



MILJØ-
DIREKTORATET

 HAVFORSKNINGSINSTITUTTET
INSTITUTE OF MARINE RESEARCH


Norsk institutt for vannforskning



MILJØOVERVÅKING

M183- 2014

ØKOKYST – Delprogram Nordland

- Årsrapport 2013



KOLOFON

Utførende institusjon

Havforskningsinstituttet

Oppdragstakers prosjektansvarlig

Lars Johan Naustvoll

Kontaktperson i miljødirektoratet

Pål Inge Hals

M-nummer

[183/2014]

År

2014

Sidetall

9

Miljødirektoratets kontraktnummer

7013508

Utgiver

Miljødirektoratet

Prosjektet er finansiert av

Miljødirektoratet

Forfatter(e)

Lars Johan Naustvoll, Terje Jåvold og Svein Erik Enersen

Tittel - norsk og engelsk

ØKOKYST - Nordland, miljøtilstand 2013, pelagisk overvåkning
ØKOKYST - Nordland, Environmental status 2013, pelagic monitoring

Sammendrag - summary

ØKOKYST-Nordland ble igangsatt i 2013 med pelagisk overvåkning. Programmet vil senere i prosjektperioden også inkludere undersøkelser av hardbunn og bløtbunn. Det pelagiske programmet omfatter støtteparametere og planteplankton med prøvetakning på stasjonen «Skrova» i Vestfjorden. Foreløpig miljøtilstandsvurdering basert på planteplankton (Klorofyll a) og kjemiske parametere (næringssalter) tilsier at stasjonen er i miljøtilstand «Svært god» (I) for alle målte parametere. Det ble ikke registrert unormale tilførsler av næringssalter eller oppblomstringer av planteplankton i 2013.

The environmental monitoring program ØKOKYST-Nordland was started in 2013 with pelagic monitoring at station «Skrova». During the project period the program will cover soft bottom invertebrate and macroalgae as well. The pelagic program consistent includes physical parameter, nutrients, and phytoplankton. Preliminary classification of the environmental status based on nutrients and phytoplankton biomass (chlorophyll a) showed that the station fall within the class «very good» for all monitored parameters.

4 emneord

Vannforskriften, næringssalter, miljøtilstand, biomangfold

4 subject words

WFD, nutrients, environmental status, biodiversity

Forsidefoto

Lofoten, Foto: Kathrine Michalsen, Havforskningsinstituttet

Forord

ØKOKYST-Nordland er delprogram i det nasjonale overvåkingsprogrammet "Økosystemovervåking i Kystvann - ØKOKYST" i regi av Miljødirektoratet. Dagens program inkluderer i tillegg Skagerrak, Hordaland, Møre & Romsdal, Trøndelag og Rogaland.

Overvåkingsprogrammet "Økosystemovervåking i Kystvann - ØKOKYST" har til hensikt å overvåke og kartlegge miljøtilstanden i utvalgte områder langs norskekysten. Overvåkingen skal innhente kunnskap om viktige økosystemer og arter, og fange opp uønskede påvirkninger av næringsalter og partikler på et tidlig stadium. Programmet omfatter undersøkelser av biologiske forhold (hardbunn, bløtbunn, pelagisk prøvetaking (planteplankton) og kjemiske støtteparametere (næringsalter, oksygen, siktedyp, temperatur og saltholdighet). Støtteparameterne overvåkes på et stasjonsnett knyttet til den biologiske overvåkingen med årlig innsamling. Rullerende overvåking benyttes for hardbunn og bløtbunn i enkelte områder, det vil si at noen av de biologiske undersøkelsene gjennomføres hvert 3. år.

I Nordland er det gjennomført et pelagisk prøvetakningsprogram i 2013 av Havforskningsinstituttet. I løpet av perioden 2013 til 2016 vil også prøvetaking av hardbunn og blørbunn gjennomføres slik at programmet tilfredstiller innsamling i henhold til vannforskriftens biologiske tilstandsvurdering. I de årene der det kun gjennomføres prøvetaking av et element vil dataene presenteres i en kortfattet årsrapport for området.

En rekke personer har vært involvert i arbeidet. En stor takk rettes til alle disse. En spesielt takk rettes til vår prøvetaker på Skrova Johnny A. Kristiansen.

