0.1	0.05	16.2	0.5			1
2010-08-03	5	18.85	20.163	5.92		0.05	0.48	0.02	0.1	0.12	16.1	0.8	2	16	1.2
2010-08-03	10	18.47	21.565	5.87		0.04	0.52	0.02	0.1	0.07	15.6	0.5			1.3
2010-08-03	15	17.34	27.088	5.64		0.09	0.56	0.02	0.1	0.23	13.8	1.2			1.4
2010-08-03	20	16.97	29.426	5.35		0.15	0.57	0.05	0.17	0.31	13.3	3.7	1.8	14.5	1.7
2010-08-03	30	11.64	31.636	4.51		0.61	0.86	0.39	2.51	2.01	16.3	11.9			0.6
2010-08-03	39	10.12	32.264	4.33		0.75	0.9	0.53	3.43	2.42	17.3	14.4			
2010-09-07	0	15.85	18.575	6.49		0.11	0.64	0.15	3.83	0.3	21	4.3	4.2	28.2	4.4
2010-09-07	2	15.83	18.998	6.51		0.1	0.62	0.13	3.3	0.29	19.7	3.8			4.3
2010-09-07	5	15.9	20.267	6.47		0.08	0.7	0.08	1.38	0.17	19	2.2	3.6	23.6	4.5
2010-09-07	10	16.52	23.988	5.77		0.12	0.59	0.06	0.16	0.36	13.7	2.5			2.1
2010-09-07	15	16.51	25.766	5.3		0.27	0.7	0.17	0.65	1.13	14.7	4.8			1.8
2010-09-07	20	15.94	30.154	4.1		0.73	0.99	0.58	1.76	3.23	16.1	12.3	1.6	14.7	0.9
2010-09-07	30	15.6	32.529	3.87		0.63	1.04	0.61	1.9	3.08	16.4	12.7			0.7
2010-09-07	38	15.7	32.709	3.9		0.59	0.99	0.58	1.72	2.82	16.7	12.2			

Danafjord

datum	djup	temp	salt	syrgas	H2S	PO4-P	Tot-P	NO2-N	NO3-N	NH4-N	Tot-N	SiO3-Si	PON	POC	Chl-a
	(m)	(C)	(psu)	(ml/l)	(umol/l)	(umol/l)	(umol/l)	(umol/l)	(umol/l)	(umol/l)	(umol/l)	(umol/l)	(umol/l)	(umol/l)	(ug/l)
2010-10-04	0	12.09	19.414	6.58		0.09	0.49	0.05	0.55	0.26	17.6	1.5	3.6	23.3	2.8
2010-10-04	2	12.1	19.415	6.61		0.09	0.52	0.05	0.58	0.19	17.1	1.5			2.9
2010-10-04	5	12.1	19.413	6.56		0.08	0.58	0.05	0.54	0.25	16.8	1.5	3.1	20.2	2.9
2010-10-04	10	12.11	19.425	6.62		0.08	0.54	0.05	0.53	0.2	17.2	1.5			2.8
2010-10-04	15	12.13	19.649	6.51		0.08	0.48	0.07	1.07	0.39	17	1.9			2.3
2010-10-04	20	12.24	20.456	6.44		0.12	0.6	0.1	1.63	0.61	18	2.7	2.5	17.4	2.2
2010-10-04	30	13.8	31.499	4.3		0.73	0.83	0.86	1.99	2.43	16.5	11.7			1.4
2010-10-04	38	13.86	32.278	3.89		0.67	0.85	0.82	2.21	2.47	17.1	12.6			
2010-11-01	0	9.38	22.291	7.23		0.2	0.83	0.21	3.93	1.01	23.9	5	7.2	56.8	9.9
2010-11-01	2	9.44	25.196	6.9		0.17	0.67	0.13	0.61	0.12	16.1	1			7.9
2010-11-01	5	9.44	25.617	6.79		0.16	0.49	0.14	0.59	0.14	13.2	0.7	1.9	13.8	3.9
2010-11-01	10	9.61	26.646	6.6		0.19	0.52	0.22	0.96	0.24	13.7	1.1			3
2010-11-01	15	10.37	29.571	5.74		0.36	0.63	0.6	1.99	0.77	14.1	4.1			0.7
2010-11-01	20	11.39	32.652	5.13		0.5	0.7	0.99	2.97	0.48	13.5	6.5	1.3	11.1	0.5
2010-11-01	30	11.37	33.531	5.15		0.53	0.71	0.85	3.01	0.33	13.4	6.5			0.6
2010-11-01	38	11.37	33.581	5.17		0.54	0.73	0.83	3.01	0.28	13.5	6.5			
2010-12-07	0	1.51	21.974	8.1		0.26	0.71	0.18	3.87	1.05	17.6	5.2	1.9	17.1	1.9
2010-12-07	2	1.82	22.581	8.06		0.27	0.75	0.17	2.79	0.69	16.3	4.3			2.2
2010-12-07	5	1.98	22.867	7.99		0.27	0.66	0.18	2.99	0.69	16.5	4.4	1.2	10.8	1.9
2010-12-07	10	2.64	24.262	7.54		0.31	0.7	0.22	3.76	0.91	17.1	5.1			1.7
2010-12-07	15	5.49	28.002	6.56		0.43	0.8	0.33	4.14	0.82	16	5.9			1.2
2010-12-07	20	7.23	31.173	5.85		0.63	0.83	0.43	5.94	0.51	15.6	7.8	1.4	14	0.2
2010-12-07	30	7.18	34.277	5.45		0.91	1.12	0.4	9.91	0.43	18	9.7			0.8
2010-12-07	39	7.03	34.685	5.43		0.94	1.19	0.37	10.39	0.31	18.7	9.5			

Instö Ränna

datum	djup	temp	salt	syrgas	H2S	PO4-P	Tot-P	NO2-N	NO3-N	NH4-N	Tot-N	SiO3-Si	PON	POC	Chl-a
	(m)	(C)	(psu)	(ml/l)	(umol/l)	(umol/l)	(umol/l)	(umol/l)	(umol/l)	(umol/l)	(umol/l)	(umol/l)	(umol/l)	(umol/l)	(ug/l)
2010-04-06	0	4.38	13.21	8.53		0.17	0.54	0.2	15.39	2.23	34.5	14.5			1.2
2010-04-06	2	4.22	20.566	8.21		0.11	0.64	0.13	5.33	1.27	24.2	5.3			2.5
2010-04-06	5	3.92	23.102	7.91		0.15	0.59	0.1	3.16	1.32	19.6	3.2			1.1
2010-04-06	10	4.09	25.172	7.59		0.17	0.53	0.07	1.45	1.09	15.7	1.9			0.7
2010-04-06	13	4.15	25.464	7.5		0.18	0.5	0.07	1.27	1.08	15	1.8			
2010-05-04	0	8.85	22.039	7.58		0.05	0.54	0.1	2.32	0.27	16.7	2.2			1.9
2010-05-04	2	8.42	22.634	7.78		0.04	0.59	0.08	1.89	0.36	17.9	1.8			2.7
2010-05-04	5	7.86	24.084	7.91		0.05	0.6	0.06	0.81	0.3	16.7	1			3.5
2010-05-04	10	6.14	29.363	6.77		0.15	0.56	0.1	1.25	1	14.1	3.3			2.5
2010-05-04	13	5.83	30.839	6.64		0.22	0.64	0.15	1.81	1.17	16.9	4.7			
2010-06-01	0	13.96	19.28	7.12		0.06	0.5	0.09	0.62	0.05	18.1	0.9			1.7
2010-06-01	2	13.7	19.409	7.15		0.06	0.52	0.09	0.55	0.08	18	0.9			1.9
2010-06-01	5	11.87	21.223	7.35		0.06	0.53	0.05	0.1	0.05	16.7	0.9			3
2010-06-01	10	11.11	22.454	7.04		0.04	0.54	0.04	0.1	0.25	15.9	0.9			2.6
2010-06-01	11	9.2	26.055	6.09		0.11	0.54	0.1	0.6	1.06	16.3	4.1			
2010-07-06	0	18.42	14.506	6.55		0.09	0.58	0.06	1.37	0.09	22.8	0.4			3.9
2010-07-06	2	18.29	14.845	6.53		0.09	0.47	0.06	1.33	0.05	21.6	0.3			5.8
2010-07-06	5	18	16.311	6.3		0.07	0.79	0.04	1.27	0.13	25.2	0.6			4.5
2010-07-06	10	16.14	20.999	5.37		0.12	0.71	0.07	0.25	1.31	20.7	3.6			2.1
2010-07-06	12	13.52	26.769	4.07		0.52	0.95	0.24	0.97	5.08	20.1	12.3			
2010-08-03	0	19.28	13.489	6.47		0.1	0.55	0.22	6.4	0.21	26.9	7.2			3.5
2010-08-03	2	19.02	15.544	6.29		0.08	0.54	0.18	4.37	0.29	24.3	6			3.8
2010-08-03	5	18.61	20.515	5.53		0.1	0.6	0.08	0.27	0.7	19.1	3.9			4
2010-08-03	10	18.52	20.982	5.38		0.12	0.59	0.08	0.19	1.02	18	3.6			2.3
2010-08-03	13	17.68	22.875	4.26		0.72	1.22	0.16	0.25	5.98	22	10.6			
2010-09-07	0	15.72	18.232	6.65		0.08	0.55	0.13	1.39	0.05	19.3	1.8			5.5
2010-09-07	2	16.78	20.915	6.25		0.07	0.59	0.1	0.59	0.05	18.2	1.8			6.3
2010-09-07	5	16.94	22.706	5.86		0.08	0.67	0.09	0.26	0.14	18.2	2.1			6.1
2010-09-07	10	16.94	24.766	5.46		0.14	0.69	0.09	0.2	0.88	15.6	2.9			3.7
2010-09-07	12	16.9	26.798	4.57		0.45	0.89	0.2	0.41	2.83	17.2	6.6			
2010-10-04	0	11.01	16.438	6.83		0.07	0.5	0.17	6.95	0.62	24.3	5.3			3.1
2010-10-04	2	11.08	16.551	6.8		0.07	0.5	0.15	6.75	0.6	23.8	5.2			3.7
2010-10-04	5	11.6	17.695	6.71		0.07	0.55	0.13	5.32	0.66	22	4.4			3.7
2010-10-04	10	12.21	20.53	6.48		0.06	0.48	0.07	1.34	0.63	17.1	1.8			2.4
2010-10-04	12	12.35	20.988	6.31		0.09	0.48	0.08	1.15	0.87	16.7	2.2			
2010-11-02	0	8.56	17.714	6.88		0.23	0.61	0.36	10.86	1.83	28.5	12.1			0.7
2010-11-02	2	8.83	18.293	6.79		0.25	0.61	0.37	10.37	1.45	27.7	11.7			0.5
2010-11-02	5	9.49	25.026	6.14		0.29	0.66	0.4	4.72	1.35	19.9	6.6			0.3
2010-11-02	10	9.67	26.454	6.15		0.29	0.65	0.4	3.6	1.15	17.9	5.4			0.4
2010-11-02	13	10.06	27.888	5.98		0.3	0.57	0.44	2.46	0.84	15.6	4.4			
2010-12-07	0	0.12	18.028	8.6		0.25	0.65	0.22	9.8	1.02	24.9	8.7			1.2
2010-12-07	2	0.99	20.151	8.32		0.26	0.72	0.18	5.85	0.67	19.9	6.3			1.9
2010-12-07	5	1.4	21.432	8.21		0.27	0.74	0.16	3.38	0.62	18.6	4.9			1.8
2010-12-07	10	1.65	23.28	7.99		0.27	0.71	0.18	2.72	0.69	16.9	4.3			2
2010-12-07	13	2.2	26.549	5.52		0.36	0.78	0.27	3.31	0.95	16.9	5.5			

