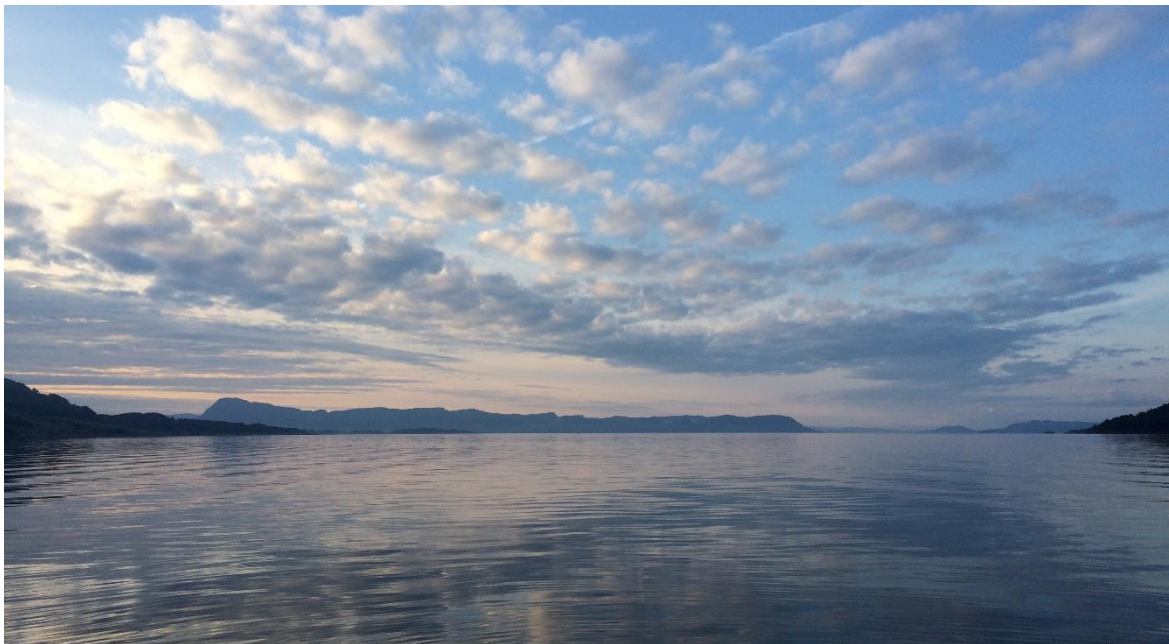


Marin overvåking Rogaland

Resultater fra undersøkelsene utført i 2015-2016



 Fishguard Miljø Bergen	
FISHGUARD Fishguard Miljø Bergen Thormøhlensgt. 55 5006 Bergen, Norway	E-post: miljo.bergen@fishguard.no Internet: www.fishguard.no Organisasjonsnr. NO 897 958 872 MVA

Rapportens tittel: Marin Overvåking Rogaland, resultater fra undersøkelsene utført i 2015-2016	Dato: 06.03.2017 Antall sider og bilag: 158
Forfatter(e): Ragni Torvanger, Øydis Alme og Stian E. Kvalø	Prosjektleder: Ragni Torvanger Prosjektnummer: 810258/937
Oppdragsgiver: Blue Planet AS	Tilgjengelighet: Åpen

Abstract: This report presents the results of the marine monitoring program «Marin overvåking Rogaland» from January 2015 to December 2016. This period of the survey comprises hydrography, nutrients, chlorophyll a, fluorescence and macro algae studies.

Rapporten presenterer resultatene fra det marine overvåkingsprogrammet "Marin Overvåking Rogaland" fra januar 2015 til desember 2016. Undersøkelsen består av undersøkelse av hydrografi, næringssalter, klorofyll a, fluorescens og makroalger.

Keywords: Marine recipient, hydrography, nutrients, chlorophyll a, fluorescence, macro algae	Emneord: Marin resipient, hydrografi, næringssalt, siktedyp, klorofyll a, fluorescens, makroalger	e-Rapport nr. 5-17
---	--	--------------------

Ansvarlig for:	Dato	Signatur
Prosjektet / undersøkelsen:	06.03.2017	<i>Ragni Torvanger</i>

FORORD

Rapporten presenterer resultatene fra prøvetakingen i perioden 2015-2016 fra miljøovervåkningsprogrammet "Marin Overvåking Rogaland".

Prosjektet Marin Overvåking Rogaland (MOR) overvåker fjordmiljøene ved langtidsovervåking der man skaffer dokumentasjon knyttet til næringssalter, makroalger og bunnforhold. Overvåkingsprogrammet går over en 10 års periode. Målet er å dokumentere miljøtilstanden i fjordsystemene samt mulighet for bærekraftig oppdrett og fortsatt vekst med hensyn på fjordmiljøene med tanke på næringssalter, vekst av makroalger og bunnforhold.

Resultatene vurderes opp mot Direktoratets gruppa Vanndirektivets indekser (Veileder, 02:2013 -revidert 2015).