Arendal, mai 2014

Lars Johan Naustvoll
forsker, Havforskningsinstituttet

Innhold

1. Om ØKOKYST	4
2. Sammendrag.....	5
3. Områdebeskrivelse	5
4. Metodikk	6
5. Resultat pelagisk overvåkning 2013	8
5.1 Fysiske forhold og siktdyp	8
5.2 Næringssalter	9
5.3 Oksygen	10
5.4 Planteplankton.....	10
6. Konklusjon og samlet vurdering.....	10

1. Om ØKOKYST

Overvåkingsprogrammet "Økosystemovervåking i Kystvann - ØKOKYST" har til hensikt å overvåke og kartlegge miljøtilstanden i utvalgte områder langs norskekysten. Overvåkingen skal innhente kunnskap om viktige økosystemer og arter, og fange opp uønskede påvirkninger av næringsalter og partikler på et tidlig stadium. ØKOKYST skal dekke inn deler av den nasjonale basisovervåkingen i henhold til Vannforskriften og danne grunnlaget for utvikling av klassifiseringssystemet under vannforskriften. Deler av ØKOKYST er en videreføring av de tidligere overvåkingsprogrammene: "Overvåking av sukkertare langs norskekysten" (KYS) og "Kystovervåkingsprogrammet"(KYO).

Programmet omfatter undersøkelser av biologiske forhold (hardbunn, bløtbunn, pelagisk prøvetaking (planteplankton) og kjemiske støtteparametere (næringsalter, oksygen, siktedyp, temperatur og saltholdighet). Støtteparameterne overvåkes på et stasjonsnett knyttet til den biologiske overvåkingen. Overvåkingen er rullerende i enkelte områder, det vil si at noen av de biologiske undersøkelsene gjennomføres hvert 3.år. I områdene Skagerak og Rogaland er det særlig fokus på sukkertareovervåking. Programmet ØKOKYST omfatter for 2013/2014 overvåking i 6 områder, representert ved seks delprogrammer. Delprogrammene er oppgitt i tabell 1.

Delprogram	Type undersøkelse	2013	2014	2015	2016
Skagerrak	Makroalger	x	x	x	x
	Makrovertebrater (bløt- og hardbunn)	x	x	x	x
	Planteplankton (taxa)	x	x	x	x
	Hydrografi/kjemi	x	x	x	x
Rogaland	Makroalger		x	x	x
	Makrovertebrater (bløt- og hardbunn)		x	x	x
	Hydrografi/kjemi		x	x	x
Hordaland	Makroalger	x			
	Makrovertebrater (bløtbunn)	x			
	Hydrografi/kjemi	x	x	x	x
Møre og Romsdal	Makroalger				x
	Makrovertebrater (bløtbunn)				x
	Hydrografi/kjemi	x	x	x	x
Trøndelag	Makroalger		x		
	Makrovertebrater (bløtbunn)		x		
	Planteplankton (taxa)	x	x	x	x
	Hydrografi/kjemi	x	x	x	x
Nordland	Makroalger			x	
	Makrovertebrater (bløtbunn)			x	
	Hydrografi/kjemi	x	x	x	x

Tabell 1. ØKOKYST - Kvalitetslementer i grunnprogrammene og gjentakfrekvens. X=undersøkelsen skal utføres. Blank=år uten undersøkelse.

2. Sammendrag

ØKOKYST-Nordland ble igangsatt i 2013. I programmets først år ble det kun gjennomført prøvetakning og analyser av næringssaltparametere og planteplankton. Næringssaltkonsentrasjon og dynamikken i 2013 anses som normalt for eksponerte og åpne områder. Stort forbruk av næringsalter i forbindelse med våroppblomstringen i mars-april resulterte i en kraftig reduksjon av næringssaltene. I sommerperioden var det relativt lave konsentrasjoner av de målte parameterne. Omrøring og innblanding av dypereliggende vannmasser medførte økning i næringssaltkonsentrasjon på høsten. Det ble ikke registrert unormale tilførsler av næringsalter i løpet av 2013 ved stasjonen. Planteplanktonsammensetningen og biomassen anses som normale for området. Våroppblomstringen fant sted i månedsskifte mars-april med relativt høy biomasse. Oppblomstringen var dominert av flagellaten *Phaeocystis*, noe som resulterte et moderat forbruk av silikat sammenlignet med oppblomstringer dominert av kiselalger. Sommerperioden er dominert av små flagellater og lave biomasse. Det ble ikke registrert unormale oppblomstringer av planteplankton i 2013. En foreløpig tilstandsvurdering basert på kjemiske parametere og planteplankton viser at stasjonen faller i tilstandsklassen «Svært god» (I) for alle parametere.