Åstol

datum	djup	temp	salt	syrgas	H2S	PO4-P	Tot-P	NO2-N	NO3-N	NH4-N	Tot-N	SiO3-Si	PON	POC	Chl-a
	(m)	(C)	(psu)	(ml/l)	(umol/l)	(umol/l)	(umol/l)	(umol/l)	(umol/l)	(umol/l)	(umol/l)	(umol/l)	(umol/l)	(umol/l)	(ug/l)
2010-01-12	0	0.96	25.452	8		0.43	0.83	0.14	6.29	0.37	17.2	5.8	2.1	17.1	3.1
2010-01-12	2	0.81	26.338	7.98		0.43	0.86	0.13	5.69	0.26	16.5	5.5			3.9
2010-01-12	5	0.9	27.296	7.86		0.49	0.86	0.13	6.24	0.32	17.2	7.1	1.7	13	2.6
2010-01-12	10	6.11	29.419	6.82		0.57	0.97	0.14	6.55	0.18	16	7.2			1.6
2010-01-12	15	7.96	32.104	5.86		0.67	0.86	0.1	7.17	0.05	14.8	7.9			0.4
2010-01-12	20	7.91	32.966	5.77		0.68	0.83	0.09	7.29	0.05	13.9	8	0.9	9.4	0.2
2010-01-12	30	7.2	33.926	6.03		0.71	0.88	0.52	7.1	0.08	14.2	8.2			0.3
2010-01-12	40	7.42	34.263	6.14		0.73	0.87	0.35	7.37	0.13	13.5	7.9			
2010-01-12	50	7.45	34.29	5.98		0.74	0.77	0.37	7.32	0.05	13.5	7.8			
2010-01-12	60	7.62	34.385	5.89		0.74	0.88	0.35	7.4	0.05	14.4	7.9			
2010-01-12	63	7.56	34.397	5.83		0.81	0.95	0.39	7.46	0.07	14.5	8.3			
2010-03-09	0	0.91	23.178	8.64		0.16	0.6	0.13	6.02	0.45	20.5	4	3.2	24.8	4.3
2010-03-09	2	1.07	26.855	8.48		0.13	0.6	0.08	1.01	0.26	15.1	0.9			4
2010-03-09	5	2.77	29.625	8.07		0.22	0.71	0.12	1.38	0.36	15.3	1.4	4.9	31	6.7
2010-03-09	10	6.19	33.86	5.78		0.83	1	0.25	9.34	0.38	18.8	8			2.2
2010-03-09	15	6.41	34.337	5.69		0.84	0.85	0.25	9.87	0.28	17.3	8.2			1
2010-03-09	20	6.24	34.606	5.64		0.89	0.85	0.21	10.6	0.26	17.2	9.1	0.8	10.6	0.6
2010-03-09	30	6.12	34.735	5.64		0.92	0.92	0.16	10.83	0.22	17.7	9.5			0.4
2010-03-09	40	6.13	34.801	5.65		0.96		0.17	10.86	0.27	17.9	9.6			
2010-03-09	50	6.12	34.82	5.68		0.95		0.15	10.87	0.22	17.8	9.5			
2010-03-09	60	6.13	34.819	5.69		0.95		0.19	10.94	0.24	17.8	9.6			
2010-03-09	64	6.14	34.838	5.69		0.99		0.23	10.93	0.33	18.2	9.7			
2010-04-06	0	4.46	16.926	8.43		0.14	0.69	0.18	10.53	1.85	30.8	10.3	5.8	37.9	2.5
2010-04-06	2	4.42	16.914	8.44		0.14	0.69	0.17	10.47	1.97	30.7	10.3			1.9
2010-04-06	5	4.42	22.803	7.91		0.2	0.6	0.09	2.93	1.25	20.3	3.1	4.1	25.8	2.4
2010-04-06	10	4.4	25.07	7.67		0.1	0.52	0.05	0.82	0.89	15.7	1			1.3
2010-04-06	15	4.4	25.684	7.65		0.14	0.45	0.05	0.67	0.75	14.5	0.8			1.4
2010-04-06	20	4.36	26.843	7.4		0.17	0.45	0.07	1.4	0.81	14.3	1.8	2.2	14.9	1.2
2010-04-06	30	4.87	32.859	6.04		0.68	0.83	0.29	6.71	0.87	16.1	8.2			0.5
2010-04-06	40	4.7	33.44	6.47		0.63	0.8	0.29	6.25	0.98	15.8	6.7			
2010-04-06	50	4.69	33.568	6.43		0.59	0.85	0.25	6.71	1.02	16.5	7			
2010-04-06	60	4.68	33.624	6.39		0.61	0.81	0.25	6.81	1.14	16.6	7.2			
2010-04-06	64	4.72	33.648	6.38		0.64	0.93	0.26	6.99	1.14	18.5	7.4			
2010-05-04	0	8.61	22.616	7.48		0.05	0.58	0.09	1.59	0.36	17.5	2	3.7	27	2.3
2010-05-04	2	8.08	22.66	7.65		0.04	0.63	0.06	0.72	0.31	15.7	0.9			3.9
2010-05-04	5	7.88	24.052	7.65		0.07	0.68	0.04	0.27	0.52	16.2	0.4	4.7	32.9	3.9
2010-05-04	10	7.56	24.975	7.39		0.05	0.69	0.02	0.1	0.23	14	0.2			5
2010-05-04	15	7.02	27.201	7.01		0.09	0.49	0.03	0.33	0.56	10.4	0.9			0.9
2010-05-04	20	6.86	31.413	6.98		0.11	0.48	0.05	0.44	0.56	9.1	1.2	1.9	16.1	0.8
2010-05-04	30	6.19	32.047	6.86		0.19	0.49	0.12	1.26	0.86	10.6	2.7			0.7
2010-05-04	40	4.99	33.116	6.57		0.4	0.64	0.27	3.52	1.38	13.5	6.3			
2010-05-04	50	4.83	33.408	6.48		0.48	0.67	0.32	4.05	1.47	14.7	7.7			
2010-05-04	60	4.8	33.468	6.41		0.52	0.77	0.34	4.15	1.71	15	8			
2010-05-04	65	4.83	33.511	6.34		0.49	0.81	0.28	4.28	1.95	16.2	9.2			
2010-06-01	0	13.4	20.539	7.06		0.05	0.51	0.05	0.1	0.05	16.1	0.5	3.4	24.4	1.7
2010-06-01	2	13.18	20.564	7.05		0.05	0.54	0.04	0.1	0.05	17.2	0.5			1.5
2010-06-01	5	11.51	21.065	7.12		0.04	0.47	0.03	0.1	0.05	15.5	0.5	3.4	23.5	1.6
2010-06-01	10	10.47	22.801	7.16		0.05	0.56	0.02	0.1	0.05	15.8	0.5			3
2010-06-01	15	9.56	26.296	7.06		0.06	0.54	0.03	0.1	0.2	14.4	0.9			2.6
2010-06-01	20	9.22	30.288	6.59		0.07	0.38	0.04	0.13	0.17	11.3	1.6	2.2	20.3	1.6
2010-06-01	30	6.65	32.508	5.76		0.41	0.54	0.2	2.56	1.21	13.3	0.8			0.7
2010-06-01	40	6.32	33.744	5.83		0.53	0.61	0.24	3.23	1.25	13.4	8.4			
2010-06-01	50	6.2	33.96	5.79		0.58	0.66	0.25	3.36	1.28	13.4	9			
2010-06-01	60	6.25	34.021	5.76		0.61		0.26	3.38	1.52	14	9.3			
2010-06-01	64	6.26	34.034	5.68		0.68	0.72	0.27	3.42	1.86	14.9	10.2			
2010-07-06	0	18.02	18.333	6.37		0.07	0.56	0.02	0.1	0.05	19.2	0.1	3.3	35.4	3
2010-07-06	2	17.97	18.342	6.35		0.08	0.59	0.02	0.1	0.05	19.5	0.1			2.2
2010-07-06	5	18	18.348	6.37		0.08	0.54	0.02	0.1	0.05	18.6	0.1	3.6	28.3	2.6
2010-07-06	10	16.3	22.887	5.68		0.08	0.67	0.03	0.1	0.13	18	2			1.8
2010-07-06	15	15.07	28.495	5.88		0.08	0.61	0.02	0.1	0.39	14	1.5			0.9
2010-07-06	20	14.22	29.823	5.89		0.1	0.55	0.04	0.15	0.5	12.8	2	1.7	14.6	0.5
2010-07-06	30	10.22	31.6	4.72		0.54	0.9	0.4	2.39	2.02	16.1	11.3			0.3
2010-07-06	40	8.4	33.422	4.8		0.66	0.87	0.37	3.43	1.78	14.3	12.8			
2010-07-06	50	8.1	33.641	4.94		0.68	1.06	0.36	3.68	1.83	17.7	12.3			
2010-07-06	60	8.05	33.674	4.96		0.69	1.11	0.36	3.76	1.84	17.1	12.3			
2010-07-06	64	8.03	33.721	4.9		0.64	1.15	0.3	3.92	1.93	18.3	13			

Åstol

datum	djup	temp	salt	syrgas	H2S	PO4-P	Tot-P	NO2-N	NO3-N	NH4-N	Tot-N	SiO3-Si	PON	POC	Chl-a
	(m)	(C)	(psu)	(ml/l)	(umol/l)	(umol/l)	(umol/l)	(umol/l)	(umol/l)	(umol/l)	(umol/l)	(umol/l)	(umol/l)	(umol/l)	(ug/l)
2010-08-03	0	19.03	18.922	6.15		0.05	0.45	0.06	0.66	0.13	16.8	1.8	3.3	23	1.8
2010-08-03	2	19	19.146	6.17		0.05	0.48	0.04	0.56	0.07	16.7	1.5			1.8
2010-08-03	5	18.98	19.56	6.07		0.05	0.54	0.03	0.18	0.17	17.1	1.2	2.4	18.2	1.7
2010-08-03	10	18.52	21.377	5.93		0.04	0.58	0.02	0.1	0.05	15.6	1			1.9
2010-08-03	15	16.82	25.156	5.12		0.09	0.51	0.02	0.1	0.27	13.9	2.2			3.2
2010-08-03	20	15.19	31.806	4.91		0.26	0.69	0.14	0.71	0.83	11.8	4.9	1.6	13.4	1.3
2010-08-03	30	12.94	32.931	4.7		0.48	0.79	0.33	2.04	1.41	13.6	8.5			0.6
2010-08-03	40	10.23	33.27	4.39		0.75	0.95	0.52	4.3	1.44	15.3	13.5			
2010-08-03	50	9.73	33.314	4.38		0.81	0.95	0.53	4.77	1.56	15.6	14.5			
2010-08-03	60	9.58	33.329	4.34		0.8	1.05	0.5	4.92	1.67	16.1	14.5			
2010-08-03	64	9.54	33.343	4.31		0.83	1.02	0.51	4.96	1.92	16.5	15.2			
2010-09-07	0	15.64	19.497	6.88		0.06	0.54	0.04	0.1	0.05	17.6	0.1	4.7	43.4	5
2010-09-07	2	15.48	20.163	6.73		0.05	0.54	0.03	0.1	0.05	17.7	0.1			4.6
2010-09-07	5	16.05	21.198	6.62		0.04	0.56	0.02	0.1	0.05	17	0.1	3.7	28.6	3.1
2010-09-07	10	16.85	24.363	5.95		0.06	0.56	0.02	0.1	0.05	14.2	1.1			2.1
2010-09-07	15	16.88	26.469	5.54		0.13	0.6	0.03	0.1	0.16	13.7	2.1			1.9
2010-09-07	20	16.38	30.948	4.09		0.52	0.75	0.57	0.99	2.31	13.6	8.9	1.6	15.4	0.9
2010-09-07	30	16.41	32.839	3.9		0.69	0.8	0.72	1.09	2.74	14	12			0.6
2010-09-07	40	16.38	33.077	3.96		0.61	0.81	0.58	1.12	2.89	13.6	12.4			
2010-09-07	50	16.36	33.223	3.94		0.59	0.93	0.52	1.11	3.01	14.6	12.6			
2010-09-07	60	16.31	33.261	3.9		0.61	0.95	0.49	1.12	2.91	15.1	12.9			
2010-09-07	64	16.36	33.286	3.85		0.62	0.9	0.48	1.21	3.01	14.6	13.5			
2010-10-04	0	12.19	20.174	6.62		0.05	0.51	0.05	0.87	0.17	16.8	1.2	3.2	21.7	2.7
2010-10-04	2	12.15	20.176	6.66		0.05	0.49	0.04	0.87	0.1	16.2	1.2			2.6
2010-10-04	5	12.18	20.175	6.63		0.05	0.47	0.05	0.86	0.13	17.2	1.2	2.6	16.8	2.7
2010-10-04	10	12.18	20.188	6.61		0.05	0.53	0.04	0.89	0.14	16.7	1.2			2.7
2010-10-04	15	12.19	20.436	6.58		0.05	0.55	0.04	0.73	0.2	16.7	1.1			2.3
2010-10-04	20	12.43	21.981	6.43		0.06	0.5	0.05	0.52	0.52	15.2	1.2	2.6	18.8	1.9
2010-10-04	30	12.77	25.317	5.78		0.23	0.65	0.23	0.6	0.86	15.6	3.4			1.8
2010-10-04	40	13.56	28.656	4.98		0.53	0.94	0.54	1.25	1.78	15.9	7.2			
2010-10-04	50	14.12	33.068	4.37		0.57	0.76	0.75	1.65	1.99	13.8	10.9			
2010-10-04	60	14.14	33.154	4.38		0.6	0.58	0.74	1.58	1.95	14.5	11.2			
2010-10-04	65	14.17	33.219	4.24		0.63	0.79	0.72	1.61	2.42	15.9	11.9			
2010-11-02	0	7.78	16.75	7.25		0.19	0.59	0.3	11.24	1.42	28.3	11.8	3.1	22.3	3.8
2010-11-02	2	8.31	16.788	7.28		0.18	0.61	0.31	11.26	1.31	29.4	11.8			3.9
2010-11-02	5	8.77	22.066	6.72		0.23	0.64	0.38	6.21	0.91	21.4	8.5	2.4	17.1	2
2010-11-02	10	9.66	26.696	6.57		0.17	0.48	0.22	0.96	0.17	12.6	1.3			1.5
2010-11-02	15	10.59	30.836	5.67		0.32	0.57	0.61	2.16	0.31	12.5	4.1			0.4
2010-11-02	20	10.86	32.665	5.74		0.28	0.52	0.5	1.42	0.28	10.9	3.7	1.2	11.2	0.3
2010-11-02	30	11.31	33.137	5.33		0.39	0.65	0.72	2.26	0.33	12.1	5.9			0.6
2010-11-02	40	10.94	33.357	5.67		0.31	0.56	0.31	1.03	0.63	11.3	4.8			
2010-11-02	50	10.88	33.396	5.73		0.31	0.59	0.29	0.95	0.38	11.1	4.8			
2010-11-02	60	10.94	33.417	5.68		0.32	0.6	0.32	1.03	0.58	11.4	5			
2010-11-02	64	10.96	33.427	5.66		0.32	0.57	0.31	1.05	0.47	11.4	5			
2010-12-07	0	1.72	21.898	8.11		0.27	0.72	0.15	2.45	0.49	17.6	4.3	1.9	16.6	2
2010-12-07	2	1.79	22.123	8.12		0.28	0.68	0.15	2.19	0.4	16.1	4.2			1.8
2010-12-07	5	1.79	22.141	8.1		0.27	0.74	0.15	2.16	0.52	16.2	4.2	1.5	14	2
2010-12-07	10	1.58	25.98	7.79		0.28	0.74	0.23	2.54	0.55	15	3.9			1.6
2010-12-07	15	3.72	29.643	6.83		0.57	0.79	0.38	5.21	0.79	16.8	8			0.8
2010-12-07	20	4.9	31.175	6.5		0.6	0.84	0.46	5.58	0.78	16.5	7.9	1.8	21.5	0.7
2010-12-07	30	6.82	34.613	5.63		0.85	0.91	0.3	9.54	0.2	16.2	7.9			0.2
2010-12-07	40	6.81	34.864	5.61		0.88	0.95	0.24	10.11	0.2	16.9	7.9			
2010-12-07	50	6.78	34.881	5.56		0.89	1.02	0.25	10.17	0.2	16.8	8			
2010-12-07	60	6.77	34.906	5.58		0.91	0.97	0.24	10.26	0.2	16.6	8			
2010-12-07	64	6.8	34.919	5.58		0.9	1.03	0.22	10.2	0.2	16.8	8			