Prosjektet er finansiert av Alsaker Fjordbruk AS, Bremnes Seashore AS, Eidesvik Laks AS, Erfjord Stamfisk AS, Grieg Seafood Rogaland AS, NRS Feøy AS, Marine Harvest ASA og Ewos Innovation (Cargill). Undersøkelsene er utført av Fishguard Miljø avd. Bergen på oppdrag fra Blue Planet AS som koordinerer overvåkingsprogrammet. Fishguard Miljø avd. Bergen er en ny avdeling under Fishguard AS etter at deler av seksjonen SAM-Marin ved Uni Research AS ble virksomhetsoverdradd til Fishguard 18.mars 2016. SAM Marin har foretatt marine miljøundersøkelser og utført miljøovervåking siden 1970 på oppdrag fra blant annet kommuner, oljeselskap, bedrifter og havbruksnæringen. SAM Marin/Fishguard AS Miljø Avd. Bergen har utført prøvetakingen siden prosjektet startet i 2010. Fishguard Miljø Avd. Bergen er akkreditert av Norsk Akkreditering for prøvetaking, taksonomisk analyse, faglige vurderinger og fortolkninger under akkrediteringsnummer Test 157.

Undersøkelsesområdet strekker seg fra Vindafjorden i nord, Karmøy i vest, Høgsfjorden i sør og Hjelmelandsfjorden i øst. Marin overvåking Rogaland omfatter 21 stasjoner med undersøkelser av makroalger, 12 stasjoner med undersøkelse av fysiske, kjemiske og biologiske forhold i vannmassene, samt 6 stasjoner med undersøkelse av bunnsediment. Makroalger er undersøkt årlig om sommeren i perioden 2010-2016, hydrografi og analyser av næringssalter er foretatt tilnærmet en gang per måned gjennom hele undersøkelsesperioden og bunnsediment ble undersøkt i 2011 og 2014. Denne rapporten presenterer resultatene fra undersøkelsene i 2015-2016.

Et sammendrag av resultatene fra rapporten finnes helt fremst i rapporten. Mer utfyllende data har blitt lagt til vedlegg.

SAMMENDRAG

Undersøkelsen omfatter en vurdering av de biologiske, fysiske og kjemiske forhold over et stort sjøareal i Rogaland. De biologiske undersøkelsene omfatter undersøkelser av makroalger og mikroalger. Makroalger undersøkes ved metodikk i henhold til Veileder 02:2013 – revidert 2015. Tetthet av mikroalger i vannmassene måles indirekte ved målinger av fluorescens med CTD-sonde samt filtrering av klorofyll a. De fysiske og kjemiske undersøkelsene omfatter næringssalter, siktedyp og hydrografimålinger.

I store trekk var det lave verdier av næringssalter i de øverste ti meterne av vannmassene i de undersøkte fjordene: Sandsfjorden, Vindafjorden, Krossfjorden, Nedstrandfjorden, Jøsenfjorden, Hidlefjorden, Høgsfjorden, Ytre Karmsundet, Finnøyfjorden, Jelsafjorden og Boknafjorden. Tilnærmet månedlige undersøkelser av næringssalter i overflatelagene viser generelt et mønster som styres av noe høyere næringssaltkonsentrasjoner om vinteren med, påfølgende algeoppblomstring når det blir mer sol og temperaturen øker og uttømming av tilgjengelige næringssalter i vannmassene i løpet av sommeren.

Datagrunnlaget for Klorofyll a-målinger tilfredsstiller ennå ikke kravene i veilederen mtp målehyppighet og resultatene er derfor ikke klassifisert i denne rapporten.

Hydrografiske målinger til bunnen på stasjonene ble utført tre ganger i 2015 (april, september, og november) samt fire ganger i 2016 (februar, april, september, november). Resultatene viste et oksygenrikt bunnvann på de fleste stasjonene, der stasjonene i de litt mer åpne systemene Boknafjorden, Hidlefjorden, Krossfjorden, Finnøyfjorden, Jelsafjorden, Nedstrandfjorden, Ytre Karmsund samt Vindafjorden fikk tilstandsklasser I-II (Svært god - God) for oksygen i dypvann med verdier over 50 % metning, og mer enn 3,5 ml O₂/l. Stasjonene i Sandsfjorden og til dels Høgsfjorden hadde verdier i tilstandsklasse III – Moderat, mens stasjonene i terskelfjorden Jøsenfjorden hadde verdier i tilstandsklasse III-IV (moderat til Dårlig). Tilstandsklassifiseringen er tilnærmet lik som ved tidligere undersøkelser. Dybdeprofilene for salinitet, temperatur og tetthet viser generelt tydelige sesongvariasjoner ned til ca. 100 m, og mindre variasjon på større dyp.

