



KLIMA- OG
FORURENSNINGS-
DIREKTORATET

Statlig program for forurensningsovervåking
Rapportnr. 1142/2013

Sukkertareovervåking (KYS) Datarapport 2012

TA
3032
2013

Utført av Norsk institutt for vannforskning i samarbeid med Havforskningsinstituttet



Hovedkontor

Gaustadalléen 21
0349 Oslo
Telefon (47) 22 18 51 00
Telefax (47) 22 18 52 00
Internett: www.niva.no

Sørlandsavdelingen

Jon Lilletuns vei 3
4879 Grimstad
Telefon (47) 22 18 51 00
Telefax (47) 37 04 45 13

Østlandsavdelingen

Sandvikaveien 59
2312 Ottestad
Telefon (47) 22 18 51 00
Telefax (47) 62 57 66 53

Vestlandsavdelingen

Thormøhlensgate 53 D
5006 Bergen
Telefon (47) 22 18 51 00
Telefax (47) 55 31 22 14

NIVA Midt-Norge

Pirsenteret, Havnegata 9
Postboks 1266
7462 Trondheim
Telefon (47) 22 18 51 00
Telefax (47) 73 54 63 87

Tittel Miljøovervåking av sukkertare langs kysten. Sukkertareovervåkingsprogrammet Datarapport for 2012. KLIF rapp. TA-3032/2013	Løpenr. (for bestilling) 6478-2013	Dato 15.4.2013	
	Prosjektnr. Undernr. O-13299	Sider 84	Pris
Forfatter(e) K.M. Norderhaug ¹ , L. Tveiten ¹ , H.C. Trannum ¹ , L. Naustvoll ² , B. Bjerkeng ¹ , K. Sørensen ¹ , J.K. Gitmark ¹ , M. Brkljacic ¹ <small>1) NIVA 2) HI</small>	Fagområde Biologisk mangfold	Distribusjon Åpen	
	Geografisk område Norge	Trykket NIVA	

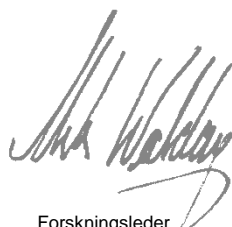
Oppdragsgiver(e) Klima- og forurensningsdirektoratet	Oppdragsreferanse 7013509
---------------------------------------------------------	------------------------------

<p>Sammendrag</p> <p>Datarapporten inneholder:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Hydrografiske/hydrokjemiske observasjoner fra januar til november 2012 fra stasjoner i kystvannet mellom svenskegrensen og Hordaland, og fra Ferryboks-stasjoner i Ytre Oslofjord. Det er gjennomført 11 tokt til Hidlelfjorden, Topdalsfjorden, Nordfjorden i Risør, Håøyfjorden, 21 tokt til Breviksfjorden, 12 tokt til Torbjørnskjær og til Missingen. • Tabeller over registrert materiale innsamlet på prosjektets hardbunnstokt i 2012. Hardbunnsprogrammet omfatter 12 stasjoner på kyststrekningen Svenskegrensen til Rogaland. Hardbunnsundersøkelsene inkluderer: registrering av fastsittende algers og dyrs forekomst langs dykketransekt fra fjæresonen og ned til 30m dyp; måling av taretthet, -alder og -størrelse; undervannsvideo/fotografering; måling av siktdyp, temperatur; <p>Primærdataene er lagret i databaser på NIVA.</p>

<p>Fire norske emneord</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Langtidsovervåking 2. Eutrofiering 3. Klimaendringer 4. Sukkertare 	<p>Fire engelske emneord</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Long-Term monitoring 2. Eutrophication 3. Climatic change 4. Sugar kelp
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------



Prosjektleder



Forskningsleder



Forskningsdirektør



Statlig program for forurensningsovervåking

Langtidsovervåking av miljøkvaliteten i kystområdene av Norge. Sukkertareovervåkingsprogrammet

SPFO-rapport: 11422013

TA- 3032/2013

ISBN 978-82-577-6213-1

Oppdragsgiver: Klima- og forurensningsdirektoratet (Klif)

Utførende institusjon: Norsk institutt for vannforskning

: **Sukkertareovervåking (KYS) Datarapport 2012**

Rapport
3032/13



Miljøovervåking av sukkertare langs norskekysten (KYS).
Datarapport for 2012.

NIVA prosjektnr. O-13299
NIVA løpenr. 6478-2013

Prosjektleder: Kjell Magnus Norderhaug, NIVA

Medarbeidere: Birger Bjerkeng, NIVA,
Marijana Brkljacic, NIVA
Camilla With Fagerli, NIVA
Are Folkestad, NIVA
Janne K. Gitmark, NIVA
Norman Green, NIVA
Terje Jåvold, HI
Maia Røst Kile, NIVA
Lars Naustvoll, HI
Pia Norling, NIVA
Kai Sørensen, NIVA
Lise Tveiten, NIVA
Hilde Trannum, NIVA

Forord

Sukkertareovervåkingsprogrammet – ”Miljøovervåking av sukkertare langs kysten” er en oppfølging av Sukkertareprosjektet 2005-08 og ble startet i 2009 under Statlig program for forurensningsovervåking. Programmet ble utarbeidet av Norsk institutt for vannforskning (NIVA) i 2008 på oppdrag fra Klima- og forurensningsdirektoratet (Klif). Programmet er et overvåkingsprogram for indre kystområder med fokus på sukkertare og omfatter hydrofysiske, hydrokjemiske og biologiske undersøkelser på hardbunn langs indre deler av kysten av Sør-Norge. Den hydrofysiske/-kjemiske delen av programmet utføres av NIVA og Havforskningsinstituttets forskningsstasjon Flødevigen i Arendal. De biologiske undersøkelsene utføres av NIVA. NIVA har også hovedansvaret for gjennomføring av prosjektet og utarbeidelse av rapportene.

I denne datarapporten rapporteres data fra klima, vannmasser, næringssalter og hardbunnsundersøkelser gjennomført i 2012.

Primærdataene er lagret i databaser på NIVA. Hydrografiske/-kjemiske data sendes ICES hvert år som en del av norsk bidrag til OSPARs Joint Assessment and Monitoring Programme (JAMP) og inngår som grunnlag til nasjonale nøkkeltall og nasjonale dataleveranser til EEA. Data leveres også til fagapplikasjonen Vannmiljø.

Klima, vannmasser og næringssalter:

Undersøkelsene av klima, vannmasser og næringssalter ble gjennomført i perioden desember 2011– november 2012. Følgende båter ble brukt til innsamling av vannprøver: Prøvetaking av vertikalprofiler ble gjennomført av Lars Naustvoll og Terje Jåvold med Havforskningsinstituttets forskningsfartøy ”G.M. Dannevig” og lokal prøvetaker Kjetil Nylund i Hidlefjorden. Prøvetaking på overflatestasjonen i Langesund (O-2 Breviksfjorden) ble gjennomført av Karl Evensen med båten ”Brusen”, hvor Rune Halvorsen var skipper. Vi vil takke mannskapet ombord på fartøyene for en fin innsats. For innsamling av overflateprøver i Skagerrak/Ytre Oslofjord ble Ferrybox-systemet på MS Color Fantasy benyttet. Kai Sørensen og Are Folkestad har koordinert innsamling av prøver med Ferrybox-systemene.

Hardbunn:

Dykkefartøyet M/S ”Sea master 1” fra TPO i Danmark ble benyttet som base for dykkeundersøkelsene i 2012. Alle prøver ble som tidligere opparbeidet på friskt materiale.

Zoologidykkeundersøkelsene ble utført av Kjell Magnus Norderhaug, Norman Green og Camilla W. Fagerli. Botanikkundersøkelsene ble utført av Janne Gitmark, Pia Norling og Maia Røst Kile. Video/droppkameraopptak ble utført av Norman Green og Kjell Magnus Norderhaug. Felt- og dykkeassistenter var Lise Tveiten og Marijana Brkljacic. Pia Norling og Maia Røst Kile var under opplæring.

Hilde C. Trannum var leder av programmet i 2012, mens Kjell Magnus Norderhaug var ansvarlig for rapporteringen i 2013. Lars Naustvoll har vært prosjektansvarlig på HI og saksbehandler hos Klif var Pål Inge Hals.

Oslo, 15. april 2013

Kjell Magnus Norderhaug
Programleder 2013

Innhold

1.	Innledning	7
2.	Hydrografi/Hydrokjemiplankton.....	9
2.1	Gjennomføring	9
2.2	Sjøtemperatur	12
2.3	Oksygen i dypvannet.....	15
3.	Hardbunnsundersøkelser	17
3.1	Gjennomføring	17
4.	Datatabeller	30
4.1	Datatabeller for hydrografi/hydrokjemiplankton	30
4.1.1	Hidlefjorden V-5	30
4.1.2	Håøyfjorden V-1	34
4.1.3	Nordfjorden/Risør V-3	39
4.1.4	Breviksfjorden O-2	45
4.1.5	Topdalsfjorden V-4	47
4.1.6	Breviksfjorden V-2	51
4.1.7	Ferryboxdata OF-1, OF-2	57
4.2	Datatabeller for hardbunnsundersøkelsene	58

Følgende tabeller er inkludert

Tabell 1.	Stedsangivelse for hydrografi- og kjemistasjonene.	9
Tabell 2.	Faste data for hydrografi- og kjemistasjonene.....	9
Tabell 3.	Gjennomførte tokt i prosjektperioden 2012.....	10
Tabell 4.	Stedsangivelse for dykkerstasjonene på hardbunn.....	18
Tabell 5.	Faste opplysninger om hardbunnsstasjonene.....	19
Tabell 6.	Oversikt over registreringer gjort med nedsenkbar kamera (droppkamera).	20
Tabell 7.	Gjennomføring i kronologisk rekkefølge fra hardbunn..	22
Tabell 8.	Hydrografiske/-kjemiske/plankton- observasjoner – Hidlefjorden.....	30
Tabell 9.	Hydrografiske/-kjemiske/plankton- observasjoner – Håøyfjorden.....	34
Tabell 10.	Hydrografiske/-kjemiske/plankton- observasjoner – Nordfjorden	39
Tabell 11.	Hydrografiske/-kjemiske/plankton- observasjoner, Breviksfjorden.	45
Tabell 12.	Hydrografiske/-kjemiske/plankton- observasjoner – Topdalsfjorden.....	47
Tabell 13.	Hydrografiske/-kjemiske/plankton- observasjoner – Breviksfjorden	51
Tabell 14.	Ferryboxdata	57
Tabell 15.	Siktdyp, skydekke og værforhold på stasjonene i 2012.....	58
Tabell 16.	Sukkertarekarakteristikk ved alder, høyde, lengde og bredde av stipes og lamina.	58
Tabell 17.	Sukkertaretetthet 2011. Gjennomsnittlig antall tareplanter observert pr. m ²	59
Tabell 18.	Karbon-, nitrogen- og fosforanalyseresultater fra laminaprøver av sukkertare.	59
Tabell 19.	Makroalger på hardbunn.	60
Tabell 20.	Fastsittende dyr på hardbunn.	72
Tabell 21.	Temperaturdata fra 6-8 meters dyp i perioden 2011-2012.	84

1. Innledning

Sukkertareovervåkingsprogrammet ble startet i juni 2009 og er administrert og finansiert av Klima- og forurensningsdirektoratet (Klif) gjennom Statlig program for forurensningsovervåking. Programmet ledes av Norsk Institutt for Vannforskning (NIVA) og utføres av NIVA i samarbeid med Havforskningsinstituttet (HI). Resultater fra Sukkertareovervåkingsprogrammet rapporteres til ICES som del av Norges forpliktelser innen OSPAR. Arbeidet er forankret i miljømyndighetenes miljøpolitikk og resultatmål for rent hav (St.meld. nr. 26 (2006-2007)).

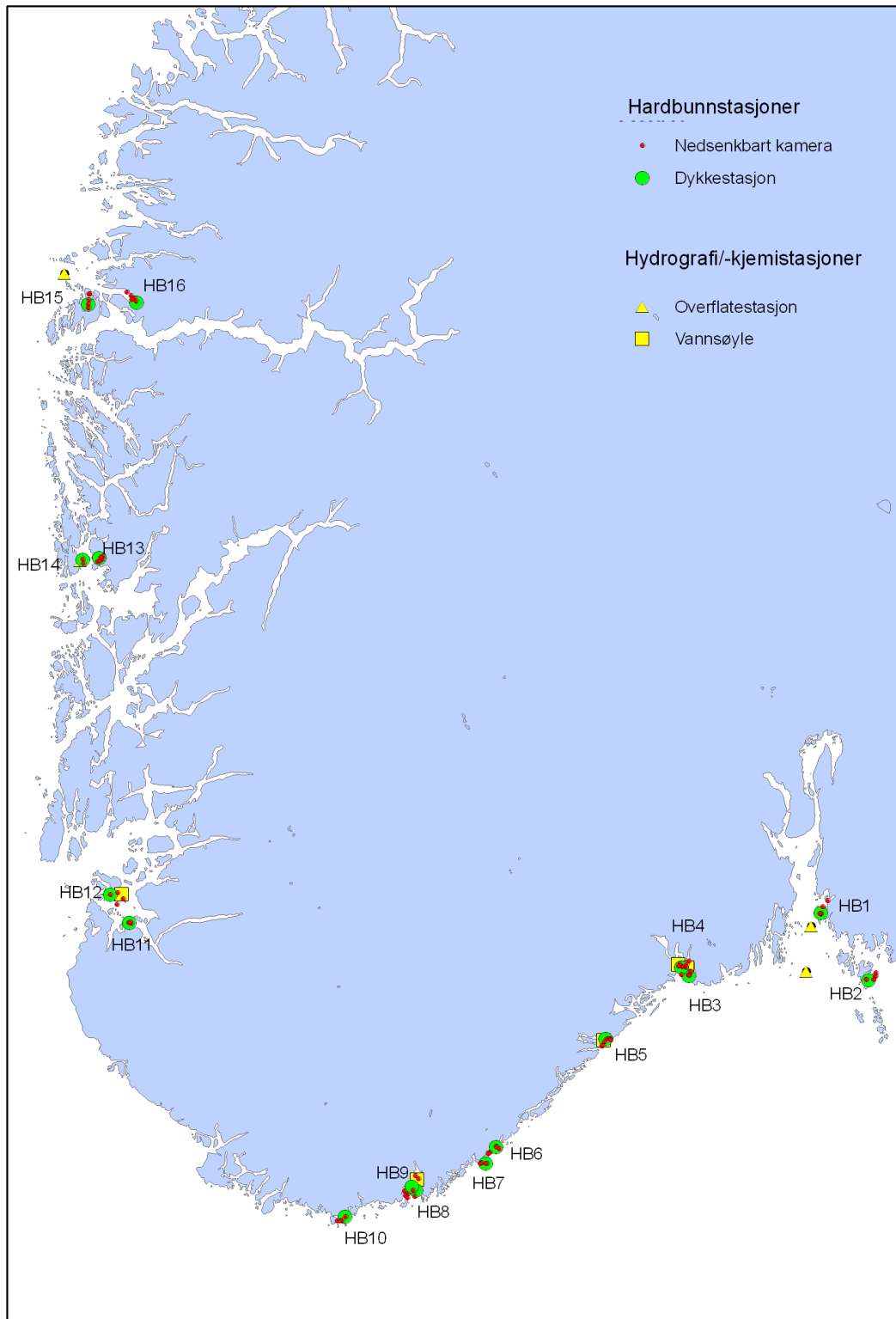
Omfattende sukkertaredød ble først dokumentert av forskere fra NIVA og Universitet i Oslo og undersøkt gjennom et pilotprosjekt i 2004. Da foregikk det ikke overvåking i indre kystområder, men bl.a. var en tidligere undersøkt Kystovervåkingsstasjon, der sukkertare hadde dominert tidligere, sentral i dokumentasjonsarbeidet.

Dette overvåkingsprogrammet er en oppfølging av Klif og DNs Sukkertareprosjekt som ble gjennomført 2005-08. Gjennom Sukkertareprosjektet arbeidet NIVA i samarbeid med HI, Meteorologisk institutt, Bioforsk, Agder naturmuseum, Nansensenteret og Universitetene i Oslo og Bergen med å kartlegge omfanget av fenomenet og finne årsakssammenhenger.

Formålet med Sukkertareovervåkingsprogrammet er å:

- gi oversikt over miljøtilstanden på utvalgte sukkertarelokaliteter
- identifisere fra hvilke områder ulike partikkel- og næringssaltmengder kommer til stasjonene
- kartlegge endringer i påvirkningsfaktorene over tid
- kunne tolke funnene på stasjonene mht. viktige påvirkningsfaktorer som temperatur, næringsalter, partikler, lys osv. (årsak-virkning)
- dokumentere det biologiske mangfoldet på stasjonene

Denne datarapporten inneholder overvåkingsdata fra perioden januar – november 2012. Dataene er nærmere diskutert i årsrapporten for programmet (Klif rapport 3029/2013).



Figur 1. Sukkertareovervåkingsprogrammet i 2012. Stasjonsposisjoner er gitt i tabeller under. Stasjon HB13-16 ble sist undersøkt i 2009.

2. Hydrografi/Hydrokjemi/Plankton

2.1 Gjennomføring

Figur 1 viser stasjonene i sukkertareovervåkingsprogrammet. Tabell 1 viser område, stasjonsnavn, stasjonsnummer, prøvetakingstype (overflate eller vannsøyle), frekvens per år og eventuelle merknader.

Tabell 1. Stedsangivelse for hydrografi- og kjemistasjonene. Tabellen viser sted, stasjonsnavn, stasjonsnummer, prøvetakingstype (overflate eller vannsøyle), frekvens per år og eventuelle merknader.

Område	Navn	St nr	Prøvetakingstype	Årlig Frekvens	Merknad
Ytre Oslofjord	Torbjørnsskjær	OF-1	Overflatevann (NIVA, FerryBox)	12	Dekkes i tillegg 10 ganger av YO-programmet.
	Missingen	OF-2	Overflatevann (NIVA, FerryBox)	12	
Grenland	Breviksfjorden	V-2 ¹	Vannsøylen (HI)	12	Vannsøyledekning og overflate gir totalt 22 ganger pr år for overflate.
	Breviksfjorden	O-2 ¹	Overflate (NIVA, lokal prøvetaker)	10	
	Håøyfjorden	V-1	Vannsøylen (HI)	12	
Aust – Agder	Nordfjorden/Risør	V-3	Vannsøylen (HI)	12	
Vest- Agder	Topdalsfjorden	V-4	Vannsøylen (HI)	12	
Rogaland	Finnøy Hidlefjorden	V-5	Vannsøylen (HI, lokal prøvetaker)	12	
Hordaland	Bømlafjorden (FN 13)	O-4	Overflatevann (NIVA, FerryBox)	12	Ble overvåket juni 2009-des 2010 og er rapportert i datarapporten
Sogn og Fjordane	Raunefjorden (FN 16)	O-5	Overflatevann (NIVA, FerryBox)	12	Ble overvåket aug 2009-des 2010 og er rapportert i datarapporten

1: Samme posisjon

Tabell 2. Faste data for hydrografi- og kjemistasjonene. Se også Tabell 8 til Tabell 14 bak i rapporten.

Stasjon	St.nr	Posisjon		Dyp	Prøvetatt
Torbjørnsskjær	OF-1	N: 59.03	E: 10.64	ca. 4 m	jan/nov - månedlig
Missingen	OF-2	N: 59.205	E: 10.646	ca. 4 m	jan/nov - månedlig
Breviksfjorden	O-2	N: 59.2	E: 09.43	0 m	jan/okt - månedlig
Håøyfjorden	V-1	N: 59.14	E: 09.47	200	jan/nov - månedlig
Nordfjorden, Risør	V-3	N: 58.44	E: 09.15	175	jan/nov - månedlig
Topdalsfjorden	V-4	N: 58.10	E: 08.4	65	jan/nov - månedlig
Finnøy (Hidlefjorden)	V-5	N: 59.4	E: 05.48	100	jan/nov - månedlig
Bømlafjorden (FN13)	O-4	N: 59.745	E: 05.510	ca. 4 m	jan/nov - månedlig
Raunefjorden (FN16)	O-5	N:61.25	E: 04.7	ca. 4 m	jan/nov - månedlig

Tabell 3. Tokt i prosjektperioden 2012.

Delprosjekt	Status
1. Prøvetaking/ feltarbeid	Prøvetaking av de fire vannmasser er delt inn i to typer stasjoner, overflatevann og vertikal profiler. Ved stasjonene Håøyfjorden, Breviksfjorden, Nordfjorden (Risør), Topdalsfjorden og Hidlefjorden (Rogaland) skal det gjennomføres vertikale profiler 1x pr mnd. Havforskningsinstituttet har ansvaret for innsamling og analyser ved alle profilstasjoner. For overflatevann er prøvetakningsfrekvensen 22x pr år (samkjøres med annen aktivitet i området), NIVA har ansvaret for innsamling og analyser av disse.
1.1 ”vertikale profiler”	Prøvetakingen på de stasjoner som håndteres av personal fra Havforskningsinstituttet, Flødevigen, har gått som planlagt i 2012.
1.2 Tidspunkt for prøvetaking vertikale profiler	Det er gjennomført følgende dekninger: <i>Breviksfjorden (V-2): 12/1, 8/2, 31/3, 17/4, 3/5, 11/6, 1/7, 16/8, 24/9, 4/10 og 12/11</i> <i>Håøyfjorden (V-1): 12/1, 8/2, 31/3, 17/4, 3/5, 11/6, 1/7, 16/8, 24/9, 4/10 og 12/11</i> <i>Nordfjorden (V-3): 9/1, 5/2, 30/3, 17/4, 1/5, 11/6, 1/7, 16/8, 23/9, 4/10 og 12/11</i> <i>Topdalsfjorden (V-4): 13/1 11/2, 29/3, 22/4, 8/5, 10/6, 5/7, 15/8, 17/9, 6/10 og 29/11.</i> <i>Hidlefjorden (V-5): 2/2, 27/2, 8/3, 3/5, 30/5 18/7, 28/8, 27/9, 24/10, 5/11 og 14.11</i> Prøvetakingen er foretatt med FF G.M. Dannevig eller lettboat, av personale fra Havforskningsinstituttet. Prøvetaking i Hidlefjorden blir foretatt av Kjetil Nylund.
1.3. Oppstart overflatevann	Overflatestasjoner som inngår i dette programmet er Missingen og Breviksfjorden.
1.4. Tidspunkt for prøvetaking overflatevann	Det er gjennomført følgende dekning av overflatestasjonene: Torbjørnsskjær (OF-1): 11/1, 6/2, 20/2, 19/3, 22/4, 14/5, 11/6, 11/7, 6/8, 27/9, 29/10, 12/11. Missingen (OF-2): 11/1, 6/2, 20/2, 19/3, 22/4, 14/5, 11/6, 11/7, 6/8, 27/9, 29/10, 12/11. Breviksfjorden (O2): 17/1, 7/2, 13/3, 10/4, 20/5, 16/6, 15/7, 12/8, 10/9 og 14/10 Dekningen av Breviksfjorden er foretatt av lokal prøvetaker Karl Evensen. Missingen og Torbjørnsskjær dekkes av FerryBoks systemet.

2. Kjemiske analyser	Innen overvåkingen av miljøforholdene (fysisk og kjemisk) ble det besluttet å følge parameterlisten som var benyttet i Klifs Kystovervåkingsprogram. Denne strategien muliggjør sammenligninger mellom indre områder (Sukkertareovervåkingen) og de ytre delene (Kystovervåkingen). Prøver samlet inn ved stasjoner med vertikal profil analyseres av Havforskningsinstituttet og prøver fra overflatestasjoner analyseres av NIVA. I tillegg til kjemiske analyser (næringssalter, partikulært materiale, klorofyll a og oksygen) måles saltholdighet og temperatur som profiler eller i spesifikke dyp ved hjelp av sonder. Siktdyp tas på alle stasjoner, med unntak av FerryBoks stasjoner.
2.1 Prøvetaknings dyp og parametere for vertikale profiler	Ved prøvetakning av de vertikale profiler er det samlet inn vannprøver fra ICES Standarddyp ned til dypeste dyp. Parameterlisten er som følger (vertikale stasjoner): Total N og P, Nitrat, Nitritt, Ammonium, Fosfat, Silikat, Partikulært C, N og P, Oksygen og klorofyll a. For stasjoner hvor vannprøver sendes med post til laboratoriet, vil ikke ammonium og oksygen inkluderes i parameterlisten (gjelder Rogaland, jfr. Lista/Utsira i KYO programmet).
2.2 Gjennomføring av analyser – vertikal profiler	Alle analyser er gjennomført.
2.3. Prøvetaknings dyp og parametere for overflatevann	Prøvene for overflatevann fra Missingen samles inn på ca 5 meters dyp, og for Breviksfjorden fra 0-1 m dyp. Parameterlisten ved disse stasjonene er lik vertikalprofiler med unntak av ammonium og oksygen som bortfaller.
2.4 Gjennomføring av analyser – vertikal profiler	Analyser ble gjennomført fortløpende.
3. Databearbeiding	Innsamlet data kvalitetssikres og legges inn i databaser fortløpende. En mer utfyllende analyse av tallmaterialet gjøres i forbindelse med årsrapportering.
4. Rapportering	Undersøkelsene rapporteres i data- og årsrapport.

Parallellanalyser av NIVA og HI for partikulært organisk karbon og nitrogen (hhv. POC og PON) på et utvalg prøver har tidligere vist at det er en systematisk forskjell i resultatene fra de to laboratoriene. For å få sammenlignbare tall er NIVAs analyser korrigert. Det gjelder for alle Ferryboxdata og overflatestasjonen Breviksfjorden (O-2).

Korrigerte verdier er beregnet ved følgende lineær-regresjoner, som er etablert ut fra statistisk analyse av resultatene fra parallellanalysene:

$$POC_{kor} = 0.6847 + 0.6522 \cdot POC_{NIVA-analyse}$$

$$PON_{kor} = -0.0102 + 0.6858 \cdot PON_{NIVA-analyse}$$

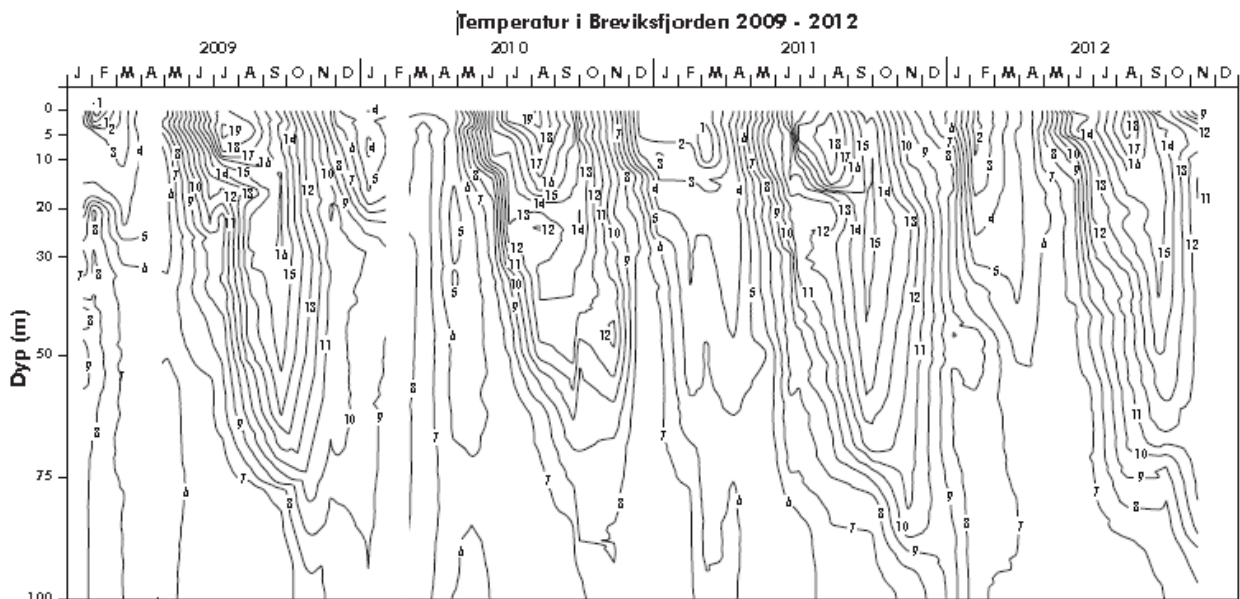
Korreksjonene legges inn i databasen hvor overvåkingsdata er samlet. Det er gjort ved at det er laget egne kolonner i hydrokjemitabellen for korrigerte verdier av POC og PON. Det er korrigerte verdier som tas ut til datarapport, benyttes i årsrapporter og i datautdrag til ICES, men de originale analyseverdiene er også tilgjengelige.

Parallellanalyser ble foretatt høsten 2009 på prøver på et tokt på Arendal St. 2. Prøvene ble filtrert på Flødevigen og filtrerne sendt Hi og NIVA. Analyseresultatene viste fortsatt systematiske forskjeller. Forskjellene var små for POC og noe større for PON, hvilket tyder på at forskjellene kan årsakes av filtreringen på de ulike laboratorier.

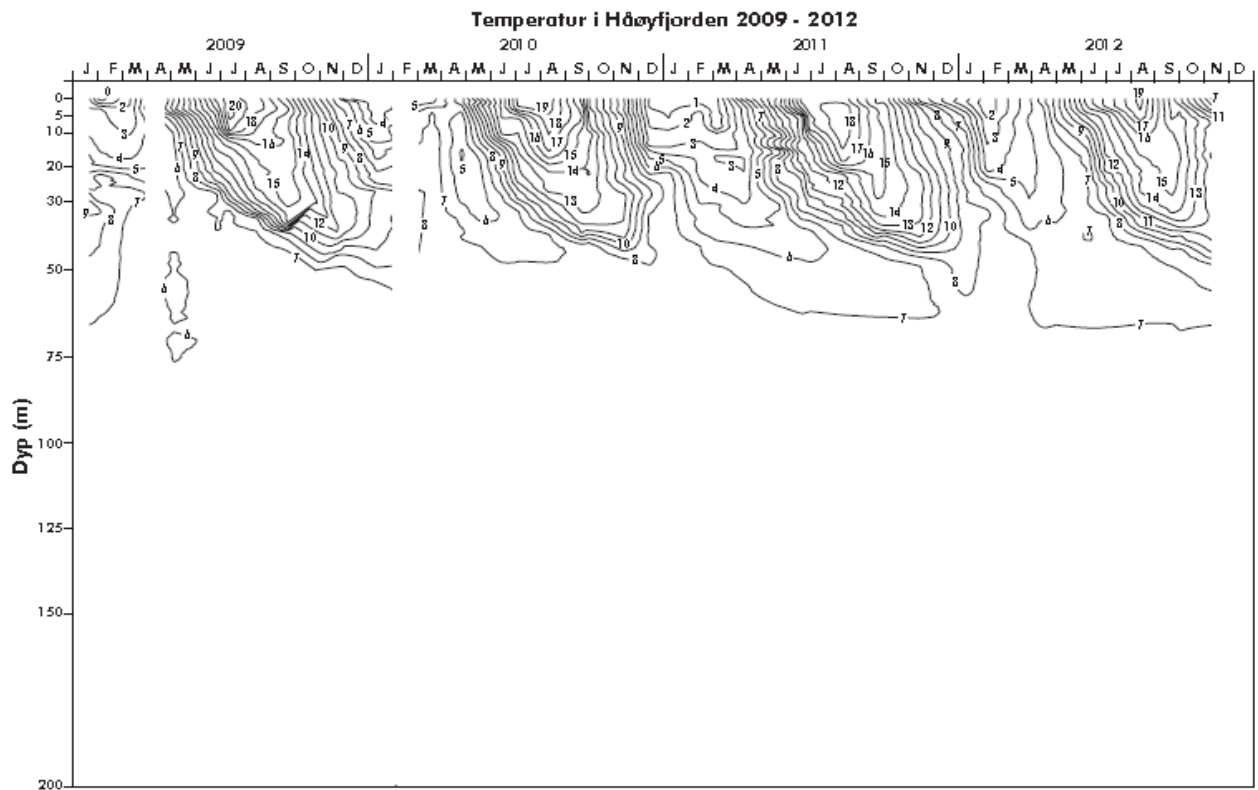
2.2 Sjøtemperatur

Her er vist isoplokk av sjøtemperatur fra de ulike profil-stasjonene i perioden 2009-2012.