Galterö

datum	djup	temp	salt	syrgas	H2S	PO4-P	Tot-P	NO2-N	NO3-N	NH4-N	Tot-N	SiO3-Si	PON	POC	Chl-a
	(m)	(C)	(psu)	(ml/l)	(umol/l)	(umol/l)	(umol/l)	(umol/l)	(umol/l)	(umol/l)	(umol/l)	(umol/l)	(umol/l)	(umol/l)	(ug/l)
2010-04-06	0	5.39	20.75	8.07		0.11	0.66	0.15	6.13	1.06	23.8	8.2			4.4
2010-04-06	2	5.26	20.962	8.08		0.11	0.65	0.15	6.31	1	23.9	8.4			3.8
2010-04-06	5	4.67	22.24	7.66		0.17	0.7	0.16	6.17	1.19	22.8	8.5			1.8
2010-04-06	10	4.14	24.867	7.2		0.33	0.67	0.13	5.36	1.28	19.2	6.5			1.1
2010-04-06	15	4.37	25.68	6.93		0.43	0.72	0.14	5.46	1.23	18.7	7.1			0.9
2010-04-06	20	5.38	28.848	5.08		1.06	1.39	0.2	9.51	1.28	21.9	15.7			0.5
2010-04-06	30	5.44	29.371	4.81		1.16	1.44	0.21	9.95	1.24	24.3	16.8			0.6
2010-04-06	34	5.49	29.49	4.74		1.19	1.43	0.21	10.08	1.6	24.3	17.1			
2010-05-04	0	9.83	22.533	7.43		0.02	0.82	0.02	0.1	0.05	19.3	5.1			5.2
2010-05-04	2	9.84	22.567	7.41		0.11	0.83	0.06	0.1	0.13	19.7	5.1			5.3
2010-05-04	5	9.74	23.501	7.33		0.1	0.79	0.06	0.1	0.23	17.9	3.6			5.3
2010-05-04	10	6.06	29.073	6.25		0.23	0.6	0.15	2.95	1.28	15.7	7.8			1.2
2010-05-04	15	5.48	31.572	6.43		0.28	0.57	0.18	2.63	1.13	13.9	5.5			0.8
2010-05-04	20	5.31	32.132	6.44		0.35	0.65	0.21	2.89	1.29	13	5.8			0.6
2010-05-04	30	5.18	32.254	6.35		0.39	0.68	0.24	3.16	1.23	13.4	6.4			0.6
2010-05-04	40	5.2	32.28	6.34		0.4	0.64	0.24	3.16	1.26	13.9	6.4			
2010-06-01	0	15.11	22.036	6.71		0.07	0.53	0.03	0.1	0.05	16.7	1.5			2.1
2010-06-01	2	15.02	22.043	6.68		0.07	0.63	0.03	0.1	0.05	18.1	1.4			2.2
2010-06-01	5	14.43	22.398	6.66		0.07	0.55	0.04	0.1	0.05	16.7	1.8			2.6
2010-06-01	10	12.06	25.134	5.79		0.13	0.6	0.1	0.38	0.05	15.7	5.8			3.1
2010-06-01	15	8.72	28.975	5.27		0.47	0.74	0.23	3.37	0.64	15.7	10.4			1
2010-06-01	20	7.3	30.266	4.88		0.7	0.88	0.27	5.32	1.75	19	12.9			0.5
2010-06-01	30	6.8	32.294	5.13		0.79	0.78	0.3	4.05	2.18	16.6	12.7			0.5
2010-06-01	37	6.58	32.703	5.13		0.81	0.82	0.31	3.98	3.02	16.3	12.9			
2010-07-06	0	19.46	17.648	6.34		0.05	0.65	0.02	0.1	0.05	19.9	0.1			4.1
2010-07-06	2	19.46	17.709	6.41		0.05	0.71	0.03	0.1	0.05	20.4	0.1			4.3
2010-07-06	5	19.4	17.931	6.31		0.06	0.67	0.02	0.1	0.05	19.7	0.2			4.2
2010-07-06	10	17.34	21.211	5.4		0.14	0.78	0.08	1.67	0.31	18.2	3.7			4.1
2010-07-06	15	15.29	23.869	4.71		0.36	0.98	0.17	2.54	0.77	19.4	8.1			1.7
2010-07-06	20	10.63	28.881	3.64		0.89	1.21	0.47	5.25	2.29	21.1	16.6			0.7
2010-07-06	30	9.59	30.963	3.79		0.83	1.44	0.43	4.71	3.18	23.1	17.2			0.5
2010-07-06	38	9.27	31.652	3.79		0.87	1.52	0.44	4.38	4.78	24.3	18			
2010-08-03	0	19.44	20.887	5.7		0.07	0.62	0.02	0.1	0.07	17.8	0.7			3.1
2010-08-03	2	19.42	20.909	5.75		0.07	0.67	0.03	0.1	0.08	17.5	0.7			3
2010-08-03	5	19.02	21.104	5.54		0.07	0.61	0.02	0.1	0.09	17.4	0.9			3.6
2010-08-03	10	18.22	21.901	4.89		0.14	0.73	0.06	0.31	0.66	17.8	2.2			3.1
2010-08-03	15	14.85	27.892	3.81		0.6	0.9	0.35	2.23	2.41	16.6	10.7			1.8
2010-08-03	20	13.72	29.875	3.79		0.76	1.02	0.44	2.42	2.93	17.5	12.8			1.5
2010-08-03	30	13.26	31.16	3.77		0.9	1.09	0.49	2.52	4.07	18.2	14.4			1.5
2010-08-03	39	12.2	32.259	3.45		1.04	1.26	0.57	3.08	5.77	21.7	18.4			
2010-09-07	0	16.98	23.654	5.87		0.09	0.61	0.05	0.1	0.05	16.8	0.7			4.9
2010-09-07	2	16.97	23.855	5.81		0.09	0.57	0.06	0.1	0.05	16.1	0.9			5
2010-09-07	5	16.92	24.202	5.54		0.12	0.61	0.08	0.16	0.27	18	1.3			4.7
2010-09-07	10	16.8	26.105	4.69		0.35	0.84	0.26	0.81	1.37	17.2	4.3			4.6
2010-09-07	15	16.54	28.734	3.92		0.75	0.96	0.64	1.5	2.94	18.2	9.7			3.2
2010-09-07	20	16.35	29.912	3.66		0.84	1.08	0.75	1.86	3.31	18.4	12.3			2.4
2010-09-07	30	16.33	30.644	3.49		0.92	1.08	0.83	1.99	4.35	19.2	13.6			2.4
2010-09-07	36	16.38	30.834	3.42		0.94	1.23	0.81	2.02	4.38	20.7	14			
2010-10-04	0	11.83	22.09	6.57		0.07	0.7	0.09	0.71	0.38	18.3	1.6			4.2
2010-10-04	2	11.9	22.313	6.53		0.07	0.65	0.09	0.69	0.37	18.2	1.6			3.6
2010-10-04	5	12	22.935	6.42		0.09	0.64	0.11	0.61	0.36	17.3	1.8			3.3
2010-10-04	10	12.14	23.806	6.17		0.11	0.63	0.14	0.5	0.55	16.4	2			2.4
2010-10-04	15	12.5	25.407	5.63		0.27	0.74	0.35	0.94	0.76	15.5	4.1			1.5
2010-10-04	20	13.39	28.482	4.57		0.66	0.93	0.8	2.17	1.4	16.5	8.7			0.9
2010-10-04	30	13.61	29.649	4.24		0.86	0.89	0.98	2.7	1.54	16.2	10.8			0.7
2010-10-04	38	13.73	29.86	4.16		0.95	1.17	1.02	2.84	1.76	17.3	11.5			
2010-11-03	0	8.9	22.332	6.7		0.35	0.75	0.47	6.32	1.49	21.7	11.3			2.2
2010-11-03	2	8.9	22.496	6.68		0.34	0.79	0.46	6.23	1.32	22.2	11.1			2.3
2010-11-03	5	8.94	22.95	6.56		0.36	0.78	0.48	5.96	1.32	21.2	11			1.9
2010-11-03	10	8.95	23.159	6.5		0.37	0.82	0.48	5.84	1.32	21	11			1.8
2010-11-03	15	9.49	25.236	5.96		0.48	0.86	0.55	5.16	0.96	19	11.4			1.3
2010-11-03	20	11	29.757	4.54		0.82	1.01	0.77	6.32	0.53	18	13.6			0.7
2010-11-03	30	11.09	30.303	4.4		0.86	1.13	0.8	6.25	0.57	19.1	13.7			0.8
2010-11-03	38	11.16	30.516	4.35		0.89	1.14	0.83	6.25	0.7	18.9	13.7			

Galterö

datum	djup	temp	salt	syrgas	H2S	PO4-P	Tot-P	NO2-N	NO3-N	NH4-N	Tot-N	SiO3-Si	PON	POC	Chl-a
	(m)	(C)	(psu)	(ml/l)	(umol/l)	(umol/l)	(umol/l)	(umol/l)	(umol/l)	(umol/l)	(umol/l)	(umol/l)	(umol/l)	(umol/l)	(ug/l)
2010-12-07	0	1.23	23.901	8.03		0.26	0.74	0.19	2.32	0.51	15.8	3.9			2.4
2010-12-07	2	1.3	24.58	7.95		0.3	0.74	0.22	2.49	0.69	16.6	4			2.2
2010-12-07	5	1.28	25.973	7.82		0.3	0.73	0.25	2.77	0.67	15.6	4.3			1.9
2010-12-07	10	2.46	27.949	7.27		0.43	0.81	0.34	3.96	0.77	16.8	6.4			1.1
2010-12-07	15	3.08	28.644	7.06		0.49	0.84	0.37	4.59	0.76	17	7.3			0.9
2010-12-07	20	4.28	29.696	6.6		0.63	0.92	0.43	5.54	0.63	18	8.7			0.9
2010-12-07	30	5.26	30.596	6.24		0.65	1.04	0.42	6.39	0.73	19.6	9.7			1
2010-12-07	39	5.55	30.677	6.14		0.66	1.14	0.42	6.47	0.86	18.9	9.8			

Byfjorden

datum	djup	temp	salt	syrgas	H2S	PO4-P	Tot-P	NO2-N	NO3-N	NH4-N	Tot-N	SiO3-Si	PON	POC	Chl-a
	(m)	(C)	(psu)	(ml/l)	(umol/l)	(umol/l)	(umol/l)	(umol/l)	(umol/l)	(umol/l)	(umol/l)	(umol/l)	(umol/l)	(umol/l)	(ug/l)
2010-04-06	0	4.27	9.841	9.03		0.08	0.99	0.29	20.46	1.43	53.5	52.6			9.9
2010-04-06	2	4.22	18.581	8.19		0.17	0.89	0.25	11.25	1.61	35.3	23.2			1.4
2010-04-06	5	3.6	21.638	7.95		0.13	0.53	0.19	7.9	1.1	26.6	13.4			0.7
2010-04-06	10	2.88	24.386	7.07		0.51	0.83	0.38	7.22	1.96	25.7	12.2			0.4
2010-04-06	15	7.8	30.47	-6.45	144	11.98	11.15	0	0	56.8	91.5	78.6			0.5
2010-04-06	20	7.93	31.25	-1.61	36	6.21	6.32	0	0	27.2	45.6	49.5			0.2
2010-04-06	30	7.77	31.497	0.45	0	4.48	4.4	0.68	4.41	16.7	36.1	39.1			0.1
2010-04-06	40	7.64	31.694	0.49	0	4.98	4.91	0.69	6.55	18.7	39.4	42.2			
2010-04-06	44	7.64	31.742	0.26	0	5.73	5.67	0.92	3.69	21.8	42.4	43.8			
2010-05-04	0	10.99	18.445	7.43		0.02	0.71	0.21	5.53	1.77	28	17.5			5.6
2010-05-04	2	9.56	19.512	7.55		0.02	0.68	0.16	3.69	1.06	22.8	13.7			6.1
2010-05-04	5	6.71	22.48	6.79		0.07	0.6	0.15	3.17	1.67	19.4	10.4			3.8
2010-05-04	10	4.51	25.462	5.39		0.76	1.1	0.29	6.33	5.13	22.5	15.2			0.6
2010-05-04	15	6.92	29.65	-0.9	20	6.88	6.71	0	0	31.23	49.4	49.2			0.2
2010-05-04	20	7.92	31.263	-1.61	36	6.52	6.27	0	0	27.42	43.7	50.9			0.1
2010-05-04	30	7.76	31.506			4.91	4.82	2.35		17.87	30.6	42.7			0.1
2010-05-04	40	7.63	31.706	-0.45	10	6.48	6.29	0	0	26.29	39.3	51.2			
2010-05-04	44	7.64	31.733	-0.9	20	7.36	6.94	0	0	31.15	44.4	54			
2010-06-01	0	15.22	22.507	6.89		0.11	0.57	0.06	0.1	0.05	18.4	7.7			2.7
2010-06-01	2	15.17	22.509	6.9		0.1	0.53	0.05	0.1	0.05	17.2	7.7			2.9
2010-06-01	5	11.64	23.336	6.65		0.09	0.67	0.05	0.1	0.05	19.7	7.1			3.4
2010-06-01	10	7.53	25.032	5.02		0.05	0.38	0.18	1.96	0.09	16.3	10.3			2.4
2010-06-01	15	6.67	30.065	0.1		5.9	6.78	0.42	0.21	25.6	43.2	43			0.6
2010-06-01	20	7.9	31.294	-1.12	25	5.81	5.89	0	0	25.52	42.4	49			0.2
2010-06-01	30	7.83	31.539	0.06	0	4.3		1.83	0.1	15.07		42.3			0.1
2010-06-01	40	7.64	31.693	-0.94	21	6.56		0	0	26.36		53			
2010-06-01	44	7.66	31.72	-1.88	42	7.59		0	0	35.63		58.9			
2010-07-06	0	20.3	21.247	6.23		0.05	0.88	0.03	0.1	0.05	21.5	0.5			2.7
2010-07-06	2	20.27	21.229	6.31		0.04	0.7	0.02	0.1	0.05	18.9	0.5			2.3
2010-07-06	5	20.21	21.228	6.3		0.05		0.02	0.1	0.05		0.5			2.9
2010-07-06	10	19.87	21.771	6.04		0.05		0.02	0.1	0.08		1.2			2.4
2010-07-06	15	7.12	29.311	0.1		1.6		0.69	0.11	14.82		37.1			0.9
2010-07-06	20	7.81	31.175	-2.42	54	8.06		0	0	37.23		58.5			0.6
2010-07-06	30	7.77	31.488	-0.13	3	5		0.63		18.94		45.1			0.2
2010-07-06	40	7.64	31.658	-2.11	47	7.3		0	0	33.75		58.3			
2010-07-06	44	7.7	31.685	-2.87	64	8.21	7.83	0	0	40.99	61.2	64.4			
2010-08-03	0	20.67	18.645	6.9		0.07	0.64	0.22	0.1	0.05	22.3	2.3			9.1
2010-08-03	2	19.9	19.863	6.54		0.06	0.65	0.18	0.1	0.05	20	0.1			9.7
2010-08-03	5	19.69	20.269	5.47		0.06	0.51	0.08	0.1	0.12	17.3	0.3			6.1
2010-08-03	10	17.8	23.039	3.25		0.22	0.67	0.08	0.1	0.93	15.5	5.8			2.5
2010-08-03	15	10.3	26.882	0.49		1.14	2.5	0.16	0.1	13.14	31.2	26.3			3
2010-08-03	20	7.77	31.247	-2.24	50	7.08		0.03	0.1	33.26	50.8	53			0.4
2010-08-03	30	7.75	31.512	-0.36	8	4.84	5	0.46		20.29	30.5	44.1			0.1
2010-08-03	40	7.65	31.66	-3.67	82	8.16		0.02	0.1	39.46	60.3	61.2			
2010-08-03	45	7.65	31.681	-4.61	103	8.98		0.02	0.1	53.1	70.7	66.9			
2010-09-07	0	18.09	21.263	4.79		0.05	0.58	0.04	0.1	0.05	19.9	4.2			6.2
2010-09-07	2	18.07	21.285	4.74		0.04	0.54	0.03	0.1	0.05	18.4	4.1			4.8
2010-09-07	5	17.29	22.163	3.31		0.05	0.43	0.02	0.1	0.13	16.5	5.5			2.1
2010-09-07	10	14.19	24.675	1.26		0.6	0.99	0.38	0.8	1.44	17.6	16.3			0.9
2010-09-07	15	10.86	27.709	0.34		2.52	2.87	0.39	5.56	9.14	29.7	31.1			2.1
2010-09-07	20	7.77	31.203	-3.18	71	7.81	7.8	0.03	0.1	35.38	56	55.9			1.6
2010-09-07	30	7.75	31.533	-1.61	36	5.56	5.5	0.03	0.1	23.86	37	47.2			0.1
2010-09-07	40	7.64	31.666	-5.56	124	9.05	8.19	0.02	0.1	44.03	68.5	66.7			
2010-09-07	43	7.67	31.674	-6.27	140	9.74	9.05	0.02	0.1	52.1	77.4	71			
2010-10-04	0	12.25	20.791	6.49		0.02	0.62	0.12	1.16	0.27	21.1	7.9			4.8
2010-10-04	2	12.28	21.245	6.41		0.05	0.51	0.1	0.42	0.15	18.3	5.6			4.7
2010-10-04	5	13.31	22.158	5.32		0.09	0.53	0.22	0.54	0.6	16.7	3.8			2.1
2010-10-04	10	13.75	26.39	0.94		1.19	1.5	0.08	8.85	1.85	20.3	20.8			0.6
2010-10-04	15	11.95	28.511	0.46		2.68	2.75	0.47	7.68	5.87	26.1	32.9			0.8
2010-10-04	20	7.8	31.214	-3.27	73	7.97		0.13		27.29	51.7	54.1			1.1
2010-10-04	30	7.78	31.5	-1.75	39	5.48		0.1		23.67	38.4	46.8			0.2
2010-10-04	40	7.61	31.646	-6.5	145	9.42		0.26		23.36	73.5	67.9			
2010-10-04	44	7.66	31.665	-7.39	165	10.04		0.29		34.15	79.4	72.5			