BKE	Beregnings-grunnlag	Vanntype G1	Tilstands-klasser
	Plankton:	VT29	I. Svært god
	Makroalger:	-	II. God
	Bløtbunnsfauna:	-	III. Moderat
Planteplankton	Chl <i>a</i>	1	IV. Dårlig
Makroalger	MSMDI/RSLA	Nd	V. Svært dårlig
Bløtbunnsfauna	nEQR _(stasjon)	Nd	
Samlet vurdering			

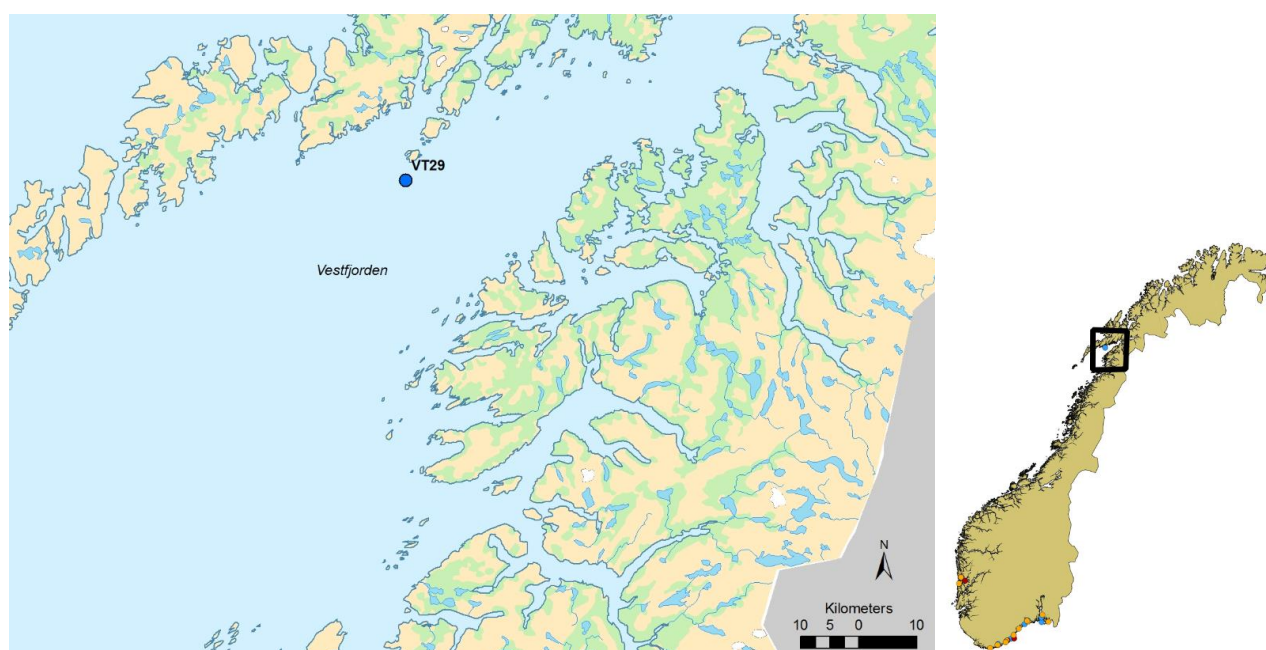
Tabell 2. Samlet tilstandsvurdering for området Skrova basert på datainnsamling 2013. Kun det biologiske kvalitetselementet «Planteplankton» var inkludert i 2013 programmet. Tilstandsvurderingen av dette elementet må anses som foreløpig da det ikke fult ut tilfredsstillende klassifiseringsmetodikken (02:2013). Det er ikke oppgitt noen verdi eller tilstandsvurdering for bløtbunn og hardbunn pga manglende data (Nd).