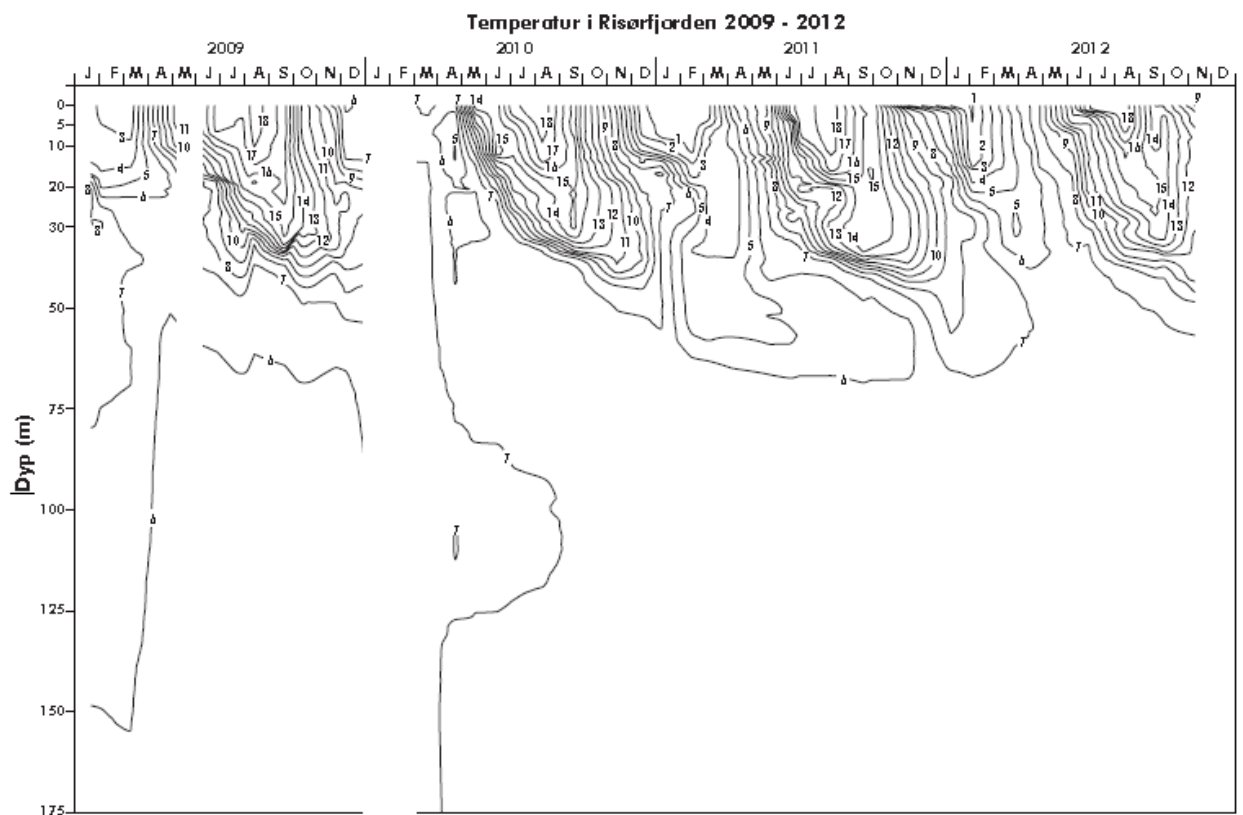
Datatabeller er vist i kap. 4.



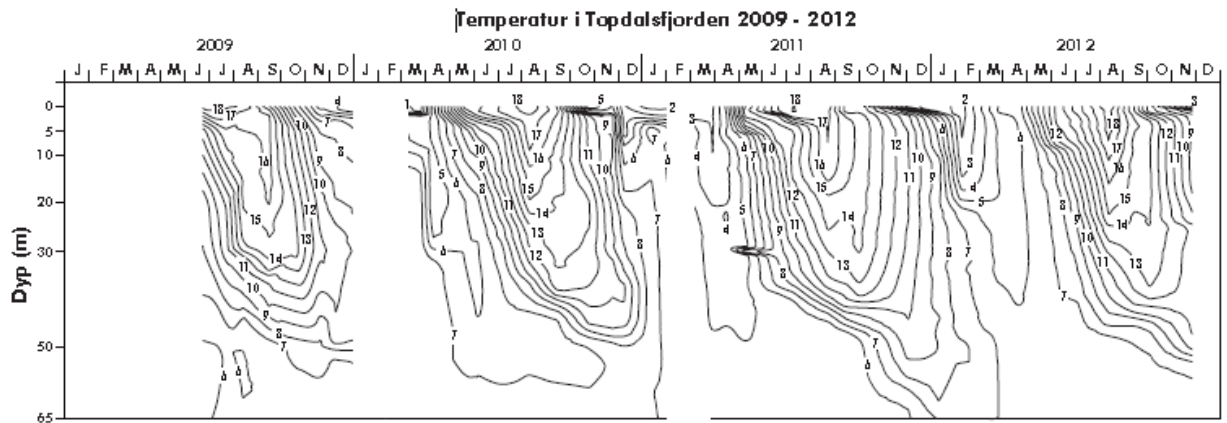
Figur 2.2.1. Temperatur i Breviksfjorden ved Grenland 2009-2012.



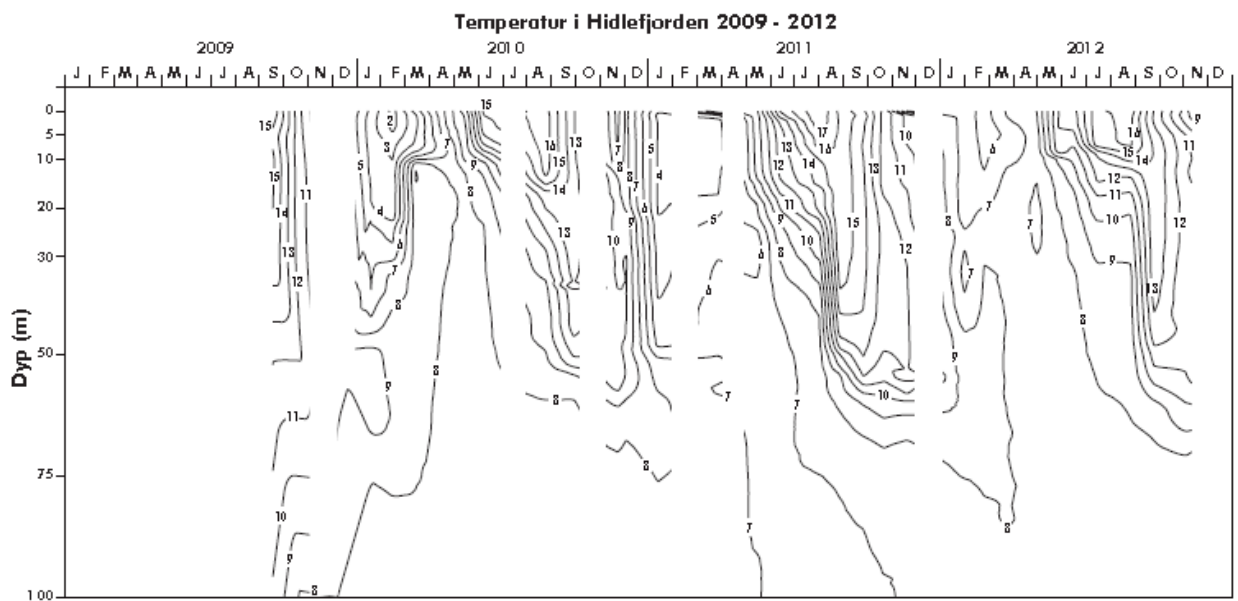
Figur 2.2.2. Temperatur i Håøyfjorden ved Grenland 2009-2012.



Figur 2.2.3. Temperatur i Nordfjorden/Risør 2009-2012.



Figur 2.2.4. Temperatur i Topdalsfjorden, Kristiansand 2009-2012.

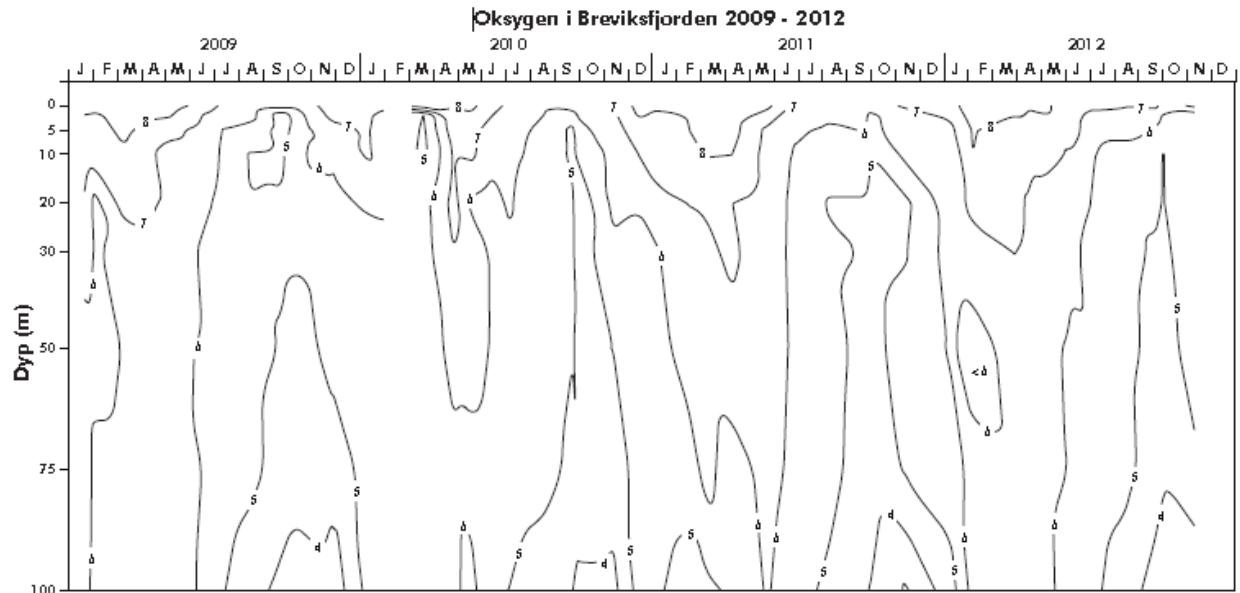


Figur 2.2.5. Temperatur i Hidlefjorden i Rogaland 2009-2012.

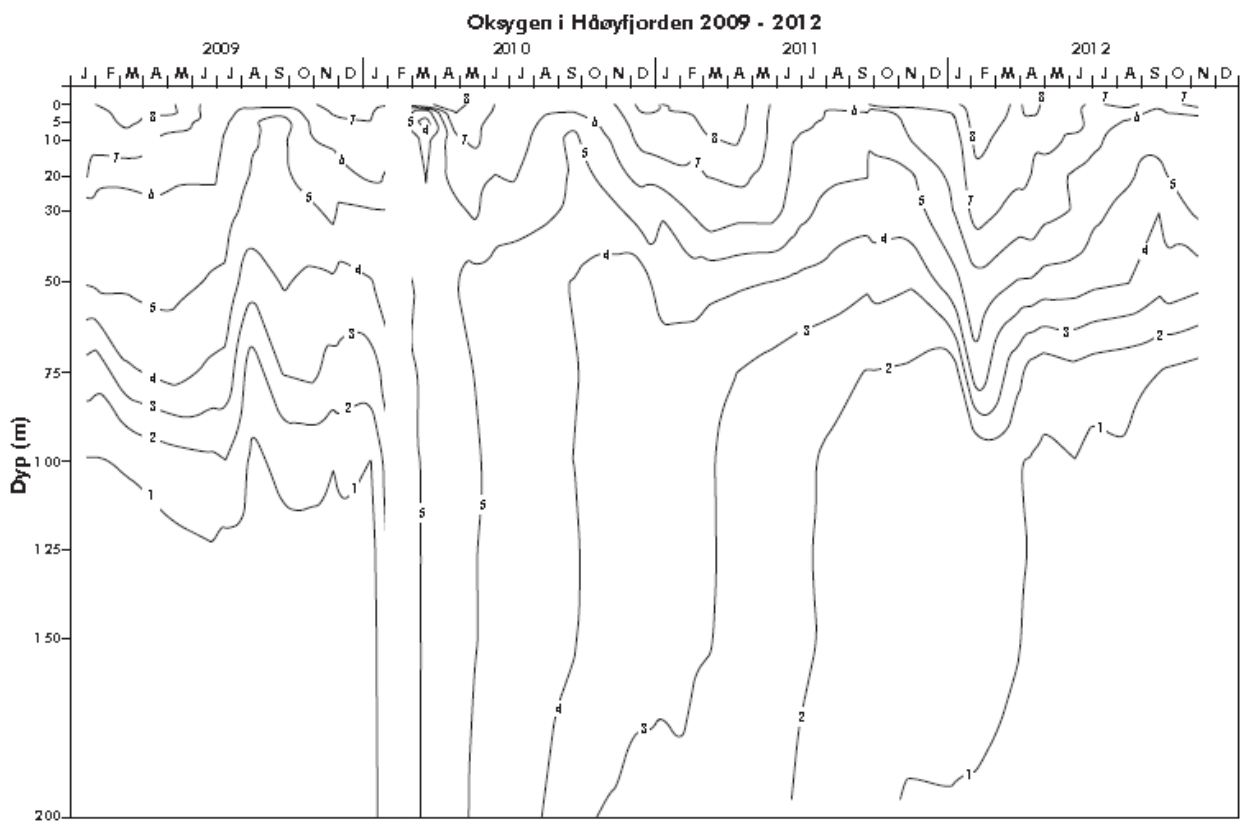
2.3 Oksygen i dypvannet

Her er vist isoplokk av oksygen fra de ulike profil-stasjonene i perioden 2009-2012.

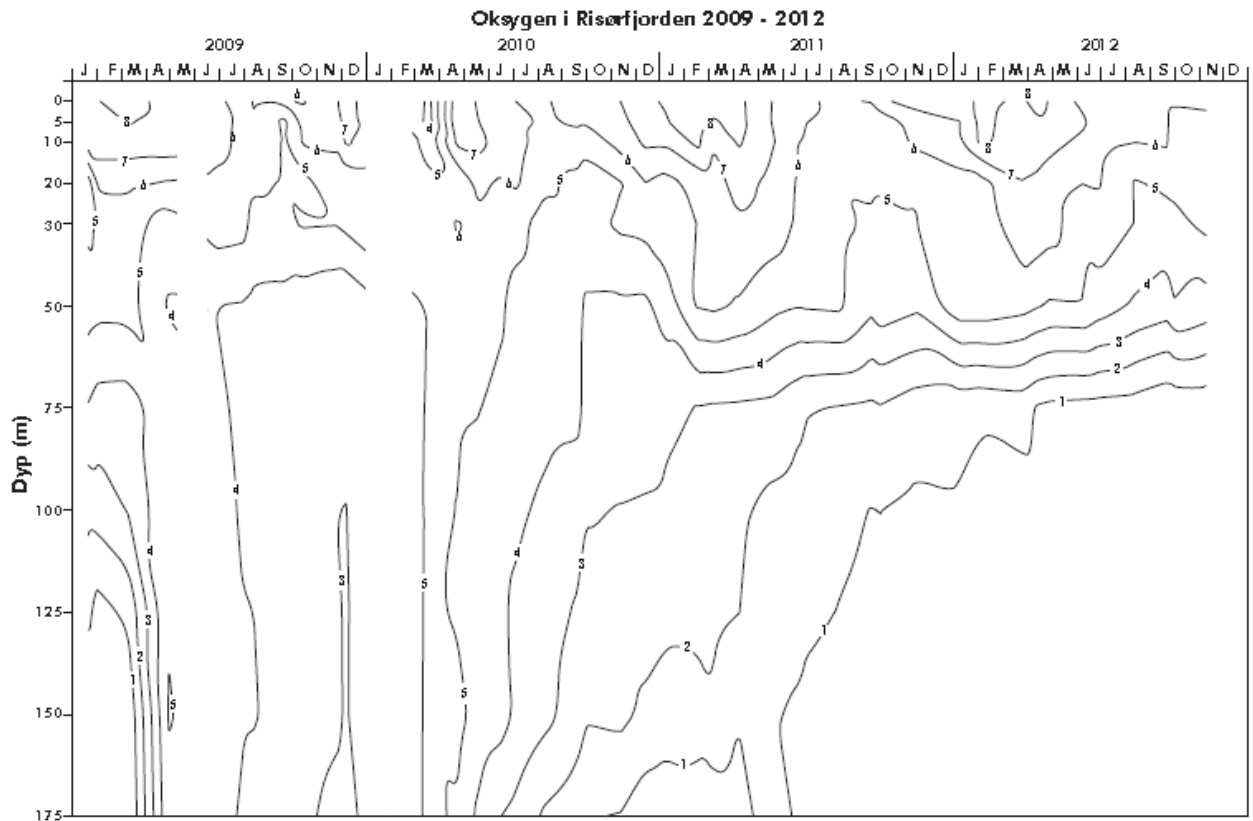
Datatabeller er vist i kap. 4.



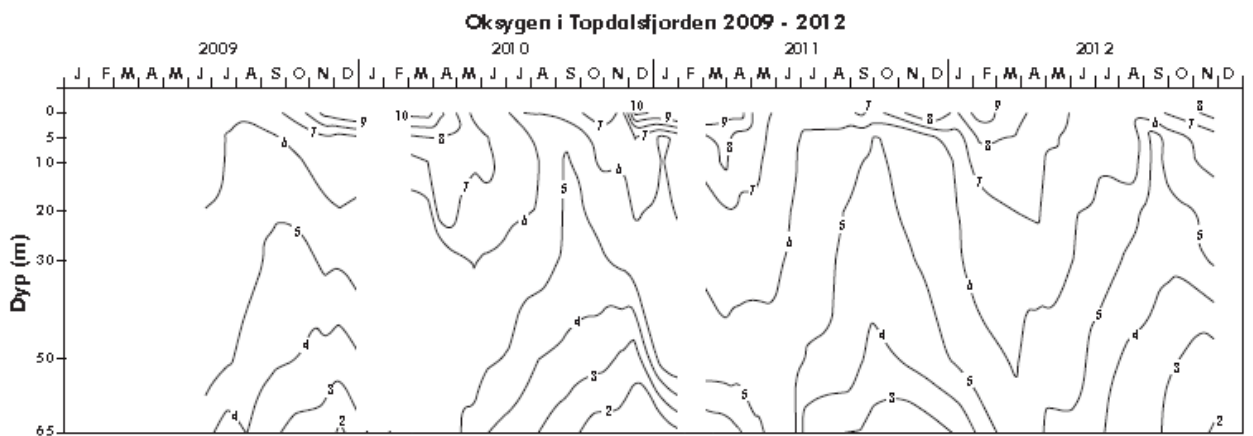
Figur 2.3.1. Oksygen i Breviksfjorden ved Grenland 2009-2012.



Figur 2.3.2. Oksygen i Håøyfjorden ved Grenland 2009-2012.



Figur 2.3.3. Oksygen i Nordfjorden/Risør 2009-2012.



Figur 2.3.4. Oksygen i Topdalsfjorden, Kristiansand 2009-2012.

3. Hardbunnsundersøkelser

3.1 Gjennomføring

Feltarbeidet ble utført i tidsrommet 5. til 21. juni i 2012, etter samme metoder som beskrevet i kystovervåkingsprogrammets datarapporter tidligere og i godkjent programforslag for 2012.

Undersøkelsene dekker stasjoner fra Hvaler i Østfold til Stavanger i Rogaland, se Figur 1.

Faste data om stasjonene som navn, dyp, posisjon, eksponer, bunntype etc. er gitt i Tabell 4 og Tabell 5. Tabell 6 viser oversikt over droppkameraregistreringer. Gjennomføring i kronologisk rekkefølge er vist i Tabell 7.

Metode

Følgende undersøkelser og metodikk ble brukt (samme som tidligere):

Transektundersøkelse: Registrering av fastsittende makroalger og fastsittende eller lite mobile dyr utføres for hver annen dybdemeter langs en transekttrasé av 4m bredde, fra dypest dyp (maks. 30 m) og opp til fjæra, og mengde angis etter en semikvantitativ skala: 1 = enkeltfunn, 2 = sjelden, 3 = vanlig, 4 = dominerende. Registreringer utføres av dykkende fykolog og zoolog med telefonisk kontakt til skrivende assistenter på land.

Tareundersøkelser utføres på ca. 8 m dyp i nærheten av transekttraséen. Plantetetthet registreres i 4 parallelle kvadrater med areal fra 1 til 3 m² avhengig av taretetthet. Lengde av stortarens stipes (stilk) måles på inntil 20 tilfeldige individer blant canopypopulasjonen, fortrinnsvis av 5 individer fra hver av de 4 parallelle kvadrater. 5 individer fra hver stasjon samles inn for aldersbestemmelse samt lengdemåling av stipes og lamina (blad). Prøver av lamina til karbon-, nitrogen- og fosfor-analyser samles inn under vann fra 10 tilfeldige planter blant canopypopulasjonen (Tabell 19). Prøvene tas 5-10 cm fra bladets festpunkt.

Undervannsfotodokumentasjon. Video av dykketransekt-traséene gjøres med et SONY-VX1000 DV-kamera montert i et Amphibico hus med FA-MI HID30 lys.

Droppkameraregistreringer er gjort med nedsenkbar kamera fra båt. *Siktdyp* og *vannfarge* målt med Secchi-skive, samt enkle *meteorologiske* observasjoner, er støtteparametre som vanligvis utføres av mannskapet ombord på forskningsfartøyet, men pga. omdisponering av forskningsfartøyet ble målingene foretatt fra lettboat nærmere dykketransektene. Resultater av de målinger som ble foretatt er gitt i Tabell 15.

Temperatursonder (TinyTags). I 2009 ble det satt ut TinyTags på alle stasjoner. Disse blir hvert år innhentet og nye satt ut. Resultatene er gitt i Tabell 21.

Merknader og avvik til metodikk og gjennomføring samt resultatleveranse

Makroalger og dyr:

Metodikk: Transektundersøkelse. Ingen endring fra kystovervåkingsprogrammet.

Avvik: Ingen.

Merknad: Ingen.

Resultater: I Tabell 19 og Tabell 20. Her er først de algologiske observasjonene fra alle stasjonene listet opp, og deretter de zoologiske observasjonene. Artene er sortert alfabetisk for hver stasjon.

Tareskog:

Metodikk: Kvadrater fra 1 til 3m². Ingen endring fra kystovervåkingsprogrammet bortsett fra at det her registreres sukkertare.

Avvik: Forekomsten av sukkertareplanter på stasjonene HB2 og HB5 var ikke tilstrekkelig for tareregistrering, men det ble nok til innsamling av planter til analyse

Merknad: Ingen

Resultater: Alder, bredde, lengde av stipes (stilk), lamina (blad) og forekomst er presentert i Tabell 16 og Tabell 17.

Undervannsfoto/video/droppkamera:

Metodikk: Samme som tidligere. I 2009 ble det bare benyttet droppkamera, i 2010 til 2012 ble ofte både droppkamera og SONY-VX1000 DV-kamera benyttet.

Avvik: Ingen.

Merknad: Ingen

Resultater: Undervannsvideo av transektraseene. Filmene er arkivert på NIVA.

Temperatursonder:

Metodikk:

Avvik: Ingen.

Merknad: Ingen

Resultater: Data fra annenhver time gjennom et helt år, se Tabell 21.

Stasjonstabeller

Tabell 4. Stedsangivelse for dykkerstasjonene på hardbunn. Tabellen viser stasjonsnavn, stedsnavn, transektenes maksimale dyp, kommentar om tilstand i tidligere undersøkelser og og posisjon.

Stasjon	Navn	Dyp	Kommentar	N (wgs84)	Ø (wgs84)
HB1	Veslekalven, Rauer, Fredrikstad	26	YO/UiO stasjon. Spredt-vanlig sukkertare i 1989 og 2007	59.25427	10.70413
HB2	Brattøya, Hvaler, Østfold	28	Ny stasjon i 2009	59.02336	11.06950
HB3	Store Arøya, Helgeroa, Vestfold	26	YO/ Sukkertare prosjektet Dårlig tilstand i 2007	58.99358	09.80854
HB4	Risøyodden, Brevik, Telemark	26	Sukkertare prosjektet. Redusert tilstand 2005	59.02330	09.75373
HB5	Risør – Robbesvik Aust-Agder	30	Sukkertare prosjektet. Dårlig tilstand 2005-08	58.74279	09.26784
HB6	Grimstad- Tvillinghlm	28	Sukkertare prosjektet Dårlig tilstand 2007	58.31666	08.58172
HB7	Homborøy, Lillesand	30/28	Sukkertare prosjektet God tilstand 2007	58.25454	08.52282
HB8	Kr.sand - Korsvikfj.	26	Sukkertare prosjektet. Redusert tilstand 2005	58.13230	08.06637

Stasjon	Navn	Dyp	Kommentar	N (wgs84)	Ø (wgs84)
HB9	Bertesbukt/ Gleodden, Kr.sand	30	Åsen (2006) stasjon Spredt med sukkertare 2006	58.14470	08.03593
HB10	Tregde - Eigebekk	30	Åsen (2006) stasjon Spredt med sukkertare 2006	58.01090	07.60296
HB11	Tingshlm, Stavanger	30	Sukkertare prosjektet Lite sukkertare 2007	58.96898	05.87873
HB12	Rossøy - Stavanger	30	Sukkertare prosjektet God tilstand i 2008	59.05966	05.71851

Tabell 5. Faste opplysninger om hardbunnsstasjonene. Stedsangivelse for dykkerstasjonene. Tabellen viser stasjonsnavn, innsamlingsdato, stedsnavn, transektenes maksimale dyp, dyp for markeringspinne boret ned i fjellet, dyp for temperatursonde (Tinytag), transektretning og posisjon.

Stasjon	Dato	Navn	Dyp	Mark. pinne	Tinytag	Transekt Retn.	wgs84	wgs84
HB1	31.05.2011	Veslekalven, Rauer, Fredrikstad	30/26	7,9	8m	40	59.25427	10.70413
HB2	01.06.2011	Brattøya, Hvaler, Østfold	28	8	8m	115	59.02336	11.06950
HB3	03.06.2011	Store Arøya, Helgeroa, Vestfold	26	7,7	8m	110	58.99358	09.80854
HB4	02.06.2011	Risøyodden, Brevik, Telemark	26	7	8m	140	59.02330	09.75373
HB5	05.06.2011	Risør - Robbesvik	30/28	5,5	6m	210	58.74279	09.26784
HB6	06.06.2011	Grimstad- Tvillinghlm	30/28	8	8m		58.31666	08.58172
HB7	07.06.2011	Homborøy, Lillesand	30/28	8,2	8m	70	58.25454	08.52282
HB8	11.06.2011	Kr.sand - Korsvikfj.	30	8	8m	260	58.13230	08.06637
HB9	13.06.2011	Bertesbukt/ Gleodden- Kr.sand	30	7,4	8m	135	58.14470	08.03593
HB10	14.06.2011	Tregde - Eigebekk Åsen st.	30	7,5	8m	190	58.01090	07.60296
HB11	15.06.2011	Tingshlm, Stavanger	30/24	7	7m	250	58.96898	05.87873
HB12	16.06.2011	Rossøy - Stavanger	30/24	7	7m	95	59.05966	05.71851

Tabell 6. Oversikt over registreringer gjort med nedsenkbar kamera (droppkamera). Tabellen viser stasjon, innsamlingsdato, stedsnavn, dyp (- angir ikke registrert) og posisjon (WGS 1984).

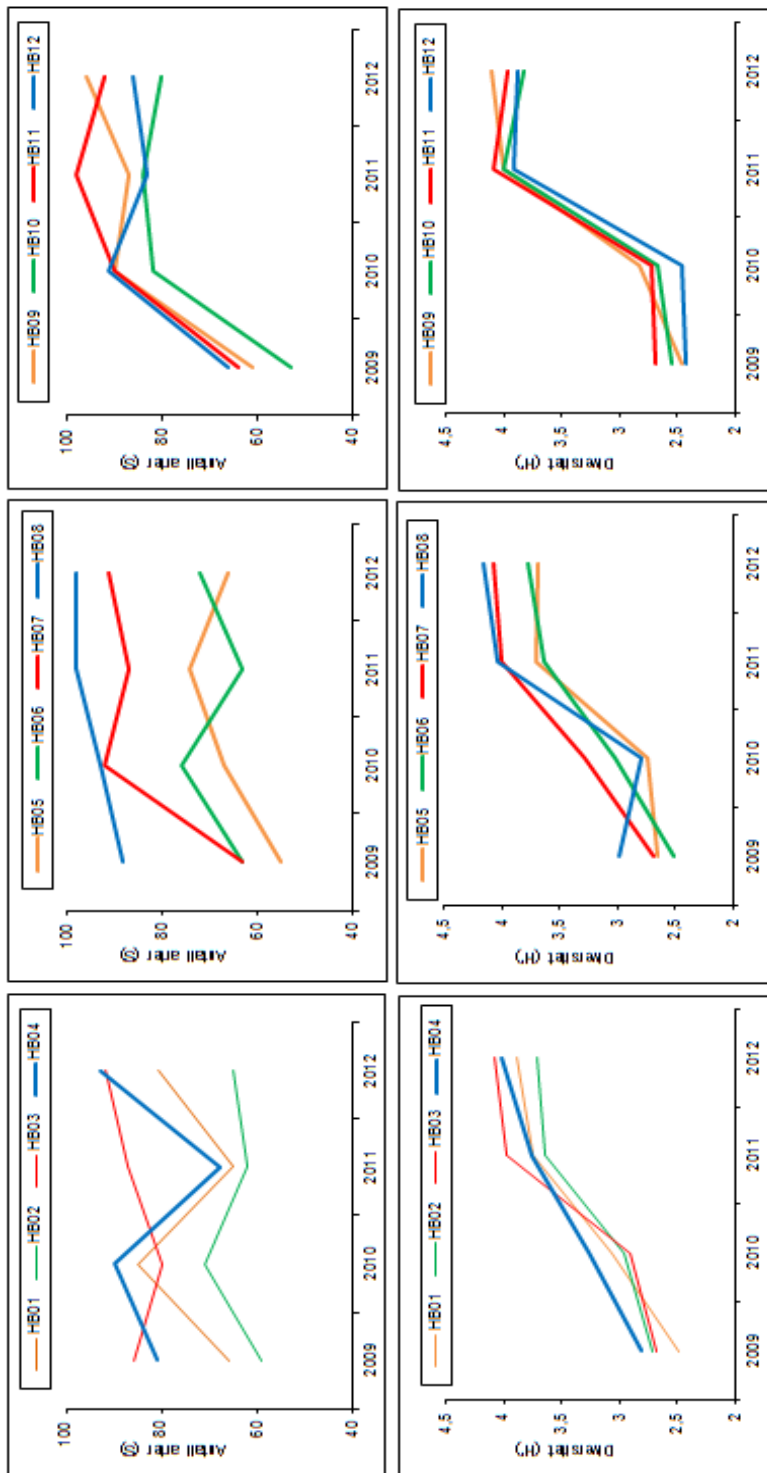
St.	Område	Dyp	N	Ø
HB1	Fredrikstad			
120	Veslekalven S_omr3	0,5	59.25333	10.70398
150	Veslekalven S_omr3	27	59.25358	10.70518
154	Rauerkalven_omr2	0,5	59.25088	10.70524
153	Rauerkalven_omr2	16	59.25080	10.70713
155	Veslekalven S_omr3	18	59.253183	10.7055333
156	Veslekalven S_omr3	0	59.253333	10.70395
HB2	Hvaler			
239	Hvaler_omr1	17	59.03929	11.11475
2	Hvaler_omr1	1	*	*
241	Hvaler_omr2	0	59.03614	11.11151
242	Hvaler_omr2	23	59.03643	11.11293
353	Hvaler_omr3	0	59.04438	11.12027
351	Hvaler_omr3	30	59.04499	11.12114
HB3	Larvik			
139	Store Arøya_omr1	0	58.99483	9.80790
138	Store Arøya_omr1	30	58.99490	9.80845
253	Store Arøya_omr2	0	58.99567	9.80708
254	Store Arøya_omr2	28	58.99561	9.80759
411	Store Arøya_omr3	0	58.99690	9.80907
410	Store Arøya_omr3	12	58.99671	9.80835
3	Dykkertransekt	35	*	*
	Dykkertransekt	0	58.99358	09.80854
HB4	Porsgrunn			
247	Risøya_omr1	0	59.02622	9.74716
248	Risøya_omr1	24	59.02550	9.74699
127	Bjørkøya_omr2	0	59.02919	9.74792
249	Bjørkøya_omr2	28	59.02908	9.74743
129	Langesundsfj.Ø_omr3	0	59.02671	9.73273
250	Langesundsfj.Ø_omr3	25	59.02696	9.73395
	Dykkertransekt	32	*	*
	Dykkertransekt	0	59.02330	09.75373
HB5	Risør			
261	Robbesvik_omr1	0	58.74181	9.27466
157	Robbesvik_omr1	38	58.74140	9.27447
262	Risøya_omr2	1	58.73088	9.26339
263	Risøya_omr2	39	58.73109	9.26319
264	Enga_omr3	0	58.71387	9.24466

St.	Område	Dyp	N	Ø
265	Enga_omr3	28	58.71389	9.24448
	Dykkertransekt	31	*	*
	Dykkertransekt	0	58.74279	09.26784
HB6	Grimstad			
269	N. for tv.hlm_omr1	0	58.31610	8.58135
270	N. for tv.hlm_omr1	20	58.31581	8.58092
7	HB6_omr2	1	58.32001	8.58196
272	HB6_omr2	24	58.31976	8.58214
6	Bufjorden_omr3	0	58.29348	8.54286
457	Bufjorden_omr3	28	58.29340	8.54144
HB7	Grimstad			
173	Homborsund_omr1	30	58.25382	8.52515
174	Homborsund_omr1	1	58.25340	8.52490
5	Homborsund_omr2	27	58.25406	8.52651
176	Homborsund_omr2	0,5	58.25435	8.52770
171	Homborsund_omr3	30	58.25348	8.52580
172	Homborsund_omr3	0	58.25332	8.52520
HB8	Kristiansand			
198	Dvergsholmen	0,5	58.10670	8.06363
197	Dvergsholmen	25	58.10683	8.06402
200	Dvergsøya	0	58.10947	8.06253
199	Dvergsøya	27	58.10958	8.06293
204	Søm_Kr.sand	0,5	58.14963	8.04810
203	Søm_Kr.sand	26	58.14920	8.04733
HB9	Kristiansand			
208	Topdalsfj, Hånestangen	0	58.17495	8.07217
207	Topdalsfj, Hånestangen	20	58.17443	8.07120
210	Justneshalvøy_nord	0	58.18432	8.05113
209	Justneshalvøy_nord	21	58.18422	8.05223
212	Justneshalvøy_sør	0	58.17647	8.04858
211	Justneshalvøy_sør	22	58.17618	8.04952
HB10	Mandal			
220	Landøya	0	57.99723	7.58568
219	Landøya	33	57.99723	7.58665
224	Landøya, vest	0	57.99437	7.56877
223	Landøya, vest	21	57.99405	7.56828
228	Rennes	0	57.99153	7.55223
227	Rennes	35	57.99200	7.55230
HB11	Sandnes			
32	Brattholmen	0	58.96755	05.87325
31	Brattholmen	31	58.96711	05.87378
45	Tingsholmen N	0	58.97119	05.88115