Byfjorden

datum	djup	temp	salt	syrgas	H2S	PO4-P	Tot-P	NO2-N	NO3-N	NH4-N	Tot-N	SiO3-Si	PON	POC	Chl-a
	(m)	(C)	(psu)	(ml/l)	(umol/l)	(umol/l)	(umol/l)	(umol/l)	(umol/l)	(umol/l)	(umol/l)	(umol/l)	(umol/l)	(umol/l)	(ug/l)
2010-11-03	0	8.73	15.844	6.85		0.19	1.22	0.27	9.03	2.19	34.5	33.1			6
2010-11-03	2	8.86	18.662	6.64		0.2	0.73	0.27	5.58	1.8	27	20			4.3
2010-11-03	5	9.5	20.786	6.27		0.2	0.63	0.24	3.47	1.1	21.7	11.6			3.1
2010-11-03	10	11.37	24.782	3.47		0.8	1.17	0.4	6.69	0.25	20.5	13.7			0.9
2010-11-03	15	9.99	29.861	-0.4	9	4.96	5.09	0.15		12.12	34	42.7			0.9
2010-11-03	20	8.68	30.081	-1.34	30	6.05	5.93	0.17		21.9	42.5	46.6			0.9
2010-11-03	30	8.37	30.533	-2.11	47	6.75	6.35	0.11		16.41	46.7	48.9			1
2010-11-03	40	7.65	31.609	-5.29	118	8.86	8.19	0.02	0.1	3.17	69.4	65.2			
2010-11-03	46	7.65	31.662	-7.08	158	10.47	9.45	0.02	0.1	13.28	89	76			
2010-12-07	0	2.08	27.008	6.32		1.51	1.91	0.35	7.79	5.06	24.2	25.6			0.4
2010-12-07	2	3.4	28.095	5.98		1.58	1.92	0.33	7.21	4.73	22.8	23.5			0.6
2010-12-07	5	5.7	29.128	4.32		2.34	2.41	0.33	6.4	7.22	24	25.9			0.4
2010-12-07	10	9.11	30.364	2.02		3.58	3.44	0.4	3.89	13.21	27.7	30.4			0.3
2010-12-07	15	9.06	30.597	2.05		3.43	3.3	0.41	4.42	12.77	27.7	29.2			0.2
2010-12-07	20	8.98	30.701	2.08		3.38	3.3	0.45	4.5	12.14	27.9	28.9			0.2
2010-12-07	30	9.02	30.933	2.73		2.75	2.74	0.46	5.56	9.26	25.1	25.3			0.2
2010-12-07	40	8.75	31.255	0.82		5.29	5.26	0.35	1.31	22.54	38.2	37.6			
2010-12-07	44	8.14	31.34	-0.45	10	7.18	7.64	0.04	0.1	30.43	50.1	46.3			

Havstensfjorden

datum	djup	temp	salt	syrgas	H2S	PO4-P	Tot-P	NO2-N	NO3-N	NH4-N	Tot-N	SiO3-Si	PON	POC	Chl-a
	(m)	(C)	(psu)	(ml/l)	(umol/l)	(umol/l)	(umol/l)	(umol/l)	(umol/l)	(umol/l)	(umol/l)	(umol/l)	(umol/l)	(umol/l)	(ug/l)
2010-04-06	0	5.23	14.328	9.03		0.05	1.08	0.25	13.85	0.07	45.3	35.1	15.5	106.4	15.3
2010-04-06	2	4.5	19.97	8.11		0.07	3.58	0.21	8.86	0.62	28.7	17.4			1.3
2010-04-06	5	3.82	22.735	7.83		0.09	0.46	0.17	6.6	1.05	26.3	9.7	2.4	16.6	1
2010-04-06	10	2.52	25.002	7.6		0.23	0.5	0.28	4.33	0.88	20.8	6.8			0.6
2010-04-06	15	5.04	27.426	5.32		1.03	1.23	0.33	8.78	0.88	25	14			0.4
2010-04-06	20	7.15	31.43	2.14		2.7	2.76	0.29	10.95	4.12	28.2	29.3	1.2	9.1	0.4
2010-04-06	30	5.92	33.559	4.79		1.12	1.1	0.07	11.61	0.07	20.9	14.8			0.1
2010-04-06	39	5.95	33.698	3.66		1.84	1.69	0.21	11.75	0.06	23.4	23.2			
2010-05-04	0	9.73	20.198	7.51		0.02	0.85	0.12	1.6	0.55	22.5	9.7	5.9	38.8	4.5
2010-05-04	2	8.71	20.584	7.52		0.02	0.68	0.09	1.05	0.36	19	8.8			4.8
2010-05-04	5	7.48	22.646	7.1		0.07	0.7	0.08	1.36	0.86	18	7.8	4.8	30.1	5.1
2010-05-04	10	4.04	25.871	5.66		0.41	0.67	0.26	6.7	2.85	21.6	12.5			0.6
2010-05-04	15	6.18	30.055	2.63		2.02	2.13	0.43	10.66	5.74	25.5	26.7			0.1
2010-05-04	20	6.04	31.676	3.47		1.57	1.72	0.3	11.75	1.52	21.7	22.6	1.5	12.4	0.1
2010-05-04	30	6.07	33.64	3.85		1.29	1.43	0.09	12.47	0.12	19.3	20.3			0.1
2010-05-04	38	6.06	33.503	2.77		1.68	1.79	0.1	12.63	0.67	21.4	28.5			
2010-06-01	0	15.28	22.78	6.73		0.11		0.07	0.1	0.05		5.9	4.2	29.3	2.6
2010-06-01	2	15.11	22.803	6.75		0.11		0.06	0.1	0.05		5.6			2.4
2010-06-01	5	14.16	23.03	6.68		0.09		0.06	0.1	0.05		5.2	3.6	23.6	2.7
2010-06-01	10	7.9	25.151	5.16		0.05	0.51	0.15	1.82	0.05	18	8.9			2.1
2010-06-01	15	5.72	29.396	3.34		1.33	1.46	0.82	9.65	4.31	26	20.7			0.7
2010-06-01	20	5.96	31.072	3.04		1.54	1.67	0.17	14.5	0.05	25.4	23.1	1.4	12.3	0.2
2010-06-01	30	6.2	33.431	2.87		1.51	1.5	0.08	13.87	0.05	21.6	25.4			0.1
2010-06-01	39	6.13	33.609	1.84		1.99	2.2	0.18	14.05	0.33	28.9	33.8			
2010-07-06	0	20	21.249	6.35		0.04	0.69	0.03	0.1	0.06	20	0.5	3.6	37.8	1.9
2010-07-06	2	20.03	21.262	6.28		0.04	0.71	0.02	0.1	0.09	19.8	0.5			1.8
2010-07-06	5	20.04	21.27	6.29		0.03	0.71	0.02	0.1	0.05	20	0.4	3.5	31.4	1.8
2010-07-06	10	18.88	22.554	5.77		0.05	0.7	0.02	0.1	0.05	19.3	1.9			2.9
2010-07-06	15	19.91	24.419	3.92		0.06	0.56	0.03	0.1	0.16	14.6	9			1.1
2010-07-06	20	6.22	28.812	2.16		1.37	1.54	0.12	15.77	1.02	28.2	23.5	1	7.3	0.3
2010-07-06	30	6.25	33.318	1.84		1.81	1.96	0.3	15.34	0.18	24.9	32.8			0.2
2010-07-06	38	6.26	33.464	1.92		2.38	2.69	0.26	13.55	2.33	29.2	41			
2010-08-03	0	19.96	20.418	5.89		0.05	0.43	0.02	0.1	0.18	16.5	0.4	2.1	18.1	1.1
2010-08-03	2	19.97	20.42	5.78		0.04	0.39	0.02	0.1	0.13	14.9	0.3			1
2010-08-03	5	19.95	20.424	5.82		0.04	0.34	0.02	0.1	0.05	14.7	0.3	1.8	14.4	1
2010-08-03	10	17.52	22.788	3.83		0.07	0.46	0.02	0.1	0.09	13.9	2.3			3.4
2010-08-03	15	10	26.694	1.81		0.79	1.03	0.58	4.75	1.46	18.7	20.7			0.4
2010-08-03	20	11.12	29.781	2.84		1.07	1.24	0.61	6.32	2.91	19.6	19.5	1.1	9.9	0.1
2010-08-03	30	6.26	33.191	0.97		1.96	1.96	0.24	16.3	0.05	22.6	37.7			0.1
2010-08-03	39	5.8	33.475	0.08		3.91		0.58	11.81	4.33	25.6	45.5			
2010-09-07	0	17.15	20.768	5.93		0.06	0.57	0.03	0.1	0.13	18.6	2.8	3.8	36.5	4.1
2010-09-07	2	17.16	20.797	5.86		0.04	0.48	0.03	0.1	0.1	17.5	2.7			3.4
2010-09-07	5	17.57	21.628	4.48		0.04	0.45	0.03	0.1	0.05	16.5	2.7	3	25.1	2.3
2010-09-07	10	14.72	25.009	1.86		0.41	0.81	0.15	0.61	0.12	15.8	14.6			2.4
2010-09-07	15	11.59	28.131	1.14		1.35	1.53	0.09	11.09	0.06	24.2	27.1			1.5
2010-09-07	20	13.15	30.325	1.36		1.16	1.24	0.75	7.56	0.74	19.6	21.3	0.8	7.2	0.3
2010-09-07	30	6.36	33.082	0.14		1.86	1.71	0.17	14.96	0.05	24.6	43.9			0.1
2010-09-07	38	6.35	33.404	0.08		1.99	3.4	0.4	6.41	5.48	23.2	49.1			
2010-10-04	0	12.38	21.692	6.33		0.05	0.5	0.05	0.1	0.2	16.5	1.9	5.4	33.8	3.1
2010-10-04	2	12.32	21.701	6.33		0.05	0.57	0.05	0.1	0.08	17.9	2			3
2010-10-04	5	12.54	21.843	6.17		0.05	0.61	0.06	0.1	0.19	17.9	1.7	2.9	18.9	2.8
2010-10-04	10	14.24	24.188	3.35		0.44	0.95	0.28	2.88	0.1	17.7	9.7			1.3
2010-10-04	15	12.59	28.813	0.78		1.65	1.71	0.17	12.17	0.09	21.6	30.4			0.3
2010-10-04	20	12.89	30.789	2.12		1.45	1.45	0.29	10.05	0.05	19	24.7	1	7	0.2
2010-10-04	30	7.19	32.366	0.16		1.96	1.88	1.07	12.92	0.97	22.9	42.8			0.1
2010-10-04	40	6.39	33.367	0.08		6.47		0.33	0.1	9.39	20.2	51.6			
2010-11-03	0	8.89	21.006	6.8		0.11	0.69	0.13	2.79	0.38	21.6	9	3.5	26.9	5.9
2010-11-03	2	8.9	21.022	6.79		0.15	0.68	0.15	2.68	0.38	20.9	8.9			5.9
2010-11-03	5	8.9	21.209	6.75		0.15	0.7	0.14	2.61	0.6	20.1	8.5	3.1	23.7	5.8
2010-11-03	10	10.7	25.151	4.22		0.74	1.13	0.35	5.63	0.89	19.9	13.8			1.8
2010-11-03	15	12.62	30.013	1.19		1.8	1.84	0.15	12.18	0.05	21.5	31.1			0.8
2010-11-03	20	11.35	31.528	2.91		1.35	1.44	0.12	9.32	0.05	17.6	21.9	0.9	6.2	0.3
2010-11-03	30	7.2	32.832	0.1		2.96	2.66	0.24	7.9	1.38	19.6	47.1			0.2
2010-11-03	39	6.47	33.286	0.07		4.75	8.66	0.17	0.1	8.94	23.2	57			