3. Områdebeskrivelse

I programmet for ØKOKYST-Nordland er det inkludert en stasjon for prøvetakning av de frie vannmasser. Stasjonen «Skrova» ligger inne i Vestfjorden sør for Skrova. Stasjonen ligger åpent eksponert med god kontakt med utenforliggende områder (kart 1). Stasjonen ligger i vanntype G1, åpen eksponert kyst. Vestfjorden er en åpen fjord med en dyp terskel ute ved Bodø-Røst på ca. 215 meter. Innenfor øker ekkodypet gradvis inn til Skrova. Nord - øst for Skrova, mot fastland, er det et dypområde (ca. 600m) som strekker seg videre innover i Vestfjorden. Stasjonen «Skrova» ligger sør-vest for dypområdet med ekkodyp på ca. 320 meter. Stasjonen ligger i et område som ikke er påvirket av større elver eller tettsteder, men er i stor grad påvirket av utenforliggende områder. Stasjonsinformasjon for alle typer stasjoner som inngår i ØKOKYST - Nordland er gitt i tabell 3.

Tabell 3. Oversikt over stasjoner som inngår i ØKOKYST Nordland. Kun hydrografisk stasjon er inkludert i 2013 programmet. Stasjonen for bløtbunn og hardbunn inkluderes i 2016. Endelig posisjon for disse må avklares ved første prøvetakning. HYDv= Hydrografi vannsøyle, HYDo= Hydrografi overflate HAB= Hardbunn, BLB= Bløtbunn. * for enkelte elementer er frekvensen kun 1 prøvetakning innenfor overvåkingsperioden på 2 år. Vanntypekoding er hentet fra oversikt i «Revidert Stasjonsnett for Basisovervåkningen» (Miljødirektoratet).

Type	St	Stasjon	Område	Vanntype	Prøvedyp (Maks m)	Frekvens*	POS: N (WGS84)	POS: Ø (WGS84)
HYD	VT29	Skrova	Vestfjorden-indre	G1	320	11 (1/mnd)	68,117470	14,532390
HAB	HT78	Fuglbergøya	Vestfjorden-indre	G1	-	1 (1/3år)	68,153945	14,688735
HAB	HT77	Våtvikneset	Vestfjorden-indre	G2	-	1 (1/3år)	68,216377	14,829298
BLB	BT10	Skrovsvedet	Vestfjorden-indre	-	-	1 (1/3år)	68,178410	14,710170
BLB	BT9	Molløra	Vestfjorden-indre	-	-	1 (1/3år)	68,225530	14,805040



Kart 1. Kartet viser plassering av overvåkingsstasjonen «Skrova» (VT29) der det har pågått innsamling av pelagiske parametere i 2013.

4. Metodikk

Innen ØKOKYST-Nordland er det i 2013 kun gjennomført prøvetakning av de frie vannmassene, som dekker næringsalter og planteplanktonproduksjon. Bløtbunn- og hardbunns-undersøkelser vil inkluderes i programmet i 2015 og rapporteres i forbindelse med årsrapport i 2016 (se tabell 1, innledningen). Denne forenklete rapporten vil kun dekke pelagiske program, der utvalgte parametere er vist i figurer.

I forbindelse med ØKOKYST-programmet gjennomføres det vertikale profiler av fysiske parametere (saltholdighet, temperatur, turbiditet) fra overflaten til 300m. Uorganiske næringsalter (nitrogen, fosfat og silikat) fra ICES standarddyp, med unntak av ammonium som kun innhentes fra de øvre 5 dypene (0 til 30m). Parametere total nitrogen og total fosfat samles i standarddyp ned til 100 og i 300m dyp. Oksygen samles i de 5 dypeste dypene (100-300m). Planteplankton sammensetning og mengde bestemmes fra en

prøve tatt i 5m dyp, som vil være representativ for planteplanktonproduksjon i de øvre vannlagene. De fysiske parameterne innhentes ved bruk av SAIV sonde. Alle prøver analyseres ved Havforskningsinstituttets kjemilaboratorium og Algelaboratorium i henhold til standardisert og internasjonale beskrevne metoder (Tabell 4).