En registrering og sammenligning av makroalger har blitt foretatt årlig på 21 utvalgte stasjoner. Generelt sett varierer forekomsten av ulike algegrupper merkbart mellom ulike år. Noe vil skyldes naturlig variasjon, men også at transektene har fulgt en noe ulik kurs over bunnen fra år til år, med ulike bunnsbstrater. Jevnt over ser man likevel at mange stasjoner bærer preg av eutrofiering i form av begroing av opportunistiske alger, enkelte med så tett dekke at det skjuler eventuell tarevegetasjon under. Forekomsten har variert noe gjennom perioden, men de fleste stasjonene har mer opportuniste nå enn i 2010, og mange stasjoner hadde en topp i 2012/13. Mange opportuniste er ettårige, og noe av den årlige variasjonen vil skyldes naturlige forhold, da f.eks. temperatur påvirker vekstsesongen. Men en tydelig dominans av opportunistiske alger over tid indikerer at algesamfunnet på enkelte stasjoner påvirkes av tilførsel av næringssalter fra de ulike utslippskildene i området, som f. eks. vann og avløp, oppdrett og landbruk. Stortare ser ut til å ha gått noe tilbake, mens sukkertare har spredd seg mot grunnere vann samtidig som nedre voksedyp holder seg relativt stabilt.

INNHold

Forord	2
Sammendrag	3
1. Innledning.....	5
2. Materiale og metode.....	6
Områdebeskrivelse og prøveprogram	6
Næringssalter	11
Planteplankton - klorofyll a og fluorescens	12
Siktedyp.....	13
Hydrografiske målinger.....	13
Undersøkelser av makroalger	14
Avvik og endringer i forhold til programmet	15
3. Resultater og diskusjon	16
Næringssalter	16
Planteplankton – klorofyll a og fluorescens.....	24
Siktedyp.....	26
Hydrografiske målinger.....	28
Undersøkelser av makroalger	53
4. Oppsummering.....	100
5. Takk	101
6. Litteratur.....	102
7. Vedlegg.....	103
VEDLEGG 1: Næringssalter	104
VEDLEGG 2: Hydrografiske målinger	109
VEDLEGG 3: Siktedyp.....	157
VEDLEGG 4: O ₂ -konsentrasjon ved winklers metode	158

1. INNLEDNING

Denne rapporten presenterer resultatene fra 2015-2016 i miljøovervåkningsprogrammet "Marin Overvåking Rogaland". Overvåkningsprogrammet er et samarbeid mellom alle lakseoppdrettsselskapene i Rogaland, Blue Planet AS og Havforskningsinstituttet v/Vivian Husa.

Hensikten med overvåkningsprogrammet har vært å få dokumentert miljøtilstanden i fjord-systemene, påvise grad av påvirkning av utslipp fra havbruksnæringen og annen aktivitet over tid.

Det har vært ønskelig å kartlegge og dokumentere status i de viktigste vannforekomstene med oppdrettsaktivitet i området. Prøveprogrammet er planlagt å pågå over en tiårs periode og det vil da kunne være mulig å dokumentere eventuelle endringer, og mulige effekter av endret næringstilførsel i et område.

Målinger av fysiske og kjemiske forhold, som næringssalter, klorofyll a, temperatur, oksygen og saltholdighet vil beskrive miljøforholdene og kunne bidra til å forklare eventuelle endringer i de biologiske forhold som registreres. Endring av utslipp i et område kan påvirke miljøforholdene i utslippsområdet. Tiden det tar før eventuell påvirkning kan påvises avhenger av type, mengde og varighet av det nye utslippet.

Denne undersøkelsen omfatter 12 stasjoner med undersøkelse av fysiske, kjemiske og biologiske forhold i vannmassene og 21 stasjoner med undersøkelser av makroalger. Se kartskisse for undersøkelsesområdet og stasjonsplassering i Figur 2.2 - Figur 2.3.

Hydrografiske målinger ble utført og vannprøver ble samlet inn tilnærmet hver måned fra januar 2015 til og med desember 2016 til analyser av næringssalter samt analyser av klorofyll a ved tre av undersøkelsene i 2016. Undersøkelsene av makroalger ble gjennomført i juni/juli hvert år i perioden.

Resultatene blir vurdert i henhold til Miljødirektoratet sine veiledere for klassifisering av miljøkvalitet (SFT 97:03- Molvær *et al*, 1997; TA-2229/2007- Bakke *et al*, 2007) samt Veileder 02:2013 (Direktoratsgruppa for Vanndirektivet, 2013 – revidert 2015). De gjeldende grenseverdiene og tilstandsklassene benyttes i vurderingene.

Fishguard AS Miljø Avd. Bergen er akkreditert av Norsk Akkreditering til prøvetaking bløtbunn og hardbunn, taksonomiske analyser av bløtbunnsfauna, og faglige vurderinger og fortolkninger under akkrediteringsnummer TEST 157, og følger gjeldende norske og internasjonale standarder for feltarbeid (NS9420-NS9435; NS-EN ISO 5667; 16665; 17000; 17025 og 19493).