Havstensfjorden

datum	djup	temp	salt	syrgas	H2S	PO4-P	Tot-P	NO2-N	NO3-N	NH4-N	Tot-N	SiO3-Si	PON	POC	Chl-a
	(m)	(C)	(psu)	(ml/l)	(umol/l)	(umol/l)	(umol/l)	(umol/l)	(umol/l)	(umol/l)	(umol/l)	(umol/l)	(umol/l)	(umol/l)	(ug/l)
2010-12-07	0	1.17	26.714	6.97		1.11	1.48	0.33	7.79	2.35	21.8	21	1.4	14	0.7
2010-12-07	2	2.24	28.087	6.68		1.13	1.44	0.34	7.71	1.77	20.7	19.5			0.4
2010-12-07	5	4.2	28.814	6.02		1.18	1.51	0.35	7.45	1.97	20.7	19.1	1.4	14	0.3
2010-12-07	10	8.17	30.483	4.01		1.46	1.74	0.43	7.59	2.04	19.7	19.4			0.2
2010-12-07	15	9.02	31.855	4.63		0.9	1.11	0.24	7.35	0.2	15.9	13.6			0.1
2010-12-07	20	8.8	32.617	3.46		1.44	1.54	0.06	8.59	0.2	16.1	21.8	1.4	14	0.2
2010-12-07	30	8.11	33.026	4.51		1.19	1.31	0.36	8.3	0.2	15.8	15.2			0.2
2010-12-07	39	7.07	33.099	0.53		4.92		0.26	2.55	8.43	20.2	52.7			

Koljöfjorden

datum	djup	temp	salt	syrgas	H2S	PO4-P	Tot-P	NO2-N	NO3-N	NH4-N	Tot-N	SiO3-Si	PON	POC	Chl-a
	(m)	(C)	(psu)	(ml/l)	(umol/l)	(umol/l)	(umol/l)	(umol/l)	(umol/l)	(umol/l)	(umol/l)	(umol/l)	(umol/l)	(umol/l)	(ug/l)
2010-04-06	0	5.64	15.956	9.54		0.06	1.51	0.27	8.51	0.05	46.3	29.8	16	106.8	26.2
2010-04-06	2	5.32	17.685	8.82		0.03	0.87	0.27	6.92	0.16	35.5	25.6			12.9
2010-04-06	5	5.01	21.862	7.11		0.28	1.01	0.27	6.18	0.58	27.7	20.9	4.3	28.6	7
2010-04-06	10	5.87	26.454	4.12		1.34	1.6	0.3	7.34	0.59	20.4	20			1.2
2010-04-06	15	7.47	28.099	1.63		2.11	2.23	0.1	9.75	0.05	20.5	33.6			0.3
2010-04-06	20	6.83	28.269	2.6		1.75	1.91	0.08	10.02	0.05	20.5	28.1	1.2	8.4	0.2
2010-04-06	30	6.75	28.632	2.54		1.71	1.61	0.18	10.94	0.07	21.1	29.6			0.1
2010-04-06	39	6.73	28.787	2.5		1.73	1.88	0.25	9.89	0.84	21.2	31			
2010-05-04	0	9.74	21.37	7.62		0.11	1.04	0.09	0.21	0.05	20.5	9.7	8	54	6.5
2010-05-04	2	9.65	21.582	7.6		0.11	0.87	0.08	0.17	0.2	21.3	9.8			6.6
2010-05-04	5	7.88	23.09	7		0.07	0.7	0.08	0.58	0.27	17.9	10.9	5	31.4	4.6
2010-05-04	10	5.22	25.606	4.81		0.34	0.7	0.16	6.7	1.09	21	17			1
2010-05-04	15	6.8	27.951	1.52		1.64	1.8	0.09	11.91	0.08	22.9	34.2			0.3
2010-05-04	20	6.98	28.294	1.84		1.89	1.95	0.05	11.9	0.1	21.5	33.5	1.1	9.2	0.1
2010-05-04	30	6.71	28.668	2.08		1.83	1.96	0.05	12.2	0.07	21.9	33.6			0.1
2010-05-04	38	6.72	28.736	1.98		1.87	3.33	0.13	12.03	0.64	45.6	37.3			
2010-06-01	0	14.03	23.382	6.67		0.06	0.62	0.03	0.1	0.05	16.9	6.9	4.9	35.1	2.5
2010-06-01	2	14.03	23.386	6.61		0.06	0.62	0.03	0.1	0.05	16.8	6.9			2.5
2010-06-01	5	13.12	23.394	6.53		0.05	0.54	0.04	0.1	0.05	15.9	6.9	3.5	22.7	2.2
2010-06-01	10	7.82	25.143	4.57		0.11	0.67	0.28	4.46	0.37	20.8	13.9			2.1
2010-06-01	15	6.44	27.56	1.49		1.4	1.66	0.25	12.53	0.32	24.3	31.8			0.5
2010-06-01	20	6.9	28.291	1.2		2	2.2	0.12	13.4	0.05	24.1	36.8	0.9	7.2	0.2
2010-06-01	30	6.74	28.639	1.38		2.07	2.26	0.09	13.96	0.05	24.6	38.7			0.1
2010-06-01	40	6.73	28.688	1.27		2.17	2.54	0.21	14.47	0.05	28.4	40.6			
2010-07-06	0	19.96	23.462	6.1		0.04	0.72	0.02	0.1	0.05	18.4	0.2	3	25.9	1.6
2010-07-06	2	19.95	23.469	6.08		0.03	0.69	0.02	0.1	0.05	18.1	0.1			1.7
2010-07-06	5	19.93	23.466	6.12		0.03	0.71	0.02	0.1	0.05	19	0.1	2.7	20.8	1.7
2010-07-06	10	19.26	23.695	5.59		0.04	0.76	0.02	0.11	0.05	19.4	1.3			2.8
2010-07-06	15	7.14	27.4	1.12		1.52	2.08	0.24	13.84	0.91	29.7	33.3			2.5
2010-07-06	20	6.87	28.23	0.58		2.12	2.58	0.09	15.7	0.05	29.7	41.2	1.4	11.1	0.4
2010-07-06	30	6.71	28.59	0.64		2.43	2.92	0.11	15.89	0.11	29.8	44.7			0.3
2010-07-06	39	6.74	28.636	0.31		2.81	3.45	0.2	16.18	0.82	33	48.2			
2010-08-03	0	20.11	21.129	5.84		0.04	0.42	0.02	0.1	0.06	15.7	0.2	2.4	20.2	1.1
2010-08-03	2	20.14	21.134	5.86		0.03	0.43	0.02	0.1	0.1	15.3	0.2			1
2010-08-03	5	20.12	21.179	5.92		0.03	0.44	0.02	0.1	0.05	14.5	0.2	2	15.6	1.2
2010-08-03	10	19.38	22.394	5.02		0.07	0.57	0.03	0.12	0.15	15.6	2			3.3
2010-08-03	15	7.96	27.384	0.47		1.63	1.89	0.17	12.74	0.4	25	33			0.7
2010-08-03	20	6.9	28.263	0.16		2.23	2.4	0.07	15.74	0.07	25.7	42.3	1.3	9.1	0.6
2010-08-03	30	6.72	28.551	0.18		2.61	2.83	0.22	15.78	0.05	25.6	45.5			0.2
2010-08-03	40	6.75	28.602	0.08		2.95	3.25	2.4	12.21	1.52	26.4	47.9			
2010-09-07	0	17.11	21.075	6.11		0.04	0.59	0.02	0.1	0.05	18	1.7	2.7	22.9	1.8
2010-09-07	2	17.11	21.084	6.01		0.03	0.46	0.03	0.1	0.05	17.3	1.6			2
2010-09-07	5	17.09	21.202	5.88		0.05	0.46	0.03	0.1	0.05	16.9	1.9	2.6	18.9	1.6
2010-09-07	10	16.93	21.884	5.35		0.1	0.48	0.04	0.1	0.23	16.2	3.4			0.9
2010-09-07	15	10.33	26.908	0.1		2.07	2.47	0.94	0.42	4.34	20.1	33.6			0.4
2010-09-07	20	7.29	28.13	0.02		2.62	2.81	1.6	0.47	4.05	18.9	43.6	1.9	11.8	0.1
2010-09-07	30	6.74	28.502	0.08		2.92	3.04	5.55	3.02	1.91	22.7	46.6			0.1
2010-09-07	39	6.77	28.539	0.08		3.11	3.35	3.41	0.74	4.06	21.3	47.9			
2010-10-04	0	12.58	21.794	6.25		0.05	0.68	0.05	0.1	0.18	18	0.6	3.9	26.9	2.6
2010-10-04	2	12.63	21.817	6.24		0.04	0.66	0.03	0.1	0.14	16.9	0.5			2.5
2010-10-04	5	12.64	21.899	6.15		0.05	0.66	0.04	0.1	0.28	16.7	0.6	3.3	21.5	2.3
2010-10-04	10	12.54	22.672	5.78		0.11	0.55	0.08	0.16	0.45	15.2	1.7			1.4
2010-10-04	15	11.44	25.149	1.52		1.09	1.55	0.13	4.03	1.05	19.7	19			1.3
2010-10-04	20	7.19	28.278	-0.04	1	2.79	2.98	0.13	0.1	4.83	16.8	45.6	2.1	12.2	0.2
2010-10-04	30	6.81	28.427	-0.04	1	2.88	3.06	1.18	0.95	4.07	16.6	46.7			0.2
2010-10-04	39	6.8	28.492	-0.18	4	3.09	3.59	0.21	0.1	6.13	17.9	48.5			
2010-11-03	0	9.3	22.082	6.36		0.24	0.74	0.12	1.75	0.66	18.2	6.1	2	16.6	5.2
2010-11-03	2	9.35	22.085	6.35		0.23	0.71	0.13	2.01	0.77	19.1	5.9			4.9
2010-11-03	5	9.34	22.119	6.3		0.22	0.69	0.13	2.03	0.7	18.6	6	1.7	13.9	3.4
2010-11-03	10	9.39	22.213	6.19		0.23	0.71	0.14	2.02	0.78	18.1	6.1			3.7
2010-11-03	15	10.92	25.23	2.15		1.08	1.46	0.36	6.19	0.82	21	19			0.8
2010-11-03	20	7.57	27.979	-0.4	9	3.05	3.43	0.16		7.84	21.6	44.2	3.5	21.7	0.4
2010-11-03	30	6.84	28.445	-0.36	8	3.18	3.46	0.15		2.94	18.5	48.1			0.6
2010-11-03	40	6.85	28.473	-0.49	11	3.33	3.6	0.15		7.35	19.1	48.9			

Koljöfjorden

datum	djup	temp	salt	syrgas	H2S	PO4-P	Tot-P	NO2-N	NO3-N	NH4-N	Tot-N	SiO3-Si	PON	POC	Chl-a
	(m)	(C)	(psu)	(ml/l)	(umol/l)	(umol/l)	(umol/l)	(umol/l)	(umol/l)	(umol/l)	(umol/l)	(umol/l)	(umol/l)	(umol/l)	(ug/l)
2010-12-07	0	-0.36	24.088	7.18		0.74	1.12	0.31	5.85	1.81	20.7	17.8	1.4	14	1.1
2010-12-07	2	1.52	25.207	6.22		0.91	1.32	0.28	5.08	1.95	19.3	18.1			0.8
2010-12-07	5	2.89	26.121	5.23		1.15	1.49	0.25	4.65	1.94	18.1	20.1	1.4	14	0.5
2010-12-07	10	7.93	28.282	0.48		2.96	2.81	0.23	3.97	2.16	17.2	40.8			0.1
2010-12-07	15	6.95	28.419	-0.18	4	3.88	3.64	0.19	0.1	4.09	14.8	47.2			0.1
2010-12-07	20	7.52	28.635	-0.04	1	3.16	3.12	0.22	7.55	0.2	17.7	38.5	0.9	7.2	0.1
2010-12-07	30	7.75	28.936	-0.04	1	1.69	2	0.09	9.43	0.2	19	27.2			0.2
2010-12-07	40	7.65	29.028	-0.04	1	1.61	1.86	0.26	9.15	0.33	19.4	26.3			