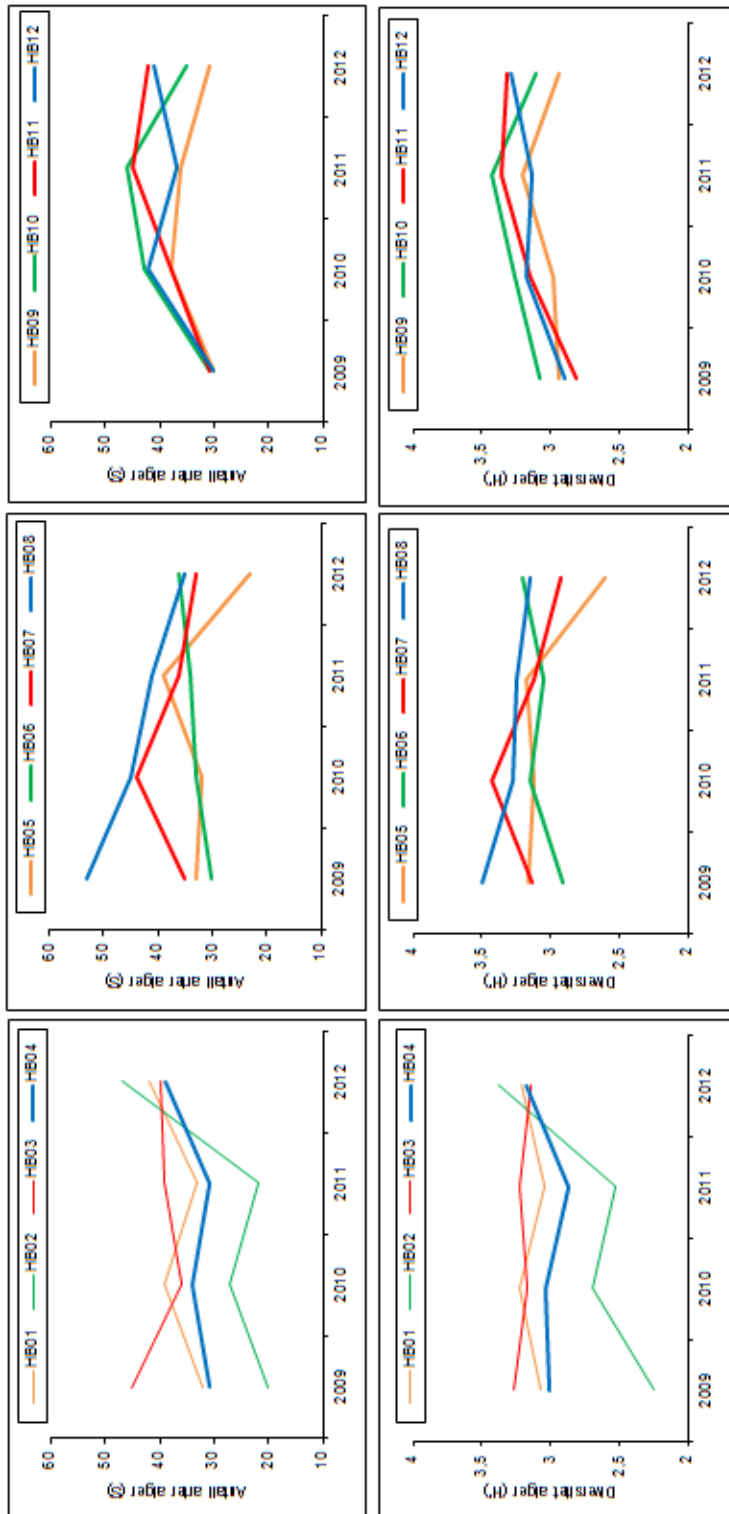
St.	Område	Dyp	N	Ø
42	Tingsholmen N	36	58.97157	05.88178
41	Vierneset	0	58.96793	05.89186
40	Vierneset	28	58.96810	05.89130
HB12	Stavanger			
17	Kvitholmen	0	59.06989	05.76869
277	Kvitholmen	28	59.06915	5.77007
13	Rossøy	0	59.05983	05.71846
276	Rossøy	31,5	59.06050	5.71939
21	Klovninge N	0	59.02669	05.77726
18	Klovninge N	25	59.02702	05.77683

Tabell 7. Gjennomføring i kronologisk rekkefølge fra hardbunn. Oppgaver utført på dykkerstasjonene i Sukkertareovervåkingstoktet i 2012; Transektdykk med registrering av alger og dyr, filming av transektet, tare- og tarestillmålinger og utsetting av temperaturmålere. Tabellen viser stasjonsnummer, dato, stedsnavn, maksimalt transekt-dyp, filming av transekt, tareundersøkelser i ruter og om tareprøveinnsamling er gjort (lamsa=sukkertare).

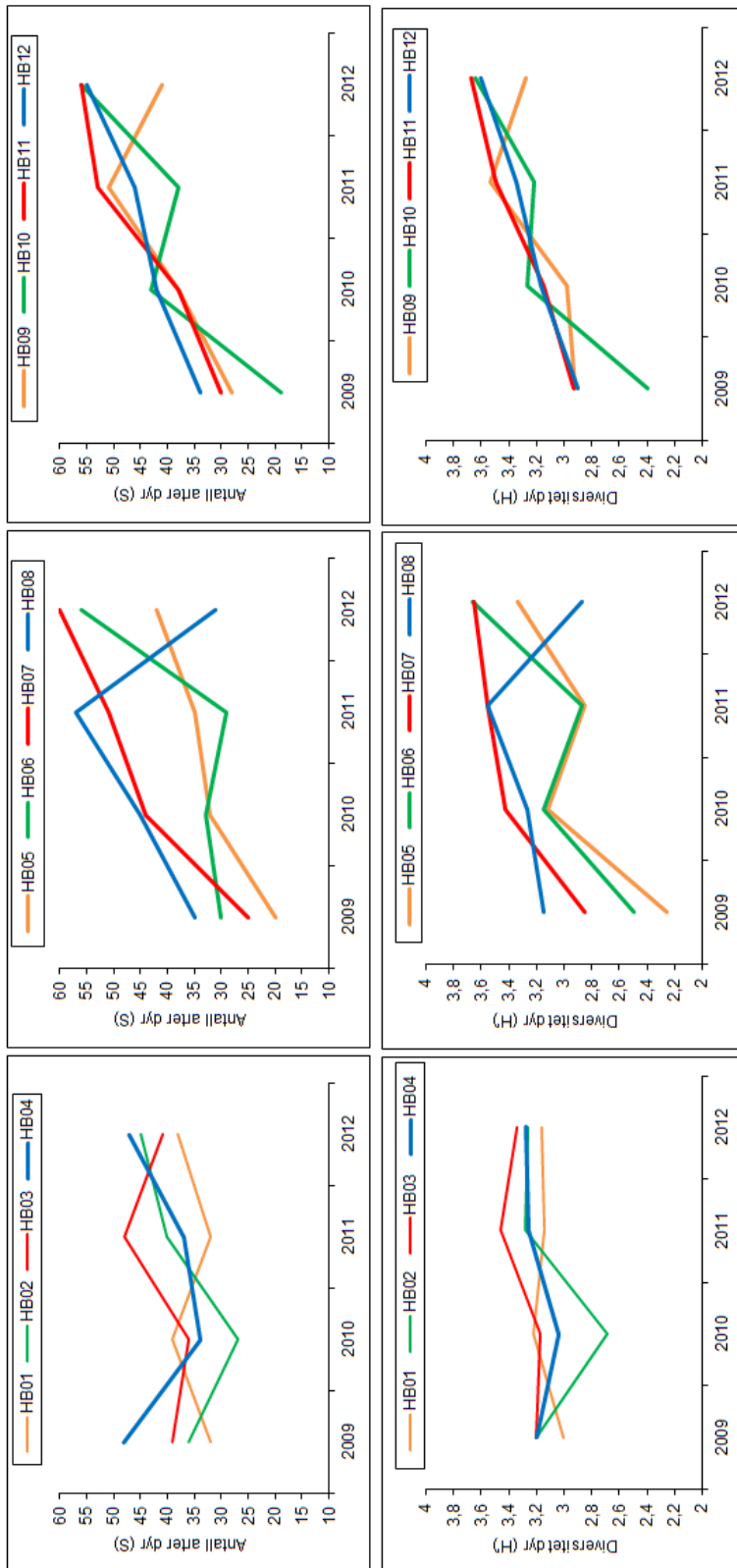
Stasjon	Dato	Navn	Transekt-dyp	Dropp-kamera/video	Tareskog-undersøkelser	Kommentar
HB1	05.06.2012	Veslekalven, Rauer, Fredrikstad	26	ja	ja	lamsa
HB2	06.06.2012	Brattøya, Hvaler, Østfold	26/28	ja	Ingen tareregistrering	lamsa
HB3	07.06.2012	Store Arøya, Langesund, Telemark	30	ja	ja	lamsa
HB4	08.06.2012	Risøyodden, Larvik, Vestfold	30	ja	ja	lamsa
HB5	10.06.2012	Risør – Robbesvik Aust-Agder	28/30	ja	ja	lamsa
HB6	15.06.2012	Tvillingholm – Grimstad	28	ja	ja	lamsa
HB7	13.06.2012	Homborøy-Grimstad	28/30	ja	ja	lamsa
HB8	16.06.2012	Korsvikfj.- Kr.sand Vest-Agder .	30	ja	ja	lamsa
HB9	18.06.2012	Bertesbukt/ Gleodden,- Kr.sand	30	ja	ja	lamsa
HB10	19.06.2012	Tregde - Egebekk Mandal	30	ja	ja	lamsa
HB11	21.06.2012	Tingsholm, Stavanger Rogaland	30	ja	ja	lamsa
HB12	20.06.2012	Rossøy - Stavanger	30/28	ja	ja	lamsa



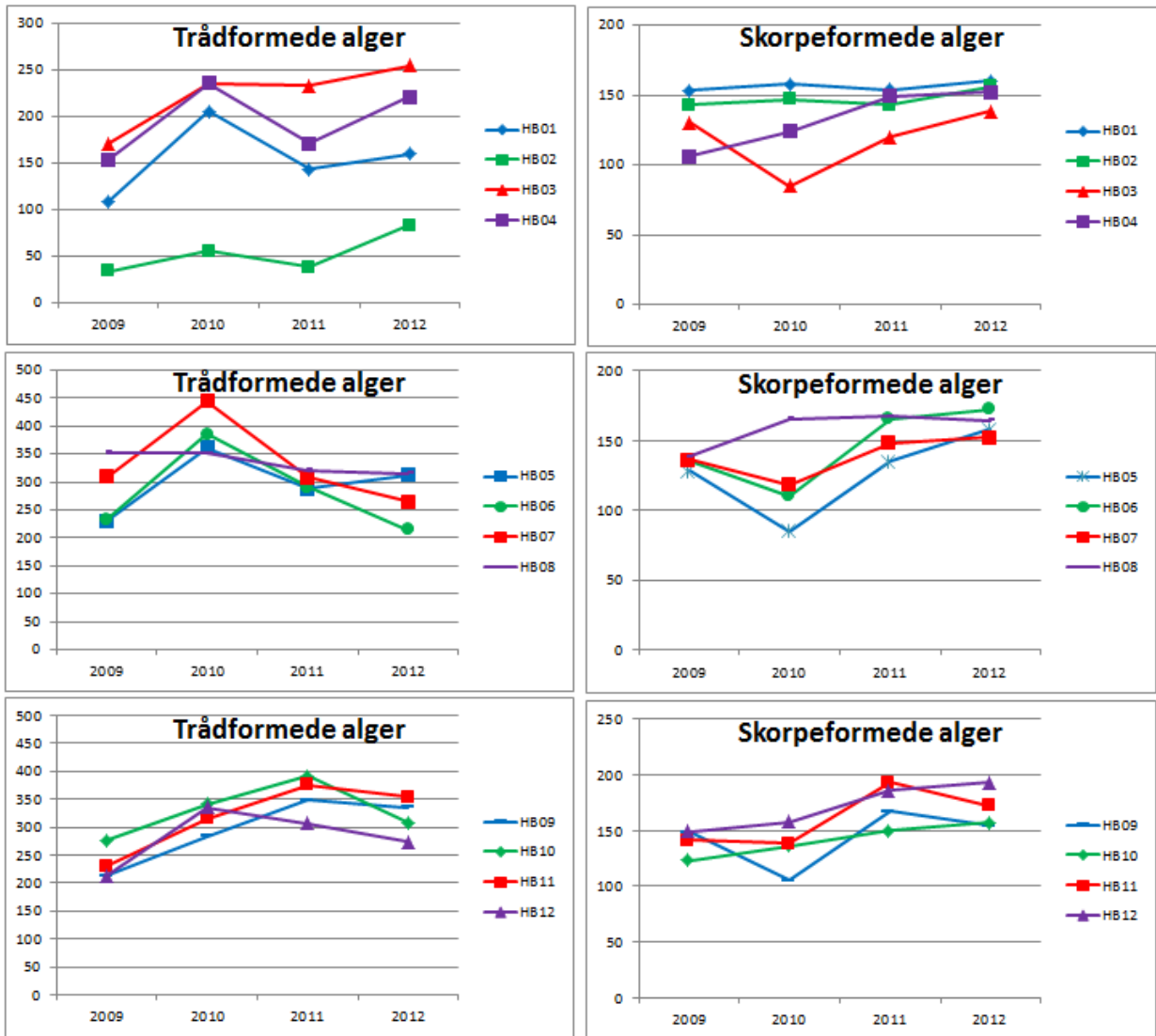
Figur 3.1.1. Biomangfold og totalt antall arter (taxa) av alger og dyr som ble registrert i hardbunnsamfunn på grunt vann på indre kyst av Sør-Norge 2009-2012. Diversitet er basert på Shannon-Wiener indeks H' (\log_2), hvor forekomst av arter er gitt som sum over dypet av ex hvor x er: 1=enkeltfunn, 2= sjelden, 3=vanlig, 4=dominerende.



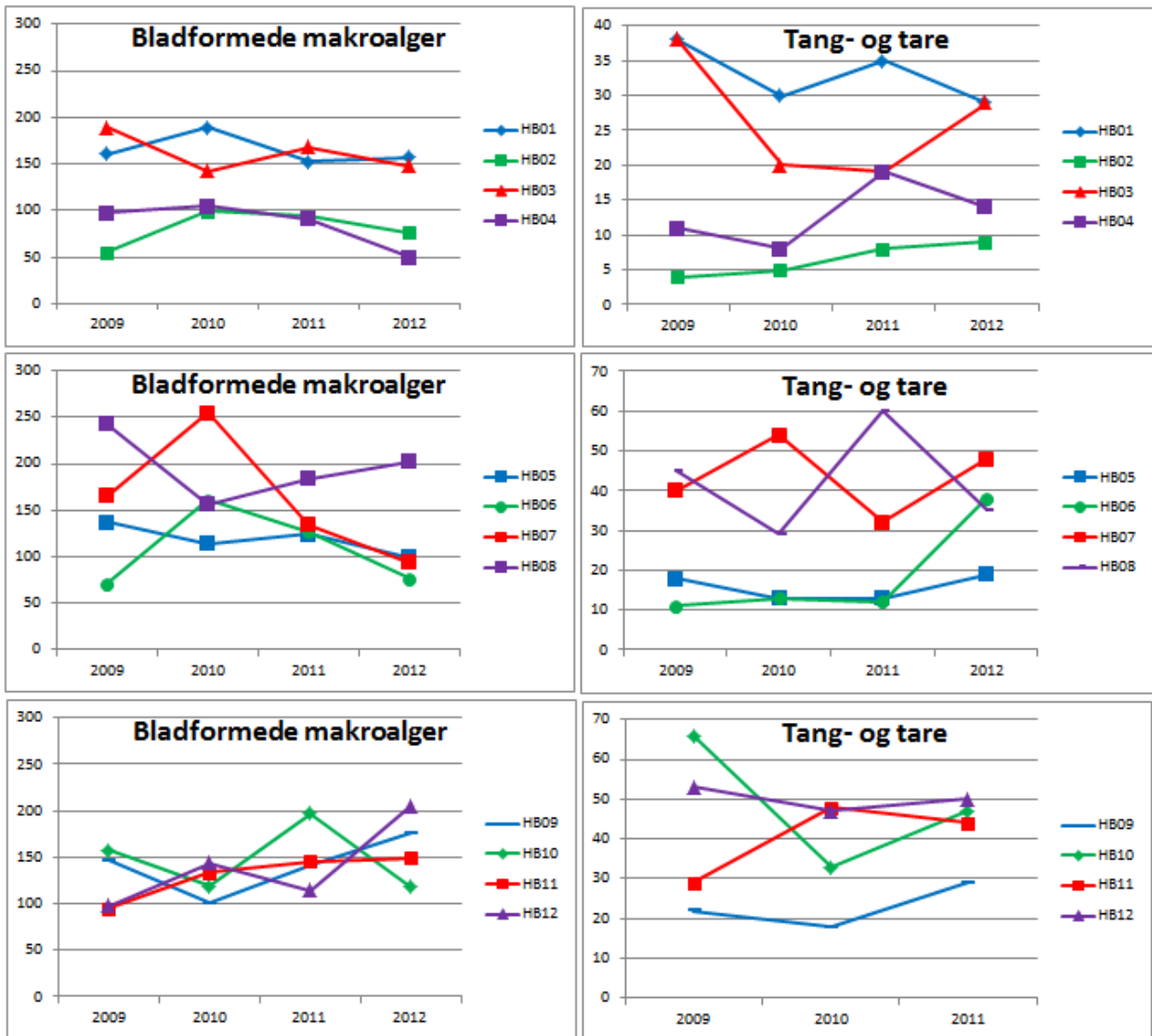
Figur 3.1.2. Biomangfold av alger og antall arter alger som ble registrert i hardbunnsamfunn på grunt vann på indre kyst av Sør-Norge 2009-2012. Diversitet er basert på Shannon-Wiener indeks H' (\log_2), hvor forekomst av arter er gitt som sum over dypet av ex hvor x er: 1=enkeltpunn, 2= sjelden, 3=vanlig, 4=dominerende.



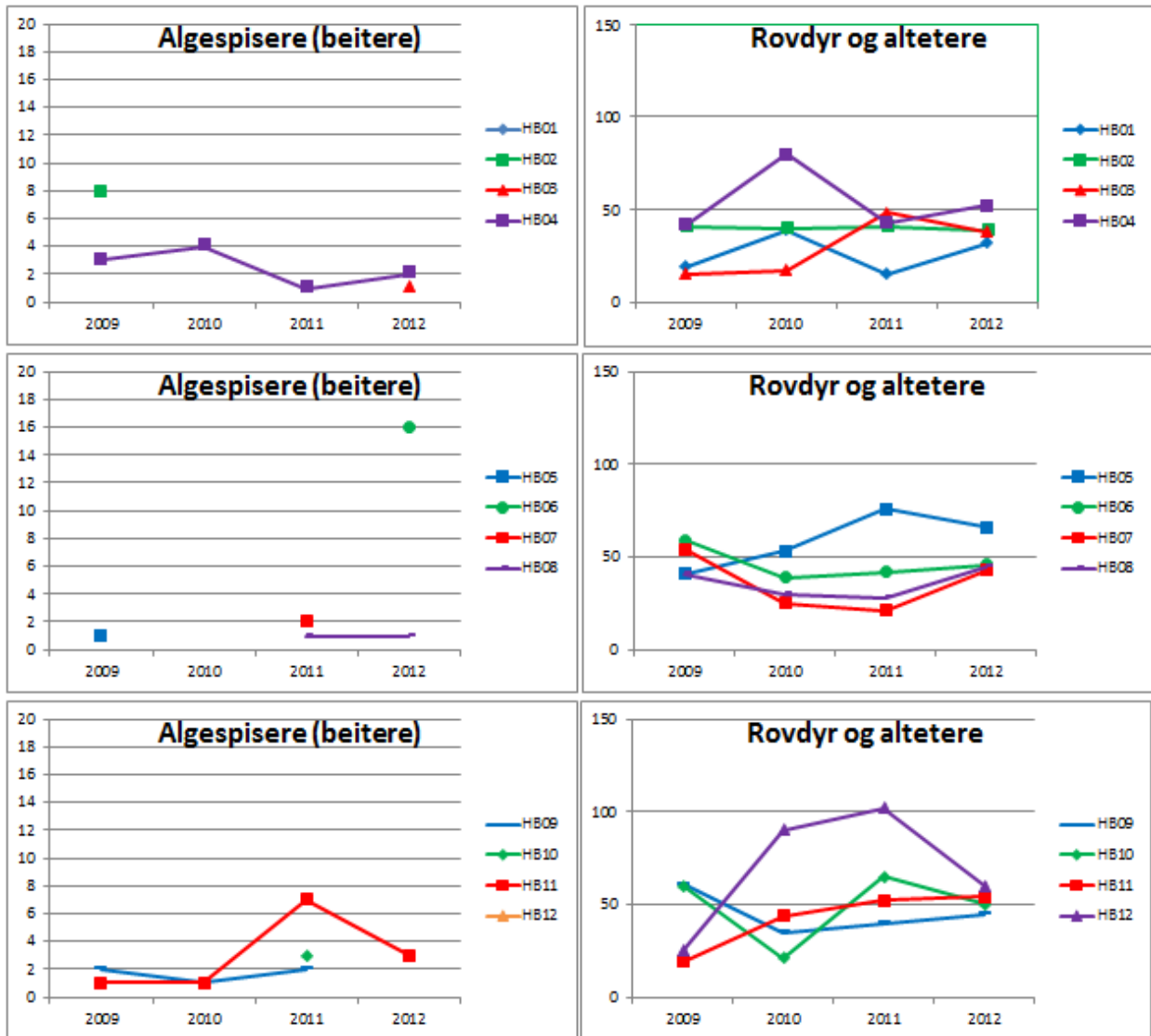
Figur 3.1.3. Biomangfold av dyr og antall arter dyr som ble registrert i hardbunnsamfunn på grunt vann på indre kyst av Sør-Norge 2009-2012. Diversitet er basert på Shannon-Wiener indeks H' (\log_2), hvor forekomst av arter er gitt som sum over dyppet av ex hvor x er: 1=enkeltfunn, 2= sjelden, 3=vanlig, 4=dominerende.



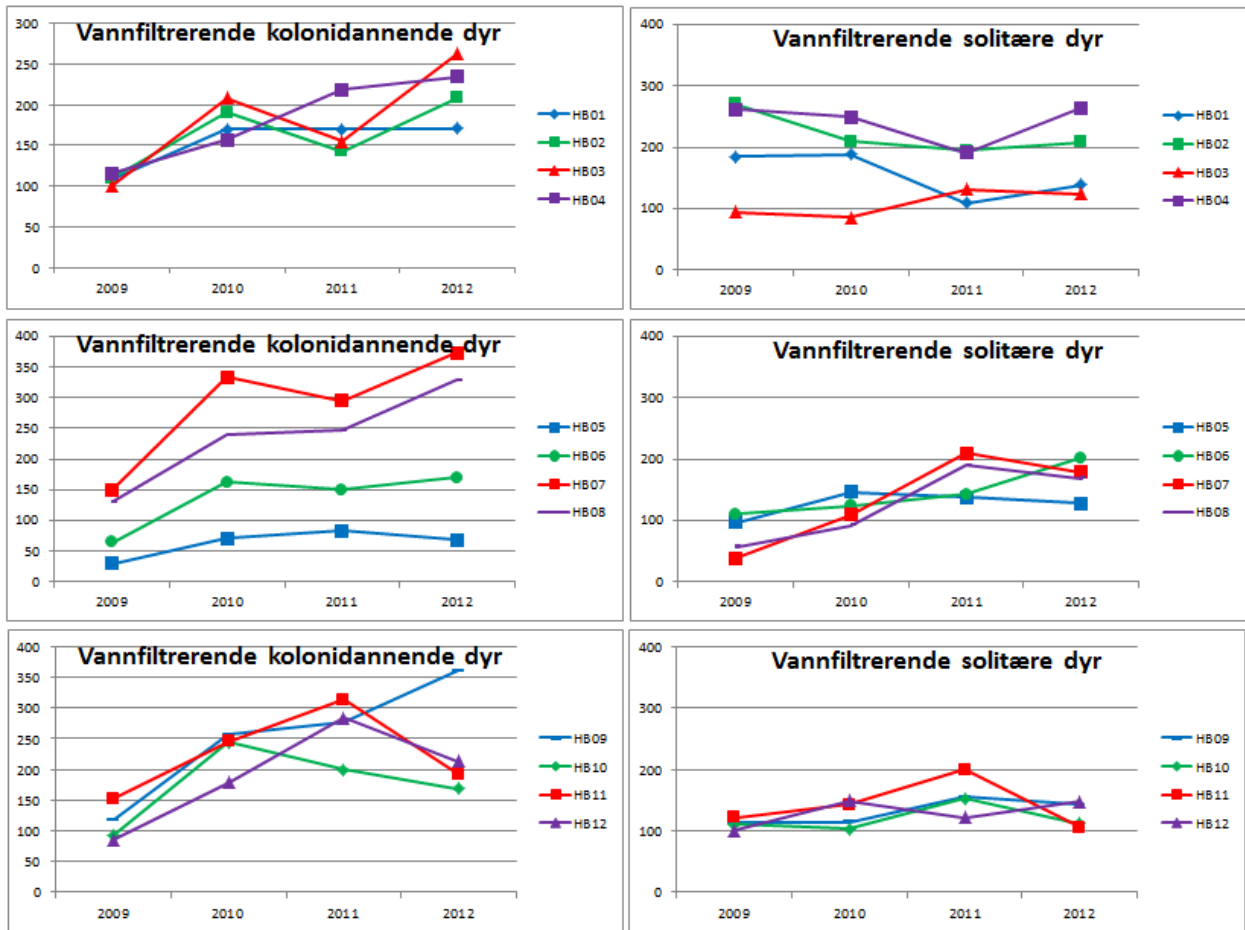
Figur 3.1.4. Forekomst av tråd- og skorpeformede alger på overordnet artsnivå (funksjonelle grupper) på de ulike stasjonene 2009-2012.



Figur 3.1.5. Forekomst av bladformede makroalger og tang- og tare på overordnet artsnivå (funksjonelle grupper) på de ulike stasjonene 2009-2012.



Figur 3.1.6. Forekomst av algespisere (beitere) og rovdyr og altetere på overordnet artsnivå (funksjonelle grupper) på de ulike stasjonene 2009-2012.



Figur 3.1.7. Forekomst av vannfiltrerende dyr på overordnet artsnivå (funksjonelle grupper) på de ulike stasjonene 2009-2012.

4. Datatabeller

4.1 Datatabeller for hydrografi/hydrokjemi/plankton

Manglende verdi pga. feil ved analysen er angitt med markering ”m” i stedet for analyseverdi. Manglende verdier av andre årsaker er beskrevet i feltet ”Kommentar” i tabelloverskriften

4.1.1 Hidlefjorden V-5

Tabell 8. Hydrografiske/-kjemiske/klorofyll a- observasjoner – Hidlefjorden

Stasjon:: Hidlefjorden		Dato: 02.02.2012		Tid (UTC): 10:02		Posisjon: N: 59° 4'		E: 5° 48'						
Skip: Rygjabas		Institutt: HFF		Ekkodyp (m): 111		Siktdyp (m): 15		Siktfarge:						
Kommentar:														
Dyp (m)	Temp (°C)	Saltholdighet	Oksygen (ml/l)	TotP (µM)	PO4-P (µM)	Tot-N (µM)	NO3+NO2-N (µM)	NH4-N (µM)	SiO3 (µM)	POC (µM)	PON (µM)	POP (µM)	TSM (mg/l)	Kl-a (µg/l)
0	6.62	33.200		0.68	0.50	15.3	7.8		5.0	16.2	0.8	0.05	0.81	0.3
5	6.62	33.210		0.66	0.51	14.2	6.8		4.9	15.1	0.6	0.06	0.68	0.3
10	6.61	33.260		0.69	0.52	14.1	6.8		4.9	15.7	0.9	0.06	0.67	0.3
20	6.49	33.260		0.70	0.55	15.5	6.8		5.0	11.5	0.6	0.05	0.56	0.3
30	6.88	33.530		0.67	0.52	13.2	6.8		5.3	7.3	0.4	0.03	0.43	0.2
50	8.31	33.970		0.72	0.60	13.8	7.2		5.1					0.1
100	7.37	34.630		2.10	2.02	24.3	16.3		19.2	12.6	0.8	0.06	0.58	

Stasjon:: Hidlefjorden		Dato: 27.02.2012		Tid (UTC): 10:02		Posisjon: N: 59° 4'		E: 5° 48'						
Skip: Rygjabas		Institutt: HFF		Ekkodyp (m): 111		Siktdyp (m): 10		Siktfarge:						
Kommentar:														
Dyp (m)	Temp (°C)	Saltholdighet	Oksygen (ml/l)	TotP (µM)	PO4-P (µM)	Tot-N (µM)	NO3+NO2-N (µM)	NH4-N (µM)	SiO3 (µM)	POC (µM)	PON (µM)	POP (µM)	TSM (mg/l)	Kl-a (µg/l)
0	5.55	29.860		0.67	0.44	17.7	7.2		6.9	20.6	2.6	0.17	1.08	1.0
5	5.63	31.160		0.73	0.54	20.6	7.2		6.6	31.3	3.7	0.19	2.11	0.7
10	5.84	32.550		0.71	0.54	16.0	7.1		5.5	11.3	1.2	0.09	0.81	0.3
20	7.05	33.660		0.65	0.56	14.3	7.3		5.5	18.5	1.8	0.09	0.56	0.2
30	7.93	34.060		0.73	0.61	16.0	7.5		5.5	7.7	0.7	0.06	0.49	0.1
50	8.25	34.420		1.03	0.64	19.8	7.2		6.7					0.1
100	7.53	34.620		2.12	1.92	27.9	15.7		20.1	41.2	2.4	0.16	2.10	

Sukkertareovervåkingsprogrammet. Datarapport for 2012

Stasjon:: Hidlefjorden		Dato: 28.03.2012		Tid (UTC): 10:27		Posisjon: N: 59° 4'		E: 5° 48'						
Skip: Rygjabas		Institutt: HFF		Ekkodyp (m): 105		Siktdyp (m): 8		Siktfarge:						
Kommentar:														
Dyp (m)	Temp (°C)	Saltholdighet	Oksygen (ml/l)	TotP (µM)	PO4-P (µM)	Tot-N (µM)	NO3+NO2-N (µM)	NH4-N (µM)	SiO3 (µM)	POC (µM)	PON (µM)	POP (µM)	TSM (mg/l)	Kl-a (µg/l)
0	7.20	27.190		0.39	0.07	12.3	1.2		0.2	43.9	4.3	0.21	4.33	0.7
5	6.18	30.500		0.37	0.12	11.7	0.6		0.2	24.4	2.6	0.15	1.18	0.9
10	6.78	32.530		0.49	0.15	11.3	0.2		0.7	19.3	2.1	0.18	1.07	0.5
20	7.73	34.090		0.90	0.68	16.3	8.4		4.5	21.2	1.7	0.11	0.67	1.4
30	7.93	34.390		0.99	0.74	18.5	9.3		5.6	36.7	1.8	0.13	1.72	0.7
50	7.94	34.650		0.96	0.80	16.0	9.5		5.8					0.4
100	7.62	34.760		1.21	0.97	19.1	10.5		7.5	35.0	2.7	0.12	1.68	

Stasjon:: Hidlefjorden		Dato: 03.05.2012		Tid (UTC): 09:00		Posisjon: N: 59° 4'		E: 5° 48'						
Skip: Rygjabas		Institutt: HFF		Ekkodyp (m): 111		Siktdyp (m): 23		Siktfarge:						
Kommentar:														
Dyp (m)	Temp (°C)	Saltholdighet	Oksygen (ml/l)	TotP (µM)	PO4-P (µM)	Tot-N (µM)	NO3+NO2-N (µM)	NH4-N (µM)	SiO3 (µM)	POC (µM)	PON (µM)	POP (µM)	TSM (mg/l)	Kl-a (µg/l)
0	8.01	30.170		0.44	0.12	25.8	1.3		5.8	24.6	2.4	0.23	1.46	0.1
5	7.57	30.680		0.43	0.15	14.3	1.0		4.5	26.9	2.3	0.22	1.38	0.1
10	7.45	30.900		0.44	0.13	12.5	0.7		3.7	28.0	1.5	0.18	1.27	0.2
20	6.75	32.040		0.40	0.12	12.3	0.9		3.6	13.0	1.2	0.18	0.70	0.1
30	7.03	33.530		0.39	0.11	12.5	1.0		3.1	21.7	1.9	0.18	0.87	0.1
50	7.62	34.530		0.63	0.37	13.5	4.7		4.0					0.1
100	7.88	34.820		0.94	0.79	19.4	11.2		7.6	23.4	2.0	0.14	1.07	

Stasjon:: Hidlefjorden		Dato: 30.05.2012		Tid (UTC): 07:36		Posisjon: N: 59° 4'		E: 5° 48'						
Skip: Rygjabas		Institutt: HFF		Ekkodyp (m): 111		Siktdyp (m): 11		Siktfarge:						
Kommentar:														
Dyp (m)	Temp (°C)	Saltholdighet	Oksygen (ml/l)	TotP (µM)	PO4-P (µM)	Tot-N (µM)	NO3+NO2-N (µM)	NH4-N (µM)	SiO3 (µM)	POC (µM)	PON (µM)	POP (µM)	TSM (mg/l)	Kl-a (µg/l)
0	11.99	28.210		0.38	0.09	24.2	1.0		3.7	57.2	3.3	0.15	1.75	0.4
5	11.86	28.710		0.45	0.08	27.3	1.1		3.3	51.7	4.5	0.20	0.96	0.5
10	9.18	30.740		0.44	0.12	25.8	0.4		2.6	46.8	3.7	0.18	2.54	0.5
20	8.08	32.240		0.38	0.07	13.7	0.1		1.1	19.4	1.4	0.14	1.46	1.8
30	7.77	32.880		0.45	0.08	15.3	0.8		1.3	24.4	1.9	0.17	1.25	2.6
50	7.70	34.490		0.88	0.73	19.7	9.4		5.2					1.5
100	7.72	34.720		0.93	0.76	21.4	10.9		7.5	10.7	0.7	0.06	0.91	

Sukkertareovervåkingsprogrammet. Datarapport for 2012

Stasjon:: Hidlefjorden		Dato: 18.06.2012		Tid (UTC): 11:26		Posisjon: N: 59° 4'		E: 5° 48'						
Skip: Rygjabas		Institutt: HFF		Ekkodyp (m): 105		Siktdyp (m): 8		Siktfarge:						
Kommentar:														
Dyp (m)	Temp (°C)	Saltholdighet	Oksygen (ml/l)	TotP (µM)	PO4-P (µM)	Tot-N (µM)	NO3+NO2-N (µM)	NH4-N (µM)	SiO3 (µM)	POC (µM)	PON (µM)	POP (µM)	TSM (mg/l)	Kl-a (µg/l)
0	12.64	29.190		0.34	0.09	14.9	0.2		0.6	29.5	2.0	0.13	1.22	0.3
5	11.68	30.750		0.27	0.04	13.0	0.1		0.3	19.4	1.6	0.10	1.06	0.7
10	10.26	32.290		0.26	0.06	14.5	0.2		0.3	22.4	1.8	0.10	1.24	0.6
20	8.58	33.530		0.31	0.09	14.5	0.1		0.3	16.0	0.9	0.07	0.99	0.8
30	8.15	33.910		0.33	0.06	14.0	0.1		0.2	16.6	1.2	0.09	0.96	1.4
50	7.69	34.650		1.02	0.43	23.0	5.0		5.3					1.2
100	7.76	34.760		1.70	0.78	29.7	7.6		7.1	540.3	47.6	0.08	150.	