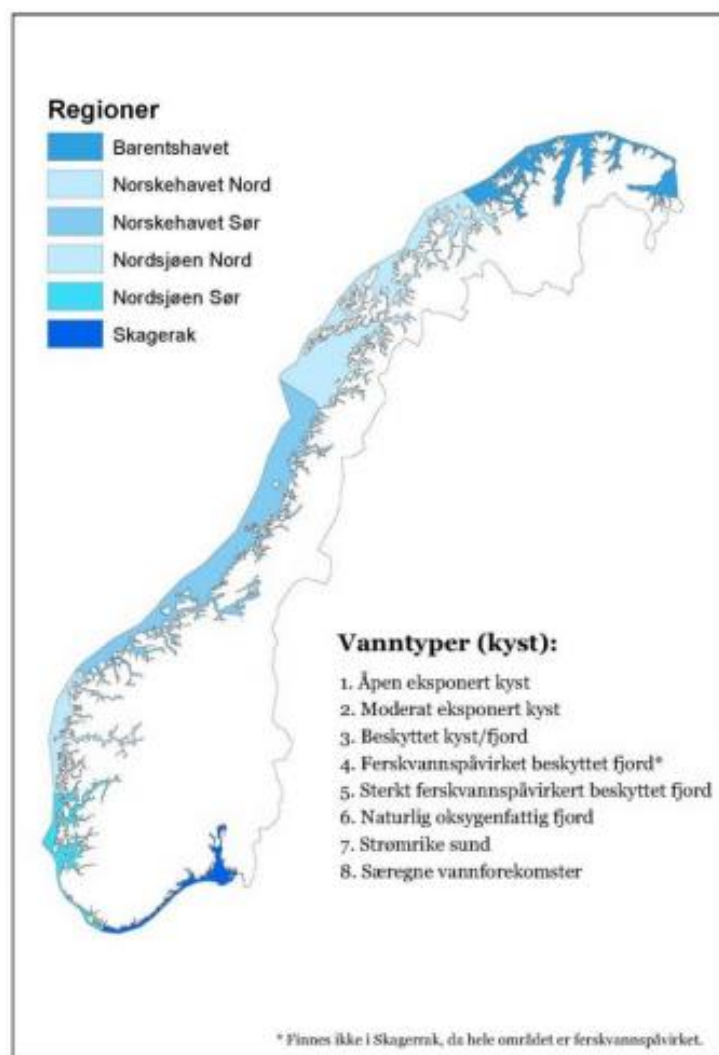
2. MATERIALE OG METODE

Områdebeskrivelse og prøveprogram

Området i undersøkelsesregionen er delt opp i flere fjordsystemer (Figur 2.2), enten skilt fra hverandre, eller delt fra hverandre med terskler og sund, noe som begrenser forflytning av vannmasser mellom systemene i varierende grad. Både Krossfjorden/Vindafjorden og Jøsenfjorden er dype fjorder på 600-700m, med terskler på rundt 100-350 meter.

Denne undersøkelsen har sett på miljøforholdene knyttet til de dypeste områdene, da det her kan finnes indikasjoner på om et større område viser tegn til påvirkning fra økt organisk tilførsel. Makroalger er undersøkt for å se på endringer i artssammensetning, voksedyp og dekningsgrad. Makroalgene er biologiske indikatorer på om miljøforholdene i de øvre vannlag endres over tid.