Matriks	Kvalitets- element	Parameter	Enhet	Metodikk	Vitenskapelig referanse
Hardbunn 0-30 meter	Makroalger	Artssammensetning	Taxa	ISO/FDIS 19493-2007	
		Dekningsgrad/tetthet	Skala: 0-4 antall /m ²		
		Nedre voksegrense	m	Vannforskriftveileder 02/2013	
	Makro- evertebrater	Artssammensetning	Taxa	ISO/FDIS 19493-2007	
		Dekningsgrad/tetthet	Skala: 0-4		
		Sedimentmengde	% dekning	Langs hele transekt, ruter på 7-8m dyp	
Bløtbunn	Makro- evertebrater	Artssammensetning	Taxa	NS-EN ISO/IEC 17025	
		Individtetthet	Individer pr. 0,1 m ²	NS-EN ISO 16665:2005	Jowett 2006
	Støtteparam.	Kornstørrelse TOC innhold	mg/g, % <63µm	-	Rygg 2006
Hydrografi / kjemi	Plankton	Klorofyll a	µg/l eller mg/m ³	Fluorimetrisk Jamp Eutrophication Monitoring Guidelines: Chlorophyll a in water.	Jeffery&Humphrey 1975, Holm- Hansen et al 1965
		Artssammensetning	Taxa, antall celler/l	NS-EN 15972:2011	Sournia 1978, (Utermöhl metode)
	Støtte- parameter	Temperatur	°C	NS 9425-3	
		Salinitet		NS 9425-3	
		Oppløst oksygen	ml O ₂ /l	NS-ISO 5813	Strickland & Parsons 1968
		Total fosfor (Tot-P)	µg P/l	NS-EN ISO 6878	Koroleff 1983d
		Fosfat (PO ₄)	µg P/l	NS-EN ISO 6878	Grasshoff 1965
		Total nitrogen (Tot-N)	µg N/l	NS-EN ISO 11905-1	Koroleff 1983d
		Nitrat og Nitritt (NO ₃ +NO ₂)	µg N/l	NS-EN ISO 13395	Bendschneider & Robinson 1952
		Ammonium (NH ₄)	µg N/l	NS-EN ISO 11732:2005	Koroleff 1983
		Silikat (SiO ₂)	µg Si/l	Jamp Eutrophication Monitoring Guidelines: Nutrients	Grasshoff 1965
		Siktedyp	Meter	NS-EN ISO 7027	
		Turbiditet	FNU	NS-EN ISO 7027	

Tabell 4. Metodikk som er benyttet i forbindelse med analyser av kjemiske parametere og planteplankton. Metodikk for bløtbunn og hardbunns undersøkelser er gitt selv om disse elementene ikke er inkludert i 2013 programmet.

5. Resultat pelagisk overvåkning 2013

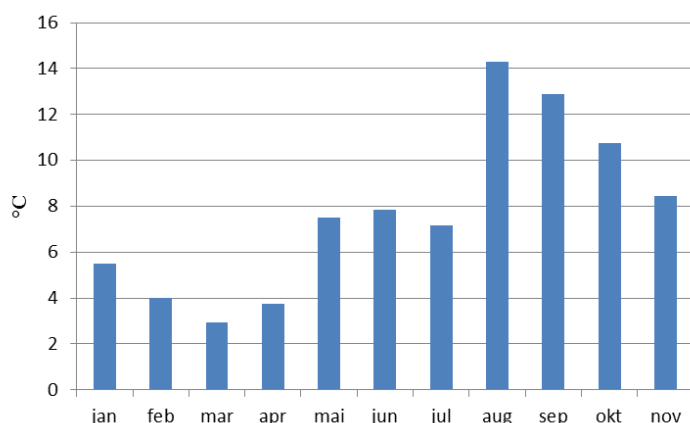
Fysisk-kjemisk kvalitetselement (støtteparametere) er viktige parameter i tolkningen av eventuelle endringer og variasjoner i biologiske kvalitetselementer. Kjemiske parametere gir informasjon om endringer i tilførselen av næringsalter til et område. Dette er viktige data i forbindelse med «belastning - biologisk respons» analyser. I tillegg vil enkelte av de kjemiske parameterne kunne benyttes til tilstandsvurdering knyttet til eutrofiering. Målinger av oksygen mengden i dypvannet vil gi informasjon om organisk tilførsel og omsetning. Planteplankton responderer hurtig på tilførsel av næringsalter. Overvåkning av kvalitetselementet planteplankton biomasse (klorofyll a) benyttes til vurdering av eutrofitilstand. På sikt vil planteplankton indeksen utvikles til også å ta høyde for sammensetning og oppblomstringsfrekvens.

5.1 Fysiske forhold og siktdyp

I dypvannet er det forholdsvis stabile forhold, med små variasjoner i temperatur og saltholdighet. Dette skyldes først og fremst en dyp terskel i ytre del av Vestfjorden (Bodø-Røst) på 215 meter som hindrer fri innstrømning av friske atlantiske vannmasser. Utskiftninger av dypvannet skjer regelmessig ved at tungt atlantisk vann presses over terskelen og ned i dypområdene på innsiden. I 2013 var saltholdigheten stabil rett i overkant av 35 psu, litt under saltholdigheten til atlantisk vannmasser, noe som indikerer at det ikke har foregått en utskifting av dypvannet i 2013 ved «Skrova».