Stasjon:: Hidlefjorden		Dato: 18.07.2012		Tid (UTC): 15:07		Posisjon: N: 59° 4'		E: 5° 48'						
Skip: Johan Hjort		Institutt: HFF		Ekkodyp (m): 111		Siktdyp (m): 8		Siktfarge:						
Kommentar:														
Dyp (m)	Temp (°C)	Saltholdighet	Oksygen (ml/l)	TotP (µM)	PO4-P (µM)	Tot-N (µM)	NO3+NO2-N (µM)	NH4-N (µM)	SiO3 (µM)	POC (µM)	PON (µM)	POP (µM)	TSM (mg/l)	Kl-a (µg/l)
0	15.76	28.223		0.62	0.34	14.2	0.1		0.5	40.1	4.0	0.19	0.92	0.1
5	15.75	28.335		0.30	0.03	10.8	0.1		0.4	34.0	3.8	0.22	2.27	0.2
10	12.87	30.555		0.28	0.05	10.2	0.1		0.7	20.8	2.2	0.15	1.85	0.2
20	10.63	32.072		0.40	0.17	9.9	0.6		1.0	19.2	1.9	0.14	1.94	0.5
30	9.18	33.216		0.63	0.32	13.1	2.6		2.1	16.6	1.9	0.05	1.25	0.2
50	8.26	34.056		0.69	0.55	14.0	5.7		4.0					0.1
75	7.69	34.821		1.18	1.17	18.2	11.7		9.3					
100	7.67	34.847		1.38	1.29	21.7	11.8		11.3	19.1	1.7	0.04	2.26	

Stasjon:: Hidlefjorden		Dato: 28.08.2012		Tid (UTC): 12:16		Posisjon: N: 59° 4'		E: 5° 48'						
Skip: Rygjabas		Institutt: HFF		Ekkodyp (m): 111		Siktdyp (m): 6		Siktfarge:						
Kommentar:														
Dyp (m)	Temp (°C)	Saltholdighet	Oksygen (ml/l)	TotP (µM)	PO4-P (µM)	Tot-N (µM)	NO3+NO2-N (µM)	NH4-N (µM)	SiO3 (µM)	POC (µM)	PON (µM)	POP (µM)	TSM (mg/l)	Kl-a (µg/l)
0	16.67	27.120		0.34	0.07	22.8	0.9		2.0	74.4	3.5	0.20	3.35	1.0
5	16.19	27.640		0.29	0.05	14.4	0.2		1.4	26.0	2.3	0.11	1.04	1.0
10	14.32	29.510		0.26	0.03	11.7	0.4		1.6	28.8	2.0	0.10	1.38	1.1
20	10.17	32.460		0.42	0.24	14.3	2.6		2.5	33.9	2.0	0.08	1.82	0.2
30	9.07	33.340		0.53	0.35	13.3	4.8		3.0	18.0	1.4	0.05	1.42	0.2
50	8.40	34.040		0.63	0.53	16.4	6.8		4.4					0.1
100	7.69	34.800		1.35	1.25	21.4	14.0		11.6	14.5	1.4	0.07	0.82	

Sukkertareovervåkingsprogrammet. Datarapport for 2012

Stasjon:: Hidlefjorden		Dato: 27.09.2012		Tid (UTC): 08:27		Posisjon: N: 59° 4'		E: 5° 48'						
Skip: Rygjabas		Institutt: HFF		Ekkodyp (m): 111		Siktdyp (m): 7		Siktfarge:						
Kommentar:														
Dyp (m)	Temp (°C)	Saltholdighet	Oksygen (ml/l)	TotP (µM)	PO4-P (µM)	Tot-N (µM)	NO3+NO2-N (µM)	NH4-N (µM)	SiO3 (µM)	POC (µM)	PON (µM)	POP (µM)	TSM (mg/l)	Kl-a (µg/l)
0	12.88	24.260		0.44	0.10	12.6	0.6		2.2	27.0	3.0	0.23	1.15	3.6
5	13.49	29.150		0.29	0.09	11.6	0.6		4.9	25.9	2.5	0.12	1.99	1.9
10	13.93	30.170		0.34	0.07	12.0	0.5		3.3	22.2	2.4	0.13	1.21	1.7
20	13.78	30.900		0.29	0.09	10.1	0.7		2.9	17.6	1.7	0.09	0.81	0.8
30	13.68	31.400		0.34	0.11	10.1	1.0		2.8	15.8	1.2	0.08	0.85	0.5
50	11.49	32.690		0.35	0.17	10.4	1.6		2.9					0.7
100	7.70	34.760		1.61	1.45	21.0	15.1		16.6	11.7	0.8	0.09	0.83	

Stasjon:: Hidlefjorden		Dato: 05.11.2012		Tid (UTC): 12:00		Posisjon: N: 59° 4'		E: 5° 48'						
Skip: Lettbåt		Institutt: HFF		Ekkodyp (m): 111		Siktdyp (m): 13		Siktfarge:						
Kommentar:														
Dyp (m)	Temp (°C)	Saltholdighet	Oksygen (ml/l)	TotP (µM)	PO4-P (µM)	Tot-N (µM)	NO3+NO2-N (µM)	NH4-N (µM)	SiO3 (µM)	POC (µM)	PON (µM)	POP (µM)	TSM (mg/l)	Kl-a (µg/l)
0	9.61	29.520		0.37	0.19	15.5	3.0		2.6	13.6	1.4	0.07	1.15	0.8
5	11.06	30.960		0.38	0.19	14.8	2.8		2.5	17.8	2.0	0.08	2.00	1.6
10	11.35	31.210		0.39	0.18	16.5	2.8		3.3	16.6	1.5	0.06	1.24	0.7
20	11.59	32.200		0.40	0.24	18.0	3.0		3.6	37.7	2.9	0.08	1.79	0.4
30	11.42	32.360		0.49	0.27	16.1	3.2		3.5	15.7	1.1	0.06	1.02	0.3
50	11.29	33.510		0.38	0.34	19.9	3.7		4.4					0.2
100	7.72	34.720		1.50	1.30	26.2	12.6		19.0	14.4	1.4	0.07	0.96	

Stasjon:: Hidlefjorden		Dato: 13.11.2012		Tid (UTC): 12:00		Posisjon: N: 59° 4'		E: 5° 48'						
Skip: Lettbåt		Institutt: HFF		Ekkodyp (m): 111		Siktdyp (m):		Siktfarge:						
Kommentar:														
Dyp (m)	Temp (°C)	Saltholdighet	Oksygen (ml/l)	TotP (µM)	PO4-P (µM)	Tot-N (µM)	NO3+NO2-N (µM)	NH4-N (µM)	SiO3 (µM)	POC (µM)	PON (µM)	POP (µM)	TSM (mg/l)	Kl-a (µg/l)
0	8.01	28.540		0.39	0.22	20.7	4.1		3.9	23.4	2.4	0.07	0.73	0.5
5	10.44	31.090		0.45	0.23	14.6	3.9		3.8	36.5	2.9	0.11	<0.10	0.8
10	11.00	31.500		0.43	0.23	13.5	3.6		3.2	16.2	1.5	0.07	0.83	0.5
20	11.22	32.100		0.44	0.19	11.9	2.7		2.7	11.7	1.1	0.09	0.99	0.9
30	11.18	32.100		0.43	0.15	11.2	2.5		2.7	16.5	1.6	0.09	0.83	0.7
50	11.39	33.330		0.51	0.30	12.3	3.4		3.5					0.2
100	7.72	34.700		1.74	1.44	22.1	13.9		19.1	10.4	0.9	0.10	0.93	

4.1.2 Håøyfjorden V-1

Tabell 9. Hydrografiske/-kjemiske/plankton- observasjoner – Håøyfjorden

Stasjon:: Håøyfjorden			Dato: 12.01.2012		Tid (UTC): 09:34		Posisjon: N: 59° 1.4'		E: 9° 47.8'						
Skip: G.M.Dannevig			Institutt: HFF		Ekkodyp (m): 202		Siktdyp (m): 5		Siktfarge:						
Kommentar:															
Dyp (m)	Temp (°C)	Saltholdighet	Oksygen (ml/l)	TotP (µM)	PO4-P (µM)	Tot-N (µM)	NO3+NO2-N (µM)	NH4-N (µM)	SiO3 (µM)	POC (µM)	PON (µM)	POP (µM)	TSM (mg/l)	Kl-a (µg/l)	
0	3.41	17.302	7.75	0.75	0.59	29.1	11.8	2.4	21.1	107.2	3.9	0.09	4.95	1.1	
2	3.71	22.282	7.08		0.46		9.7		13.5					1.2	
5	5.75	29.731	6.88	0.61	0.48	16.4	9.1	0.5	11.4	10.6	0.8	0.06	1.06	0.4	
10	7.21	31.666	6.46	0.69	0.49	16.8	7.9	0.1	8.8	7.4	0.5	0.05	0.56	0.1	
20	7.80	32.795	6.21	0.71	0.51	17.5	7.2	0.1	8.0	10.5	0.6	0.04	1.01	0.2	
30	8.03	33.154	6.05	0.75	0.53	17.9	7.0	0.2	7.9	6.3	0.4	0.05	1.21	0.1	
50	8.43	33.610	4.66	0.93	0.79	18.6	8.7	0.2	13.2					0.1	
75	7.20	34.406	1.49	2.19	2.05	23.6	17.9		37.8						
100	7.35	34.522	1.29	2.35	2.23	27.6	17.0		42.1	4.9	0.4	0.05	2.09		
125	7.39	34.555	1.26	2.48	2.33	24.9	17.0		42.9						
150	7.41	34.570	1.23	2.49	2.43	20.4	16.8		44.1						
195	7.43	34.586	0.97	2.98	2.77	24.5	15.3		49.1	10.8	0.6	0.04	0.75		

Stasjon:: Håøyfjorden			Dato: 08.02.2012		Tid (UTC): 13:36		Posisjon: N: 59° 1.4'		E: 9° 47.8'						
Skip: G.M.Dannevig			Institutt: HFF		Ekkodyp (m): 202		Siktdyp (m): 6		Siktfarge:						
Kommentar:															
Dyp (m)	Temp (°C)	Saltholdighet	Oksygen (ml/l)	TotP (µM)	PO4-P (µM)	Tot-N (µM)	NO3+NO2-N (µM)	NH4-N (µM)	SiO3 (µM)	POC (µM)	PON (µM)	POP (µM)	TSM (mg/l)	Kl-a (µg/l)	
0	1.26	25.422	8.80	0.50	0.29	25.1	11.5	3.8	24.8	9.7	1.0	0.02	0.82	0.2	
5	1.69	26.528	8.53	0.62	0.38	20.8	9.3	2.2	18.6	7.0	0.6	0.03	0.45	0.5	
10	2.30	27.758	8.29	0.71	0.49	19.5	7.9	0.9	14.0	8.7	0.9	0.04	0.38	0.7	
20	3.57	29.364	7.86	0.71	0.51	20.3	6.9	0.4	12.0	9.7	1.0	0.02	0.65	0.9	
30	7.54	32.842	7.48	0.71	0.52	18.2	7.6	0.3	10.8	6.6	0.7	0.07	0.79	0.8	
50	7.59	33.682	5.85	0.76	0.59	16.4	7.4	0.2	10.1					0.2	
75	7.19	34.387	4.75	1.15	0.96	17.6	10.6		16.5						
100	7.34	34.519	1.27	2.49	2.30	23.9	17.1		42.7	5.6	0.7	0.05	0.63		
125	7.38	34.550	1.20	2.60	2.40	24.6	16.9		43.7						
150	7.40	34.564	1.25	2.66	2.48	25.8	16.9		44.4						
195	7.42	34.583	0.95	3.22	3.04	25.5	16.2		49.8	6.4	0.8	0.03	0.69		

Sukkertareovervåkingsprogrammet. Datarapport for 2012

Stasjon:: Håøyfjorden			Dato: 31.03.2012		Tid (UTC): 11:00		Posisjon: N: 59° 1.4'		E: 9° 47.8'					
Skip: Lettbåt			Institutt: HFF		Ekkodyp (m): 202		Siktdyp (m): 6		Siktfarge:					
Kommentar:														
Dyp (m)	Temp (°C)	Saltholdighet	Oksygen (ml/l)	TotP (µM)	PO4-P (µM)	Tot-N (µM)	NO3+NO2-N (µM)	NH4-N (µM)	SiO3 (µM)	POC (µM)	PON (µM)	POP (µM)	TSM (mg/l)	Kl-a (µg/l)
0	4.77	24.010	7.83	0.54	0.07	17.9	4.3	0.3	7.8	10.7	1.4	0.11	0.33	2.3
5	5.04	27.890	7.70	0.35	0.15	13.5	2.9	0.8	3.9	12.3	1.5	0.12	0.91	1.1
10	4.90	30.910	7.46	0.43	0.25	13.1	2.6	1.5	3.1	6.1	0.7	0.07	0.17	0.4
20	4.75	31.730	7.17	0.58	0.31	17.6	5.3	1.4	3.8	8.0	0.8	0.04	0.86	0.3
30	5.05	32.550	6.62	0.72	0.45	14.9	7.4	1.0	6.0	8.3	0.9	0.03	0.47	0.4
50	7.09	33.850	4.92	1.16	0.99	17.8	11.2	0.4	14.9					0.2
75	7.13	34.320	2.30	2.04	1.85	23.7	16.3		34.1					
100	7.33	34.590	1.02	2.89	2.39	26.7	17.2		46.5	6.3	0.6	0.07	0.38	
125	7.36	34.630	1.09	2.62	2.45	23.4	17.0		47.3					
150	7.38	34.550	1.04	2.78	2.56	22.4	17.0		48.3					
195	7.41	34.550	0.80	3.32	3.06	22.1	16.2		53.6	2.5	0.4	0.04	0.65	

Stasjon:: Håøyfjorden			Dato: 17.04.2012		Tid (UTC): 13:22		Posisjon: N: 59° 1.4'		E: 9° 47.8'					
Skip: G.M.Dannevig			Institutt: HFF		Ekkodyp (m): 203		Siktdyp (m): 7		Siktfarge:					
Kommentar:														
Dyp (m)	Temp (°C)	Saltholdighet	Oksygen (ml/l)	TotP (µM)	PO4-P (µM)	Tot-N (µM)	NO3+NO2-N (µM)	NH4-N (µM)	SiO3 (µM)	POC (µM)	PON (µM)	POP (µM)	TSM (mg/l)	Kl-a (µg/l)
0	6.63	16.230	8.34	0.43	0.16	24.2	5.5	1.6	15.9	25.2	2.9	0.19	1.58	2.0
2	6.01	24.977	8.32		0.14		3.4		11.4					2.3
5	5.55	28.298	7.42	0.36	0.13	18.8	2.3	0.8	3.6	19.2	2.3	0.13	0.79	0.5
10	5.44	30.025	7.24	0.43	0.18	20.1	2.8	1.1	3.3	10.2	1.3	0.07	0.73	0.6
20	5.17	31.012	6.99	0.43	0.25	21.1	3.1	1.4	4.0	9.8	1.0	0.07	0.74	1.5
30	5.56	32.593	6.80	0.55	0.35	18.1	5.7	1.0	4.8	6.6	0.7	0.04	0.63	0.3
50	6.93	33.756	4.89	1.17	1.02	24.0	11.7	2.0	15.5					0.2
75	7.13	34.236	1.55	2.28	2.05	25.4	17.8		38.1					
100	7.32	34.495	0.95	2.68	2.39	27.1	17.4		46.6	9.5	0.9	0.09	0.60	
125	7.36	34.528	0.97	2.64	2.50	25.2	17.1		48.4					
150	7.37	34.543	0.88	2.78	2.58	24.6	17.0		49.3					
195	7.40	34.564	0.67	3.39	3.18	22.6	16.1		55.8	5.2	0.5	0.08	0.94	

Sukkertareovervåkingsprogrammet. Datarapport for 2012

Stasjon:: Håøyfjorden		Dato: 03.05.2012		Tid (UTC): 06:26		Posisjon: N: 59° 1.4'		E: 9° 47.8'						
Skip: G.M.Dannevig		Institutt: HFF		Ekkodyp (m): 203		Siktdyp (m): 3		Siktfarge:						
Kommentar:														
Dyp (m)	Temp (°C)	Saltholdighet	Oksygen (ml/l)	TotP (µM)	PO4-P (µM)	Tot-N (µM)	NO3+NO2-N (µM)	NH4-N (µM)	SiO3 (µM)	POC (µM)	PON (µM)	POP (µM)	TSM (mg/l)	Kl-a (µg/l)
0	8.27	20.493	7.86	0.55	0.10	33.3	7.6	4.8	19.9	34.9	3.6	0.21	1.50	3.1
2	8.42	20.035			0.06		2.8		9.0					2.1
5	8.20	20.777	7.57	0.41	0.07	16.8	0.5	1.2	4.0	23.3	3.0	0.31	0.89	1.9
10	7.02	24.060	7.51	0.35	0.05	14.8	0.5	1.3	4.1	16.0	2.1	0.20	0.73	0.8
20	5.71	30.662	6.37	0.60	0.44	15.8	6.7	1.2	6.3	9.8	1.1	0.07	0.73	0.2
30	5.80	32.742	6.30	0.60	0.48	18.6	7.0	1.1	6.6	10.8	1.0	0.05	0.60	0.2
50	6.92	33.759	4.58	1.26	1.04	19.8	12.2	0.2	16.8					0.2
75	7.13	34.243	1.28	2.43	2.17	27.7	18.6		41.7					
100	7.31	34.487	0.85	2.66	2.42	28.0	17.4		48.4	12.8	1.1	0.09	0.82	
125	7.35	34.522	0.87	2.66	2.51	25.6	17.0		50.0					
150	7.37	34.538	0.80	2.73	2.59	23.9	16.8		50.9					
195	7.40	34.561	0.59	3.36	3.16	23.3	15.9		57.0	9.4	1.1	0.11	0.77	

Stasjon:: Håøyfjorden		Dato: 11.06.2012		Tid (UTC): 11:42		Posisjon: N: 59° 1.4'		E: 9° 47.8'						
Skip: G.M.Dannevig		Institutt: HFF		Ekkodyp (m): 202		Siktdyp (m): 7		Siktfarge:						
Kommentar:														
Dyp (m)	Temp (°C)	Saltholdighet	Oksygen (ml/l)	TotP (µM)	PO4-P (µM)	Tot-N (µM)	NO3+NO2-N (µM)	NH4-N (µM)	SiO3 (µM)	POC (µM)	PON (µM)	POP (µM)	TSM (mg/l)	Kl-a (µg/l)
0	14.50	19.896	7.19	0.30	0.07	24.1	7.5	2.2	18.1	39.2	4.0	0.15	1.49	2.3
2	14.03	22.118			0.08		0.1		0.1					2.1
5	12.12	25.093	7.54	0.30	0.09	13.7	0.1	0.3	0.1	42.0	3.8	0.18	1.35	2.6
10	9.33	29.116	6.70	0.33	0.08	14.2	1.0	0.7	1.0	26.1	2.6	0.13	1.43	2.3
20	7.03	31.727	5.85	0.58	0.44	15.3	6.7	0.3	6.2	14.4	1.7	0.06	0.87	0.5
30	6.98	33.006	5.94	0.55	0.40	15.3	6.2	0.2	5.4	15.4	1.7	0.06	0.75	0.4
50	6.77	33.605	4.49	1.16	1.07	19.5	11.8	0.2	16.0					0.2
75	7.13	34.231	1.67	2.06	1.97	24.2	17.3		36.4					
100	7.30	34.472	0.99	2.50	2.45	23.2	16.5		48.2	13.2	1.6	0.05	1.31	
125	7.33	34.506	0.77	2.53	2.51	23.8	16.4		48.9					
150	7.35	34.523	0.79	2.69	2.56	23.2	16.1		50.3					
195	7.38	34.546	0.72	3.41	2.98	22.2	15.6		54.3	12.6	1.3	0.09	0.75	

Sukkertareovervåkingsprogrammet. Datarapport for 2012

Stasjon:: Håøyfjorden		Dato: 04.07.2012		Tid (UTC): 10:10		Posisjon: N: 59° 1.4'		E: 9° 47.8'						
Skip: G.M.Dannevig		Institutt: HFF		Ekkodyp (m): 202		Siktdyp (m): 6		Siktfarge:						
Kommentar:														
Dyp (m)	Temp (°C)	Saltholdighet	Oksygen (ml/l)	TotP (µM)	PO4-P (µM)	Tot-N (µM)	NO3+NO2-N (µM)	NH4-N (µM)	SiO3 (µM)	POC (µM)	PON (µM)	POP (µM)	TSM (mg/l)	Kl-a (µg/l)
0	16.24	18.073	6.85	0.38	0.10	15.9	2.1	1.6	7.7	33.3	3.0	0.21	1.56	2.1
2	16.26	17.870			0.06		0.2		2.2					
5	13.51	26.284	6.47	0.32	0.10	12.0	0.1	0.3	1.4	17.4	1.8	0.18	0.85	1.0
10	12.86	28.552	6.23	0.32	0.09	10.0	0.1	0.2	0.9	12.9	1.7	0.14	0.71	1.0
20	11.42	30.271	5.60	0.61	0.40	15.7	6.8	0.3	6.7	14.8	1.9	0.05	0.61	0.1
30	8.47	31.654	5.23	0.78	0.64	16.3	9.3	1.2	10.2	8.7	1.1	0.04	0.47	0.1
50	6.75	33.642	4.22	1.21	1.08	20.3	12.6	0.5	17.7					0.1
75	7.12	34.226	1.43	2.26	2.02	23.6	17.7		36.7					
100	7.30	34.470	0.68	2.66	2.49	24.6	16.5		47.6	9.2	0.9	0.07	0.42	
125	7.33	34.502	0.66	2.73	2.54	22.9	16.2		48.6					
150	7.35	34.518	0.71	2.71	2.62	22.1	16.1		49.3					
195	7.37	34.541	0.55	3.28	3.10	23.4	15.4		54.2	9.1	1.0	0.07	0.74	

Stasjon:: Håøyfjorden		Dato: 16.08.2012		Tid (UTC): 11:54		Posisjon: N: 59° 1.4'		E: 9° 47.8'						
Skip: G.M.Dannevig		Institutt: HFF		Ekkodyp (m): 202		Siktdyp (m): 6		Siktfarge:						
Kommentar:														
Dyp (m)	Temp (°C)	Saltholdighet	Oksygen (ml/l)	TotP (µM)	PO4-P (µM)	Tot-N (µM)	NO3+NO2-N (µM)	NH4-N (µM)	SiO3 (µM)	POC (µM)	PON (µM)	POP (µM)	TSM (mg/l)	Kl-a (µg/l)
0	19.37	17.110	7.32	0.36	0.12	25.4	3.8	2.7	11.5	32.4	3.6	0.22	2.28	4.7
2	19.20	19.384			0.09		0.1		0.4					5.9
5	18.86	20.831	5.90	0.29	0.05	13.6	0.2	0.4	1.8	13.6	1.8	0.14	1.48	4.5
10	16.35	28.639	5.41	0.30	0.07	12.5	1.1	0.7	2.4	11.9	1.5	0.13	0.63	5.0
20	14.14	30.568	5.17	0.33	0.13	12.9	2.0	0.8	3.0	9.7	1.3	0.11	0.97	2.5
30	13.28	31.694	4.68	0.80	0.63	16.5	8.5	0.5	10.9	9.7	1.5	0.08	0.66	0.7
50	6.77	33.587	4.03	1.27	1.09	22.6	12.9	0.2	18.9					0.1
75	7.12	34.233	1.26	2.23	2.06	26.8	18.5		38.4					
100	7.30	34.467	0.87	2.78	2.57	24.4	16.4		49.9	6.6	1.0	0.03	0.56	
125	7.32	34.489	0.64	2.65	2.59	24.1	16.1		50.5					
150	7.34	34.660	0.69	2.81	2.68	24.1	15.9		51.5					
195	7.36	34.530	0.55	3.27	2.94	24.6	15.5		54.6	6.2	0.9	0.06	0.74	

Sukkertareovervåkingsprogrammet. Datarapport for 2012

Stasjon:: Håøyfjorden		Dato: 24.09.2012		Tid (UTC): 13:59		Posisjon: N: 59° 1.4'		E: 9° 47.8'						
Skip: G.M.Dannevig		Institutt: HFF		Ekkodyp (m): 202		Siktdyp (m): 7		Siktfarge:						
Kommentar:														
Dyp (m)	Temp (°C)	Saltholdighet	Oksygen (ml/l)	TotP (µM)	PO4-P (µM)	Tot-N (µM)	NO3+NO2-N (µM)	NH4-N (µM)	SiO3 (µM)	POC (µM)	PON (µM)	POP (µM)	TSM (mg/l)	Kl-a (µg/l)
0	13.39	24.715	6.43	0.39	0.13	27.4	0.1	2.5	1.9	32.2	3.5	0.17	1.90	2.4
2	13.60	25.443	5.60		0.09		0.6		2.6					1.2
5	13.81	26.190	5.43	0.31	0.08	12.7	0.6	0.9	2.7	12.4	1.7	0.08	0.71	1.0
10	15.10	29.416	5.40	0.28	0.10	11.1	0.7	0.7	2.7	10.4	1.3	0.07	0.51	0.6
20	15.62	31.117	4.45	0.57	0.41	15.1	6.0	0.3	7.4	8.2	0.8	0.04	0.40	0.1
30	14.75	32.030	4.01	0.89	0.73	17.3	9.2	0.2	14.0	5.8	0.8	0.04	0.38	0.1
50	6.91	33.513	3.38	1.24	0.95	20.8	11.8	0.2	19.9					0.1
75	7.11	34.212	1.00	2.35	2.17	26.4	18.5		41.5					
100	7.29	34.455	0.39	2.80	2.71	22.8	16.3		52.6	5.3	0.7	0.08	0.34	
125	7.31	34.485	0.56	2.87	2.73	24.8	15.7		53.7					
150	7.33	34.499	0.61	2.80	2.69	23.0	14.7		54.0					
195	7.35	34.523	0.42	3.11	2.91	23.8	16.1		57.0	9.2	1.0	0.05	0.61	

Stasjon:: Håøyfjorden		Dato: 04.10.2012		Tid (UTC): 08:24		Posisjon: N: 59° 1.4'		E: 9° 47.8'						
Skip: G.M.Dannevig		Institutt: HFF		Ekkodyp (m): 202		Siktdyp (m): 7		Siktfarge:						
Kommentar:														
Dyp (m)	Temp (°C)	Saltholdighet	Oksygen (ml/l)	TotP (µM)	PO4-P (µM)	Tot-N (µM)	NO3+NO2-N (µM)	NH4-N (µM)	SiO3 (µM)	POC (µM)	PON (µM)	POP (µM)	TSM (mg/l)	Kl-a (µg/l)
0	12.27	15.399	6.65	0.46	0.14	31.8	7.1	6.1	17.4	32.9	4.3	0.22	1.75	2.0
2	13.03	20.429	6.10		0.13		3.1		8.2					1.4
5	14.06	28.679	5.61	0.35	0.11	13.2	1.3	1.0	4.0	35.9	4.1	0.14	1.33	0.9
10	14.57	30.374	5.40	0.32	0.12	12.1	1.2	0.8	3.4	9.2	1.3	0.08	0.81	0.5
20	14.87	31.538	4.99	0.35	0.18	12.7	2.8	0.2	3.7	7.1	0.9	0.06	0.26	0.2
30	14.38	32.194	4.46	0.52	0.34	14.1	4.9	0.2	6.2	30.8	1.9	0.07	0.57	0.1
50	7.00	33.494	3.69	1.26	1.04	19.9	12.0	0.2	21.0					0.0
75	7.10	34.191	0.87	2.41	2.17	27.4	18.6		41.9					
100	7.28	34.449	0.33	2.99	2.68	20.2	16.1		53.4	8.5	1.0	0.07	0.49	
125	7.31	34.477	0.37	2.92	2.73	24.5	16.1		53.7					
150	7.33	34.494	0.38	2.90	2.75	23.0	15.9		54.4					
195	7.35	34.521	0.23	3.26	2.92	26.8	15.7		56.5	11.3	1.4	0.08	0.63	

Sukkertareovervåkingsprogrammet. Datarapport for 2012

Stasjon:: Håøyfjorden		Dato: 12.11.2012		Tid (UTC): 13:38		Posisjon: N: 59° 1.4'		E: 9° 47.8'						
Skip: G.M.Dannevig		Institutt: HFF		Ekkodyp (m): 202		Siktdyp (m): 7		Siktfarge:						
Kommentar:														
Dyp (m)	Temp (°C)	Saltholdighet	Oksygen (ml/l)	TotP (µM)	PO4-P (µM)	Tot-N (µM)	NO3+NO2-N (µM)	NH4-N (µM)	SiO3 (µM)	POC (µM)	PON (µM)	POP (µM)	TSM (mg/l)	Kl-a (µg/l)
0	6.97	11.928	7.35	0.55	0.20	25.9	9.3	3.6	21.5	38.5	2.7	0.17	1.43	1.8
2	8.12	20.021	6.45		0.37		4.3		9.9					1.1
5	10.58	27.983	5.42	0.58	0.35	15.0	3.1	0.5	5.6	19.4	1.7	0.05	0.68	0.2
10	11.44	31.437	5.68	0.49	0.36	12.5	1.9	0.2	4.3	8.3	0.9	0.06	0.59	0.3
20	11.57	32.479	5.34	0.53	0.40	18.7	3.2	0.1	5.6	9.8	0.9	0.05	0.74	0.2
30	11.47	32.985	5.21	0.54	0.38	13.0	2.8	0.1	5.7	7.0	0.8	0.05	0.49	0.2
50	7.46	33.467	3.31	1.36	1.15	21.8	13.4	0.1	23.3					0.1
75	7.09	34.182	0.59	2.70	2.54	25.4	17.3		49.3					
100	7.28	34.446	0.47	3.04	2.81	24.3	16.5		53.8	6.1	0.7	0.09	0.65	
125	7.30	34.474	0.32	3.06	2.85	28.5	16.3		54.7					
150	7.32	34.493	0.36	3.04	2.90	22.9	16.0		55.5					
195	7.34	34.517	0.43	3.17	3.02	24.5	15.8		57.3	15.4	0.8	0.06	0.58	