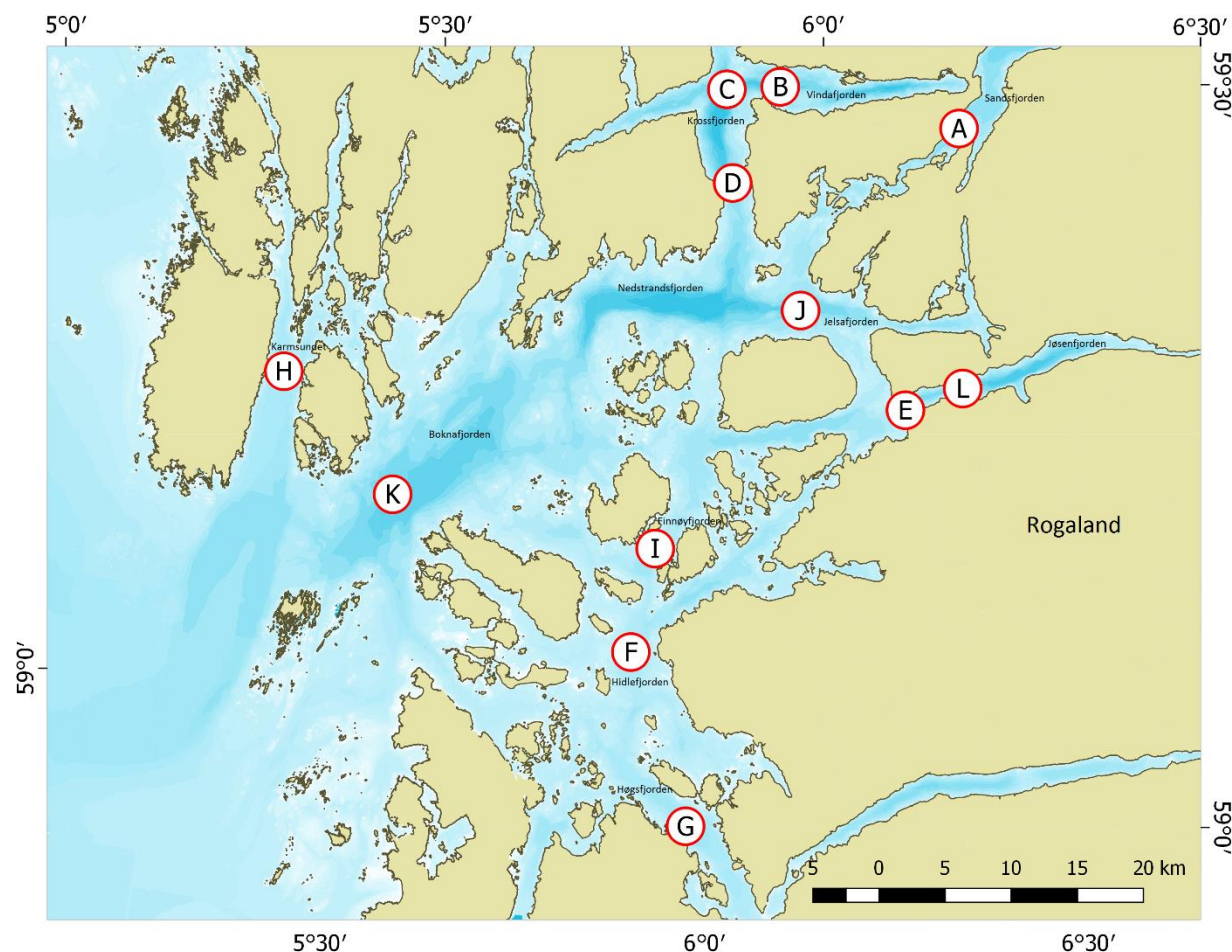
Stasjoner for næringssalter, hydrografiske undersøkelser og filtrering av klorofyll a skal gi et bilde på trender i næringstilgang i de øvre vannlag. Siden stasjonene er spredt over et stort område kan det gi et bilde på forholdene i vannmassene i hele bassenget. Oversikt over stasjoner og prøveprogrammet for vannprøver og makroalgeundersøkelser er vist i Figur 2-2 og 2-3, samt i Tabell 2.1-Tabell 2.3.



Figur 2.1 Oversikt over regioner for kystvann ihht vannforskriften (utsnitt hentet fra Vannportalen.no).

Tabell 2.1: Stasjonsopplysninger for vannprøvestasjoner med vanntype, koordinater som WGS84 og UTM 32V og dyp