Vannets klarhet (siktdyp) påvirkes av mengden partikler i vannet enten planteplankton celler eller partikler tilført fra landområder. Det var meget god sikt hele 2013 ved stasjon «Skrova» med gjennomsnittlig siktdyp på 11,5 m. Kun i april var det noe redusert sikt i forbindelse med våroppblomstringen.

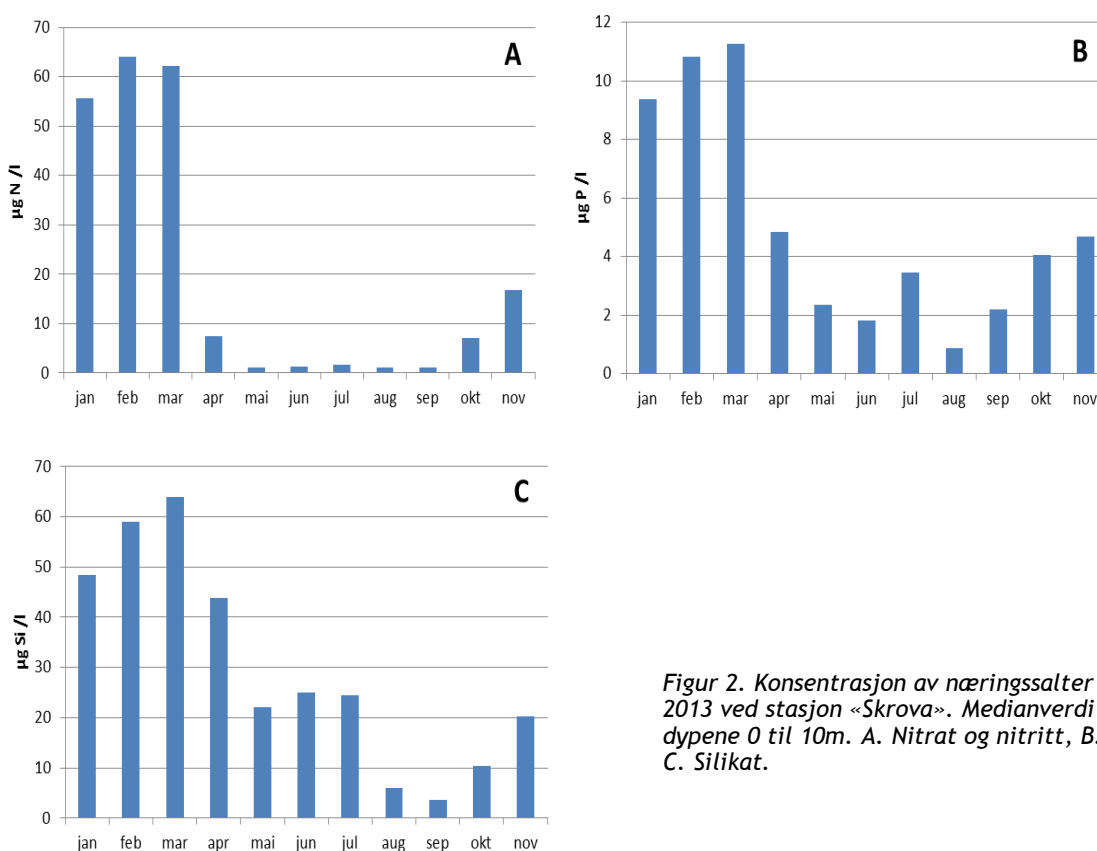
I overflatelaget (øvre 10 meter) var det i 2013 forholdsvis stabile saltholdighetsforhold, med unntak av en kort periode i september med lave saltholdigheter i de øvre 2 meterne. I 2013 var stasjonen «Skrova» i liten grad påvirket av ferskvannstilførsel. Utviklingen i temperaturen i de øvre 10 meterne er vist i figur 1. I forbindelse med Havforskningsinstituttets klimaovervåkning har man foretatt temperaturmålinger ved «Skrova» siden 1935. I 2013 var temperaturen over historisk langtidsmiddel (1935-1993) i januar, februar, september og oktober, mens temperaturen var lavere enn «normalt» i juli.



Figur 1. Månedlig gjennomsnittlig temperatur for de øvre 0 til 10 m ved stasjon «Skrova» i 2013.