Inre Gullmaren

datum	djup	temp	salt	syrgas	H2S	PO4-P	Tot-P	NO2-N	NO3-N	NH4-N	Tot-N	SiO3-Si	PON	POC	Chl-a
	(m)	(C)	(psu)	(ml/l)	(umol/l)	(umol/l)	(umol/l)	(umol/l)	(umol/l)	(umol/l)	(umol/l)	(umol/l)	(umol/l)	(umol/l)	(ug/l)
2010-04-06	0	3.53	3.345	9.28		0.16	1.46	0.29	32.16	2.03	61.3	81			0.5
2010-04-06	2	3.41	23.504	7.77		0.23	0.77	0.24	4.53	2.17	21.5	9.5			0.7
2010-04-06	5	3.56	24.856	7.77		0.13	0.57	0.19	2.36	1.52	17.5	4.8			0.5
2010-04-06	10	4.27	25.86	7.65		0.1	0.56	0.17	1.38	0.95	14.7	2.7			1.1
2010-04-06	15	3.86	26.866	7.65		0.35	0.58	0.17	1.42	1.09	14.5	2.2			1.3
2010-04-06	20	3.46	29.953	7.16		0.38	0.63	0.2	1.99	1.44	13.3	2.6			0.1
2010-04-06	30	5.02	32.436	6.19		0.61	0.81	0.3	5.45	0.6	14.1	5.9			0.1
2010-04-06	40	6.68	33.742	4.5		1.18	1.24	0.36	10.24	0.05	17.3	14.1			
2010-04-06	50	7.36	34.23												
2010-04-06	60	6.98	34.76												
2010-04-06	70	6.87	34.769	4.7		1.52	1.44	0.39	11.57	0.2	18.8	17.4			
2010-05-04	0	9.48	22.753	7.34		0.08	0.73	0.2	2.35	0.95	22.1	12.6			2.7
2010-05-04	2	7.91	26.549	7.27		0.05	0.53	0.04	0.3	1	15.5	2.4			2.2
2010-05-04	5	6.37	27.572	7.16		0.09	0.49	0.05	0.51	1.25	15.3	1.9			1.6
2010-05-04	10	5.83	31.296	6.97		0.23	0.51	0.17	1.71	0.99	12.9	2.3			0.7
2010-05-04	15	5.46	32.082	6.82		0.31	0.59	0.22	2.67	1.05	12.9	3.4			0.5
2010-05-04	20	5.34	32.426	6.72		0.38	0.62	0.25	3.45	1	13.5	4.2			0.3
2010-05-04	30	5.17	32.894	6.29		0.56	0.74	0.3	5.68	0.89	15	6.3			0.1
2010-05-04	40	5.66	33.453	5.4		0.93	1.07	0.26	8.98	0.51	17.7	11			
2010-05-04	50	6.17	33.994	5.26		0.99	1.08	0.1	10.22	0.13	17.3	12.1			
2010-05-04	60	7.12	34.741	4.74		1.24	1.3	0.06	12.39	0.12	18.8	14.7			
2010-05-04	69		34.775	4.46		1.43	1.58	0.17	12.78	0.22	19.9	18.7			
2010-06-02	0	15.36	22.827	6.87		0.06	0.56	0.03	0.1	0.05	16.5	3.9			2.5
2010-06-02	2	14.83	23.585	6.85		0.05	0.43	0.02	0.1	0.05	14.6	1.9			2.1
2010-06-02	5	12.58	24.047	6.83		0.05	0.46	0.02	0.1	0.05	14.7	0.9			2.1
2010-06-02	10	10.31	26.233	6.75		0.06	0.41	0.03	0.1	0.05	13.6	1.2			2.6
2010-06-02	15	6.93	31.454	6.54		0.23	0.47	0.26	2.01	0.37	12.3	3.1			1.1
2010-06-02	20	5.98	32.15	6.26		0.4	0.64	0.28	4.2	0.43	13.3	4.4			0.7
2010-06-02	30	5.54	33.129	5.56		0.76	0.87	0.05	8.7	0.05	16.5	9			0.4
2010-06-02	40	5.94	33.83	5.36		0.89	0.92	0.05	9.39	4.98	16.1	10.7			
2010-06-02	50	6.3	34.223	5.15		1	1.03	0.05	9.73	0.05	15.6	11.8			
2010-06-02	60	6.84	34.674	4.67		1.34	1.31	0.04	12.52	0.05	17.5	16.1			
2010-06-02	70	6.86	34.759	4.16		1.64	1.6	0.16	13.83	0.05	19.5	20.1			
2010-07-07	0	18.91	21.503	6.1		0.05	0.58	0.04	0.1	0.05	16.7	0.2			1.3
2010-07-07	2	18.87	21.51	6.11		0.04	0.61	0.02	0.1	0.05	15.8	0.1			1.3
2010-07-07	5	18.81	21.533	6.14		0.04	0.56	0.02	0.1	0.05	16.3	0.1			1.3
2010-07-07	10	18.81	22.361	6.02		0.04	0.53	0.03	0.1	0.05	15.6	0.6			1.7
2010-07-07	15	13.42	29.534	6.31		0.06	0.5	0.02	0.1	0.13	12.2	1.6			1.6
2010-07-07	20	12	30.184	6.18		0.08	0.47	0.02	0.1	0.16	10.8	2.2			0.6
2010-07-07	30	8.65	31.344	5.7		0.33	0.6	0.29	2.45	0.4	12.6	4.8			0.3
2010-07-07	40	6.54	32.914	5.08		0.81	1.1	0.08	8.24	0.05	17.1	10.6			
2010-07-07	50	6.3	33.933	5.02		0.96	1.19	0.05	9.71	0.05	17.8	12			
2010-07-07	60	6.72	34.598	4.45		1.36	1.57	0.05	12.53	0.05	20.1	17.3			
2010-07-07	70	6.85	34.692	3.97		1.65	1.81	0.17	13.74	0.05	21.6	21.6			
2010-08-04	0	18.27	23.623	5.85		0.05	0.42	0.02	0.1	0.09	13.5	0.8			0.9
2010-08-04	2	18.28	23.624	5.86		0.05	0.43	0.02	0.1	0.08	13.5	0.7			0.8
2010-08-04	5	18.3	23.65	5.84		0.04	0.87	0.02	0.1	0.07	18.3	0.7			0.8
2010-08-04	10	18.35	24.25	5.79		0.04	0.45	0.02	0.1	0.13	13.1	0.9			0.8
2010-08-04	15	17.15	25.702	5.53		0.04	0.38	0.02	0.1	0.12	11.9	1.3			0.7
2010-08-04	20	12.07	30.944	5.17		0.22	0.54	0.25	0.79	0.21	11.5	4.6			0.5
2010-08-04	30	10.59	31.886	5		0.46	0.69	0.36	3.69	0.37	13.1	6.8			0.1
2010-08-04	40	7.18	33.037	4.79		0.81	0.94	0.05	8.38	0.48	15.9	10.9			
2010-08-04	50	6.58	33.839	4.83		0.94	1.06	0.03	9.67	0.08	16.2	11.8			
2010-08-04	60	6.65	34.542	4.26		1.37	1.41	0.04	12.62	0.05	18	17.6			
2010-08-04	70	6.8	34.673	3.55		1.81	1.82	0.22	13.99	0.05	23.1	23.6			
2010-09-07	0	17.2	23.469	5.98		0.03	0.52	0.04	0.1	0.05	19	3.1			1.7
2010-09-07	2	17.22	23.981	5.95		0.03	0.46	0.03	0.1	0.05	17.6	2.3			1.4
2010-09-07	5	17.01	25.522	5.5		0.04	0.49	0.02	0.1	0.05	15.5	2			1.2
2010-09-07	10	16.09	30.036	4.69		0.22	0.5	0.53	0.54	0.12	12.4	4			1.2
2010-09-07	15	14.55	31.632	4.34		0.38	0.55	0.74	2.75	0.05	12.7	5.9			0.8
2010-09-07	20	14.31	32.047	4.31		0.44	0.54	0.38	3.96	0.05	12.4	6.7			0.2
2010-09-07	30	14.8	32.534	4.45		0.39	0.5	0.44	3.49	0.05	12.9	6			0.1
2010-09-07	40	12.51	32.33	4.28		0.54	0.65	0.09	5.16	0.05	14.5	8.3			
2010-09-07	50	8.67	32.745	4.25		0.79	0.84	0.1	7.55	0.07	15.8	11.5			
2010-09-07	60	6.74	34.503	3.86		1.49	1.44	0.05	12.92	0.05	20.7	20.1			
2010-09-07	70	6.79	34.626	3.28		1.82	1.65	0.19	14.11	0.15	22.2	24.9			

Inre Gullmaren

datum	djup	temp	salt	syrgas	H2S	PO4-P	Tot-P	NO2-N	NO3-N	NH4-N	Tot-N	SiO3-Si	PON	POC	Chl-a
	(m)	(C)	(psu)	(ml/l)	(umol/l)	(umol/l)	(umol/l)	(umol/l)	(umol/l)	(umol/l)	(umol/l)	(umol/l)	(umol/l)	(umol/l)	(ug/l)
2010-10-05	0	12.03	22.166	6.3		0.07	0.62	0.05	0.1	0.27	15.6	0.3			2.9
2010-10-05	2	12.1	22.183	6.5		0.06	0.53	0.02	0.1	0.1	14.7	0.3			2.3
2010-10-05	5	12.09	22.254	6.48		0.05	0.52	0.02	0.1	0.1	14.7	0.3			2
2010-10-05	10	12.02	22.588	6.52		0.04	0.47	0.02	0.1	0.12	14.5	0.3			2
2010-10-05	15	11.9	23.063	6.55		0.04	0.41	0.02	0.1	0.2	13.7	0.5			1.8
2010-10-05	20	11.79	24.062	6.41		0.06	0.44	0.04	0.15	0.51	14.1	1.5			1.5
2010-10-05	30	12.65	27.278	5.92		0.16	0.53	0.17	0.84	0.64	13.6	3.9			0.8
2010-10-05	40	12.72	32.776	3.79		0.77		0.07	6.7	0.05	14.8	11.3			
2010-10-05	50	9.8	33.686	4.09		0.88		0.04	8.43	0.05	16	12.6			
2010-10-05	60	6.99	34.367	3.71		1.49		0.03	13.19	0.05	19.4	20.3			
2010-10-05	70	6.81	34.592	3.16		1.86		0.17	14.79	0.07	21.6	25.7			
2010-11-03	0	8.74	18.228	6.72		0.23	3.48	0.2	7.95	0.35	75.4	34.6			
2010-11-03	2	8.98	23.167	6.59		0.09	2.37	0.17	4.07	0.23	50.9	18.9			
2010-11-03	5	9.4	27.272	6.71		0.11	0.69	0.11	1.15	0.25	16.4	5.4			8.2
2010-11-03	10	9.42	28.036	6.71		0.13	0.55	0.11	0.53	0.11	13	2.7			2.9
2010-11-03	15	9.47	28.188	6.7		0.14	0.51	0.11	0.54	0.11	12.8	2.6			2.2
2010-11-03	20	9.97	29.36	6.08		0.24	0.58	0.19	1.86	0.18	12.2	4.1			0.6
2010-11-03	30	11.47	32.156	5.01		0.51	0.69	0.15	4.65	0.05	13	6.8			0.2
2010-11-03	40	11.9	33.39	4.52		0.67	0.84	0.08	5.81	0.05	14.3	8.7			
2010-11-03	50	11.73	33.599	4.61		0.64	0.81	0.05	5.91	0.05	13.6	8.3			
2010-11-03	60	7.39	34.365	3.36		1.59	1.57	0.04	13.87	0.05	20	22.6			
2010-11-03	72	6.87	34.582	2.58		2.13	1.98	0.15	15.72	0.05	22.2	30.4			

Stretudden

datum	djup	temp	salt	syrgas	H2S	PO4-P	Tot-P	NO2-N	NO3-N	NH4-N	Tot-N	SiO3-Si	PON	POC	Chl-a
	(m)	(C)	(psu)	(ml/l)	(umol/l)	(umol/l)	(umol/l)	(umol/l)	(umol/l)	(umol/l)	(umol/l)	(umol/l)	(umol/l)	(umol/l)	(ug/l)
2010-01-13	0	0.95	28.308	7.74		0.42	0.79	0.06	3.53		14.9	3.3	2.6	18.9	6.3
2010-01-13	2	1.11	28.347	7.72		0.42	0.73	0.06	3.6		14.9	3.4			5.9
2010-01-13	5	2.44	28.615	7.47		0.42	0.79	0.06	3.96		14.6	4	2	14.6	5.1
2010-01-13	10	4.3	29.892	6.73		0.54	0.79	0.11	5.13		14.9	6			2.4
2010-01-13	15	8.77	33.212	5.52		0.69	0.77	0.08	6.61		13.9	8.2			0.5
2010-01-13	20	9.14	34.117	5.37		0.73	0.74	0.05	6.74		13	8.3	0.7	7.7	0.2
2010-01-13	30	9	34.603	5.45		0.8	0.75	0.13	7.04		13.5	8.6			0.2
2010-01-13	40	8.96	34.622	5.42		0.86	0.83	0.2	7.04		13.8	9.1			
2010-01-13	46	8.99	34.638	5.42		0.84	0.81	0.2	7.12		13.1	9.4			
2010-04-07	0	4.77	20.127	8.17		0.09	1.17	0.12	8.56	1.27	33.4	19.5	8.7	53.3	7.3
2010-04-07	2	4.72	20.863	8.16		0.07	1.07	0.1	7.27	1.07	31.1	16.7			5.6
2010-04-07	5	4.61	22.49	7.94		0.11	0.69	0.13	4.47	0.66	21.7	10.7	4.2	27.5	1.4
2010-04-07	10	4.24	25.702	7.62		0.11	0.55	0.06	1.69	0.86	15.3	2.8			0.8
2010-04-07	15	4.33	26.709	7.61		0.1	0.46	0.05	1.17	0.9	13.9	1.6			1.5
2010-04-07	20	4.22	28.666	7.46		0.14	0.51	0.07	1.1	0.74	13	1.4	1.9	13.1	1.1
2010-04-07	30	4.18	31.66	6.87		0.37	0.64	0.15	2.87	1	13.7	3.9			0.8
2010-04-07	40	4.11	33.209	6.78		0.5	0.71	0.22	3.94	1.34	14.6	5.3			
2010-04-07	43	4.12	33.257	6.57		0.51	0.74	0.22	3.96	1.25	15.1	5.1			
2010-05-04	0	8.39	27.822	7.43		0.04	0.62	0.05	0.13	0.12	16	0.8	5.5	38	3.8
2010-05-04	2	7.05	28.96	7.45		0.06	0.59	0.05	0.17	0.19	15.1	0.9			5
2010-05-04	5	6.82	30.558	7.3		0.07	0.47	0.06	0.42	0.3	13.1	1.1	3.8	26.5	3.1
2010-05-04	10	6.62	31.873	7.11		0.1	0.43	0.07	0.59	0.51	11.6	1.2			1.2
2010-05-04	15	6.25	32.071	7.07		0.13	0.4	0.11	0.94	0.67	11.7	1.7			0.9
2010-05-04	20	5.54	32.344	6.98		0.21	0.51	0.19	1.8	0.95	13	2.9	1.9	17	0.5
2010-05-04	30		33.002	6.64		0.38	0.63	0.28	2.89	1.4	14.5	5.8			0.7
2010-05-04	40	4.96	33.146	6.62		0.43	0.68	0.28	2.91	1.73	14.8	6.4			
2010-05-04	47	4.95	33.059	6.62		0.4	0.69	0.28	2.92	1.66	14	5.9			
2010-06-02	0	14.42	23.884	6.71		0.05	0.53	0.02	0.1	0.05	15.5	0.7	3.2	23.7	1.6
2010-06-02	2	14.14	23.959	6.75		0.05	0.5	0.03	0.1	0.05	15.1	0.7			1.6
2010-06-02	5	13.51	24.063	6.8		0.04	0.47	0.02	0.1	0.05	14.7	0.6	2.5	18.6	1.7
2010-06-02	10	10.71	26.884	6.99		0.06	0.47	0.02	0.1	0.05	14.2	1.4			3.1
2010-06-02	15	8.53	30.51	7.1		0.07	0.43	0.02	0.1	0.05	11.1	2.1			3
2010-06-02	20	7.61	31.805	6.75		0.13	0.48	0.06	0.28	0.2	11	3	2.7	19.8	2.1
2010-06-02	30	6.67	32.659	5.97		0.35	0.62	0.21	1.79	0.89	12.8	6.4			1.4
2010-06-02	40	6.55	32.921	5.7		0.47	0.67	0.26	2.23	1.54	13.2	8.2			
2010-06-02	44	6.57	32.96	5.63		0.49	0.69	0.27	2.28	1.41	13.9	8.5			
2010-07-07	0	18.67	20.974	6.01		0.05	0.69	0.02	0.1	0.05	19.2	0.2	2.6	23	1.2
2010-07-07	2	18.66	20.979	6.06		0.04	0.67	0.02	0.1	0.05	18.1	0.2			1.2
2010-07-07	5	18.63	20.989	6.01		0.03	0.61	0.02	0.1	0.05	15.4	0.2	2.3	19	1.1
2010-07-07	10	14.64	28.604	6.15		0.06	0.61	0.02	0.1	0.06	13.2	1.4			1.6
2010-07-07	15	13.81	29.607	6.09		0.07	0.48	0.02	0.1	0.16	12.2	1.9			1.1
2010-07-07	20	12.89	30.322	5.83		0.14	0.52	0.04	0.1	0.59	11.4	3.4	1.5	11.8	0.5
2010-07-07	30	10.39	32.197	4.81		0.52	0.78	0.35	1.71	2.31	15.3	10.4			0.2
2010-07-07	40	9.74	33.358	4.41		0.65	1.03	0.42	2.57	3.51	17.8	13.7			
2010-07-07	45	9.03	33.418	4.39		0.67	1.11	0.42	2.64	3.5	17.9	13.9			
2010-08-04	0	18.35	22.491	5.8		0.05	0.54	0.02	0.1	0.1	14.9	0.7	2.4	17.7	0.8
2010-08-04	2	18.36	22.493			0.05	0.51	0.02	0.1	0.09	14.3	0.7			0.8
2010-08-04	5	18.36	22.506	5.84		0.04	0.53	0.02	0.1	0.06	13.7	0.7	2	15.2	1
2010-08-04	10	18.3	22.542	5.82		0.04	0.56	0.02	0.1	0.16	15	0.7			0.9
2010-08-04	15	17.8	24.717	5.61		0.06	0.53	0.03	0.1	0.27	13.3	1.6			1.1
2010-08-04	20	14.43	31.848	4.96		0.23	0.54	0.14	0.7	0.75	11.1	4.7	1.4	13.6	1
2010-08-04	30	13.55	32.501	4.59		0.44	0.64	0.28	1.3	2.35	12.9	7.9			0.4
2010-08-04	40	9.39	34.002	3.82		0.97	1.12	0.51	3.21	6.04	18.1	16.9			
2010-08-04	45	9.34	34.062	3.6		1.15	1.22	0.56	3.31	6.87	19.1	18.4			