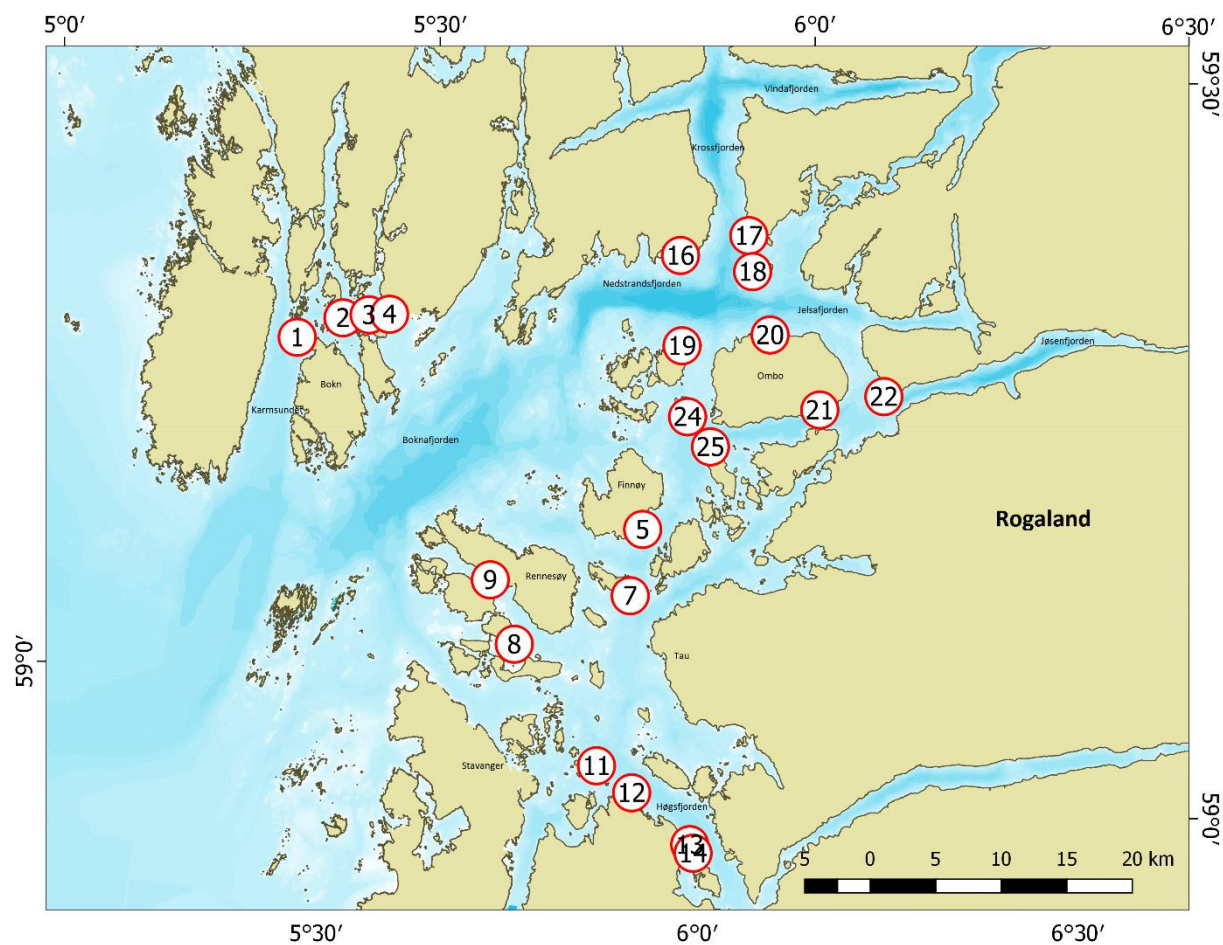
Stasjonskode	Fjordområde	Vanntype	WGS84		UTM 32V		Dyp (m)
			N	Ø	N	Ø	
A	Sandsfjorden	Ferskvannspåvirket beskyttet fjord	59°26'950	006°11'640	6593424	340924	399
B	Vindafjorden	Beskyttet kyst/fjord	59°27'655	005°57'008	6595340	327164	597
C	Krossfjorden	Beskyttet kyst/fjord	59°27'256	005°52'801	6594785	323158	517
D	Nedstrandsfjorden	Moderat eksponert kyst	59°23'515	005°54'283	6587781	324235	327
E	Jøsenfjorden	Beskyttet kyst/fjord	59°15'293	006°10'369	6571852	338805	272
F	Hidlefjorden	Beskyttet kyst/fjord	59°04'034	005°51'355	6551781	319760	186
G	Høgsfjorden	Beskyttet kyst/fjord	58°57'312	005°57'507	6539043	325067	266
H	Karmsundet - Ytre	Moderat eksponert kyst	59°13'358	005°20'982	6570546	291704	230
I	Finnøyfjorden	Beskyttet kyst/fjord	59°08'341	005°52'143	6559734	320887	217
J	Jelsafjorden	Beskyttet kyst/fjord	59°18'744	006°01'034	6578640	330224	511
K	Boknafjorden	Moderat eksponert kyst	59°09'037	005°30'927	6562028	300737	561
L	Jøsenfjorden	Beskyttet kyst/fjord	59°16'476	006°14'659	6573876	342971	523



Figur 2.2 Oversikt vannprøvestasjoner undersøkt i prøveperioden. Stasjon L er undersøkt fra og med februar 2013.

Tabell 2.2 Stasjonsopplysninger for makroalgetransekter med koordinater som WGS84 og UTM 32V

Stasjonskode	Stasjonsnavn	WGS84		UTM 32V	
		N	Ø	N	Ø
1	Terneholmen	59°14,686	05°21,970	6572957	292777
2	Skoldbuholmen	59°15,747	05°25,375	6574749	296117
3	Lamholmen	59°16,022	05°27,417	6575155	298083
4	Ognykalven	59°16,165	05°29,042	6575339	299639
5	Langøy	59°08,857	05°51,539	6560718	320356
7	Talgje	59°06,084	05°51,279	6555587	319866
8	Rossholmen	59°03,454	05°42,644	6551107	311388
9	Klubben	59°05,939	05°40,029	6555839	309120
11	Kalvøy	58°58,968	05°50,472	6542426	318472
12	Vierneset	58°58,064	05°53,540	6540612	321331
13	Ims 2 Horpevikneset	58°56,275	05°58,679	6537069	326103
14	Ims 3 Lauvikholmen	58°55,942	05°59,034	6536436	326415
16	Store Ferøyna	59°20,232	05°51,535	6581814	321348
17	Kvernaneset	59°21,424	05°56,769	6583794	326408
18	Foldøy	59°19,979	05°57,462	6581083	326942
19	Bjergøy	59°16,562	05°52,656	6574957	322090
20	Haga	59°17,496	05°59,545	6576389	328708
21	Ombo	59°14,711	06°04,312	6571021	333004
22	Hellebergvika	59°15,607	06°09,267	6572480	337783
24	Hidle	59°13,699	05°53,873	6569603	322988
25	Halsnøyna	59°12,603	05°56,016	6567467	324942



Figur 2.3 Oversikt over stasjoner med transekt undersøkt for makroalger med dropkamera.