5.2 Næringsalter

Mengden næringsalter viser et forholdsvis «normalt» forløp gjennom 2013 (Figur 2). I vintermånedene er det naturlige konsentrasjoner av næringsalter i overflatelaget (0-10m) på grunn av omrøringsprosesser og blanding med dypvannet. I januar er konsentrasjon av nitrogen omtrent halvparten av det som ble registrert i Skagerrak ved Arendal på samme tidspunkt og omtrent på samme nivå som registret i Hordaland. Mellom prøvetakningen i mars og april er det en kraftig reduksjon i nitrogen og fosfat, samt en halvering av mengden silikat. Reduksjonen av næringsalter er forårsaket av høyt forbruk i forbindelse med våroppblomstringen i månedsskifte mars/april. Den kraftige nedgangen under oppblomstringen påvirker først og fremst nitrogen og fosfat, mens nedgangen i silikat ikke var så stor. Lavt forbruk av silikat i årets oppblomstring skyldes artssammensetningen i oppblomstringen. I etterkant av oppblomstring registreres en topp i ammonium i mai. Det er normalt med en økning i ammonium i etterkant av oppblomstringer av planteplankton på grunn av nedbrytelse og økt beiting fra dyreplankton.



Figur 2. Konsentrasjon av næringsalter ($\mu\text{g/l}$) i 2013 ved stasjon «Skrova». Medianverdi for dypene 0 til 10m. A. Nitrat og nitritt, B. Fosfat, C. Silikat.

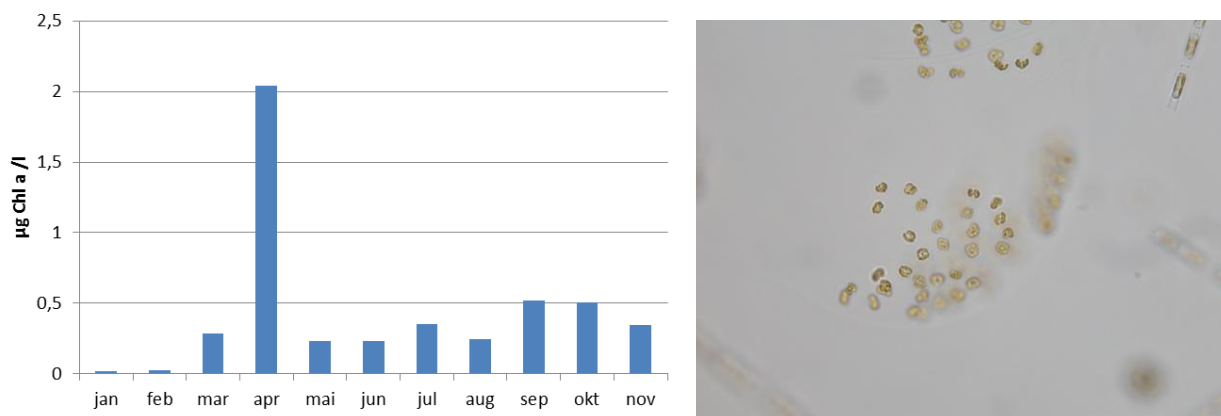
I sommerperioden ble det målt lave konsentrasjoner av nitrogen, inntil naturlig oppblanding av underliggende vannmasser forårsaker en økning sent på høsten. Fosfat-konsentrasjonen hadde omtrent samme dynamikk, med unntak av økning i juli. Økningen var knyttet til en periode med økt saltholdighet i overflaten på grunn av innblanding av underliggende vannlag med noe høyere fosfatverdier. Silikatkonsentrasjon holder seg stabil i perioden mai-juli for så å reduseres ytterligere i august. Som for nitrogen resulterer innblandingsprosesser på sen høst til økning i silikatverdiene.

5.3 Oksygen

Oksygenforholdene i bunnvannet ved «Skrova» er forholdsvis stabile, med små variasjoner mellom prøvetakingene (5,6 til 5,9 ml/l). I gjennomsnitt var konsentrasjon 5,8 ml/l og må anses som meget gode forhold.