4.1.3 Nordfjorden/Risør V-3

Tabell 10. Hydrografiske/-kjemiske/plankton- observasjoner – Nordfjorden

Stasjon:: Nordfjorden		Dato: 09.01.2012		Tid (UTC): 10:02		Posisjon: N: 58° 44.3'		E: 9° 15.3'						
Skip: G.M.Dannevig		Institutt: HFF		Ekkodyp (m): 181		Siktdyp (m): 6		Siktfarge:						
Kommentar:														
Dyp (m)	Temp (°C)	Saltholdighet	Oksygen (ml/l)	TotP (µM)	PO4-P (µM)	Tot-N (µM)	NO3+NO2-N (µM)	NH4-N (µM)	SiO3 (µM)	POC (µM)	PON (µM)	POP (µM)	TSM (mg/l)	Kl-a (µg/l)
0	1.98	21.692	7.48	0.84	0.52	33.7	8.8	1.5	17.9	24.3	2.3	0.07	1.49	3.1
5	5.02	30.319	6.97	0.77	0.50	21.5	7.9	0.5	9.9	9.4	1.1	0.07	1.38	0.4
10	5.60	30.722	6.92	0.76	0.50	27.1	7.9	0.4	9.8	14.2	1.9	0.07	1.59	0.3
20	8.46	33.198	5.54	0.80	0.65	19.7	7.3	0.2	8.7	9.3	1.1	0.05	0.71	0.1
30	8.42	33.615	5.89	0.69	0.53	15.9	5.9	0.1	6.0	10.0	0.9	0.05	0.43	0.1
50	8.38	33.809	5.67	0.73	0.60	24.0	6.3	0.1	6.8					0.1
75	6.38	34.202	1.27	2.02	1.86	28.5	19.4		32.5					
100	6.65	34.357	0.90	2.07	1.93	28.4	18.8		37.1	9.5	0.9	0.10	0.70	
125	6.72	34.382	0.47	2.03	1.95	31.2	16.7		42.2					
150	6.82	34.430	0.30	2.27	2.19	26.6	13.6		49.5					
175	6.84	34.446	0.36	3.50	3.35	22.4	4.5		62.2					

Sukkertareovervåkingsprogrammet. Datarapport for 2012

Stasjon:: Nordfjorden		Dato: 05.02.2012		Tid (UTC): 10:09		Posisjon: N: 58° 44.3'		E: 9° 15.3'						
Skip: G.M.Dannevig		Institutt: HFF		Ekkodyp (m): 181		Siktdyp (m): 7		Siktfarge:						
Kommentar:														
Dyp (m)	Temp (°C)	Saltholdighet	Oksygen (ml/l)	TotP (µM)	PO4-P (µM)	Tot-N (µM)	NO3+NO2-N (µM)	NH4-N (µM)	SiO3 (µM)	POC (µM)	PON (µM)	POP (µM)	TSM (mg/l)	Kl-a (µg/l)
0	0.89	26.750	8.25	0.81	0.53	30.7	7.1	6.9	12.5	23.9	1.8	0.09	1.13	1.1
5	1.07	26.808	8.21	0.77	0.55	25.8	7.1	1.7	12.3	12.0	1.0	0.09	0.56	1.2
10	1.12	26.837	8.16	0.71	0.54	22.0	7.1	1.7	12.2	15.0	1.0	0.08	0.66	1.1
20	4.34	30.379	5.62	0.90	0.65	20.0	6.3	1.6	10.8	8.4	0.5	0.04	0.34	0.1
30	8.26	33.289	5.33	0.86	0.71	16.9	8.1	0.9	9.7	11.2	0.7	0.05	0.55	0.1
50	7.74	33.691	5.66	0.85	0.67	19.7	7.8	2.8	8.5					0.1
75	6.46	34.212	1.12	2.00	1.90	27.7	18.9		34.1					
100	6.66	34.354	0.72	2.06	1.93	28.3	17.9		38.8	6.2	0.5	0.09	0.43	
125	6.71	34.381	0.64	2.09	1.95	27.4	17.1		40.4					
150	6.82	34.428	0.36	2.53	2.33	22.6	12.7		50.7					
175	6.84	34.444	0.32	3.49	3.13	22.1	1.9		62.8					

Stasjon:: Nordfjorden		Dato: 30.03.2012		Tid (UTC): 09:52		Posisjon: N: 58° 44.3'		E: 9° 15.3'						
Skip: Lettbåt		Institutt: HFF		Ekkodyp (m): 182		Siktdyp (m): 12		Siktfarge:						
Kommentar:														
Dyp (m)	Temp (°C)	Saltholdighet	Oksygen (ml/l)	TotP (µM)	PO4-P (µM)	Tot-N (µM)	NO3+NO2-N (µM)	NH4-N (µM)	SiO3 (µM)	POC (µM)	PON (µM)	POP (µM)	TSM (mg/l)	Kl-a (µg/l)
0	5.84	27.920	7.80	0.60	0.17	24.8	1.7	0.8	4.4	18.6	2.7	0.13	0.63	1.5
5	5.34	29.370	7.59	0.44	0.17	14.6	1.9	0.7	3.1	10.0	1.4	0.10	0.22	1.3
10	5.19	30.570	7.55	0.46	0.19	21.6	3.6	0.8	3.4	11.3	1.5	0.08	0.18	0.9
20	4.97	32.180	6.94	0.58	0.31	17.2	4.0	1.0	4.7	6.4	0.8	0.06	0.25	0.4
30	4.82	32.800	6.85	0.62	0.39	17.7	7.1	1.3	4.6	7.0	0.8	0.04	0.46	0.6
50	7.22	33.730	5.36	0.99	0.74	21.1	10.2	0.3	8.4					0.2
75	6.66	34.280	1.31	2.09	1.83	18.1	18.7		33.2					
100	6.64	34.450	0.64	2.17	2.02	23.1	17.9		41.0	6.9	0.9	0.10	0.31	
125	6.68	34.510	0.55	2.28	2.04	23.5	17.5		42.0					
150	6.77	34.560	0.64	2.62	2.49	17.4	13.0		52.2					
175	6.83	34.430	0.24	3.28	3.05	10.1	3.4		64.8					

Sukkertareovervåkingsprogrammet. Datarapport for 2012

Stasjon:: Nordfjorden		Dato: 17.04.2012		Tid (UTC): 09:53		Posisjon: N: 58° 44.3'		E: 9° 15.3'						
Skip: G.M.Dannevig		Institutt: HFF		Ekkodyp (m): 182		Siktdyp (m): 8		Siktfarge:						
Kommentar:														
Dyp (m)	Temp (°C)	Saltholdighet	Oksygen (ml/l)	TotP (µM)	PO4-P (µM)	Tot-N (µM)	NO3+NO2-N (µM)	NH4-N (µM)	SiO3 (µM)	POC (µM)	PON (µM)	POP (µM)	TSM (mg/l)	Kl-a (µg/l)
0	6.95	17.521	8.84	0.44	0.08	23.3	0.4	2.5	3.8	23.8	2.4	0.21	0.95	1.6
5	6.75	23.032	7.82	0.34	0.08	18.8	0.1	0.9	2.4	21.5	2.1	0.13	0.87	1.8
10	6.04	26.980	7.38	0.34	0.17	15.1	1.6	0.6	2.9	14.0	1.4	0.13	0.66	1.3
20	5.50	31.023	6.83	0.48	0.34	17.9	5.2	1.0	4.6	8.5	0.7	0.05	0.94	0.4
30	5.27	32.479	6.63	0.61	0.44	19.1	7.2	1.4	5.2	15.3	1.1	0.05	0.75	0.3
50	6.97	33.566	5.07	1.12	0.76	22.8	9.2	0.4	9.3					0.2
75	6.63	34.191	0.86	2.17	1.81	37.9	16.5		33.7					
100	6.64	34.319	0.63	2.25	1.99	28.9	17.0		41.5	8.1	0.7	0.12	0.74	
125	6.67	34.355	0.50	2.40	2.23	29.0	15.9		46.3					
150	6.77	34.408	0.27	2.88	2.63	22.8	10.4		54.5					
175	6.82	34.433	0.36	3.47	3.22	13.4	0.2		68.1					

Stasjon:: Nordfjorden		Dato: 01.05.2012		Tid (UTC): 05:57		Posisjon: N: 58° 44.3'		E: 9° 15.3'						
Skip: G.M.Dannevig		Institutt: HFF		Ekkodyp (m): 182		Siktdyp (m): 6		Siktfarge:						
Kommentar:														
Dyp (m)	Temp (°C)	Saltholdighet	Oksygen (ml/l)	TotP (µM)	PO4-P (µM)	Tot-N (µM)	NO3+NO2-N (µM)	NH4-N (µM)	SiO3 (µM)	POC (µM)	PON (µM)	POP (µM)	TSM (mg/l)	Kl-a (µg/l)
0	8.03	21.912	7.81	0.50	0.06	32.4	4.8	3.9	22.2	50.6	3.6	0.24	2.18	0.7
5	8.01	22.098	7.47	0.35	0.08	15.0	0.2	0.7	2.5	17.7	2.4	0.21	0.92	1.0
10	7.55	23.622	0.47	0.35	0.08	15.6	1.0	1.0	4.1	16.4	2.3	0.18	1.06	0.9
20	5.89	30.336	6.42	0.55	0.33	16.1	5.3	1.1	5.3	13.3	1.8	0.11	0.84	0.2
30	5.77	32.247	6.43	0.56	0.40	16.2	5.8	1.8	5.0	15.7	1.9	0.16	1.03	0.1
50	7.00	33.572	4.88	1.00	0.84	19.6	11.5	1.1	9.9					0.1
75	6.65	34.190	0.73	2.12	1.97	28.2	20.2		34.4					
100	6.64	34.315	0.55	2.36	2.15	26.0	17.8		42.7	10.0	0.9	0.13	0.84	
125	6.68	34.356	0.47	2.39	2.31	24.3	16.2		46.2					
150	6.77	34.408	0.29	3.08	2.93	18.6	10.5		55.8					
175	6.81	34.427	0.22	4.92	4.86	12.3	0.2		71.5					

Sukkertareovervåkingsprogrammet. Datarapport for 2012

Stasjon:: Nordfjorden		Dato: 11.06.2012		Tid (UTC): 08:45		Posisjon: N: 58° 44.3'		E: 9° 15.3'						
Skip: G.M.Dannevig		Institutt: HFF		Ekkodyp (m): 181		Siktdyp (m): 5		Siktfarge:						
Kommentar:														
Dyp (m)	Temp (°C)	Saltholdighet	Oksygen (ml/l)	TotP (µM)	PO4-P (µM)	Tot-N (µM)	NO3+NO2-N (µM)	NH4-N (µM)	SiO3 (µM)	POC (µM)	PON (µM)	POP (µM)	TSM (mg/l)	Kl-a (µg/l)
0	14.38	22.649	6.73	0.53	0.03	34.7	0.3	0.8	0.3	29.3	2.2	0.18	1.41	0.9
5	12.50	24.948	7.21	0.37	0.04	15.2	0.1	0.8	0.2	42.4	5.0	0.17	1.59	1.3
10	9.36	29.661	6.77	0.36	0.05	13.7	0.5	0.2	0.9	17.6	2.0	0.11	0.85	1.6
20	7.96	31.744	6.01	0.51	0.30	14.6	3.5	0.9	3.0	21.9	2.8	0.09	1.27	1.3
30	7.48	32.982	5.32	0.78	0.65	17.7	8.2	0.4	7.2	15.6	1.7	0.06	1.04	0.3
50	6.82	33.545	4.95	0.88	0.72	19.4	9.3	0.3	8.6					0.2
75	6.70	34.134	0.65	2.03	1.90	27.2	19.5		31.5					
100	6.65	34.301	0.41	2.26	2.10	23.6	17.1		41.4	13.4	1.4	0.14	1.09	
125	6.68	34.351	0.16	2.57	2.42	20.3	15.0		46.0					
150	6.76	34.404	0.20	3.29	3.12	14.6	6.6		56.0					
175	6.80	34.423	0.12	4.89	4.68	9.7	0.2		65.4					

Stasjon:: Nordfjorden		Dato: 01.07.2012		Tid (UTC): 15:45		Posisjon: N: 58° 44.3'		E: 9° 15.3'						
Skip: G.M.Dannevig		Institutt: HFF		Ekkodyp (m): 181		Siktdyp (m): 6		Siktfarge:						
Kommentar:														
Dyp (m)	Temp (°C)	Saltholdighet	Oksygen (ml/l)	TotP (µM)	PO4-P (µM)	Tot-N (µM)	NO3+NO2-N (µM)	NH4-N (µM)	SiO3 (µM)	POC (µM)	PON (µM)	POP (µM)	TSM (mg/l)	Kl-a (µg/l)
0	17.97	20.618	6.36	0.35	0.06	27.3	0.6	1.0	4.7	39.1	2.6	0.15	1.55	1.7
5	12.62	28.048	6.39	0.35	0.09	14.5	0.2	0.4	0.9	14.0	1.5	0.13	0.46	1.5
10	12.44	29.247	6.22	0.34	0.11	12.1	0.3	0.5	1.0	14.5	1.4	0.10	0.19	1.0
20	11.42	30.174	6.07	0.33	0.13	12.4	0.8	0.5	1.5	9.2	0.9	0.09	0.59	0.6
30	8.18	32.237	5.69	0.54	0.37	16.1	5.4	0.2	4.5	12.1	1.1	0.07	0.44	0.5
50	6.82	33.569	4.52	1.06	0.86	19.5	11.1	0.2	11.0					0.2
75	6.69	34.167	0.61	2.24	2.06	25.7	19.5		35.7					
100	6.65	34.300	0.35	2.40	2.23	20.4	17.0		42.4	8.8	0.7	0.15	0.49	
125	6.68	34.353	0.42	2.72	2.66	20.1	13.6		48.2					
150	6.75	34.400	0.29	3.11	2.92	9.3	2.5		59.3					
175	6.80	34.425	0.03	6.22	5.86	16.8	0.2		73.0					

Sukkertareovervåkingsprogrammet. Datarapport for 2012

Stasjon:: Nordfjorden		Dato: 16.08.2012		Tid (UTC): 09:03		Posisjon: N: 58° 44.3'		E: 9° 15.3'						
Skip: G.M.Dannevig		Institutt: HFF		Ekkodyp (m): 181		Siktdyp (m): 6		Siktfarge:						
Kommentar:														
Dyp (m)	Temp (°C)	Saltholdighet	Oksygen (ml/l)	TotP (µM)	PO4-P (µM)	Tot-N (µM)	NO3+NO2-N (µM)	NH4-N (µM)	SiO3 (µM)	POC (µM)	PON (µM)	POP (µM)	TSM (mg/l)	Kl-a (µg/l)
0	18.77	22.134	6.53	0.44	0.09	23.3	0.2	0.8	0.3	24.3	2.9	0.23	1.28	2.1
5	18.80	22.069	6.24	0.34	0.08	15.5	0.1	0.3	1.0	23.8	3.0	0.17	0.65	2.6
10	16.63	28.361	6.01	0.28	0.05	11.5	0.1	0.3	1.5	13.6	1.9	0.13	0.56	4.2
20	14.83	31.007	4.92	0.32	0.10	11.3	0.8	0.4	4.1	11.0	1.3	0.10	0.56	2.9
30	11.88	32.916	4.95	0.32	0.17	12.8	2.3	0.4	4.4	10.5	1.3	0.07	0.27	1.1
50	6.85	33.510	3.83	1.22	1.02	20.8	13.2	0.2	13.7					0.1
75	6.70	34.167	0.52	2.46	2.15	24.8	18.1		38.0					
100	6.66	34.295	0.33	2.61	2.33	25.5	16.7		41.3	5.2	0.7	0.17	0.43	
125	6.69	34.349	0.60	3.08	2.89	18.8	11.1		47.3					
150	6.74	34.393	0.33	3.30	3.10	9.5	0.3		55.8					
175	6.78	34.420	0.10	7.33	7.19	20.1	0.2		75.2					

Stasjon:: Nordfjorden		Dato: 23.09.2012		Tid (UTC): 06:10		Posisjon: N: 58° 44.3'		E: 9° 15.3'						
Skip: G.M.Dannevig		Institutt: HFF		Ekkodyp (m): 181		Siktdyp (m): 7		Siktfarge:						
Kommentar:														
Dyp (m)	Temp (°C)	Saltholdighet	Oksygen (ml/l)	TotP (µM)	PO4-P (µM)	Tot-N (µM)	NO3+NO2-N (µM)	NH4-N (µM)	SiO3 (µM)	POC (µM)	PON (µM)	POP (µM)	TSM (mg/l)	Kl-a (µg/l)
0	12.98	25.268	6.22	0.33	0.05	12.7	0.1	1.2	2.8	14.7	2.1	0.13	0.46	1.5
5	13.27	26.740	6.20	0.42	0.07	20.4	0.1	0.7	3.1	33.7	4.7	0.13	0.78	1.6
10	13.54	28.198	6.12	0.42	0.06	18.6	0.1	0.5	2.8	21.3	2.7	0.12	0.87	1.1
20	15.55	31.846	5.20	0.36	0.14	16.3	0.6	0.7	3.3	23.1	2.4	0.09	0.57	0.7
30	14.54	32.743	4.58	0.46	0.26	19.3	3.7	0.4	4.7	21.1	2.3	0.05	0.48	0.1
50	7.14	33.471	3.48	1.34	1.15	28.9	13.8	0.5	16.6					0.0
75	6.70	34.166	0.18	2.56	2.29	29.2	17.6		40.4					
100	6.67	34.291	0.21	2.84	2.48	28.5	14.0		44.8	16.2	2.1	0.23	0.54	
125	6.69	34.344	0.18	3.28	3.03	27.0	9.2		50.8					
150	6.73	34.386	0.20	5.03	4.95	24.3	0.1		63.5					
175	6.77	34.417	0.06	6.75	6.25	26.1	0.2		75.2					

Sukkertareovervåkingsprogrammet. Datarapport for 2012

Stasjon:: Nordfjorden		Dato: 04.10.2012		Tid (UTC): 11:19		Posisjon: N: 58° 44.3'		E: 9° 15.3'						
Skip: G.M.Dannevig		Institutt: HFF		Ekkodyp (m): 181		Siktdyp (m): 7		Siktfarge:						
Kommentar:														
Dyp (m)	Temp (°C)	Saltholdighet	Oksygen (ml/l)	TotP (µM)	PO4-P (µM)	Tot-N (µM)	NO3+NO2-N (µM)	NH4-N (µM)	SiO3 (µM)	POC (µM)	PON (µM)	POP (µM)	TSM (mg/l)	Kl-a (µg/l)
0	13.00	26.623	6.19	0.33	0.14	19.2	2.5	0.1	10.1	40.0	3.9	0.14	1.11	0.9
5	14.40	30.954	5.49	0.33	0.14	11.7	1.1	0.6	3.1	10.2	1.3	0.07	0.43	0.7
10	14.35	31.232	5.36	0.38	0.15	13.9	1.2	0.7	3.1	6.3	0.8	0.06	0.46	0.5
20	14.47	31.797	5.23	0.38	0.16	11.8	1.3	0.6	3.3	8.7	1.0	0.06	0.67	0.3
30	14.38	32.417	4.74	0.44	0.27	13.1	3.4	0.7	4.5	23.5	3.1	0.07	0.55	0.2
50	7.27	33.472	3.93	1.11	0.98	22.1	12.6	0.5	13.7					0.1
75	6.70	34.173	0.27	2.94	2.38	23.3	15.8		42.1					
100	6.67	34.287	0.25	2.93	2.53	21.9	14.0		44.5	12.8	1.5	0.24	0.45	
125	6.69	34.344	0.21	3.73	3.23	14.2	6.5		52.9					
150	6.73	34.381	0.12	5.23	5.00	11.2	0.1		63.5					
175	6.77	34.411		6.09	6.00	16.8	0.2		72.3					

Stasjon:: Nordfjorden		Dato: 12.11.2012		Tid (UTC): 10:25		Posisjon: N: 58° 44.3'		E: 9° 15.3'						
Skip: G.M.Dannevig		Institutt: HFF		Ekkodyp (m): 181		Siktdyp (m): 9		Siktfarge:						
Kommentar:														
Dyp (m)	Temp (°C)	Saltholdighet	Oksygen (ml/l)	TotP (µM)	PO4-P (µM)	Tot-N (µM)	NO3+NO2-N (µM)	NH4-N (µM)	SiO3 (µM)	POC (µM)	PON (µM)	POP (µM)	TSM (mg/l)	Kl-a (µg/l)
0	8.84	21.686	6.35	0.39	0.27	20.0	4.0	3.3	10.2	47.7	2.2	0.06	1.70	0.1
5	10.79	29.514	5.59	0.55	0.36	17.2	3.6	0.5	4.3	9.6	0.8	0.05	0.37	0.1
10	11.41	31.536	5.65	0.63	0.39	20.4	3.3	0.2	4.1	12.9	1.0	0.05	0.40	0.2
20	11.09	32.318	5.56	0.66	0.34	14.1	2.3	0.1	4.4	10.7	1.1	0.05	0.81	0.1
30	11.06	32.954	5.25	0.74	0.48	13.4	4.7	0.1	5.6	9.7	1.1	0.06	0.84	0.1
50	7.56	33.475	3.54	1.05	1.05	21.4	12.9	0.1	15.6					0.1
75	6.70	34.163	0.31	2.63	2.27	33.0	18.0		38.4					
100	6.67	34.287	0.32	3.07	2.58	20.7	13.6		45.1	7.6	0.7	0.22	0.55	
125	6.69	34.338	0.18	3.60	3.28	14.4	5.6		52.9					
150	6.73	34.379	0.21	5.20	4.92	12.9	0.1		62.0					
175	6.76	34.409	0.03	6.20	6.11	18.0	0.2		71.0					

4.1.4 Breviksfjorden O-2

Tabell 11. Hydrografiske/-kjemiske/plankton- observasjoner, Breviksfjorden.

POC og PON fra denne stasjonen er vist med korrigererte verdier som beskrevet i kapittel 2.1

Stasjon:: O-2 Breviksfjorden				Dato: 17.01.2012	Tid (UTC): 13:32	Posisjon: N: 59° 2'		E: 9° 43.9'						
Skip: LK4651 Brusen				Institutt: NIVA	Ekkodyp (m):	Siktdyp (m): 6.3		Siktfarge: brown/green						
Kommentar:														
Dyp (m)	Temp (°C)	Saltholdighet	Oksygen (ml/l)	TotP (µM)	PO4-P (µM)	Tot-N (µM)	NO3+NO2-N (µM)	NH4-N (µM)	SiO3 (µM)	POC (µM)	PON (µM)	POP (µM)	TSM (mg/l)	Kl-a (µg/l)
0	4.57	15.775		0.55	0.29	26.8	12.1		25.8	16.2	1.6	0.16	1.01	<0.3
Stasjon:: O-2 Breviksfjorden				Dato: 07.02.2012	Tid (UTC): 14:19	Posisjon: N: 59° 2'		E: 9° 43.9'						
Skip: LK4651 Brusen				Institutt: NIVA	Ekkodyp (m):	Siktdyp (m): 8.5		Siktfarge: green/brownish						
Kommentar: Vendetrykksmåler ute av drift														
Dyp (m)	Temp (°C)	Saltholdighet	Oksygen (ml/l)	TotP (µM)	PO4-P (µM)	Tot-N (µM)	NO3+NO2-N (µM)	NH4-N (µM)	SiO3 (µM)	POC (µM)	PON (µM)	POP (µM)	TSM (mg/l)	Kl-a (µg/l)
0	1.44	10.260		0.48	0.26	27.8	13.6		30.0	14.4	1.3	0.15	0.74	<0.3
Stasjon:: O-2 Breviksfjorden				Dato: 13.03.2012	Tid (UTC): 14:06	Posisjon: N: 59° 2'		E: 9° 43.9'						
Skip: LK4651 Brusen				Institutt: NIVA	Ekkodyp (m):	Siktdyp (m): 8.5		Siktfarge: golden brown						
Kommentar:														
Dyp (m)	Temp (°C)	Saltholdighet	Oksygen (ml/l)	TotP (µM)	PO4-P (µM)	Tot-N (µM)	NO3+NO2-N (µM)	NH4-N (µM)	SiO3 (µM)	POC (µM)	PON (µM)	POP (µM)	TSM (mg/l)	Kl-a (µg/l)
0	3.78	10.532		0.26	<0.03	25.0	9.1		28.6	13.1	1.4	0.18	1.11	0.4
Stasjon:: O-2 Breviksfjorden				Dato: 10.04.2012	Tid (UTC): 07:48	Posisjon: N: 59° 2'		E: 9° 43.9'						
Skip: LK4651 Brusen				Institutt: NIVA	Ekkodyp (m):	Siktdyp (m): 6.2		Siktfarge: yellow/brown						
Kommentar:														
Dyp (m)	Temp (°C)	Saltholdighet	Oksygen (ml/l)	TotP (µM)	PO4-P (µM)	Tot-N (µM)	NO3+NO2-N (µM)	NH4-N (µM)	SiO3 (µM)	POC (µM)	PON (µM)	POP (µM)	TSM (mg/l)	Kl-a (µg/l)
0	4.96	13.331		0.42	0.26	26.4	11.5		23.4	25.1	2.3	0.23	1.64	1.0

Sukkertareovervåkingsprogrammet. Datarapport for 2012

Stasjon:: O-2 Breviksfjorden				Dato: 20.05.2012	Tid (UTC): 15:31	Posisjon: N: 59° 2'		E: 9° 43.9'						
Skip: LK4651 Brusen				Institutt: NIVA	Ekkodyp (m):		Siktdyp (m): 7		Siktfarge: brown					
Kommentar:														
Dyp (m)	Temp (°C)	Saltholdighet	Oksygen (ml/l)	TotP (µM)	PO4-P (µM)	Tot-N (µM)	NO3+NO2-N (µM)	NH4-N (µM)	SiO3 (µM)	POC (µM)	PON (µM)	POP (µM)	TSM (mg/l)	Kl-a (µg/l)
0	13.25	8.881		0.26	0.13	33.2	10.9		34.8	22.4	2.5	0.26	1.59	2.1
Stasjon:: O-2 Breviksfjorden				Dato: 17.06.2012	Tid (UTC): 10:48	Posisjon: N: 59° 2'		E: 9° 43.9'						
Skip: LK4651 Brusen				Institutt: NIVA	Ekkodyp (m):		Siktdyp (m): 5.1		Siktfarge: yellow/brown					
Kommentar:														
Dyp (m)	Temp (°C)	Saltholdighet	Oksygen (ml/l)	TotP (µM)	PO4-P (µM)	Tot-N (µM)	NO3+NO2-N (µM)	NH4-N (µM)	SiO3 (µM)	POC (µM)	PON (µM)	POP (µM)	TSM (mg/l)	Kl-a (µg/l)
0	15.78	7.054		0.29	0.06	28.9	19.6		53.8	23.9	2.7	0.27	1.27	3.5
Stasjon:: O-2 Breviksfjorden				Dato: 15.07.2012	Tid (UTC): 12:27	Posisjon: N: 59° 2'		E: 9° 43.9'						
Skip: LK4651 Brusen				Institutt: NIVA	Ekkodyp (m):		Siktdyp (m): 4		Siktfarge: brown					
Kommentar:														
Dyp (m)	Temp (°C)	Saltholdighet	Oksygen (ml/l)	TotP (µM)	PO4-P (µM)	Tot-N (µM)	NO3+NO2-N (µM)	NH4-N (µM)	SiO3 (µM)	POC (µM)	PON (µM)	POP (µM)	TSM (mg/l)	Kl-a (µg/l)
0	17.96	6.581		0.19	0.10	21.4	8.9		26.3	17.7	1.8	0.23	1.20	2.7
Stasjon:: O-2 Breviksfjorden				Dato: 12.08.2012	Tid (UTC): 12:23	Posisjon: N: 59° 2'		E: 9° 43.9'						
Skip: LK4651 Brusen				Institutt: NIVA	Ekkodyp (m):		Siktdyp (m): 3.2		Siktfarge: brown					
Kommentar: Siktdyp målt på skyggesiden av båten														
Dyp (m)	Temp (°C)	Saltholdighet	Oksygen (ml/l)	TotP (µM)	PO4-P (µM)	Tot-N (µM)	NO3+NO2-N (µM)	NH4-N (µM)	SiO3 (µM)	POC (µM)	PON (µM)	POP (µM)	TSM (mg/l)	Kl-a (µg/l)
0	15.92	16.616		0.36	0.10	26.4	7.7		27.5	38.6	3.8	0.31	2.49	5.6
Stasjon:: O-2 Breviksfjorden				Dato: 10.09.2012	Tid (UTC): 06:19	Posisjon: N: 59° 2'		E: 9° 43.9'						
Skip: LK4651 Brusen				Institutt: NIVA	Ekkodyp (m):		Siktdyp (m): 6.2		Siktfarge: light green					
Kommentar:														
Dyp (m)	Temp (°C)	Saltholdighet	Oksygen (ml/l)	TotP (µM)	PO4-P (µM)	Tot-N (µM)	NO3+NO2-N (µM)	NH4-N (µM)	SiO3 (µM)	POC (µM)	PON (µM)	POP (µM)	TSM (mg/l)	Kl-a (µg/l)
0	8.75	6.643		0.29	0.03	24.6	4.7		0.9	32.7	2.6	0.24	1.30	1.8

Stasjon:: O-2 Breviksfjorden		Dato: 14.10.2012		Tid (UTC): 10:13		Posisjon: N: 59° 2'		E: 9° 43.9'						
Skip: LK4651 Brusen		Institutt: NIVA		Ekkodyp (m):		Siktdyp (m): 7.4		Siktfarge: green						
Kommentar: CTD-data bare i overflaten, serie avbrutt pga. lavt batteri														
Dyp (m)	Temp (°C)	Saltholdighet	Oksygen (ml/l)	TotP (µM)	PO4-P (µM)	Tot-N (µM)	NO3+NO2-N (µM)	NH4-N (µM)	SiO3 (µM)	POC (µM)	PON (µM)	POP (µM)	TSM (mg/l)	Kl-a (µg/l)
0				0.32	0.13	23.6	8.9		21.5	16.3	1.5	0.22	0.97	2.3

4.1.5 Topdalsfjorden V-4

Tabell 12. Hydrografiske/-kjemiske/plankton- observasjoner – Topdalsfjorden.