Tabell 2.3 Oversikt over prøveprogrammet i miljøovervåkingen 2015-2016.

Stasjonskode	År	Mnd.	Næringssalter	Klorofyll a	F (µ/l)	CTD m/O ₂	O ₂ bunnvann v/Winkler	Sikt	Makroalger (st.1-25)
A-L	2015	JAN	✓			✓		✓	
		FEB	✓		✓	✓	✓	✓	
		MAR	✓		✓	✓		✓	
		APR	✓		✓	✓	✓	✓	
		MAI			✓	✓		✓	
		JUN	✓		✓	✓		✓	✓
		JUL	✓		✓	✓		✓	
		AUG	✓		✓	✓		✓	
		SEP	✓		✓	✓	✓	✓	
		OKT							
		NOV	✓			✓	✓	✓	
		DES	✓			✓		✓	
A-L	2016	JAN	✓			✓		✓	
		FEB	✓		✓	✓✓	✓	✓✓	
		MAR	✓		✓	✓✓		✓✓	
		APR	✓		✓	✓	✓	✓	
		MAI		✓	✓	✓		✓	
		JUN	✓	✓	✓	✓		✓	✓
		JUL	✓		✓	✓		✓	
		AUG	✓	✓	✓	✓		✓	
		SEP	✓		✓	✓	✓	✓	
		OKT			✓	✓		✓	
		NOV	✓			✓	✓	✓	
		DES	✓			✓		✓	

Tabell 2.4: Parametere og nøyaktighet til CTD-sondene (SAIV) brukt ved hydrografimålinger

Parameter	Måleområde	Oppløsning	Nøyaktighet
Konduktivitet	0-70 mS/cm	0,01 mS/cm	± 0,02 mS/cm
Salinitet**	0-40 ppt	0,01 ppt	0,02 ppt
Temperatur	-2 -40 °C	0,001°	± 0,01°
Trykk	1000 m	0,01 mbar	± 0,02 % av område
Løst oksygen	0-200 %	0,01-0,04 %	± 2 % (ikke lineært)
Fluorescens*	0-75 µg/L	0,03 µg/L	< 2 %

Næringssalter

Næringssalter er uorganiske forbindelser slik som nitrat (NO_3^-), nitritt (NO_2^-) og (orto-) fosfat (PO_4^{3-}). Alger benytter seg av bl.a. disse næringssaltene for å vokse. Den naturlige konsentrasjonen av disse stoffene i overflatelagene er derfor lavest i sommerhalvåret, under vekstperioden for alger, og stiger i vinterhalvåret, mens det ikke er algevekst. Mangel på næringssalter begrenser veksten av alger i vannmassene i sommerhalvåret, mens i vinterhalvåret er sollys og temperatur begrensende vekstfaktorer. Konsentrasjonen av næringssalter i vannmassene kan øke som følge av menneskelig aktivitet slik som kloakkutslipp, jordbruk og marin akvakultur, en prosess som kalles eutrofiering. Økt næringstilgang vil kunne føre til økt algevekst og økt nedbryting av sedimenterte algerester, noe som kan gi oksygenfattige forhold på sjøbunnen.

Næringssaltene nitrat/nitritt, fosfat, samt total konsentrasjon av nitrogen (Tot N) og total konsentrasjon av fosfor (Tot P) ble analysert. I tillegg ble det analysert ammonium (NH_4^+). Resultatene er oppgitt i $\mu\text{g/l}$, og det er kun vekten av fosfor og nitrogen som inngår i oppgitt konsentrasjon, det vil si at det som er oppgitt er vekten per liter av fosfor (P) eller nitrogen (N) bundet i fosfat eller nitrat/nitritt eller ammonium.

Tilførsel av nitrogenforbindelser har størst betydning for algeveksten i sjøvann da dette vanligvis vil være en begrensende faktor av næringssalter. I ferskvann eller sjøområder med lavt saltinnhold kan fosfor være minimumsfaktor og få betydning for algevekst i et område. Økt næringstilførsel kan føre til oppblomstring av enkelte arter og en reduksjon i andre arter.

Prøvetaking av næringssalter ble utført med Ruttner vannhenter på 0, 2, 5, 10 og 20 meters dyp t.o.m. august 2013. Fra og med september 2013 ble det utført prøvetaking av næringssalter på 0, 2, 5 og 10 m frem til desember 2015. I hele 2016 ble det utført prøvetaking på 0, 5, 10 og 15 m. Analyser av næringssalt i vann ble utført hos Eurofins Environment Testing Norway AS (akkrediteringsnummer TEST 003).

Miljødirektoratet har gitt tilstandsklasser for næringssalter som baserer seg på overflatevann i de øverste 10-15 meterne i vannsøylen. Det er utarbeidet ulike grenseverdier for sommerhalvåret (juni - august) og vinterhalvåret (desember-februar) (Veileder 02:2013 – rev 2015). Tabell 2.4 viser grenseverdiene for næringssaltkonsentrasjoner.