Stretudden

datum	djup	temp	salt	syrgas	H2S	PO4-P	Tot-P	NO2-N	NO3-N	NH4-N	Tot-N	SiO3-Si	PON	POC	Chl-a
	(m)	(C)	(psu)	(ml/l)	(umol/l)	(umol/l)	(umol/l)	(umol/l)	(umol/l)	(umol/l)	(umol/l)	(umol/l)	(umol/l)	(umol/l)	(ug/l)
2010-09-08	0	15.85	23.947	6.15		0.08	0.51	0.02	0.1	0.05	16.3	0.4	2.8	21.7	0.9
2010-09-08	2	15.86	23.952	6.16		0.05	0.51	0.02	0.1	0.05	17	0.3			1
2010-09-08	5	15.89	23.961	6.14		0.04	0.43	0.02	0.1	0.05	14.8	0.3	2.7	21.3	0.9
2010-09-08	10	16.28	24.765	6.08		0.06	0.38	0.03	0.1	0.05	14.2	0.7			0.9
2010-09-08	15	16.86	27.879	5.47		0.08	0.4	0.02	0.1	0.05	12.2	1.8			1.4
2010-09-08	20	16.2	32.007	3.91		0.58	0.72	0.85	1.09	1.16	13.4	8.3	1.6	13.6	1.2
2010-09-08	30	16.2	32.816	3.47		0.73	0.86	0.77	1.45	4.17	17.5	13.2			0.4
2010-09-08	40	16.22	32.891	3.37		0.87	0.97	0.81	1.38	4.83	17.5	14.2			
2010-09-08	47	16.22	33.022	3.19		0.78	1.05	0.6	1.45	5.55	19	16			
2010-10-05	0	12.12	22.162	6.47		0.07	0.56	0.03	0.1	0.09	14.7	0.4	3.6	23.3	2.6
2010-10-05	2	12.09	22.166	6.48		0.06	0.54	0.03	0.1	0.13	14.7	0.3			2.7
2010-10-05	5	12.13	22.187	6.52		0.06	0.48	0.02	0.1	0.16	15.1	0.3	3.1	20.2	3.5
2010-10-05	10	12.12	22.213	6.52		0.06	0.49	0.02	0.1	0.12	15.1	0.2			2.3
2010-10-05	15	12.03	22.369	6.42		0.06	0.38	0.02	0.1	0.22	14.2	0.3			1.3
2010-10-05	20	11.95	22.675	6.44		0.06	0.51	0.02	0.1	0.44	15.2	0.4	2.5	17.4	1.2
2010-10-05	30	12.29	24.993	6.19		0.09	0.45	0.05	0.22	0.69	14.5	1.3			0.6
2010-10-05	40	14.05	33.569	3.76		1.04		0.76	1.4	5.23	17	14.1			
2010-10-05	43	14.07	33.588	3.63		1.11		0.77	1.51	5.11	17.3	15.4			
2010-11-02	0	9.44	28.01	6.8		0.14	0.61	0.13	0.51	0.05	15.7	1.3	8.4	54.2	14.5
2010-11-02	2	9.43	28.011	6.78		0.15	0.8	0.13	0.53	0.09	17.9	1.3			11.9
2010-11-02	5	9.41	28.008	6.77		0.13	0.72	0.14	0.54	0.09	15.4	1.3	5.6	37.1	12.2
2010-11-02	10	9.44	28.017	6.8		0.14	0.66	0.13	0.49	0.09	15.3	1.3			10.1
2010-11-02	15	9.4	28.086	6.78		0.14	0.54	0.13	0.46	0.09	14.7	1.2			11.9
2010-11-02	20	9.48	28.295	6.77		0.14	0.61	0.15	0.5	0.06	14.9	1.4	5.4	33.9	11
2010-11-02	30	10.94	32.874	5.52		0.38	0.62	0.45	1.4	0.83	12.9	5			0.6
2010-11-02	40	10.89	33.195	5.65		0.32	0.58	0.36	1	1	11.6	4.3			
2010-11-02	47	10.9	33.269	5.64		0.37	0.67	0.33	0.87	0.99	12.4	4.5			
2010-12-08	0	0.65	23.469	8.14		0.21	0.58	0.14	1.61	0.29	13.8	3	1.7	13.2	2.3
2010-12-08	2	1.07	23.531	8.13		0.21	0.64	0.14	1.64	0.3	15	2.9			2.4
2010-12-08	5	1.46	23.801	8.01		0.21	0.66	0.16	1.62	0.45	16.1	2.8	1.7	11.7	3.1
2010-12-08	10	2.66	26.588	7.64		0.26	0.63	0.22	2.05	0.53	14.1	3.1			2
2010-12-08	15	4.97	31.721	6.43		0.54	0.81	0.34	5.19	0.5	15.4	6.1			0.7
2010-12-08	20	6.17	33.236	5.96		0.67	0.82	0.34	6.98	0.2	14.8	7.3	0.7	7.1	0.3
2010-12-08	30	6.92	34.112	5.52		0.76	0.92	0.32	8.31	0.2	15.5	7.7			0.2
2010-12-08	40	7.05	34.29	5.53		0.79	0.98	0.31	8.59	0.2	16	7.9			
2010-12-08	44	7.09	34.305	5.53		0.82	0.92	0.33	8.56	0.2	16.5	8			

Byttelocket

datum	djup	temp	salt	syrgas	H2S	PO4-P	Tot-P	NO2-N	NO3-N	NH4-N	Tot-N	SiO3-Si	PON	POC	Chl-a
	(m)	(C)	(psu)	(ml/l)	(umol/l)	(umol/l)	(umol/l)	(umol/l)	(umol/l)	(umol/l)	(umol/l)	(umol/l)	(umol/l)	(umol/l)	(ug/l)
2010-01-13	0	-1.21	23.557	9.04		0.15	0.72	0.02	0.13		14.5	0.2			13
2010-01-13	2	-1.08	23.656	9.07		0.15	0.73	0.02	0.13		14.8	0.2			13.3
2010-01-13	5	-0.41	25.806	8.57		0.23	0.75	0.04	1.11		15.5	0.6			8.3
2010-01-13	10	5.78	30.448	6.33		0.58	0.75	0.17	5.46		14.3	6.2			1.6
2010-01-13	15	8.71	33.459	5.2		0.64	0.78	0.4	7.16		15.3	8.9			0.3
2010-01-13	20	9.03	34.496	5.31		0.67	0.74	0.1	6.97		12.7	8.5			0.2
2010-01-13	21	9.02	34.592	5.31		0.75	0.71	0.21	7.25		12.5	8.7			
2010-04-07	0	4.71	22.813	8.03		0.09	0.95	0.1	2.32	0.79	23.1	6.1			7.9
2010-04-07	2	4.73	23.328	7.9		0.12	1.06	0.12	2.6	0.68	25.8	8.1			6
2010-04-07	5	4.69	24.405	7.75		0.08	0.61	0.06	1.78	0.77	16.1	3			2
2010-04-07	10	4.73	25.754	7.7		0.07	0.61	0.04	0.72	0.39	14.6	0.8			2.4
2010-04-07	15	4.84	26.782	7.61		0.05	0.56	0.03	0.23	0.23	13.6	0.2			2.9
2010-04-07	20	4.63	27.817	7.57		0.08	0.51	0.05	0.57	0.41	13.1	0.5			2.6
2010-04-07	24	4.29	29.838	7.11		0.19	0.59	0.11	1.42	0.99	14.2	2.4			
2010-05-04	0		29.313	7.41		0.05	0.55	0.04	0.15	0.21	12.9	0.8			3.3
2010-05-04	2	6.87	30.279	7.38		0.06	0.64	0.04	0.23	0.23	15.5	0.9			3.9
2010-05-04	5	6.91	31.295	7.16		0.08	0.52	0.06	0.38	0.41	11.5	1.1			1.6
2010-05-04	10	6.45	31.863	7.1		0.1	0.49	0.1	0.73	0.82	12.2	1.7			1.1
2010-05-04	15	6.63	32.485	7.02		0.1	0.46	0.06	0.43	0.55	10.7	1.2			0.9
2010-05-04	20	5.74	32.748	6.92		0.12	0.53	0.17	1.41	0.57	11.7	3			0.6
2010-05-04	27	5.48	33.01	6.45		0.27	0.67	0.22	2.05	1.37	14.2	5.8			
2010-06-02	0	14	22.638	6.88		0.04	0.49	0.02	0.1	0.05	15	0.4			1.2
2010-06-02	2	13.61	23.18	6.89		0.05	0.45	0.02	0.1	0.05	15.4	0.4			1.1
2010-06-02	5	12.16	24.086	6.94		0.04	0.48	0.02	0.1	0.05	13.7	0.5			1.3
2010-06-02	10	9.79	28.15	6.99		0.05	0.47	0.02	0.1	0.05	12.8	0.8			2.5
2010-06-02	15	9.6	31.209	6.78		0.06	0.44	0.02	0.1	0.05	11.6	1			2.9
2010-06-02	20	9.12	31.762	6.56		0.09	0.46	0.04	0.1	0.06	11.4	2.5			1.7
2010-06-02	23	7.66	32.172	6.37		0.08	0.5	0.05	0.14	0.05	11	3.4			
2010-07-07	0	17.95	20.769	6.01		0.04	0.55	0.02	0.1	0.05	16.4	0.2			1.2
2010-07-07	2	17.97	20.804	6		0.04	0.55	0.02	0.1	0.05	16	0.2			1.1
2010-07-07	5	15.9	27.672	6.02		0.06	0.6	0.02	0.1	0.05	12.9	1			1.4
2010-07-07	10	14.91	29.477	6.03		0.05	0.46	0.02	0.1	0.07	11.9	1.2			0.9
2010-07-07	15	14.46	30.112	6.05		0.05	0.45	0.02	0.1	0.17	12.1	1.3			0.8
2010-07-07	20	13.78	30.27	5.79		0.08	0.51	0.04	0.13	0.51	11.7	2.3			0.6
2010-07-07	27	11.65	31.856	4.91		0.13	0.69	0.17	1.23	1.02	15.8	7.7			
2010-08-04	0	18.39	21.981	5.81		0.05	0.52	0.02	0.1	0.1	14.2	0.8			0.8
2010-08-04	2	18.41	22.012	5.78		0.04	0.47	0.02	0.1	0.14	14.3	0.7			0.7
2010-08-04	5	18.38	22.086	5.77		0.04	0.46	0.02	0.1	0.05	13.6	0.7			0.7
2010-08-04	10	18.31	23.249	5.79		0.05	0.53	0.02	0.1	0.21	13.6	1			1.1
2010-08-04	15	16.94	32.436	5.36		0.08	0.36	0.02	0.12	0.23	9.7	1.4			0.8
2010-08-04	20	16.37	32.633	5.21		0.13	0.4	0.05	0.3	0.71	9	2.3			0.5
2010-08-04	28	15.07	32.747	4.07		0.52	0.69	0.24	0.98	3.39	14.5	10.1			
2010-09-08	0	15.81	22.334	6.18		0.05	0.49	0.02	0.1	0.05	15.3	0.6			1.3
2010-09-08	2	15.82	22.379	6.17		0.05	0.46	0.02	0.1	0.05	15.1	0.6			1.2
2010-09-08	5	15.86	22.595	6.18		0.05	0.5	0.02	0.1	0.05	15.7	0.5			1.2
2010-09-08	10	15.85	23.161	6.14		0.04	0.45	0.02	0.1	0.05	14.9	0.2			1.4
2010-09-08	15	16.72	27.921	5.33		0.11	0.49	0.05	0.2	0.16	12.5	1.9			1.6
2010-09-08	20	16.48	32.102	3.88		0.37	0.59	0.37	1.11	2.37	15.1	6.7			0.9
2010-09-08	26	16.41	32.723	3.27		0.62	0.9	0.4	1.25	5.76	19.1	12.2			
2010-10-05	0	12.19	22.48	6.48		0.07	0.56	0.02	0.1	0.09	14.3	0.4			2.4
2010-10-05	2	12.15	22.482	6.5		0.07	0.59	0.03	0.1	0.12	14.8	0.3			2.1
2010-10-05	5	12.2	22.482	6.48		0.06	0.59	0.02	0.1	0.05	15.1	0.3			2
2010-10-05	10	12.29	22.726	6.43		0.06	0.48	0.02	0.1	0.14	14.1	0.4			1.4
2010-10-05	15	12.35	22.947	6.04		0.07	0.53	0.02	0.1	0.05	14.1	0.4			1.7
2010-10-05	20	12.33	23.128	6.4		0.06	0.51	0.02	0.1	0.16	13.8	0.4			1.4
2010-10-05	27	14.19	32.447	2.08		1.16	1.24	0.49	1.43	11.47	25.5	22			
2010-11-02	0	9.35	27.546	6.71		0.15	0.75	0.18	0.98	0.15	16.6	1.5			7.6
2010-11-02	2	9.37	27.543	6.77		0.14	0.72	0.17	0.91	0.15	15.9	1.5			8.2
2010-11-02	5	9.34	27.55	6.75		0.14	0.74	0.17	0.95	0.18	15.3	1.5			6.9
2010-11-02	10	9.41	27.739	6.74		0.14	0.59	0.17	0.9	0.23	14	1.5			6.3
2010-11-02	15	9.42	27.888	6.7		0.14	0.55	0.17	0.9	0.24	13.5	1.6			5
2010-11-02	20	9.54	28.196	6.64		0.14	0.66	0.18	0.86	0.15	13.4	1.7			4.7
2010-11-02	27	10.89	32.795	5.39		0.33	0.6	0.4	1.19	0.91	13	5.6			
2010-12-08	0	1.13	23.455	8.02		0.27	0.65	0.15	1.99	0.51	15.3	3.5			2.2
2010-12-08	2	1.12	23.468	8.03		0.27	0.78	0.17	1.85	0.5	17.8	3.5			2.4
2010-12-08	5	1.26	23.566	8.01		0.26	0.7	0.17	1.83	0.51	16.4	3.4			2
2010-12-08	10	2.07	26.474	7.59		0.29	0.66	0.26	2.33	0.58	14.5	3.5			1.7
2010-12-08	15	4.39	31.189	6.64		0.23	0.76	0.05	3.12	0.2	15.6	5.2			0.7
2010-12-08	20	5.52	32.868	6		0.43	0.71	0.1	5.14	0.2	15.7	6.6			0.3
2010-12-08	28	6.44	33.785	5.62		0.72	0.85	0.44	7.21	0.51	16.4	8.4			