Stasjon:: Topdalsfjorden		Dato: 05.12.2011		Tid (UTC): 09:33		Posisjon: N: 58° 10.3'		E: 8° 4'						
Skip: G.M.Dannevig		Institutt: HFF		Ekkodyp (m): 76		Siktdyp (m): 4		Siktfarge:						
Kommentar:														
Dyp (m)	Temp (°C)	Saltholdighet	Oksygen (ml/l)	TotP (µM)	PO4-P (µM)	Tot-N (µM)	NO3+NO2-N (µM)	NH4-N (µM)	SiO3 (µM)	POC (µM)	PON (µM)	POP (µM)	TSM (mg/l)	Kl-a (µg/l)
0	3.35	0.645	8.94	0.27	0.09	36.8	10.2	3.6	45.2	43.4	2.5	0.08	2.12	0.4
5	11.00	33.347	5.60	0.74	0.40	18.5	4.7	0.2	4.9	6.2	0.7	0.04	0.61	0.2
10	11.04	33.534	5.51	0.71	0.41	28.9	4.7	0.1	4.9	4.8	0.5	0.03	0.38	0.1
20	11.04	33.882	5.35	0.87	0.45	12.5	4.9	0.2	4.9	6.0	0.8	0.04	0.53	0.1
30	10.74	34.400	5.10	0.76	0.52	18.4	5.5	0.2	5.6	6.0	0.6	0.03	0.90	0.1
50	9.44	34.515	4.51	1.03	0.80	20.9	7.9	0.2	9.9					0.1
65	5.90	34.295	2.36	2.19	1.95	21.1	14.7		27.3					

Stasjon:: Topdalsfjorden		Dato: 13.01.2012		Tid (UTC): 08:51		Posisjon: N: 58° 10.3'		E: 8° 4'						
Skip: G.M.Dannevig		Institutt: HFF		Ekkodyp (m): 76		Siktdyp (m): 3		Siktfarge:						
Kommentar:														
Dyp (m)	Temp (°C)	Saltholdighet	Oksygen (ml/l)	TotP (µM)	PO4-P (µM)	Tot-N (µM)	NO3+NO2-N (µM)	NH4-N (µM)	SiO3 (µM)	POC (µM)	PON (µM)	POP (µM)	TSM (mg/l)	Kl-a (µg/l)
0	2.43	12.150	7.81	0.66	0.24	33.5	10.1	3.2	37.4	38.6	2.6	0.14	4.03	0.5
5	6.60	32.111	6.39	0.64	0.46	13.5	6.3	0.5	6.4	6.7	0.5	0.04	0.81	0.2
10	7.79	33.217	6.05	0.69	0.48	15.4	5.9	0.3	5.9	8.7	0.9	0.03	0.86	0.1
20	8.13	33.943	5.97	0.68	0.45	13.8	5.0	0.1	5.2	7.3	0.7	0.05	0.91	0.1
30	8.53	34.259	5.96	0.70	0.54	14.6	5.6	0.3	5.9	9.8	1.0	0.04	0.84	0.1
50	8.98	34.514	5.16	0.95	0.77	14.0	6.5	0.1	9.1					0.1
65	7.10	34.368	3.09	1.66	1.49	24.2	11.9		21.4					

Sukkertareovervåkingsprogrammet. Datarapport for 2012

Stasjon::: Topdalsfjorden		Dato: 11.02.2012		Tid (UTC): 09:37		Posisjon: N: 58° 10.3'		E: 8° 4'						
Skip: G.M.Dannevig		Institutt: HFF		Ekkodyp (m): 60		Siktdyp (m): 4		Siktfarge:						
Kommentar: 65m har manglende verdier														
Dyp (m)	Temp (°C)	Saltholdighet	Oksygen (ml/l)	TotP (µM)	PO4-P (µM)	Tot-N (µM)	NO3+NO2-N (µM)	NH4-N (µM)	SiO3 (µM)	POC (µM)	PON (µM)	POP (µM)	TSM (mg/l)	Kl-a (µg/l)
0	1.60	25.105	9.60	0.46	0.23	24.2	8.9	0.9	30.2	18.2	1.7	0.09	1.25	1.0
5	1.88	27.073	8.12	0.73	0.50	20.7	7.3	0.4	12.2	6.3	0.7	0.10	0.75	2.0
10	2.20	27.795	7.65	0.67	0.49	17.6	7.7	0.3	10.3	7.9	1.0	0.06	0.60	1.2
20	5.29	32.058	6.45	0.70	0.43	20.4	5.1	0.3	7.6	4.2	0.4	0.04	0.42	0.2
30	7.26	33.743	6.13	0.70	0.58	15.2	7.2	0.1	7.0	6.2	0.8	0.06		0.1
50	8.26	34.376	5.90	0.80	0.63	14.7	6.9	0.6	7.2					0.1
65														

Stasjon::: Topdalsfjorden		Dato: 29.03.2012		Tid (UTC): 10:44		Posisjon: N: 58° 10.3'		E: 8° 4'						
Skip: Lettbåt		Institutt: HFF		Ekkodyp (m): 75		Siktdyp (m): 2		Siktfarge:						
Kommentar:														
Dyp (m)	Temp (°C)	Saltholdighet	Oksygen (ml/l)	TotP (µM)	PO4-P (µM)	Tot-N (µM)	NO3+NO2-N (µM)	NH4-N (µM)	SiO3 (µM)	POC (µM)	PON (µM)	POP (µM)	TSM (mg/l)	Kl-a (µg/l)
0	6.09	13.560	8.18	0.42	0.13	22.0	5.8	1.5	21.3	38.4	4.2	0.16	1.59	1.8
5	5.18	29.890	7.93	0.48	0.10	13.6	2.1	1.0	2.9	15.2	2.0	0.23	0.70	1.5
10	5.16	30.720	7.72	0.53	0.15	13.9	2.8	0.9	3.0	11.3	1.4	0.10	0.51	1.0
20	5.12	32.340	7.02	1.02	0.35	14.5	6.1	0.8	3.6	6.2	0.7	0.05	0.93	0.7
30	5.71	33.830	6.22	0.82	0.62	15.8	8.7	0.3	6.3	16.4	2.4	0.06	0.46	0.2
50	6.91	34.530	6.03	0.95	0.75	15.1	9.2	1.1	7.8					0.2
65	6.98	34.600	5.94	1.05	0.90	16.9	9.9		7.7					

Stasjon::: Topdalsfjorden		Dato: 22.04.2012		Tid (UTC): 06:37		Posisjon: N: 58° 10.3'		E: 8° 4'						
Skip: G.M.Dannevig		Institutt: HFF		Ekkodyp (m): 77		Siktdyp (m): 8		Siktfarge:						
Kommentar:														
Dyp (m)	Temp (°C)	Saltholdighet	Oksygen (ml/l)	TotP (µM)	PO4-P (µM)	Tot-N (µM)	NO3+NO2-N (µM)	NH4-N (µM)	SiO3 (µM)	POC (µM)	PON (µM)	POP (µM)	TSM (mg/l)	Kl-a (µg/l)
0	6.19	25.717	7.83	0.43	0.11	20.2	2.5	3.6	14.5	29.2	4.7	0.32	1.78	2.6
5	5.98	26.392	7.58	0.33	0.07	17.5	0.3	0.8	2.6	20.3	3.5	0.22	0.83	2.2
10	5.89	26.974	7.49	0.34	0.07	15.2	0.5	1.0	2.7	12.0	1.9	0.08	0.85	1.2
20	5.79	29.196	7.22	0.48	0.21	13.3	3.0	1.4	3.3	8.6	0.9	0.05	0.81	0.4
30	5.29	31.558	6.26	0.75	0.59	16.6	8.7	0.7	6.2	7.5	1.0	0.05	1.06	0.2
50	6.37	34.282	5.76	0.98	0.86	16.3	10.0	0.4	8.6					0.1
65	6.94	34.501	5.44	1.19	1.07	17.3	10.7		10.4					

Sukkertareovervåkingsprogrammet. Datarapport for 2012

Stasjon:: Topdalsfjorden		Dato: 08.05.2012		Tid (UTC): 06:37		Posisjon: N: 58° 10.3'		E: 8° 4'						
Skip: G.M.Dannevig		Institutt: HFF		Ekkodyp (m): 76		Siktdyp (m): 5		Siktfarge:						
Kommentar:														
Dyp (m)	Temp (°C)	Saltholdighet	Oksygen (ml/l)	TotP (µM)	PO4-P (µM)	Tot-N (µM)	NO3+NO2-N (µM)	NH4-N (µM)	SiO3 (µM)	POC (µM)	PON (µM)	POP (µM)	TSM (mg/l)	Kl-a (µg/l)
0	8.71	20.393	7.78	0.31	0.11	14.6	8.5	3.7	31.0	31.4	2.1	0.12	1.85	0.4
5	7.11	26.379	7.21	0.38	0.09	15.6	0.5	1.6	2.8	18.0	2.3	0.10	0.66	0.7
10	6.21	30.739	6.74	0.60	0.28	16.6	3.0	2.1	3.1	19.0	2.1	0.07	0.95	0.2
20	6.12	32.624	6.50	0.58	0.41	17.6	4.7	1.2	3.6	11.6	1.0	0.07	0.77	0.2
30	6.13	33.143	6.34	0.67	0.50	18.6	6.1	0.4	4.2	12.9	1.3	0.10	0.89	0.1
50	6.43	34.277	5.67	1.00	0.84	19.6	10.5	0.3	8.0					0.1
65	6.94	34.513	4.65	1.52	1.16	20.6	11.5		12.8					

Stasjon:: Topdalsfjorden		Dato: 10.06.2012		Tid (UTC): 07:07		Posisjon: N: 58° 10.3'		E: 8° 4'						
Skip: G.M.Dannevig		Institutt: HFF		Ekkodyp (m): 76		Siktdyp (m): 7		Siktfarge:						
Kommentar:														
Dyp (m)	Temp (°C)	Saltholdighet	Oksygen (ml/l)	TotP (µM)	PO4-P (µM)	Tot-N (µM)	NO3+NO2-N (µM)	NH4-N (µM)	SiO3 (µM)	POC (µM)	PON (µM)	POP (µM)	TSM (mg/l)	Kl-a (µg/l)
0	13.26	20.954	6.74	0.40	0.08	27.0	1.0	2.2	5.7	44.9	3.9	0.20	2.19	1.7
5	12.60	24.456	6.58	0.38	0.15	44.3	0.7	0.8	1.2	27.3	2.1	0.11	1.46	1.6
10	9.13	29.896	6.66	0.68	0.11	17.8	0.3	0.5	0.6	46.5	2.9	0.15	1.97	0.3
20	7.41	32.610	6.03	0.43	0.28	19.5	3.5	2.2	2.9	17.1	1.7	0.08	0.97	0.4
30	7.09	33.199	5.96	0.54	0.38	19.4	4.6	2.1	3.6	21.8	1.3	0.06	1.15	0.2
50	6.60	34.194	5.45	0.88	0.82	25.9	10.1	0.5	8.3					0.1
65	6.89	34.484	4.75	1.54	1.34	33.8	12.0		13.0					

Stasjon:: Topdalsfjorden		Dato: 05.07.2012		Tid (UTC): 07:49		Posisjon: N: 58° 10.3'		E: 8° 4'						
Skip: G.M.Dannevig		Institutt: HFF		Ekkodyp (m): 75		Siktdyp (m): 6		Siktfarge:						
Kommentar:														
Dyp (m)	Temp (°C)	Saltholdighet	Oksygen (ml/l)	TotP (µM)	PO4-P (µM)	Tot-N (µM)	NO3+NO2-N (µM)	NH4-N (µM)	SiO3 (µM)	POC (µM)	PON (µM)	POP (µM)	TSM (mg/l)	Kl-a (µg/l)
0	15.42	24.000	6.44	0.35	0.13	22.6	4.3	2.3	18.0	13.4	1.1	0.16	1.51	0.6
5	14.11	28.258	6.28	0.32	0.06	12.3	0.1	0.2	0.7	17.1	2.4	0.10	0.70	0.6
10	12.30	29.552	6.14	0.33	0.13	11.0	1.1	1.4	1.6	5.8	0.6	0.07	0.66	0.2
20	9.69	31.427	5.89	0.40	0.21	12.7	2.6	2.1	2.6	6.0	0.5	0.05	0.56	0.1
30	8.31	32.646	5.60	0.64	0.46	14.8	6.6	1.4	4.9	10.5	1.0	0.05	0.83	0.0
50	6.61	34.186	4.59	1.18	1.08	16.9	12.0	0.2	12.6					0.1
65	6.86	34.472	4.30	1.37	1.23	18.9	12.7		14.4					

Sukkertareovervåkingsprogrammet. Datarapport for 2012

Stasjon:: Topdalsfjorden		Dato: 15.08.2012		Tid (UTC): 11:00		Posisjon: N: 58° 10.3'		E: 8° 4'						
Skip: G.M.Dannevig		Institutt: HFF		Ekkodyp (m): 76		Siktdyp (m): 8		Siktfarge:						
Kommentar:														
Dyp (m)	Temp (°C)	Saltholdighet	Oksygen (ml/l)	TotP (µM)	PO4-P (µM)	Tot-N (µM)	NO3+NO2-N (µM)	NH4-N (µM)	SiO3 (µM)	POC (µM)	PON (µM)	POP (µM)	TSM (mg/l)	Kl-a (µg/l)
0	18.99	14.127	6.17	0.36	0.10	17.9	0.4	4.0	2.6	16.4	1.6	0.11	0.76	0.6
5	18.41	23.113	6.97	0.39	0.09	16.2	0.1	0.3	0.8	18.5	1.8	0.16	0.64	2.6
10	17.26	27.311	6.70	0.46	0.10	19.6	0.1	0.2	1.2	19.6	2.0	0.26	0.48	10.2
20	15.45	30.938	5.34	0.32	0.07	12.3	0.1	0.2	2.5	16.6	1.7	0.12	0.66	4.4
30	12.25	32.707	4.84	0.31	0.06	9.4	0.3	0.3	4.0	13.8	1.4	0.04	0.56	4.2
50	6.75	34.158	3.78	1.50	1.30	21.5	13.7	0.2	16.9					0.1
65	6.85	34.464	3.17	1.65	1.50	23.5	14.8		20.4					

Stasjon:: Topdalsfjorden		Dato: 17.09.2012		Tid (UTC): 09:07		Posisjon: N: 58° 10.3'		E: 8° 4'						
Skip: G.M.Dannevig		Institutt: HFF		Ekkodyp (m): 75		Siktdyp (m): 4		Siktfarge:						
Kommentar:														
Dyp (m)	Temp (°C)	Saltholdighet	Oksygen (ml/l)	TotP (µM)	PO4-P (µM)	Tot-N (µM)	NO3+NO2-N (µM)	NH4-N (µM)	SiO3 (µM)	POC (µM)	PON (µM)	POP (µM)	TSM (mg/l)	Kl-a (µg/l)
0	13.89	6.451	6.74	0.30	0.09	25.6	3.8	2.8	15.4	44.3	3.0	0.11	1.28	0.8
5	15.05	32.286	4.50	0.30	0.08	13.3	0.9	1.6	2.8	10.9	1.2	0.06	0.83	0.9
10	14.79	32.975	4.64	0.40	0.20	12.4	1.4	1.8	3.2	10.4	1.3	0.08	0.71	0.4
20	14.54	33.465	4.48	0.44	0.24	14.6	1.8	2.2	3.7	12.3	1.4	0.08	0.69	0.2
30	13.22	33.785	4.34	0.64	0.32	12.9	2.9	1.8	5.0	11.3	1.2	0.05	0.35	0.1
50	6.97	34.177	3.55	1.41	1.30	23.4	14.2	0.6	17.0					0.1
65	6.82	34.430	3.34	1.55	1.37	23.5	14.4		18.1					

Stasjon:: Topdalsfjorden		Dato: 06.10.2012		Tid (UTC): 12:50		Posisjon: N: 58° 10.3'		E: 8° 4'						
Skip: G.M.Dannevig		Institutt: HFF		Ekkodyp (m): 74		Siktdyp (m): 2		Siktfarge:						
Kommentar:														
Dyp (m)	Temp (°C)	Saltholdighet	Oksygen (ml/l)	TotP (µM)	PO4-P (µM)	Tot-N (µM)	NO3+NO2-N (µM)	NH4-N (µM)	SiO3 (µM)	POC (µM)	PON (µM)	POP (µM)	TSM (mg/l)	Kl-a (µg/l)
0	10.43	4.484	7.17	0.56	0.17	37.7	7.3	6.7	29.8	17.6	1.3	0.16	2.33	1.4
5	14.37	31.164	5.52	0.33	0.13	11.0	1.0	0.8	3.0	16.5	2.0	0.08	0.53	0.7
10	14.09	31.567	5.50	0.33	0.14	10.9	1.1	0.9	3.0	21.1	2.1	0.07	0.64	0.7
20	14.17	32.531	4.80	0.38	0.18	12.7	2.4	0.8	3.3	19.8	2.9	0.05	0.64	0.2
30	13.68	33.292	4.23	0.52	0.34	13.4	4.6	0.2	5.6	14.7	1.7	0.06	0.54	0.1
50	7.17	34.133	3.13	1.61	1.36	23.0	14.7	0.2	20.2					0.1
65	6.82	34.426	2.52	1.85	1.60	25.4	15.7		24.1					

Sukkertareovervåkingsprogrammet. Datarapport for 2012

Stasjon:: Topdalsfjorden		Dato: 29.11.2012		Tid (UTC): 09:25		Posisjon: N: 58° 10.3'		E: 8° 4'						
Skip: G.M.Dannevig		Institutt: HFF		Ekkodyp (m): 76		Siktdyp (m): 6		Siktfarge:						
Kommentar:														
Dyp (m)	Temp (°C)	Saltholdighet	Oksygen (ml/l)	TotP (µM)	PO4-P (µM)	Tot-N (µM)	NO3+NO2-N (µM)	NH4-N (µM)	SiO3 (µM)	POC (µM)	PON (µM)	POP (µM)	TSM (mg/l)	Kl-a (µg/l)
0	2.74	9.573	8.40	0.41	0.20	31.4	7.4	2.0	29.4	36.4	2.7	0.08	1.71	0.3
5	8.70	29.923	6.55	0.57	0.35	13.9	3.2	1.2	4.4	8.7	0.9	0.05	0.24	0.4
10	8.60	30.134	6.40	0.55	0.39	13.8	3.4	0.9	4.2	7.6	0.7	0.05	0.38	0.4
20	9.57	31.405	5.09	0.56	0.42	12.2	4.7	0.2	5.1	6.9	0.8	0.03	0.39	0.1
30	11.49	33.896	5.14	0.58	0.44	11.3	4.2	0.1	4.6	9.0	0.7	0.04	0.48	0.1
50	10.30	34.125	2.45	1.59	1.47	21.1	15.4	0.1	22.9					0.1
65	6.84	34.387	1.93	1.90	1.76	24.9	16.7		27.5					

4.1.6 Breviksfjorden V-2

Tabell 13. Hydrografiske/-kjemiske/plankton- observasjoner – V-2 Breviksfjorden

Stasjon:: V-2 Breviksfjorden		Dato: 08.02.2012		Tid (UTC): 15:13		Posisjon: N: 59° 2'		E: 9° 43.9'						
Skip: G.M.Dannevig		Institutt: HFF		Ekkodyp (m): 105		Siktdyp (m): 5		Siktfarge:						
Kommentar:														
Dyp (m)	Temp (°C)	Saltholdighet	Oksygen (ml/l)	TotP (µM)	PO4-P (µM)	Tot-N (µM)	NO3+NO2-N (µM)	NH4-N (µM)	SiO3 (µM)	POC (µM)	PON (µM)	POP (µM)	TSM (mg/l)	Kl-a (µg/l)
0	1.79	20.776	8.68	0.50	0.31	27.5	12.1	3.6	26.6	14.7	1.5	0.07	0.67	0.3
2	1.80	21.533	8.53		0.31		11.8		25.8					0.6
5	1.79	26.420	8.07	0.73	0.48	19.2	6.9	0.6	12.7	10.8	1.3	0.08	0.67	1.6
10	2.08	27.695	8.00	0.77	0.52	19.2	5.0	0.2	12.2	11.6	1.2	0.11	1.55	1.5
20	3.33	28.743	7.34	0.72	0.45	18.4	5.4	0.2	11.1	8.6	0.8	0.06	0.59	0.6
30	4.68	30.150	6.59	0.69	0.49	17.4	5.9	0.1	10.2	5.5	0.5	0.04	0.59	0.3
50	8.64	33.965	5.50	0.78	0.62	14.0	5.4	0.1	10.3					0.1
75	7.32	34.203	6.31	0.67	0.55	14.0	7.3		6.1					
100	7.43	34.404	6.36	0.71	0.57	14.4	7.6		6.1	8.0	0.9	0.03	0.91	

Sukkertareovervåkingsprogrammet. Datarapport for 2012

Stasjon:: V-2 Breviksfjorden				Dato: 31.03.2012		Tid (UTC): 10:12		Posisjon: N: 59° 2'		E: 9° 43.9'					
Skip: Lettbåt				Institutt: HFF		Ekkodyp (m): 107		Siktdyp (m): 3		Siktfarge:					
Kommentar:															
Dyp (m)	Temp (°C)	Saltholdighet	Oksygen (ml/l)	TotP (µM)	PO4-P (µM)	Tot-N (µM)	NO3+NO2-N (µM)	NH4-N (µM)	SiO3 (µM)	POC (µM)	PON (µM)	POP (µM)	TSM (mg/l)	Kl-a (µg/l)	
0	4.69	14.650	8.30	0.35	0.19	19.9	10.0	2.4	22.7	13.5	1.8	0.11	0.94	1.0	
5	5.14	28.640	7.56	0.44	0.14	14.5	3.4	2.9	4.3	8.5	1.1	0.11	6.15	0.8	
10	4.87	30.930	7.36	0.47	0.22	14.7	3.2	1.6	3.3	5.0	0.6	0.04	0.83	0.4	
20	4.71	31.740	7.23	0.52	0.28	19.6	5.4	1.5	3.8	4.7	0.5	0.04	0.80	0.3	
30	4.76	32.340	7.02	0.63	0.37	17.1	6.8	0.6	4.7	7.8	0.9	0.05	0.58	0.3	
50	5.82	33.770	6.39	0.74	0.57	15.9	8.9	1.5	6.2					0.3	
75	6.92	34.450	6.18	0.93	0.80	16.5	9.6		7.9						
100	6.08	34.510	6.38	0.88	0.70	18.4	9.2		6.4	7.2	0.7	0.06	0.96		

Stasjon:: V-2 Breviksfjorden				Dato: 17.04.2012		Tid (UTC): 14:04		Posisjon: N: 59° 2'		E: 9° 43.9'					
Skip: G.M.Dannevig				Institutt: HFF		Ekkodyp (m): 107		Siktdyp (m): 7		Siktfarge:					
Kommentar:															
Dyp (m)	Temp (°C)	Saltholdighet	Oksygen (ml/l)	TotP (µM)	PO4-P (µM)	Tot-N (µM)	NO3+NO2-N (µM)	NH4-N (µM)	SiO3 (µM)	POC (µM)	PON (µM)	POP (µM)	TSM (mg/l)	Kl-a (µg/l)	
0	5.78	16.400	8.10	0.36	0.14	18.3	7.9	3.6	18.4	42.1	3.2	0.13	1.59	1.5	
2	5.74	21.689			0.11		3.3		8.3					2.5	
5	5.58	27.459	7.70	0.35	0.11	17.4	1.8	0.8	3.8	21.4	2.8	0.19	0.83	2.9	
10	5.44	30.000	7.36	0.33	0.17	17.3	3.0	1.0	3.8	11.4	1.5	0.13	0.61	0.5	
20	5.33	30.980	6.92	0.53	0.30	19.6	5.7	1.4	4.6	11.7	1.3	0.09	0.49	0.3	
30	5.27	31.492	6.91	0.46	0.34	15.4	5.5	0.7	4.5	13.7	1.4	0.08	0.57	0.3	
50	5.93	33.676	6.40	0.73	0.61	16.9	8.6	0.4	6.2					0.2	
75	6.13	34.467	6.38	0.80	0.66	22.1	9.5		6.1						
100	6.14	34.601	6.32	0.84	0.69	19.7	9.5		6.5	10.0	0.8	0.07	1.02		

Sukkertareovervåkingsprogrammet. Datarapport for 2012

Stasjon:: V-2 Breviksfjorden		Dato: 03.05.2012		Tid (UTC): 08:03		Posisjon: N: 59° 2'		E: 9° 43.9'						
Skip: G.M.Dannevig		Institutt: HFF		Ekkodyp (m): 107		Siktdyp (m): 6		Siktfarge:						
Kommentar:														
Dyp (m)	Temp (°C)	Saltholdighet	Oksygen (ml/l)	TotP (µM)	PO4-P (µM)	Tot-N (µM)	NO3+NO2-N (µM)	NH4-N (µM)	SiO3 (µM)	POC (µM)	PON (µM)	POP (µM)	TSM (mg/l)	Kl-a (µg/l)
0	7.08	12.171	8.26	0.39	0.09	21.8	8.4	2.6	23.1	51.3	3.2	0.18	1.88	2.3
2	7.09	13.261			0.10		8.6		24.0					2.2
5	7.81	21.904	7.46	0.44	0.09	15.2	0.7	1.5	3.9	19.1	2.7	0.22	0.92	1.2
10	7.29	23.133	7.45	0.62	0.08	13.5	1.3	1.6	4.4	15.5	1.7	0.11	0.87	0.5
20	5.69	30.821	6.51	0.62	0.42	16.9	7.3	1.0	5.3	13.4	1.5	0.06	0.87	0.2
30	6.12	33.492	6.47	0.65	0.48	14.8	6.2	1.1	4.8	11.6	1.2	0.06	1.03	0.1
50	6.42	34.417	6.14	0.93	0.71	15.9	9.4	0.4	7.2					0.2
75	6.41	34.618	6.27	0.95	0.69	17.9	9.1		6.5					
100	6.73	34.845	6.35	0.88	0.67	15.7	9.0		5.5	9.7	1.1	0.06	0.96	

Stasjon:: V-2 Breviksfjorden		Dato: 11.06.2012		Tid (UTC): 13:22		Posisjon: N: 59° 2'		E: 9° 43.9'						
Skip: G.M.Dannevig		Institutt: HFF		Ekkodyp (m): 107		Siktdyp (m): 5		Siktfarge:						
Kommentar:														
Dyp (m)	Temp (°C)	Saltholdighet	Oksygen (ml/l)	TotP (µM)	PO4-P (µM)	Tot-N (µM)	NO3+NO2-N (µM)	NH4-N (µM)	SiO3 (µM)	POC (µM)	PON (µM)	POP (µM)	TSM (mg/l)	Kl-a (µg/l)
0	14.54	2.842	7.49	0.30	0.06	32.4	9.6	3.5	25.3	46.7	4.0	0.18	1.57	3.0
2	13.55	18.888			0.08		0.4		1.0					2.9
5	13.38	23.471	7.47	0.25	0.03	12.4	0.1	0.4	0.2	29.0	2.6	0.20	1.27	2.9
10	9.50	28.840	6.87	0.27	0.08	11.6	0.9	0.4	0.8	23.3	2.4	0.10	0.78	2.2
20	7.84	31.406	6.14	0.42	0.22	15.1	3.8	1.0	3.0	12.6	1.2	0.06	0.31	0.7
30	7.46	32.718	6.08	0.51	0.34	13.5	5.0	1.1	3.7	15.6	1.8	0.07	0.48	0.3
50	6.70	34.093	5.93	0.75	0.67	16.6	8.7	0.2	6.1					0.1
75	6.87	34.652	5.96	0.77	0.64	14.7	8.2		5.5					
100	6.72	34.714	5.59	1.02	0.86	17.1	10.2		9.3	16.7	1.5	0.10	0.90	

Sukkertareovervåkingsprogrammet. Datarapport for 2012

Stasjon:: V-2 Breviksfjorden			Dato: 04.07.2012		Tid (UTC): 11:43		Posisjon: N: 59° 2'		E: 9° 43.9'					
Skip: G.M.Dannevig			Institutt: HFF		Ekkodyp (m): 107		Siktdyp (m): 6		Siktfarge:					
Kommentar:														
Dyp (m)	Temp (°C)	Saltholdighet	Oksygen (ml/l)	TotP (µM)	PO4-P (µM)	Tot-N (µM)	NO3+NO2-N (µM)	NH4-N (µM)	SiO3 (µM)	POC (µM)	PON (µM)	POP (µM)	TSM (mg/l)	Kl-a (µg/l)
0	14.22	16.492	7.11	0.46	0.12	20.4	8.7	2.6	23.0	28.7	2.4	0.20	1.54	1.6
2	14.23	21.773			0.08		2.4		7.1					
5	14.22	25.926	6.46	0.48	0.05	12.3	0.2	0.4	1.5		2.0	0.18	0.88	1.5
10	12.87	27.846	6.14	0.33	0.13	11.7	0.4	0.4	1.1	13.9	1.3	0.10	0.50	0.7
20	12.21	29.925	6.01	0.34	0.13	10.8	1.4	0.7	1.6	7.0	0.7	0.07	0.68	0.3
30	10.80	30.688	5.90	0.38	0.23	13.5	4.3	0.6	3.1	9.3	1.1	0.06	0.58	0.1
50	8.03	32.983	5.96	0.54	0.37	12.9	5.8	0.1	4.2					0.1
75	6.92	34.498	5.64	0.91	0.78	14.6	9.6		8.4					
100	6.70	34.669	5.28	1.14	0.94	18.5	11.0		12.0	7.0	0.7	0.07	0.76	

Stasjon:: V-2 Breviksfjorden			Dato: 16.08.2012		Tid (UTC): 13:28		Posisjon: N: 59° 2'		E: 9° 43.9'					
Skip: G.M.Dannevig			Institutt: HFF		Ekkodyp (m): 107		Siktdyp (m): 5		Siktfarge:					
Kommentar:														
Dyp (m)	Temp (°C)	Saltholdighet	Oksygen (ml/l)	TotP (µM)	PO4-P (µM)	Tot-N (µM)	NO3+NO2-N (µM)	NH4-N (µM)	SiO3 (µM)	POC (µM)	PON (µM)	POP (µM)	TSM (mg/l)	Kl-a (µg/l)
0	18.22	10.612	7.05	0.41	0.16	27.4	5.5	2.2	15.9	25.0	2.9	0.21	1.51	6.0
2	18.60	18.795			0.14		0.1		0.9					7.9
5	18.32	22.148	6.55	0.42	0.12	16.4	0.1	0.3	1.6	24.2	2.9	0.23	1.16	14.6
10	16.47	27.544	5.32	0.32	0.11	15.2	2.0	1.1	2.7	10.2	1.6	0.10	0.61	3.9
20	13.93	30.365	5.15	0.33	0.13	13.4	2.0	1.2	2.7	6.7	0.9	0.11	0.71	2.2
30	13.11	32.203	5.17	0.35	0.23	13.3	4.0	0.3	3.6	8.5	1.2	0.07	0.54	0.3
50	11.21	33.897	5.23	0.46	0.29	12.4	4.0	0.2	4.0					0.1
75	9.02	34.415	5.32	0.69	0.52	15.3	6.4		6.1					
100	6.71	34.585	4.47	1.26	1.15	23.3	12.9		17.9	5.2	0.7	0.08	1.04	

Sukkertareovervåkingsprogrammet. Datarapport for 2012

Stasjon:: V-2 Breviksfjorden				Dato: 24.09.2012		Tid (UTC): 14:37		Posisjon: N: 59° 2'		E: 9° 43.9'					
Skip: G.M.Dannevig				Institutt: HFF		Ekkodyp (m): 107		Siktdyp (m): 5		Siktfarge:					
Kommentar:															
Dyp (m)	Temp (°C)	Saltholdighet	Oksygen (ml/l)	TotP (µM)	PO4-P (µM)	Tot-N (µM)	NO3+NO2-N (µM)	NH4-N (µM)	SiO3 (µM)	POC (µM)	PON (µM)	POP (µM)	TSM (mg/l)	Kl-a (µg/l)	
0	11.79	2.273	7.26	0.54	0.15	30.8	9.9	2.8	19.3	46.6	3.9	0.23	3.35	7.6	
2	13.72	25.621	6.33		0.06		0.8		3.5					2.8	
5	14.27	27.042	5.89	0.31	0.07	13.4	0.6	1.1	3.1	16.2	2.1	0.10	0.65	1.3	
10	15.16	29.919	5.14	0.33	0.16	12.9	2.1	1.0	3.3	7.2	0.9	0.06	0.49	0.5	
20	15.53	31.116	5.11	0.39	0.17	12.8	2.0	0.8	3.2	10.6	1.1	0.05	0.26	0.2	
30	15.29	31.649	4.93	0.41	0.20	13.5	1.3	0.3	3.7	8.6	0.9	0.06	0.26	0.1	
50	13.98	33.335	4.79	0.62	0.35	13.2	2.1	0.3	5.3					0.1	
75	9.05	34.029	4.49	0.97	0.84	17.2	10.0		11.8						
100	6.96	34.504	3.63	1.37	1.21	21.1	13.5		20.8	9.1	0.9	0.07	0.42		

Stasjon:: V-2 Breviksfjorden				Dato: 04.10.2012		Tid (UTC): 08:52		Posisjon: N: 59° 2'		E: 9° 43.9'					
Skip: G.M.Dannevig				Institutt: HFF		Ekkodyp (m): 107		Siktdyp (m): 5		Siktfarge:					
Kommentar:															
Dyp (m)	Temp (°C)	Saltholdighet	Oksygen (ml/l)	TotP (µM)	PO4-P (µM)	Tot-N (µM)	NO3+NO2-N (µM)	NH4-N (µM)	SiO3 (µM)	POC (µM)	PON (µM)	POP (µM)	TSM (mg/l)	Kl-a (µg/l)	
0	12.61	10.317	6.53	0.31	0.18	23.3	9.5	5.0	21.7	33.8	3.5	0.18	2.48	1.7	
2	13.03	15.128	5.92		0.14		5.0		11.0					1.4	
5	13.98	27.663	5.70	0.32	0.15	14.5	1.5	0.9	3.9	10.2	1.4	0.10	0.72	1.4	
10	14.52	30.210	4.98	0.37	0.18	13.5	3.2	1.1	3.7	9.5	1.4	0.05	0.59	0.3	
20	14.88	31.410	4.97	0.34	0.19	13.6	2.8	0.1	3.6	7.8	0.8	0.05	0.40	0.2	
30	14.74	31.964	4.82	0.39	0.24	12.3	3.4	0.2	4.0	9.7	1.0	0.05	0.49	0.1	
50	13.84	33.166	4.73	0.49	0.34	12.3	4.1	0.4	4.8					0.1	
75	8.66	34.115	4.18	1.01	0.89	21.6	10.9		13.5						
100	7.02	34.485	3.32	1.41	1.28	21.7	13.9		22.0	10.0	1.1	0.08	0.84		

Sukkertareovervåkingsprogrammet. Datarapport for 2012

Stasjon:: V-2 Breviksfjorden				Dato: 12.11.2012		Tid (UTC): 14:16		Posisjon: N: 59° 2'		E: 9° 43.9'				
Skip: G.M.Dannevig				Institutt: HFF		Ekkodyp (m): 107		Siktdyp (m): 8		Siktfarge:				
Kommentar:														
Dyp (m)	Temp (°C)	Saltholdighet	Oksygen (ml/l)	TotP (µM)	PO4-P (µM)	Tot-N (µM)	NO3+NO2-N (µM)	NH4-N (µM)	SiO3 (µM)	POC (µM)	PON (µM)	POP (µM)	TSM (mg/l)	Kl-a (µg/l)
0	8.06	10.832	7.18	0.46	0.23	25.7	11.5	4.0	25.3	33.6	1.9	0.07	1.27	0.5
2	10.44	23.382	5.41		0.35		6.6		7.0					0.3
5	12.36	30.218	5.05	0.55	0.34	16.5	6.9	0.4	5.7	9.4	1.0	0.07	0.47	0.2
10	11.05	31.566	5.68	0.56	0.35	11.9	3.4	0.1	4.1	9.3	0.9	0.05	0.48	0.3
20	11.05	32.919	5.70	0.46	0.34	10.5	2.7	0.2	3.0	7.4	0.8	0.05	0.93	0.2
30	11.42	33.583	5.51	0.43	0.36	11.0	3.1	0.1	3.4	6.5	0.7	0.05	0.56	0.2
50	11.76	34.032	5.29	0.56	0.42	11.7	4.0	0.1	4.8					0.1
75	11.27	34.273	4.86	0.75	0.55	13.2	5.7		7.3					
100	7.81	34.382	3.01	1.56	1.26	22.8	13.1		23.9	8.7	0.9	0.12	0.90	

4.1.7 Ferryboxdata OF-1, OF-2

POC og PON fra denne stasjonen er vist med korrigerte verdier som beskrevet i kapittel 2.1

Færder_SOOP = OF-1, Missingen_SOOP = OF-2.