5.4 Planteplankton

Planteplankton biomassen (uttrykt som klorofyll a) er vist i figur 3. Det er lave konsentrasjoner tidlig på året, med en markant økning i forbindelse med våroppblomstringen i april 2013. Sammenlignet med mengden klorofyll i våroppblomstringen i Skagerrak må dette anses som en moderat oppblomstring. I 2013 var den kolonidannende arten *Phaeocystis pouchetii* (Figur 3) den dominerende i april. I motsetning til kiselalger, som vanligvis dominerer våroppblomstringen lengre sør, har denne arten lavt forbruk av silikat noe som forklarer den moderate reduksjon i silikat. Etter våroppblomstringen er den kun registrert lave konsentrasjoner av klorofyll a og planteplanktonet er dominert av små flagellater og fureflagellater. Den beskjedne økningen i klorofyll a i september/oktober var dominert av større fureflagellater og kiselalger. Det ble ikke registrert varmekjære arter ved stasjonen eller unormale oppblomstringer i 2013.



Figur 3. Planteplankton biomassen uttrykt som klorofyll a (µg/l). Medianverdier av de øvre 0 til 10m. Til høyre bilde av den kolonidannende flagellaten *Phaeocystis pouchetii* som dominerte våroppblomstringen i 2013.

6. Konklusjon og samlet vurdering

2013 var første år med regelmessig innsamling av kjemiske og biologiske (planteplankton) parametere ved stasjon «Skrova». På grunn av stor grad av naturlig variasjon i disse parametere er det ikke mulig basert på et års data å vurdere hvorvidt forholdene er «normale» for stasjonen. Sammenlignet med andre overvåkningsstasjoner i eksponert og åpne områder er dynamikken i næringsalter og planteplankton biomasse i 2013 forholdsvis normalt. Det ble ikke registrert unormale tilførsler av næringsalter eller oppblomstringer av planteplankton i 2013.

I utgangspunktet kan det ikke foretas en kjemisk eller biologisk tilstandsklassifisering med 1 års data ut fra kriterier gitt i «Klassifisering av miljøtilstand i vann» (Veileder 02:2013). Veilederen forutsetter at tilstanden skal vurderes ut fra 3 års samlede kjemiske data for å fange opp naturlig variasjon. I tabell 5 er det allikevel valgt å presentere en foreløpig tilstandsvurdering basert på kun 1 års data. Vurdering vil være svært usikker på grunn av lite datagrunnlag. Basert på eksisterende datagrunnlag faller alle målte

parametere, kjemiske og biologiske, inn i tilstandsklassen «Svært god» (I). I henhold til Veilederen (02:2013) er det kun mulig å estimere en EQR-verdi for planteplankton (klorofyll a) for de parameterne som er inkludert i 2013 programmet. For «Planteplankton - klorofyll a» er det i 2013 estimert en nEQR verdi på 1.

Klassifisering vinterverdier (des - feb)						
Stasjon	År	Fosfat	Tot P	Nitrat	Ammonium	Tot N
Skrova	2013	10	15	60	5	157

I. Svært god
II. God
III Moderat
IV. Dårlig
V. Svært dårlig

Klassifisering sommerverdier (jun - aug)								Høst (sept-nov)		
Stasjon	År	Fosfat	Tot P	Nitrat	Ammonium	Tot N	Chl a	Sikt	Oksygen	O ₂ metning
Skrova	2013	2	9	2	3	119	2	11	5,7	86

Tabell 5. Foreløpig klassifisering av miljøtilstand ved stasjon «Skrova». Klassifisering oppfyller ikke krav om antall år som skal inngå i en klassifisering (Veileder 02:2013).

Miljødirektoratet

Telefon: 03400/73 58 05 00 | Faks: 73 58 05 01

E-post: post@miljodir.no

Nett: www.miljodirektoratet.no

Post: Postboks 5672 Sluppen, 7485 Trondheim

Besøksadresse Trondheim: Brattørkaia 15, 7010 Trondheim

Besøksadresse Oslo: Strømsveien 96, 0602 Oslo

Miljødirektoratets hovedoppgaver er å redusere klimagassutslipp, forvalte norsk natur og hindre forurensning.

Vi er underlagt Klima- og miljødepartementet og har mer enn 700 ansatte ved våre kontorer i Trondheim og Oslo. Og ved Statens naturoppsyn (SNO) sine mer enn 60 lokalkontor.

Våre viktigste funksjoner er å overvåke miljøtilstanden og formidle informasjon, være myndighetsutøver, styre og veilede regionalt og kommunalt nivå, samarbeide med berørte sektormyndigheter, være faglig rådgiver og bidra i internasjonalt miljøarbeid.