Kosterfjorden

datum	djup	temp	salt	syrgas	H2S	PO4-P	Tot-P	NO2-N	NO3-N	NH4-N	Tot-N	SiO3-Si	PON	POC	Chl-a
	(m)	(C)	(psu)	(ml/l)	(umol/l)	(umol/l)	(umol/l)	(umol/l)	(umol/l)	(umol/l)	(umol/l)	(umol/l)	(umol/l)	(umol/l)	(ug/l)
2010-01-12	0	0.5	28.759	7.93		0.35	0.69	0.07	2.9	0.07	16.9	2.1	3.5	25.9	7.7
2010-01-12	2	0.66	28.734	7.92		0.34	0.72	0.07	2.82	0.09	16.7	2.1			7.9
2010-01-12	5	4.04	31.008	6.92		0.49	0.74	0.1	4.37	0.1	15.6	4.5	1.6	13.6	3.6
2010-01-12	10	6.61	33.346	6.33		0.56	0.7	0.1	5.34	0.12	14.4	5.6			1.1
2010-01-12	15	8.08	34.244	5.29		0.58	0.69	0.05	5.78	0.05	14.4	5.8			0.5
2010-01-12	20	8.24	34.368	5.75		0.59	0.72	0.07	5.89	0.09	13.1	5.8	0.9	8.7	0.3
2010-01-12	30	8.28	34.424	5.38		0.6	0.72	0.1	5.92	0.05	13.7	6			0.2
2010-01-12	247	7.64	34.946	4.34		1.5	1.54	0.1	12.52	0.05	19	18.8			
2010-04-06	0	4.53	27.019			0.09	0.58	0.07	0.34	0.51	15.9	1.2	3.1	23.1	1.7
2010-04-06	2	4.59	27.027			0.09	0.66	0.07	0.33	0.61	14.8	1.1			1.9
2010-04-06	5	4.45	27.166			0.09	1.13	0.07	0.25	0.67	23.8	1.2	4.2	30.4	3.3
2010-04-06	10	4.29	27.384			0.08	0.62	0.06	0.33	0.94	15.4	1.1			4
2010-04-06	15	3.62	28.386			0.12	0.58	0.06	0.64	0.91	12.2	1			1.2
2010-04-06	20	3.71	29.68			0.15	0.48	0.05	0.49	0.74	10.9	0.5	1.3	11.2	0.9
2010-04-06	30	3.74	31.96			0.29	0.52	0.13	2.24	1.04	11.8	1.3			0.3
2010-05-04	0	7.99	27.427	7.18		0.03	0.55	0.06	1.97	0.56	16.7	3.6	5.6	43	2.8
2010-05-04	2	7.9	27.442	7.17		0.03	0.49	0.06	2.06	0.59	16.5	3.7			2.8
2010-05-04	5	7.63	29.879	7		0.04	0.46	0.02	0.1	0.56	12.5	0.4	2.8	20.5	3.2
2010-05-04	10	7.39	30.118	7.06		0.05	0.44	0.02	0.1	0.76	12.2	0.4			1.2
2010-05-04	15	6.43	31.055	7.03		0.08	0.38	0.05	0.36	0.7	10.6	0.7			0.6
2010-05-04	20	5.37	32.5	7.11		0.19	0.5	0.17	1.61	1	11.6	1.7	1.2	11.5	0.4
2010-05-04	30	4.8	33.279	6.88		0.38	0.62	0.26	3.89	1.27	13.4	3.2			0.3
2010-05-04	247	6.12	34.871	5.79		0.96	1.03	0.15	10.95	0.14	16.5	9.2			
2010-06-01	0	13.22	23.668	6.66		0.05	0.5	0.05	1.16	0.05	16.4	4.2	3.6	32.6	1.6
2010-06-01	2	12.79	25.135	6.6		0.03	0.46	0.02	0.1	0.05	13.6	0.4			1.2
2010-06-01	5	12.74	25.286	6.69		0.03	0.49	0.02	0.1	0.05	14.3	0.2	3.5	32.5	1.3
2010-06-01	10	12.13	26.522	6.74		0.04	0.54	0.02	0.1	0.05	16.5	0.3			2.3
2010-06-01	15	8.38	31.343	6.77		0.13	0.83	0.02	0.1	2.33	20.7	1.1			4.2
2010-06-01	20	7.8	32.45	6.87		0.06	0.4	0.02	0.1	0.21	12.3	1.3	3	27.1	2.3
2010-06-01	30	7.14	33.352	6.59		0.16	0.38	0.09	0.71	0.42	10.9	1.8			1.3
2010-06-01	247	5.76	34.759	6.22		0.91	1.81	0.22	8.17	0.7	38.6	9			
2010-07-06	0	18.01	22.778	6.05		0.04	0.64	0.02	0.1	0.05	16.1	0.1	1.5	12	1.2
2010-07-06	2	18.01	22.779			0.04	0.62	0.02	0.1	0.13	16.3	0.2			1.1
2010-07-06	5	18.01	22.78	5.89		0.04	0.65	0.02	0.1	0.05	16.6	0.1	2.4	20.6	1.3
2010-07-06	10	18.04	22.916	5.92		0.04	0.59	0.02	0.1	0.05	16.8	0.1			1.3
2010-07-06	15	17.98	23.308	5.92		0.03	0.62	0.02	0.1	0.05	16.8	0.2			1.7
2010-07-06	20	13.68	28.829	5.81		0.09	0.46	0.06	0.14	0.92	12.4	2.1	2.2	18.5	0.8
2010-07-06	30	10.41	31.736	5.82		0.17	0.55	0.24	0.55	0.86	12.8	2.3			0.5
2010-07-06	247	5.85	34.839	5.63		1	1.21	0.07	9.72	0.08	18.4	10.2			
2010-08-03	0	17.57	27.995	5.63		0.06	0.45	0.02	0.1	0.12	10.5	1.1	2	16.2	1.1
2010-08-03	2	17.57	27.994	5.65		0.06	0.38	0.02	0.1	0.14	10.9	0.9			1.1
2010-08-03	5	17.28	27.998	5.66		0.05	0.46	0.02	0.1	0.14	11.2	1	2.4	20	1.1
2010-08-03	10	17.55	28.058			0.06	0.45	0.02	0.1	0.19	11.6	0.9			1.1
2010-08-03	15	17.49	28.323	5.62		0.05	0.41	0.02	0.1	0.09	10.6	1.2			1.2
2010-08-03	20	17.25	28.806	4.11		0.06	0.5	0.02	0.1	0.19	12.7	1.1	2.3	19	1.5
2010-08-03	30	15.54	30.461	5.39		0.07	0.45	0.07	0.22	0.35	13.7	1.9			1.4
2010-08-03	247	5.94	34.864	5.27		1.1	1.14	0.09	10.92	0.14	17	11.1			
2010-09-07	0	15.06	24.188	6.19		0.04	0.7	0.02	0.1	0.1	17.5	0.2	1.3	11	0.9
2010-09-07	2	15.22	24.196	6.37		0.02	0.44	0.02	0.1	0.05	15.4	0.2			0.8
2010-09-07	5	16.3	28.31	6.07		0.03	0.41	0.02	0.1	0.08	13	0.8	2.3	18.4	1.3
2010-09-07	10	16.29	29.044	5.94		0.05	0.35	0.02	0.1	0.05	12.2	1.2			1.2
2010-09-07	15	16.78	31.76	5.29		0.13	0.39	0.2	0.14	0.33	11.4	2.4			1.5
2010-09-07	20	16.13	32.351	4.82		0.22	0.38	0.78	1.37	0.12	10.7	3.4	2.6	19.7	0.9
2010-09-07	30	15.46	32.878	4.9		0.23		0.32	2.4	0.05		3.1			0.2
2010-09-07	247	6.05	34.836	5.33		1.16		0.08	10.8	0.08		12.5			
2010-10-05	0	12	24.612	6.42		0.08	0.67	0.03	0.1	0.37	15.8	0.3	5.4	32.3	2.5
2010-10-05	2	12	24.585	6.41		0.06	0.59	0.02	0.1	0.28	15	0.2			3.1
2010-10-05	5	12.6	24.651	6.43		0.08	0.59	0.02	0.1	0.24	14.6	0.3	2.9	19.4	2.7
2010-10-05	10	12.1	25.293	6.36		0.05	0.49	0.02	0.1	0.22	13.7	0.3			2.1
2010-10-05	15	12.8	25.177	6.35		0.05	0.52	0.02	0.1	0.21	13.3	0.3			2.4
2010-10-05	20	12	26.051	6.35		0.05	0.51	0.03	0.1	0.27	13	0.3	2.1	14.9	2.2
2010-10-05	30	12	27.058	6.25		0.06	0.48	0.06	0.14	0.36	12.8	0.7			1.6
2010-10-05	247	6.28	34.849	5.03		1.17	1.1	0.07	11.26	0.05	17.8	12.5			
2010-11-02	0	10.08	31.176	6.37		0.18	0.6	0.37	0.68	0.48	15.2	1.8	4.2	30.6	5.3
2010-11-02	2	10.09	31.186	6.36		0.19	0.95	0.25	0.66	0.57	20.2	1.8			6.6
2010-11-02	5	10.11	31.188	6.37		0.23	0.61	0.25	0.66	0.52	12.7	1.8	3	23.2	5.6
2010-11-02	10	10.11	31.199	6.38		0.2	0.46	0.25	0.7	0.48	12.5	1.8			3
2010-11-02	15	10.18	31.246	6.34		0.19	0.54	0.25	0.72	0.39	11.8	1.9			2.8
2010-11-02	20	10.51	31.476	6.18		0.21	0.51	0.34	1.24	0.51	12.7	2.4	1.5	16.4	1.1
2010-11-02	30	10.85	32.399	6.02		0.24	0.46	0.39	1.45	0.33	11.2	2.4			1
2010-11-02	247	6.72	34.864	4.86		1.2	1.13	0.08	11.09	0.06	17.3	12.3			

Kosterfjorden

datum	djup	temp	salt	syrgas	H2S	PO4-P	Tot-P	NO2-N	NO3-N	NH4-N	Tot-N	SiO3-Si	PON	POC	Chl-a
	(m)	(C)	(psu)	(ml/l)	(umol/l)	(umol/l)	(umol/l)	(umol/l)	(umol/l)	(umol/l)	(umol/l)	(umol/l)	(umol/l)	(umol/l)	(ug/l)
2010-12-07	0	2.12	25.457	7.76		0.31	0.71	0.21	2.05	0.51	18.6	3.4	2.9	20.1	2.9
2010-12-07	2	2.12	25.469	7.81		0.32	0.8	0.21	2.11	0.59	18.8	3.5			2.7
2010-12-07	5	2.17	25.465	7.81		0.29	0.74	0.21	2.02	0.45	14.6	3.4	1.7	14.3	2.4
2010-12-07	10	2.49	26.68	7.8		0.28	0.66	0.22	2.25	0.37	14.3	3.3			1.9
2010-12-07	15	3.31	27.119	7.77		0.29	0.64	0.23	2.47	0.43	13.6	3.3			1.7
2010-12-07	20	3.89	30.457	7.13		0.54	0.79	0.36	3.74	0.37	14.4	4.2	2.4	28	1
2010-12-07	30	4.85	30.512	7.07		0.46	0.83	0.3	3.77	0.33	13.7	4.1			0.9
2010-12-07	247	6.51	35.074	4.88		0.95	1.78	0.09	10.81	0.43	25.8	7.3			

SMHI
Sveriges meteorologiska och hydrologiska institut
601 76 NORRKÖPING
Tel 011-495 80 00 Fax 011-495 80 01