Tabell 14. Ferryboxdata

Dato	Tid (UTC)	Station	Temp (°C)	Saltholdighet	TotP (µM)	PO4-P (µM)	Tot-N (µM)	NO3+NO2	SiO3 (µM)	POC (µM)	PON (µM)	POP	TSM (mg/l)	Kl-a (µg/l)	Fluoresens (µg/l)	Turb (FN)
2012-01-11	05:22:59	Færder_SOOP	4.99	28.903	0.77	0.58	19.3	9.8	13.9							
2012-02-06	05:29:05	Færder_SOOP	1.19	25.923	0.84	0.58	20.0	6.6	15.5			0.10	0.62			
2012-02-20	05:40:04	Færder_SOOP	0.76	23.172	0.84	0.45	17.9	5.3	13.2			0.21	0.8			
2012-03-19	05:42:42	Færder_SOOP	3.75	26.126	0.26	0.16	15.0	4.8	1.1			0.13	0.71			
2012-04-22	04:30:04	Færder_SOOP	6.45	23.718	0.36	0.06	13.6	2.6	5.7			0.21	0.5			
2012-05-14	04:32:45	Færder_SOOP	9.28	23.129	0.61	0.13	14.3	0.2	3.1			0.23	0.68			
2012-06-11	04:28:27	Færder_SOOP	13.30	23.785	0.26	0.13	12.1	0.1	1.7			0.12	0.54			
2012-07-11	04:37:58	Færder_SOOP	17.70	22.182	0.39	0.13	14.3	0.3	0.6			0.18	0.5			
2012-08-06	04:31:08	Færder_SOOP	17.57	23.906	0.42	0.16	15.0	1.4	0.5			0.24	0.92			
2012-09-27	04:32:39	Færder_SOOP	13.64	28.246	0.39	0.16	13.2	0.9	3.5			0.15	0.44			
2012-10-29	05:28:46	Færder_SOOP	9.98	27.201	0.61	0.32	14.6	1.2	3.6			0.09	0.59			
2012-11-12	05:40:28	Færder_SOOP	9.11	28.383	0.61	0.42	14.3	7.9	8.8			0.17	0.44			
2012-01-11	05:59:35	Missingen_SOOP	5.06	28.720	0.71	0.58	20.4	11.1	14.0			0.13	0.92			
2012-02-06	06:04:10	Missingen_SOOP	1.42	26.842	0.71	0.06	21.1	18.2	47.9			0.10	0.53			
2012-02-20	06:12:39	Missingen_SOOP	0.76	24.613	0.77	0.39	18.2	6.2	13.1			0.21	0.83			
2012-03-19	06:15:47	Missingen_SOOP	3.29	24.443	0.23	0.13	17.1	1.6	2.1			0.12	0.48			
2012-04-22	05:07:09	Missingen_SOOP	6.30	24.270	0.39	0.1	16.4	5.6	9.4			0.24	0.56			
2012-05-14	05:05:50	Missingen_SOOP	9.00	21.618	0.29	0.06	14.3	0.6	4.6			0.15	0.77			
2012-06-11	05:08:33	Missingen_SOOP	14.17	20.393	0.42	0.06	15.7	1.3	5.0			0.22	0.99			
2012-07-11	05:10:02	Missingen_SOOP	17.89	21.254	0.29	0.1	15.4	0.6	1.6			0.22	0.6			
2012-08-06	05:07:13	Missingen_SOOP	17.59	16.909	0.74	0.16	24.6	4.3	15.0			0.51	1.41			
2012-09-27	05:07:13	Missingen_SOOP	12.89	25.259	0.32	0.1	13.2	2.6	3.5			0.15	0.45			
2012-10-29	06:03:51	Missingen_SOOP	10.22	27.928	0.48	0.32	14.6	1.9	4.6			0.07	0.55			
2012-11-12	06:13:33	Missingen_SOOP	9.00	27.700	0.52	0.39	15.7	6.4	9.7			0.13	0.41			

4.2 Datatabeller for hardbunnsundersøkelsene

Tabell 15. Siktdyp og -farge, skydekke og værforhold på stasjonene i 2012.

Dato	Tid	Stasjon	Siktdyp	Farge	Vind- hastighet	Vind- retning	Bølgehøyde	Skydekke	Nedbør
05.06.2012	11:30	HB1	6,5	Grønnlig	Svak vind	NV	Småkruset sjø	6	Oppholdsvær
06.06.2012	9:15	HB2	4,5	Grønnlig	Lett bris	SV	Smul sjø	3	Oppholdsvær
07.06.2012	9:00	HB3	7,5	Grønnlig	Svak vind	SØ	Småkruset sjø	5	Oppholdsvær
08.06.2012	9:15	HB4	8,5	Brunlig	Svak vind	NV	Smul sjø	4	Oppholdsvær
10.06.2012	8:45	HB5	10,5	Grønnlig	Lett bris	SØ	Smul sjø	6	Oppholdsvær
13.06.2012	9:00	HB7	12,5	Grønnlig	Flau vind	NØ	Småkruset sjø	2	Oppholdsvær
15.06.2012	8:40	HB6	12,2	Grønnlig	Flau vind	NØ	Småkruset sjø	7	Oppholdsvær
16.06.2012	8:45	HB8	11,5	Grønnlig	Lett bris	SV	Svak sjø	8	Bygevær
18.06.2012	8:45	HB9	10	Grønnlig	Lett bris	SV	Småkruset sjø	6	Oppholdsvær
19.06.2012	8:50	HB10	14	Grønnlig	Lett bris	V	Smul sjø	0	Oppholdsvær
20.06.2012	11:20	HB12	13,5	Grønnlig	Flau vind	SV	Småkruset sjø	2	Oppholdsvær
21.06.2012	8:40	HB11	12,5	Grønnlig	Flau vind	SØ	Småkruset sjø	1	Oppholdsvær

Tabell 16. Sukkertarekarakteristikk ved alder, høyde, lengde og bredde av stipes og lamina. Høyden på hapter, canopypopulasjonen (stipeslengde), lengde av lamina (bladet) og alder (telling av årringer (lengde-/tverrsnitt)) er gjennomsnitt av 5 innsamlede planter fra hver stasjon.

Stasjon	Hapter (høyde)		Stipes (lengde)		Lamina (lengde)		Lamina (bredde)		Alder (årringer)	
	cm	stdev	cm	stdev	cm	stdev	cm	stdev	år	stdev
HB01	2,3	0,4	4,5	2,1	126,2	36,9	23,0	4,8	1,3	0,5
HB02	1,2	0,5	3,6	2,5	90,8	31,6	21,8	5,5	1,5	0,8
HB03	1,6	0,6	3,9	0,7	67,0	35,7	15,2	2,5	1,7	0,5
HB04	3,7	1,3	4,8	1,3	143,6	26,8	51,0	47,9	1,9	0,6
HB05	2,1	0,9	9,2	2,9	116,4	38,9	23,9	3,1	2,5	0,6
HB06	1,2	0,6	2,4	0,5	92,8	32,2	-	-	1,2	0,4
HB07	1,4	0,7	6,3	2,0	107,2	33,9	27,8	4,3	1,7	0,7
HB08	1,4	0,6	3,3	1,6	145,0	29,5	26,9	3,0	1,3	0,4
HB09	2,2	0,8	4,5	0,7	157,8	44,7	35,0	14,5	1,8	0,6
HB10	2,2	0,6	6,5	2,2	149,8	33,0	32,4	7,5	2,1	0,8
HB11	4,9	1,9	10,8	5,1	155,6	45,1	45,4	3,6	1,8	0,4
HB12	3,8	1,3	5,3	1,8	154,8	61,4	35,2	13,0	2,6	0,6

1 plante på HB3, HB8 og HB10 hadde avrevet blad

Bredde på lamina ble ikke målt på HB6, og hapter på en plante på HB8 mangler.

Tabell 17. Sukkertaretetthet 2011. Gjennomsnittlig antall tareplanter observert pr. m² basert på 4 parallelle tellinger pr. stasjon. Koder: LAMSA: sukkertare (L. saccharina), -S: små, -J: juvenile. LAMHY: stortare (Laminaria hyperborea), -L: store, voksne individer, -M: mellomstore, -S: småplanter, LAMJU: juvenile planter, LAMGE: kimplanter, -D: døde individer.
Sukkertare vinkler 2012 Antall /m²

Stnr	min dyp	max dyp	SACLA	SACLA-S	SACLA-J	LAMHY-L	LAMHY-M	LAMHY-S	LAMJU	LAMGE	LAMSA-D
HB01	8,1	8,6	6,5	-	0,3	0,6	-	-	6	100,5	-
HB03	8,0	9,1	0,3	0,5	0,2	0,5	-	-	-	7,8	-
HB04	7,6	8,5	0,7	0,2	-	-	-	-	0,6	5	-
HB06	7,4	8,0	0,5	0,3	7,8	-	-	-	-	35	-
HB07	8,3	9,1	2,8	1,4	15,5	2,8	-	0,5	-	110	0,1
HB08	8,3	8,7	0,8	0,2	0,3	0,9	-	-	-	31,8	-
HB09	8,4	8,8	1,6	0,3	2	-	-	-	-	13	-
HB10	7,3	7,6	0,5	0,1	-	1,3	-	0,1	-	1	-
HB11	8,1	8,5	1,3	0,5	0,8	-	-	-	-	5,5	0,1
HB12	8,0	8,4	2	0,9	0,3	-	-	-	-	3,3	0,2

HB2 og HB5 hadde ikke tilstrekkelig mengde til å gjøre vinkelregistreringer i 2012.

Tabell 18. Karbon-, nitrogen- og fosforanalyseresultater fra laminaprøver av sukkertare. TTS = tørrstoff, TOC/F = totalt org. Karbon, TN/F = total nitrogen, P/ICP-B = total fosfor.

St	Prøve Tatt	TTS/%	TN/F	TOC/F	P/ICP-B
		%	µg N/mg TS	µg C/mg TS	µg/g v.v.
HB01	20120605	11.3	18.6	300	1660
HB02	20120606	13.1	18.1	313	2140
HB03	20120607	12.9	14.4	315	1400
HB04	20120608	11.5	15.9	309	1870
HB05	20120610	11.2	13.3	306	1290
HB06	20120615	10.9	14.4	308	1540
HB07	20120613	11.5	15.2	307	1840
HB08	20120616	8.7	15.4	288	1860
HB09	20120618	9.3	15.9	309	1740
HB10	20120619	9.6	13.2	285	1240
HB11	20120621	11.6	14.3	301	1990
HB12	20120620	10.4	11.3	287	1680

Tabell 19. Makroalger på hardbunn (Databaseutskrift fra transektundersøkelsen).
 Stasjonsnummer refererer til Tabell 4. Forekomst (algemengde) er gitt som 1=enkeltpfunn, 2=spredt, 3=vanlig og 4=dominerende på dyp fra littoral (0) til maksimalt 30 m dyp.

HB01 - 2012	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	
Ahnfeltia plicata	2	2	2	2																												
Bonnemaisonia hamifera: sporp.			2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2															
Brongniartella byssoides							1				1																					
Brunt på fjell - mørkt		2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	4	4	3	3	3	3	2	2	2	2					
Bryopsis hypnoides		2	2	2																												
Bryopsis plumosa					1		1																									
Callithamnion corymbosum			2																													
Callithamnion sp.												1																				
Ceramium rubrum	2	2	2	2	1																											
Chaetomorpha melagonium			2	2	2																											
Chondrus crispus	2	2	2	2	2	2	2	2	2		1																					
Chorda filum		2	2																													
Chordaria flagelliformis	2	1																														
Cladophora rupestris	2																															
Corallina officinalis				2	2	2	2	2																								
Corallinacea encrusting	2	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	4	4	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4		
Cruoria pellita	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	2	2	2	2	2	2	2	3	3	2	2					
Cystoclonium purpureum	2	2	2	2	1																											
Delesseria sanguinea				2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	2	2	2	2		1									
Desmarestia aculeata					2	2	2	2	2			1	1																			
Desmarestia viridis		2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2																			
Dilsea carnosa							2	2	2	2	2																					
Dumontia contorta	1																															
Ectocarpus fasciculatus				2																												
Ectocarpus sp.	2	2	2	2	2	2	2																									
Elachista fucicola	2	2	2																													
Enteromorpha intestinalis	2	2																														
Fucus serratus	4	3	2	1																												
Fucus vesiculosus	4																															
Furcellaria lumbricalis	2	2	2	2	2	2	2	2	2		1																					
Halidrys siliquosa					2	2	2																									
Heterosiphonia japonica													2	2	2	2	2	2	2													
Hildenbrandia rubra	4	2																														
Laminaria hyperborea					1																											
Laminaria hyperborea	1	2	2	2	2	2																										
Lomentaria clavellosa											2	2	2																			
Membranoptera alata	2	2	2		1																											
Phycodryas rubens			2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2															1	
Phyllophora pseudoceranooides	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2		1																				
Phyllophora sp.															2	2	2	2	2	2	2	2										
Phyllophora truncata							2	2	2	2	2	2	2								1		1									
Polydora rotundus	2	2	2	2																												
Polysiphonia elongata	2	2										1																				
Polysiphonia fibrillosa	2	2																														
Polysiphonia fucooides	1																															
Polysiphonia stricta		2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2																
Pterothamnion plumula													2	2	2																2	
Ptilota plumosa							1																									
Rhodomela confervoides	2	2	2	2							2	2	2	2	2																	
Saccharina latissima		2	2	2	3	3	3	3	2	2	2	2																				
Scagelia pusillus																		2	2	2												
Scagelia pylaisaei																		2	2	2												
Sediment: unclassified			2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	
Sphacelaria cirrosa			2																													
Sphacelaria plumosa												1																				
Spongomorpha aeruginosa	2	2	3	2	1																											
Ulva lactuca	2	1																														

Sukkertareovervåkingsprogrammet. Datarapport for 2012

HB02 - 2012

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30		
Ahnfeltia plicata		2	2																														
Bonnemaisonia hamifera: sporp.			2	2	2	2	2	2	2	2	2																						
Brongniartella byssoides						2		1																									
Brunt på fjell - mørkt			2	2	2	2	3	3	4	4	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2		
Callithamnion corymbosum			2	2	2																												
Ceramium rubrum		2	2	2																													
Chaetomorpha melagonium			2																														
Chondrus crispus		2					2																										
Cladophora albida		2																															
Cladophora rupestris		2	2																														
Coralliniacea encrusting	2	2	2	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4		
Cruoria pellita			2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
Cystoclonium purpureum			2																														
Delesseria sanguinea							2	3	3	3	3	2	2		1		1																
Desmarestia aculeata								2		1																							
Desmarestia viridis			2	2	2																												
Elachista fucicola		2	2																														
Enteromorpha intestinalis		2																															
Fucus serratus		4	3																														
Fucus vesiculosus		4																															
Furcellaria lumbricalis			2	2	2	2																											
Hildenbrandia rubra		4	2																														
Laminaria hyperborea					1																												
Laminaria kimplanter			2	3	2	2	2	2																									
Lomentaria clavellosa								2																									
Phycodryas rubens			2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2																	
Phyllophora pseudoceranoidea	2	4	4	3	2	2	2	2	2	2		1																					
Phyllophora truncata		2	1						2	2	2	2	2																				
Pilayella littoralis		2	2																														
Polysiphonia fibrillosa		2	2																														
Polysiphonia fucoidea		2	2	2																													
Polysiphonia stricta		2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2																		
Pterothamnion plumula							2	2	2																								
Rhodomela confervoides	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1																	
Saccharina latissima		2	1	1	3	2	2		1																								
Scagelia pylaisaei				2	2	2	2	2																									
Sediment: unclassified			2	2	3	3	3	3	3	4	4	4	4	3	3	3	3	4	4	2	2	2	2	2	3	3	3	3					
Spongomorpha aeruginosa		2	2	2	2																												

Sukkertareovervåkingsprogrammet. Datarapport for 2012

HB05 - 2012

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30		
Acrosiphonia centralis			2																														
Ahnfeltia plicata		2																															
Asperococcus turneri			2	2	2																												
Bonnemaisonia hamifera: sporp.	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2	2	2																
Brongniartella byssoides			2																					2	2	2							
Brunt på fjell - mørkt				2	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	3	3	4	4	4	4	4	4	4	2	2	3	3	3	3	4	4		
Bryopsis hypnoides	2	2						1				2	2	2																			
Bryopsis plumosa																	2	2	2	2	2			1									
Callithamnion corymbosum				1																													
Ceramium rubrum	2	2	2																														
cf. Aglaothamnion tenuissimum																1																	
Chondrus crispus	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2																				
Chorda filum	2	2	3	4	3	3	2	2	2	2	2																						
Chordaria flagelliformis	2	2																															
Cladophora rupestris		2																															
Cladophora sericea	2	2	2	2				1																									
Corallina officinalis	2	2	2	2	2	2	2	2	2																								
Corallinacea encrusting	2	2	4	4	4	2	2	3	3	2	2	2	3	3	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	3	3
Cruoria pellita		2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
Delesseria sanguinea								2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	
Desmarestia aculeata				2	2	2																											
Desmarestia viridis	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	
Ectocarpus fasciculatus	2	2	2					1																									
Elachista fucicola	2																																
Fucus serratus	2	2	2																														
Fucus vesiculosus	3																																
Furcellaria lumbricalis			2	2	2																												
Heterosiphonia japonica								2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	
Laminaria hyperborea		1	2																														
Laminaria kimplanter	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2																		
Laminaria saccharina juv.																2																	
Phycodrys rubens																	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
Phyllophora pseudo ceranoides	2		2							2																							
Phyllophora truncata												2							2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
Polysiphonia fibrillosa	2																																
Polysiphonia stricta	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
Pterosiphonia parasitica																																	
Pterothamnion plumula																2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	
Rhodomela confervoides	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	
Saccharina latissima	1	2	3	3	2	2	2	1																									
Sargassum muticum			2	2	2	2	2	2																									
Scagelia pusillus																		2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	
Sediment: unclassified			2	2	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
Sphacelaria cirrosa	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2																						
Sphacelaria plumosa					2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	
Sphacelaria radicans																																	
Spongomorpha aeruginosa	2	2	2	2				1																									
Spongonema tomentosum	2																																
Ulva lactuca	2	2	2	1																													

Sukkertareovervåkingsprogrammet. Datarapport for 2012

HB07 - 2012

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	
Acrosiphonia arcta	2	2																														
Asperococcus turneri							2	2	2																							
Bangia atropurpurea	2																															
Bonnemaisonia asparagoides																				2	2	2	2	2	2	2	2	2				
Bonnemaisonia hamifera: sporp.	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
Brongniartella byssoides																							2	2	2	2	2	2	2	2	2	
Brunt på fjell - mørkt	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
Bryopsis plumosa																							1	1					1			
cf.Ectocarpus fasciculatus	2																															
cf.Ptilota plumosa																						1										
Chaetomorpha melagonium	2	2																														
Chondrus crispus	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2																		
Chorda filum	3	2	1																													
Chordaria flagelliformis	2	2																														
Cladophora rupestris	2																															
Cladophora sericea	2	2																														
Codium fragile	2																															
Corallina officinalis	3	2	2	2	2	3	3	3	3	2	2	2	2																			
Corallinacea encrusting	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
Cruoria pellita		2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
Delesseria sanguinea	1													2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2		
Derbesia marina	1																															
Desmarestia aculeata	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2																				
Desmarestia viridis	2	2	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2					1												
Dictyosiphon foeniculaceus	2	2																														
Dictyota dichotoma			2																													
Dumontia contorta	2																															
Ectocarpus siliculosus		2	2	2	2	2																										
Ectocarpus sp.	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2																			
Elachista fucicola	2	2																														
Fucus serratus	2	2			1																											
Furcellaria lumbricalis		2		1																												
Halidrys siliquosa											2																					
Heterosiphonia japonica											2	2	2	2	2	2	2	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
Laminaria hyperborea	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1																		
Laminaria kimplanter		2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1						2									
Leathesia difformis	2	2	2																													
Lomentaria clavellosa																						1										
Mastocarpus stellata	2																															
Mesogloia vermiculata	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1																						
Phycodryas rubens																							2					1				
Phyllophora pseudo ceranoides		2	2	2	2	2	2	2	2	2																						
Phyllophora sp.														2													2	2	2	2	2	
Polysiphonia brodiaei	2																															
Polysiphonia stricta	2	2	2	2	2											2						2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
Pterothamnion plumula																						2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
Rhodomela confervoides	2	2																														
Saccharina latissima	1	2	2	3	4	4	3	2	2	2	2	2																				
Saccharina latissima juv.	2	2	2											1		1						1										
Sargassum muticum											1																					
Scytosiphon lomentaria	2																															
Sediment: unclassified				2	2	2	2	2	3	3	3	3	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	3	3
Sphacelaria cirrosa		2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2																				
Sphacelaria plumosa																						2	2	2	2	2	2	2				
Sphacelaria radicans										2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2				
Spongomorpha aeruginosa	3	2	2	2	2																											
Ulva lactuca	1																															

Sukkertareovervåkingsprogrammet. Datarapport for 2012

HB08 - 2012

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30			
Ahnfeltia plicata	2	2																																
Asperococcus fistulosus					1																													
Bonnemaisonia hamifera: sporp.	2	3	4	4	2	2	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2			
Brongniartella byssoides			2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2			
Brunt på fjell - mørkt	4	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	3	3	4	4	4	4			
Bryopsis plumosa		2																		1	1	1												
Callithamnion cf. byssoides		2	2																															
Callithamnion corymbosum		2	2																															
Ceramium rubrum	2	3	2	2																														
Chaetomorpha melagonium	2	2							1																									
Chondrus crispus	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2																								
Chorda filum	2	2					2	2	2																									
Cladophora rupestris	2	2	1																															
Cladophora sericea	2	2	2	2	1																													
Corallina officinalis		2	2	3	2	2	2	2	2																									
Coralliniacea encrusting	2	4	4	4	4	3	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3			
Cruoria pellita	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2		
Cystoclonium purpureum		2	2	2																														
Delesseria sanguinea		2				2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1		
Desmarestia aculeata			2	2																														
Desmarestia viridis				2	2	2	2	2	2	2		1																						
Dilsea carnosia										2	2	2	2	2	2	2																		
Ectocarpus siliculatus	2	2	2	3	2	2	2	2	2																									
Elachista fucicola	2																																	
Enteromorpha compressa	2																																	
Enteromorpha intestinalis	2																																	
Fucus serratus	4		1																															
Fucus vesiculosus	3																																	
Furcellaria lumbricalis	2	2	2	2																														
Halidrys siliquosa		1	1	1	2																													
Heterosiphonia japonica			2							2	2	2	2	2	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1		
Heterosiphonia plumosa															1	1																		
Hildenbrandia rubra	2																																	
Laminaria hyperborea	2	4	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2																					
Laminaria kimplanter	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2																		
Lomentaria clavellosa	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2																					
Membranoptera alata	2	2																																
Odonthalia dentata											2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1													
Palmaria palmata	1	2	2	2	1																													
Phycodryas rubens		3									2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2		
Phyllophora crispa						1																												
Phyllophora pseudo ceranoides	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2		1																						
Phyllophora sp.																									2	2	2						1	
Phyllophora truncata			2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
Pilayella littoralis	2																																	
Plumaria plumosa	2	2	2	2	2	2	2	1																										
Polysiphonia elongata									2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
Polysiphonia stricta	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
Pterosiphonia parasitica																						2	2	2										
Pterothamnion plumula										2									2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
Rhodomela confervoides	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2																		
Saccharina latissima		2	3	3	3	2	2	2	2																									
Scagelia cf. pylaisaei										1																								
Sediment: unclassified						3	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	
Sphacelaria cirrosa		2				2	2	2	2	2																								
Sphacelaria plumosa	2	2	2	2	2	2	2	2			1	2	2	2																				
Sphacelaria radicans						2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2																		
Spongomorpha aeruginosa	2	2	2	2																														
Ulva lactuca		2	2																															

Sukkertareovervåkingsprogrammet. Datarapport for 2012

HB09 - 2012

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	
Ahnfeltia plicata	2	2																														
Asperococcus fistulosus																																
Bonnemaisonia asparagoides												2		1																		
Bonnemaisonia hamifera: sporp.		2	3	4	4	4	3	3	3	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
Brongniartella byssoides			2							2						2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
Brunt på fjell - mørkt	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	
Bryopsis hypnoides			1									1																				
Bryopsis plumosa																								1								
Ceramium rubrum	2	2	2	2																												
Chaetomorpha melagonium	2	2	2	1																												
Chondrus crispus	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2																						
Chorda filum																1																
Cladophora cf. albida	2	2																														
Cladophora rupestris	2	2	2																													
Corallina officinalis			2	2	2	2																										
Coralliniacea encrusting	2	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	4	4	4	4	4	4	
Cruoria pellita		2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
Cutleria multifida Aglazonia stadiet							2																									
Delesseria sanguinea		1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	
Desmarestia aculeata			2	2	2	2	2	2	2	2	2																					
Desmarestia viridis			2	2	2	2	2	2																								
Dilsea carnosa				1																												
Dumontia contorta	1																															
Ectocarpus cf. fasciculatus									2																							
Ectocarpus siliculosus					2	2	2																									
Ectocarpus sp.		2	2	2	2	2	2	2	2																							
Elachista fucicola	2	2																														
Enteromorpha intestinalis	2																															
Fucus serratus	4	3																														
Fucus vesiculosus	3																															
Furcellaria lumbricalis	2	2																														
Halidrys siliquosa			2	2																												
Heterosiphonia japonica			2	2	2	2	2	3	3	2	2	3	3	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1		
Heterosiphonia plumosa									1			2				1																
Hildenbrandia rubra	3																															
Laminaria hyperborea	1	2	4	3	2	2	2	1																								
Laminaria kimplanter		2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2																	
Lomentaria clavellosa		2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2								1										
Membranoptera alata	2	2																														
Palmaria palmata		2	2	2				1																								
Phycodry rubens		1		2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1		
Phyllophora pseudo ceranoides		2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1																		
Phyllophora sp.																														2		
Phyllophora truncata		2	2				2	2	2	2	2	2	2	2	2																	
Pilayella littoralis	2	2																														
Plumaria plumosa		2	2						1		1																					
Polyides rotundus			2	2	2	2																										
Polysiphonia elongata					2	2	2	2	2	2	2	1																				
Polysiphonia fucooides		2	1																													
Polysiphonia stricta	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
Pterosiphonia parasitica																	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
Pterothamnion plumula																	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	
Rhodomela confervooides	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
Saccharina latissima			1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1																			
Scagelia pylaisaei			1														1															
Sediment: unclassified				2	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	
Sphacelaria cirrosa			2	2	2	2	2	2																								
Sphacelaria plumosa			2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2						1												
Sphacelaria radicans			2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2																		
Spongomorpha aeruginosa	2	2	1																													

Sukkertareovervåkingsprogrammet. Datarapport for 2012

HB11 - 2012

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Ahnfeltia plicata		2	2																												
Asperococcus fistulosus		2	2																												
Asperococcus turneri			2	2	2	2	2	2	2	2	2																				
Bonnemaisonia asparagoides											2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2							
Bonnemaisonia hamifera: sporp.	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	4	4	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3
Brongniartella byssoides	2						2																		2	2	2				
Brunt på fjell - mørkt				2	3	3	2	2	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
Bryopsis plumosa																						1			1						
Ceramium rubrum	2	2	2																												
Chondrus crispus		2	2	2	2	2	2	2	2	2																					
Chorda filum							2	2	2																						
Chordaria flagelliformis	2	2																													
Cladophora cf. albida				2																											
Cladophora rupestris	2	2		1																											
Codium fragile				2																											
Colpomenia peregrina		2	2	1																											
Corallina officinalis		2	3	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2																	
Coralliniacea encrusting	3	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	4	4	4	3	3	4	4	3	3	3
Cruoria pellita		2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Cutleria multifida												2																			
Cutleria multifida Aglazonia stadiet				2	2	2	2	2	2	2	2														2	2	2	2	2		
Cystoclonium purpureum											2					2															
Delesseria sanguinea											2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Desmarestia viridis							2		1																						
Dictyota dichotoma		2	3	2	3	2	2	2	2																						
Ectocarpus fasciculatus						2						2																			
Ectocarpus siliculosus			2	3	2																										
Ectocarpus sp.		2	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2																	
Elachista fucicola		2																													
Enteromorpha compressa		2																													
Enteromorpha intestinalis		2																													
Fucus serratus		3																													
Fucus vesiculosus		2																													
Furcellaria lumbricalis		2	2			2																									
Gelidium spinosum	2	2	1																												
Griffithsia corralinoides															1							2	2	2	2	2	2	2			1
Heterosiphonia japonica					2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Jania rubens				2																											
Laminaria hyperborea	2	4	2	2	2	2	2	1	1		2	2	2	2	2				1	1		1	1								
Laminaria kimplanter	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2															
Leathesia difformis		2	2																												
Lomentaria clavellosa			2										2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2							1	
Mesogloia vermiculata		2	2	2	2	2	2	2																							
Odonthalia dentata																															1
Phycodrys rubens										2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Phyllophora sp.																									2	2	2	2	2	2	2
Phyllophora truncata																								2	2	2	2	2	2	2	2
Plocamium cartilagineum											1																				
Polysiphonia brodiaei		2																													
Polysiphonia elongata				2						2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2							
Polysiphonia stricta	2	2																		2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Porphyra umbilicalis		2																													
Pterosiphonia parasitica																										2	2	2	2	2	
Pterothamnion plumula												2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
Rhodomela confervoides		2			2					2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Rhodophyllis divaricata																				2	2	2	2	2						1	
Saccharina latissima			2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2															
Sargassum muticum		1	2																												
Sediment: unclassified				2	2	2	2	2	3	3	4	4	4	4	4	3	3	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3
Spermatoxus paradoxus			2	3	3	3	3	2	2	2	2	2																			
Spermothamnion repens		2																					2								
Sphacelaria cirrosa		2	2																												
Sphacelaria plumosa												2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2			1					
Sphacelaria radicans												2										2									
Sphaerotrachia divaricata					2	2	2	2	2																						
Spongomorpha aeruginosa	2	2	2																												
Spongonema tomentosum		2																													
Stictyosiphon soriferus											2																				

Sukkertareovervåkingsprogrammet. Datarapport for 2012

HB12 - 2012

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Asperococcus fistulosus		2	2	2																											
Asperococcus turneri				2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2																	
Bonnemaisonia hamifera: sporp.	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	2	2
Brongniartella byssoides																													2	2	2
Brunt på fjell - mørkt		2	3	2	3	4	4	4	3	3	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	3	3
Bryopsis plumosa																						1	2	2	2				1	2	
Callithamnion corybosum	2	2																													
Ceramium rubrum		2	2																												
cf.Dictyosiphon foeniculaceus	2																														
cf.Hinksia ovata	2	2																													
cf.Spermatoxus paradoxus					2	2	2	2	2		1																				
Chaetomorpha melagonium		2																													
Chondrus crispus	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2																	
Chorda filum			2	2	3	3	3	2	2	2	2																				
Chordaria flagelliformis	3																														
Cladophora albida	2	2	2																												
Cladophora rupestris	2	2																													
Codium fragile									1		1																				
Colpomenia peregrina		2	2	2	2																										
Corallina officinalis	3	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2	2	2	2	1												
Corallinacea encrusting	2	4	4	4	4	3	3	4	4	3	3	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4
Cruoria pellita	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Cutleria multifida Aglazonia stadiet									2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Delesseria sanguinea										1				2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Desmarestia aculeata										2	2	2		1	1																
Desmarestia viridis	1	2										2				1															
Dictyota dichotoma	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2																			
Ectocarpus cf.siliculosus						2						2																			
Ectocarpus fasciculatus										2																					
Ectocarpus sp.		2	2	3	3	4	4	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
Elachista fucicola	2																														
Enteromorpha compressa	2																														
Enteromorpha intestinalis	2																														
Fucus serratus	2	2		1				1																							
Furcellaria lumbricalis							2		1																						
Halidrys siliquosa	1								2	2	2																				
Heterosiphonia japonica																	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Laminaria hyperborea	2	4	4	4	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2		1	2						1					
Laminaria kimplanter	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
Leathesia difformis	2																														
Lomentaria clavellosa			2	2																		2	2	2		1					
Lomentaria orcadensis																														1	
Mastocarpus stellata	2																														
Mesogloia vermiculata		2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2																			
Palmaria palmata	2	2																													
Phycodryas rubens																															1
Phyllophora sp.																	1							2	2	2	2	2	2	2	2
Phyllophora truncata																	1							1					2	2	2
Polysiphonia brodiaei	2	2																													
Polysiphonia elongata																						2		1							
Polysiphonia stricta	2	2	2																		2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Porphyra umbilicalis	2																														
Pterothamnion plumula																						2	2	2	2	2					
Rhodomela confervoides	2	2	2																					2	2	2					2
Saccharina latissima				2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	4	4	3	3	2	2	2	2	2	2	1						1	
Scytosiphon lomentaria	2																														
Sediment: unclassified			2	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
Sphacelaria cirrosa		2	2	2	2	2	2	2	2	2																					
Sphacelaria plumosa								2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2			1	
Sphacelaria radicans															2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2				
Spongomorpha aeruginosa	2	2	2	2	2																										
Ulva lactuca		2																													

Tabell 20. Fastsittende dyr på hardbunn (Databaseutskrift fra transektundersøkelsen). Stasjonsnummer refererer til Tabell 4. Forekomst av dyr: 1=enkeltpunn, 2=spredt, 3=vanlig og 4=dominerende på dyp fra littoral (0) til maksimalt 30 m dyp. 'Bare rock surface' i % dekningsgrad

HB01 - 2012	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	
Alcyonidium diaphanum																	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2						
Alcyonium digitatum													2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2					
Ascidia mentula																						2	2	2	2	2	2	2				
Ascidia virginea																								2						2		
Ascidiella aspersa								2	2	2																						
Ascidiella scabra			3	2	2	2	2	2	2	2						2	2	2	2	2												
Asterias rubens			3	2	2	2		1																								
Balanus balanoides	2																															
Balanus sp. juv.	2	2																														
Bare rock surface	10	0	0	10	0	10	0	20	40	60	60	90	60	60	80	90																
Bryozoa indet. encrusting				2																												
Campanularia johnstoni			2	2	2																											
Caryophyllia smithii																						2	2	2	2	3	3	3				
Cellepora pumicosa													2																			
Celleporella hyalina			2	2	2	2						2																				
Ciona intestinalis																			2													
Corella parallelogramma													2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	2	2	2	2				
Crania anomala																							2	2	2	2	2	2	2			
Crisia eburnea							2	2	3				2																			
Crossaster papposus																																
Cryptosula pallasiana																																
Dendrodoa grossularia				2	2	2	2	2	2																							
Diphasia rosacea			2	2	2																											
Echinus esculentus																															1	
Electra pilosa			2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2																
Eudendrium annulatum			1																													
Eudendrium rameum																															2	
Gibbula cineraria								1																								
Halecium halecinum																					2	2	2	2	2	2	2	2	2			
Halichondria panicea			2	2	2	2	2	2	2				1				2															
Haliclona urceolus																1				2	1	1		1		1						
Henricia sanguinolenta										1																						
Hydroides norvegica			1																													
Hymedesmia mammillaris																	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2						
Kirchenpaueria pinnata																	2					2				2	2	2				
Laomedea geniculata			2	2	2	2	2					2				2																
Leptasterias mulleri								2	2	2	2	2	2	2	2								2	2	2							
Leptasterias mulleri juv.																	1					2		1		1		2				
Littorina littorea			2	2																												
Marthasterias glacialis																												2	2	2		
Membranipora membranacea			2	2	2	2	2	2	2				2																			
Metridium senile										1			1		2									1								
Metridium senile pallidus			2	2	2	2	2																									
Molgula sp.																															1	
Mytilus edulis juv.			4	3																												
Nucella lapillus			2	2																												
Parasmittina trispinosa																	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2				
Polymastia mammillaris																															1	
Prostanthea simplex																															2	
Sabella penicillus																2	2	2					2	2	2	2	2	2				
Sagartiidae indet.									2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2							
Scrupocellaria scruposa																															2	
Sediment: unclassified	0	0	10	0	10	40	80	80	90	50	80	90	60	80	50																	
Spirobrachia borealis																																2
Spirobrachia spirillum																																2
Tubularia indivisa																															2	
Tubulipora sp.																															2	
Umbovula littoralis																																2

Sukkertareovervåkingsprogrammet. Datarapport for 2012

HB02 - 2012

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30		
Alcyonidium diaphanum																	1	2	2	2		1	2	2	2								
Alcyonium digitatum												2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2							
Ascidia mentula								2	2	2	2	2								2	2	2	2	2	2	2	2	2					
Ascidia virginea																								2									
Asciella aspersa															2																		
Asciella scabra											2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2										
Asterias rubens		2	2																														
Balanus balanoides	3	3	2																														
Balanus balanus											1															2	2	2					
Balanus improvisus		2																															
Balanus sp. juv.	2	2																															
Bare rock surface	40	10	0	10	0	0	40	0	0	10	10	20	50	30	40	50	90																
Bryozoa indet. encrusting		2	2	2																													
Bugula purpurotincta																						2	2	2	2	2	2	2					
Cancer pagurus				1						1																							
Caryophyllia smithii																							2	2	2	2	2						
Chaetopterus variopedatus																						1											
Ciona intestinalis				2	2	2	2	3	3	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3	3	2	2	2	2	2	2	2					
Corella parallelogramma								2	2	2						2	2	3	3	3	2	2	2	2	2	2	2						
Crania anomala																					3	3	3	3	3	3	3	3					
Crisia eburnea								2	2	2	2	2	2	2																			
Dendrodoa grossularia						2	2	2	2	2																							
Diplosoma listerianum																						2	2	2	2	2	2	2					
Electra pilosa		2	2	2	2	2	3	2	2																								
Flustra foliacea														2																			
Gonactinia prolifera										2										2		2	2	2	2	2	2	2					
Halecium halecinum																						2	2	2	2	2							
Halecium muricatum																																1	
Halichondria panicea	2	2	2	2	2	3																											
Haliclona urceolus															2								2	2	2	2	2						
Henricia sanguinolenta																							1		1								
Hyas araneus																																	
Hydractinia echinata			2																														
Hydroides norvegica										2							2	2	2	2	2					2							
Hymedesmia mammillaris																	2	2	2	2	2												
Kirchenpaueria pinnata																						2	2	2	2	2	2	2					
Laomedea dichotoma					2																												
Laomedea geniculata			2	3																													
Laomedea longissima			2	2	2	2	2	2	2	2	2										2	2	2	2	2								
Leptasterias mulleri								2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2									
Leptasterias mulleri juv.					2				2						2	2	2																
Leucosolenia complicata										2					2									1									
Littorina littorea	2	2																															
Membranipora membranacea	2	2	2	2	2	2	2	2																									
Metridium senile						2				2													1										
Modiolus modiolus		2	2																														
Mytilus edulis		2																															
Mytilus edulis juv.	2																																
Parasmittina trispinosa												2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2									
Porifera indet.: encrusting - orange												2									2	2	2										
Porifera indet.: encrusting - white												2	2	2							2	2	2										
Protanthea simplex																						2			2								
Psolus sp.																																1	
Sabella penicillus																						2	2	2	2	2	2	2	2	2			
Sagartiidae indet.										2		1		2	2	2														1			
Scrupocellaria scruposa															2	2	2	2	2	2	2	2	2	2									
Sediment: unclassified	0	0	30	40	60	40	60	60	60	40	40	40	40	40	40	30	30	30	30	30	40	70											
Spirobrans spirillum						2																											
Terebratulina retusa																																1	

Sukkertareovervåkingsprogrammet. Datarapport for 2012

HB03 - 2012

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	
Alcyonidium diaphanum																				2	2	2	2	2	2	2						
Alcyonium digitatum										2							2	2	2													
Ascidia mentula																					2	2	2			2						
Ascidia virginea																	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
Asciella aspersa																	2	2	2	2	2											
Asciella scabra						1	2						2				2				2											
Asterias rubens		2	2	2	2	2	2		1																							
Asterias rubens juv.				2	2	2	2																									
Balanus balanoides	2	2																														
Balanus sp. juv.	2	2																														
Bare rock surface	60	10	0	0	0	0	0	10	60	60	50	20	60	60	60	60	60	60	50	90	90	90										
Boltenia echinata																					2	2	2									
Botryllus schlosseri								1															1									
Bugula purpuroincta														2	2	2	2	2											2			
Campanularia johnstoni				2	2	2	2	2	2																							
Caryophyllia smithii																				2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
Ciona intestinalis																						1										
Clava squamata			2	2	2																											
Corella parallelogramma					2												2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
Crania anomala																									2	2	2	2	2	2	2	2
Crisia eburnea					2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2						2	2	2									
Crossaster papposus																			1													
Cryptosula pallasiana																						2										
Dendrodoa grossularia			2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2																			
Echinus esculentus																															1	
Electra pilosa		2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2																
Eudendrium capillare		2	2																													
Eudendrium ramosum					2																											
Gibbula cineraria													1																			
Gonactinia prolifera								2									2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
Halecium halecinum																					2	2	2	2	2	2	2	2				
Halichondria panicea		2	3	3	2	2	2	2	2																							
Haliclona urceolus																	2	2	2	2	2	2	2	2	2							
Henricia sanguinolenta																																1
Hydroides norvegica																	2															1
Hymedesmia mammillaris																				2	2	2	2	2								
Invertebrate egg mass: band																																1
Kirchenpaueria pinnata																					2	2	2	2	2	2						
Laomedea geniculata		2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2																			
Laomedea longissima													2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
Leptasterias mulleri								2									1					2										
Leptasterias mulleri juv.								2	2	2	2	2	2	2																		
Leucosolenia complicata																	2									2						
Littorina saxatilis	2	2																														
Marthasterias glacialis																																
Marthasterias glacialis juv.												2	1																			
Membranipora membranacea			2	2	2	2	2	2	2	2	2	2																				
Metridium senile									2																							
Metridium senile pallidus		2	2	2	2																											
Mytilus edulis juv.	3	4	3																													
Parasmittina trispinosa															2						2	2	2	2	2	2	2					
Polymastia mammillaris																						1										
Polymastia robusta																				1	2	2	2									
Polyplumaria gracillima																												2	2	2	2	2
Pomatoceros triqueter																					2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
Porania pulvillus																										1				1	1	
Porifera indet.: encrusting - orange																					2	2	2	2	2	2	2					
Porifera indet.: encrusting - yellow									2												2											
Prostanthera simplex																																2
Sabella penicillus																												2	2	2	2	2
Sagartiidae indet.					2																											
Scrupocellaria reptans					2																											
Scrupocellaria scabra																	2															
Scrupocellaria scruposa					2																											
Sediment: unclassified	0	0	0	10	60	40	0	10	30	50	40	80	90	60	70	90	90	60														
Sertella beaniana																										2	2	2	2	2	2	2
Sertularella rugosa				2	2																											
Smittoidea reticulata																	2															
Spirorbis borealis					2				2			2																				
Spirorbis spirillum				2																												
Stichastrella rosea																																
Sycon ciliatum								2																								1
Terebratulina retusa																																2
Tubulipora sp.													2																			

Sukkertareovervåkingsprogrammet. Datarapport for 2012

HB06 - 2012

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30		
Alcyonium digitatum								1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2								
Aplysia punctata		2		1																													
Ascidia mentula															2																		
Ascidia virginea																	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2		
Ascidiella scabra			2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2		
Asterias rubens juv.	2		1																														
Balanus balanoides	3																																
Balanus balanoides juv.	2	2																															
Bare rock surface	0	10	20	10	0		20	30		10	0	10		10		10		10		10		30		30		10		50					
Botrylloides leachi		2	2	2							2																						
Botryllus schlosseri				2																													
Bougainvillia ramosa		2																															
Bugula purpurotincta																2	2	2															
Callopora rylandi									2																								
Caryophyllia smithii																							2	2	2	2	2	2	2	2	2		
Chaetopterus variopedatus																						2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
Corella parallelogramma					2	2	3	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
Crania anomala																						2	2	2	2	3	3	3	3	3	2	2	
Crisia eburnea			2	2	2	2	2	2	2	2					2							2											
Crisia ramosa				2																													
Dendrobeatia murrayana																						2											
Dendrodoa grossularia									2			2																					
Dynamena pumila		1																															
Echinus acutus																	1																
Electra pilosa		2	2	2	2																												
Eudendrium ramosum																							2								2		
Gibbula cineraria			2	2	2	2	2	2	2	2	2																						
Gonactinia prolifera															2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
Halichondria panicea		2	2	2																													
Halicona urceolus															2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
Kirchenpaueria pinnata									1												2												
Lafoea dumosa															2						2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
Laomedea geniculata			2	2																													
Leptasterias mulleri							2			2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
Leptasterias mulleri juv.						2					2																						
Leucosolenia complicata															2	2	2												2	2	2		
Littorina litorea		2																															
Littorina saxatilis		2																															
Marthasterias glacialis															1	1																	
Marthasterias glacialis juv.				2				2	2	2					2	2	2									2							
Membranipora membranacea		2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2																			
Molgula cf. manhattensis				2																													
Parasmittina trispinosa															2											2	2	2	2	2			
Patella sp.		2																															
Polymastia robusta																	1	1															
Pomatoceros triqueter															2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3			
Porifera indet.: encrusting - yellow												2									2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
Protanthea simplex																						2	2	2	2	2	2	3	2	2			
Sagartiidae indet.																													1				
Scrupocellaria reptans		2	2	2	2																												
Scrupocellaria scabra																	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Scrupocellaria scruposa																	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Sediment: unclassified	0	0	10	80	100	90	50	80	30	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	0	0	0	0	0	0	0	10					
Spirobrans borealis			2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2																			
Strongylocentrotus droebachiensis																																	
Styela clava		2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Styela rustica																1																	
Sycon ciliatum											2										2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Terebratulina retusa																								1			2	2	2				
Tubulipora sp.																									2	2	2						

Sukkertareovervåkingsprogrammet. Datarapport for 2012

HB07 - 2012

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Alcyonidium diaphanum																					2							2	2	2	
Alcyonium digitatum					2	2	2	2	2	2	2	2	2							2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
Aplysia punctata			2	2	2				2														2								
Ascidia mentula															2	2	2	2	2	2	2					2	2	2			
Ascidia virginea																	2									2					
Asciella aspersa													2							2				2							
Asciella scabra					2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2						2	
Asterias rubens		2		1																											
Asterias rubens juv.				2																											
Balanus balanoides	4	3	2																												
Balanus balanoides juv.	2	3																													
Balanus balanus							1								2	2	2						2	2	2						
Balanus sp.	2	3																													
Bare rock surface	10	10	30	30	70		60	20	30	20	20	20	20	20	20	20	30	10	10	10	10	10	10	10	80	90					
Botlenia echinata										2					2	2	2														
Botrylloides leachi							2	2	2	2	2	2	2																		
Botryllus schlosseri															2																
Bugula purpurotincta																	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
Campanularia johnstoni			2																												
Caryophyllia smithii																				2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
Celleporella hyalina										2	2	2	2	2																	
Corrella parallelogramma				2	2	2	2	2	2	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
Crania anomala																				2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
Cribriliina annulata															2																
Crisia eburnea			2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2															
Dendrodoa grossularia			2					2																							
Diphasia rosacea		2	2	2																											
Diplosoma listerianum																	2														
Electra pilosa		2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2																		
Eudendrium ramosum										2					2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
Flustra foliacea											2	2	2	2	2	2	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
Gonactinia prolifera															2	2	2	2	2							2					
Halecium halecinum																								2	2	2	2	2	2	2	
Halecium muricatum																						2									
Halichondria panicea	2	2	2																					2					2		
Haliclona urceolus															2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
Henricia sanguinolenta																					1										
Hymedesmia mammillaris																			2			2	2	2	2	2	2	2	2	2	
Kirchenpaueria pinnata																	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
Laomedea geniculata			2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2																	
Laomedea longissima											2				2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
Leptasterias mulleri										2	2	2					2	2	2	2	2								2		
Leptasterias mulleri juv.					2	2	2																	2	2	2	2	2	2	2	
Leucosolenia complicata												2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
Leucosolenia coriacea																							2							2	
Littorina saxatilis		2																													
Marthasterias glacialis																						2								2	
Marthasterias glacialis juv.											2						2													2	
Membranipora membranacea		2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2																
Metridium senile			1					1																							
Metridium senile pallidus		2	2	2																											
Molgula cf.manhattensis				2													2														
Nucella lapillus		2																													
Parasmittina trispinosa												2										2	2	2	2	2	2	2	2	2	
Patella sp.		2																													
Polymastia robusta																							2			1					
Pomatoceros triqueter																	2	2	2	2	2	2	2								
Porania pulvillus																												1		1	
Porifera indet.: encrusting - orange															2											2					
Porifera indet.: encrusting - white										2																					
Porifera indet.: encrusting - yellow										2												2	2	2	2	2	2	2	2	2	
Sabella penicillus															2																
Sagartiidae indet.			2																												
Scrupocellaria reptans				2	2	2	2	2	2	2	2	2	2																		
Scrupocellaria scabra																2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
Securiflustra securifrons																								2						2	
Sediment: unclassified	0	0	0	10	0	30	30	30	30	60	50	50	50	50	70	0	0	90	90												
Sertularella rugosa		2	2																												
Spirobis borealis							2	2	2	2	2	2	2	2																	
Styela clava																							1		1		2		1		
Sycon ciliatum							2			2					2		2	2	2									2			
Terebratulina retusa																												2	2	2	
Trididemnum tenerum					2	2	2																								
Tubularia indivisa																														2	

Sukkertareovervåkingsprogrammet. Datarapport for 2012

HB08 - 2012

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30		
Actiniaria indet.																					2												
Alcyonidium diaphanum																	2	2	2				1			2							
Alcyonium digitatum									2	2	2	2	2							2	2	2											
Ascidia mentula															2					2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2		
Ascidia virginea										2					2	2	2	2	2	2	2	2	2		1	2	2	2	2	2	2		
Asciidiella aspersa									2	2	2	2	2	2	2	2	2							2									
Asciidiella scabra																						2	2	2									
Balanus balanoides	3	2																															
Balanus balanus							1				1									1													
Balanus sp. juv.	2	2																															
Bare rock surface	20	10	0	40	10		10	10	0	10	40	10	40	30	30	30	30	40	40	40	20												
Boletia echinata																				2	2	2	2	2	2								
Botrylloides leachi								2	2	2																							
Botryllus schlosseri								2																2									
Bugula purpuroincta																						2	2	2	2	2	2	2	2	2	2		
Campanularia johnstoni			2																														
Caryophyllia smithii																						2	2	2	2	2	2	2	2	2	2		
Corella parallelogramma											2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2		
Crania anomala																						2	2	2	2	2	2	3	3	3	3		
Crisia eburnea				2	2	2	2	2	2	2	2	2	2											2		2	2	2					
Crossaster papposus																	1																
Dendrobeatia murrayana																						2	2	2	2	2	2	2	2	2	2		
Dendrodoa grossularia					2	2	2																										
Diplosoma listerianum																							2			2							
Dynamena pumila		2	2																														
Electra pilosa		2	2	2	2	2	3	3	3	2	2	2	2	2	2																		
Escharoides coccinea											2	2	2																				
Eudendrium rameum																											2	2	2	2	2	2	
Eudendrium sp.																																2	
Gibbula cineraria																																1	
Gonactinia prolifera								2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2		
Halichondria panicea	3	3	3	2	2	2																											
Haliclona urceolus											2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2		
Hymedesmia mammillaris																											2	2	2	2	2	2	
Kirchenpaueria pinnata																						2		2									
Laomedea geniculata		2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2																		
Laomedea longissima										2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2								
Leptasterias mulleri											2											2	2	2	2	2	2	2	2	2	2		
Leptasterias mulleri juv.							2	2	2														2				2						
Leucosolenia complicata							2	2	2	2	2											2	2	2				2	2	2			
Leucosolenia coriacea																						2											
Limacia clavigera										1																							
Littorina saxatilis	2																																
Marthasterias glacialis							1																									2	
Marthasterias glacialis juv.							2			2	2	2									2	2	2	2									
Membranipora membranacea		2	2	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2	2	2																		
Metridium senile			2				2																										
Metridium senile pallidus		2	2	2	2																												
Molgula cf. citrina																																1	
Mytilus edulis juv.		2																															
Parasmittina trispinosa																							2	2	2			2					
Pedicellina cf. cernua																																	2
Polymastia robusta																																	
Pomatoceros triqueter																																	
Porania pulvillus																																	
Porifera indet.: encrusting - orange																																	
Porifera indet.: encrusting - yellow																																	
Sabella penicillus																																	2
Schizoporella unicornis																																	
Scrupocellaria reptans								2																									
Scrupocellaria scabra																																	
Scrupocellaria scruposa																																	
Securiflustra securifrons																																	
Sediment: unclassified	0	0	0	0	50	90	10	90	70	50	90	0	50	10	60	70	30	10															
Sertella beaniana																																	2
Spirobrans borealis			2				2	2	2	2																							
Spirobrans spirillum			2	2	2																												
Sycon ciliatum							2	2	2																								
Terebratulina retusa																																	
Trididemnum tenerum																																	
Tubularia indivisa																																	2
Tubulipora sp.																																	
Umbonula littoralis																																	2

Sukkertareovervåkingsprogrammet. Datarapport for 2012

HB09 - 2012

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Alcyonidium diaphanum															2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
Alcyonium digitatum											2	2	2	2	2								2							2	
Aplysia punctata											2																				
Ascidia mentula											2				2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
Ascidia virginea													2	2	2	2	2						2	2	2					2	
Asterias rubens				1																											
Asterias rubens juv.			2	2																											
Balanus balanoides	2	2																													
Balanus improvisus	2																														
Balanus sp. juv.	2	2																													
Bare rock surface	80	0	70	40	0	0	0	0	20	10	0	0	10	10	10	10	10	70	30	10	10										
Boltenia echinata													2	2	2								2							2	
Botrylloides leachi											2	2	2	2	2	2	2														
Botryllus schlosseri									2	2	2	2	2	2	2								2								
Bougainvillia ramosa																														2	
Callopora rylandi											2												2								
Campanularia johnstoni		2	2																												
Caryophyllia smithii																							2	2	2	2	2	2	2	2	
Cellaria sinuosa																														2	
Cellepora pumicosa							2																								
cf. Onchidoris muricata							1																			1					
Corella parallelogramma							2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
Corymorpha nutans																							2	2	2	2					
Coryphella verrucosa																							1	1							
Crania anomala																							2						3	3	3
Crisia denticulata																														2	
Crisia eburnea			2	2	2	2			2								2					2								2	
Crossaster papposus																			1	1							1				
Dendrobeania murrayana																			2								2	2	2		
Diplosoma listerianum																	2														
Doto fragilis																							2								
Dynamena pumila			2																												
Electra pilosa	2	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2															
Escharella immersa						2							2																		
Eudendrium capillare																	2														
Eudendrium ramosum																							2	2	2						
Gonactinia prolifera										2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2						2	
Halecium halecinum																							2								
Halecium muricatum												2	2	2	2	2	2	2													
Halichondria panicea	2	2	2	2																											
Haliclona urceolus																			2	2	2						1		1		
Henricia sanguinolenta																1							1								
Hydroides norvegica																										2	2	2	2	2	
Hymedesmia mammillaris																2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
Invertebrate egg mass: band																							1								
Laomedea geniculata	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2														
Laomedea longissima																2	2	2	2	2	2	2	2								
Leptasterias mulleri													2	2	2								2								
Leptasterias mulleri juv.						2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2														
Leucosolenia complicata				2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
Littorina saxatilis	2																														
Marthasterias glacialis																2						2									
Marthasterias glacialis juv.																													2		
Membranipora membranacea	2	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2																	
Metridium senile		1	1																												
Metridium senile pallidus	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2				1																	
Mytilus edulis juv.	2	2																													
Parasmittina trispinosa													2	2	2	2	2										2	2	2	2	
Polycera quadrilineata											1																				
Polyplumaria gracillima																						2									
Pomatoceros triqueter															2	2	2								2					2	
Porrella compressa																						2	2	2	2	2				2	
Porifera indet.: encrusting - orange															2	2	2					2							2		
Sabella penicillus							2						2				2													2	
Sagartiidae indet.			1																												
Scrupocellaria reptans				2	2	2																									
Scrupocellaria scruposa										2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
Securiflustra securifrons																						2	2	2	2	2	2	2	2	2	
Sediment: unclassified	0	0	10	30	100	100	100	60	50	40	70	90	40	90	50	50	20	10													
Sertella beaniana																											2	2	2	2	2
Smittoidea reticulata											2					2						2									
Spirobrachia borealis			2	2	2	2	2	2	2	2						2															
Sycon ciliatum			2	2	2					2															2						
Terebratulina retusa																													2	2	2
Tubulanus annulatus											1																				
Tubularia indivisa													2	2	3	2	2	2	2	2	2						2			2	

Sukkertareovervåkingsprogrammet. Datarapport for 2012

HB10 - 2012

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Actiniaria indet.																									2						
Alcyonidium diaphanum																					2						2	2	2		
Aplysia punctata		1																													
Ascidia mentula																				2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
Ascidia virginea																	2	2	2	2	2	2	2	2	2						
Ascidiella aspersa																				2											
Ascidiella scabra																	2								2	2	2				
Asterias rubens		1																													
Asterias rubens juv.		1																													
Balanus balanoides	2	2																													
Balanus sp. juv.	2	2																													
Bare rock surface	0	10	10	0	0	0	0	0	20	0	0	10	10	20	40	50	50	60	80												
Campanularia johnstoni		2																													
Caryophyllia smithii																							2	2	2	2	2	2	2	2	2
Clathrina lacunosa																								1							1
Corella parallelogramma								2	2	2	2	2	2	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2							
Crania anomala																											2	2	2	2	2
Cribrilinea annulata										2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2							
Crisia eburnea				2						2											2	2	2	2	2						
Cruptosula pallasiana					2																										
Dendrobeatia murrayana																									2	2	2	2	2		
Diplosoma listerianum																					2										
Electra pilosa		2	2	2	2	2	2																								
Escharoides coccinea					2												2														
Gibbula cineraria		2	2	2																											
Gonactinia prolifera																						2	2	2			2				
Halecium halecinum																										2				2	
Halichondria panicea			2	2	2																										
Haliclona urceolus																					2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Hydroides norvegica								1																							
Hymedesmia mammillaris																									2	2	2	2	2	2	2
Kirchenpaueria pinnata																					2		2	2	2						
Lafoea dumosa																											2				
Laomedea geniculata		2	2	2	2	2	2								2																
Laomedea longissima																									2	2	2	2	2	2	2
Leptasterias mulleri									1																						
Leptasterias mulleri juv.			2	2	2	2	2	2	2	2	2																				
Leucosolenia complicata																									2	2	2	2	2	2	2
Leucosolenia coriacea																									2						
Littorina saxatilis		2																													
Marthasterias glacialis													2												2						
Marthasterias glacialis juv.				1						2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2							
Membranipora membranacea		2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2																
Microporella ciliata																															
Ophio comina nigra									1																						
Parasmittina trispinosa																									2	2	2	2	2	2	2
Patella sp.		2																													
Pomatoceros triquetus													2																	2	
Porania pulvillus																										1		1			
Porifera indet.: encrusting - orange																									2						
Porifera indet.: encrusting - white																													2		
Porifera indet.: encrusting - yellow																										2	2	2	2	2	2
Sabella penicillus											2												2								
Scrupocellaria reptans				2																											
Sediment: unclassified	0	0	30	100	100	100	100	90	100	100	100	80	40	10	20	10	10	90	70												
Sertella beaniana																													2		
Sidnyum turbinatum																									2	2	2	2	2		
Smittoidea reticulata																															
Spirobrus borealis			2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2						
Sycon ciliatum																														2	
Terebratulina retusa																										2	2	2			
Trididemnum tenerum		2	2																												

Tabell 21. Temperaturdata fra 6-8 meters dyp i perioden 2011-2012.

St	År	Mnd	Ave	Min	Max	St	År	Mnd	Ave	Min	Max				
HB01	2011	6	13,6	10,7	16,6	HB07	2011	6	12,7	10,1	16,2				
		7	16,7	12,9	19,2			7	16,6	13,4	20,6				
		8	17,3	13,8	20,7			8	16,8	13,8	20,2				
		9	16,1	14,0	17,5			9	15,5	14,0	17,3				
		10	13,4	10,5	15,1			10	13,3	11,6	14,9				
		11	10,0	6,9	11,3			11	10,4	7,7	12,0				
	2012	12	7,9	6,8	9,6	12	8,6	5,0	10,7						
		1	5,5	2,1	8,6	2012	1	5,7	3,5	8,0					
		2	0,8	-0,2	3,5	2	3,4	0,2	6,6						
		3	2,9	1,0	4,6	3	4,2	2,8	5,9						
		4	5,6	4,2	8,2	4	5,7	4,8	7,5						
		5	8,9	6,8	11,3	5	9,5	6,2	15,5						
HB02	2011	6	8,6	7,8	10,7	6	11,4	8,6	14,5	HB08	2011	6	11,9	9,3	16,1
		7	16,4	11,7	19,2	7	16,1	12,8	18,3						
		8	16,8	12,9	20,3	8	16,5	13,5	20,6						
		9	16,0	14,5	17,5	9	15,5	14,2	17,0						
		10	13,0	10,9	14,8	10	13,6	12,1	15,1						
		11	9,6	7,4	10,9	11	10,9	8,9	12,1						
	2012	12	7,9	6,0	9,5	12	9,1	6,6	10,7	2012	1	6,4	4,6	7,9	
		1	5,3	2,4	7,9	2	4,1	1,3	7,1	2	4,1	1,3	7,1		
		2	0,7	-0,4	3,2	3	4,5	3,2	6,0	3	4,5	3,2	6,0		
		3	3,2	1,9	5,5	4	5,7	5,0	7,5	4	5,7	5,0	7,5		
		4	5,4	4,2	7,4	5	9,0	6,3	15,3	5	9,0	6,3	15,3		
		5	8,7	6,5	11,2	6	10,7	8,0	13,6	6	10,7	8,0	13,6		
HB03	2011	6	8,2	7,5	12,4	HB09	2011	6	12,0	9,3	16,0				
		7	13,0	10,5	15,7			7	16,2	13,1	18,2				
		8	17,4	14,0	20,5			8	16,5	13,8	20,5				
		9	15,9	14,6	17,2			9	15,5	14,2	17,0				
		10	13,7	11,4	15,2			10	13,6	12,2	15,0				
		11	10,4	8,2	12,6			11	10,8	8,9	12,4				
	2012	12	8,7	6,9	10,6	12	9,2	6,5	11,2	2012	1	6,4	4,7	8,5	
		1	5,7	3,1	7,7	2	4,0	1,6	7,1	2	4,0	1,6	7,1		
		2	2,1	0,5	4,2	3	4,4	3,1	5,9	3	4,4	3,1	5,9		
		3	3,8	2,4	5,3	4	5,7	5,0	7,4	4	5,7	5,0	7,4		
		4	5,7	4,8	7,7	5	8,9	6,2	13,9	5	8,9	6,2	13,9		
		5	9,0	6,2	14,6	6	11,0	8,2	13,3	6	11,0	8,2	13,3		
HB04	2011	6	10,7	8,9	13,2	HB10	2011	6	11,7	8,7	16,0				
		7	13,0	10,5	15,7			7	16,3	12,6	18,8				
		8	17,4	14,0	20,5			8	16,2	13,0	20,3				
		9	15,9	14,6	17,2			9	15,1	12,0	16,7				
		10	13,7	11,4	15,2			10	13,2	11,5	14,9				
		11	10,4	8,2	12,6			11	10,1	8,2	11,9				
	2012	12	8,7	6,9	10,6	12	8,7	5,9	10,2	2012	1	5,8	3,3	7,9	
		1	5,7	3,1	7,7	2	3,8	0,8	7,4	2	3,8	0,8	7,4		
		2	2,1	0,5	4,2	3	4,3	2,6	5,8	3	4,3	2,6	5,8		
		3	3,8	2,4	5,3	4	5,4	4,4	7,4	4	5,4	4,4	7,4		
		4	5,7	4,8	7,7	5	8,8	6,0	14,3	5	8,8	6,0	14,3		
		5	9,0	6,2	14,6	6	10,6	7,9	12,8	6	10,6	7,9	12,8		
HB05	2011	6	10,7	8,9	13,2	HB11	2011	6	10,9	8,1	14,0				
		7	13,3	10,2	15,5			7	14,5	9,0	17,4				
		8	16,9	13,8	19,2			8	15,9	11,9	18,4				
		9	15,4	14,2	17,0			9	14,9	13,8	15,9				
		10	13,0	11,2	14,8			10	13,0	11,4	14,4				
		11	10,0	7,5	11,9			11	11,2	9,6	12,5				
	2012	12	8,0	5,1	10,0	12	9,3	8,0	10,7	2012	1	8,1	7,2	9,6	
		1	5,0	2,6	7,0	2	6,1	5,2	7,5	2	6,1	5,2	7,5		
		2	1,5	-0,5	4,4	3	6,1	5,1	8,2	3	6,1	5,1	8,2		
		3	3,5	1,9	5,2	4	7,0	6,1	8,0	4	7,0	6,1	8,0		
		4	5,5	4,5	7,6	5	8,4	6,7	12,7	5	8,4	6,7	12,7		
		5	9,3	6,1	14,9	6	10,2	7,9	12,4	6	10,2	7,9	12,4		
HB06	2011	6	11,1	8,7	13,9	HB12	2011	6	10,4	7,8	13,3				
		7	12,8	9,8	16,2			7	14,0	8,2	16,6				
		8	16,5	13,4	19,3			8	15,8	12,6	18,1				
		9	16,8	14,1	19,9			9	14,8	14,0	15,8				
		10	15,4	14,3	17,2			10	12,9	11,3	14,3				
		11	13,2	11,4	15,0			11	11,0	9,4	12,1				
	2012	12	10,5	8,0	11,9	12	9,2	8,0	10,4	2012	1	8,1	6,5	9,4	
		1	8,4	5,1	10,6	2	5,8	4,9	7,0	2	5,8	4,9	7,0		
		2	5,4	2,8	7,5	3	6,0	4,7	7,2	3	6,0	4,7	7,2		
		3	3,1	0,1	6,2	4	7,0	5,9	7,9	4	7,0	5,9	7,9		
		4	4,2	2,8	5,4	5	7,6	6,2	11,1	5	7,6	6,2	11,1		
		5	9,4	6,4	15,0	6	Ingen data			6	Ingen data				



Klima- og forurensningsdirektoratet

Postboks 8100 Dep,

0032 Oslo

Besøksadresse: Strømsveien 96

Telefon: 22 57 34 00

Telefaks: 22 67 67 06

E-post: postmottak@klif.no

www.klif.no

Om Statlig program for forurensningsovervåking

Statlig program for forurensningsovervåking omfatter overvåking av forurensningsforholdene i luft og nedbør, skog, vassdrag, fjorder og havområder. Overvåkingsprogrammet dekker langsiktige undersøkelser av:

- overgjødning
- forsuring (sur nedbør)
- ozon (ved bakken og i stratosfæren)
- klimagasser
- miljøgifter

Overvåkingsprogrammet skal gi informasjon om tilstanden og utviklingen av forurensningssituasjonen, og påvise eventuell uheldig utvikling på et tidlig tidspunkt. Programmet skal dekke myndighetenes informasjonsbehov om forurensningsforholdene, registrere virkningen av iverksatte tiltak for å redusere forurensningen, og danne grunnlag for vurdering av nye tiltak. Klima- og forurensningsdirektoratet er ansvarlig for gjennomføringen av overvåkingsprogrammet.