Tabell 2.4 Miljødirektoratets klassifisering av tilstand for næringssalter og siktedyp i overflatelaget, samt oksygen i dypvannet, ved saltholdighet over 18 ‰ (Veileder 02:2013 - revidert 2015, modifisert fra SFT 97:03).

		Tilstandsklasser				
		I	II	III	IV	V
	Måleparameter	Meget god	God	Mindre god	Dårlig	Meget dårlig
Overflatelag	Total fosfor (µg P/l)	<11,5	11,5-16	16-29	29-60	>60
Sommer	Fosfat-fosfor (µg P/l)	<4	4-7	7-16	16-50	>50
(jun.-aug.)	Total nitrogen (µg N/l)	<250	250-330	330-500	500-800	>800
	Nitrat-nitrogen (µg N/l)	<12	12-23	23-65	65-250	>250
	Ammonium (µg N/l)	<19	19-50	50-200	200-325	>325
	Siktedyp (m)	>7,5	7,5-6	6-4,5	4,5-2,5	<2,5
Overflatelag	Total fosfor (µg P/l)	<20	20-25	25-42	42-60	>60
Vinter	Fosfat-fosfor (µg P/l)	<14,5	14,5-21	21-34	34-50	>50
(des.-feb.)	Total nitrogen (µg N/l)	<291	291-380	380-560	560-800	>800
	Nitrat-nitrogen (µg N/l)	<97	97-125	125-225	225-350	>350
	Ammonium (µg N/l)	<33	33-75	75-155	155-325	>325
Dypvann	Oksygen ml/O ₂ /l*	<4,5	4,5-3,5	3,5-2,5	2,5-1,5	<1,5
	Oksygenmetning (%)**	>65	65-50	50-35	35-20	<20

*Omregningsfaktor til mgO₂/l er 1,42; ** Oksygenmetning er beregnet for saltholdighet 33 og temperatur 6 °C.

Planteplankton - klorofyll a og fluorescens

I områder med stor tilførsel av næringssalter kan disse gjødsle og i verste fall overgjødsle sjøen. En av effektene fra overgjødning kan være høy algetetthet. Ved å måle klorofyll a, en spesifikk form av klorofyll, er det mulig å få et mål på mengde mikroalger i en vannprøve. I Tabell 2.5 vises grenseverdiene Miljødirektoratet har satt mellom de ulike tilstandsklassene for klorofyll a. De fleste stasjonene i undersøkelsen er definert som beskyttet eller moderat eksponert. Stasjon A i Sandsfjorden er definert som ferskvannspåvirket. Definisjonen er gitt utfra at middelverdi av standarddyp fra 0-10 meter er under 20 i saltholdighet i store deler av året, særlig sommer. CTD data som viser salinitet er gitt i Vedlegg 2.

Tabell 2.5. Referanseverdier og klassegrenser for klorofyll a (µg/L) i de ulike økoregioner og vanntyper (Veileder 02:2013 – rev.2015). Tilstandsklasser gyldige for Nordsjøen og Norskehavet.

EN-2020-7: Tilstandsklasser, gyldige for Nordsjøen og Norskehavet.

Region	Tilstandsklasser						
	Salinitet	Referanse Tilstand	I	II	III	IV	V
Nordsjøen/Norskehavet							
Vanntype			Svært god	God	Moderat	Dårlig	Meget dårlig
Eksponert	≥30	2,0	<3,0	3-<6	6-<8	8-<14	>14
Moderat eksponert	≥30	1,7	<2,5	2,5-<5	5-<8	8-<16	>16
Beskyttet	≥30	1,7	<2,5	2,5-<5	5-<8	8-<16	>16
Ferskvannspåvirket	18-<30	2,0	<2,6	2,6-<4	4-<6	6-<12	>12

Miljødirektoratets tilstandsklasser gjelder fra februar til oktober for klorofyll a målt i laboratoriet ved filtrering (Tabell 2.5). Det anbefales innsamling hver 14. dag de første to mnd og deretter minimum hver mnd i vekstsesongen, altså 11 ganger pr år for Nordsjøen sør. Det anbefales å bruke et klorofyll a-datasett fra helst seks år, og minst tre år med minst 10 målinger pr år for å kunne fange opp den naturlige variasjonen. Klassifiseringen skal da baseres på 90-percentilen for klorofyll a fra hele perioden. Kort forklart viser 90 % percentilen den verdien som 90 % av alle verdier er mindre enn.

Programmet for Marin overvåking Rogaland ble laget før den Veileder 02:2013 kom ut, og programmet er ikke revidert for å oppfylle kravene i denne mtp klorofyll a. Det er utført fluorescensmålinger ved bruk av CTD sonde ved samtlige vannprøvestasjoner månedlig til og med desember 2016, med prøvetaking hver 14. dag de to første mnd i vekstsesongen (februar og mars) i 2016, samt analyser av klorofyll a ved filtrering i mai, juni og august 2016. Datagrunnlaget tilfredsstiller dermed ikke kravene i veilederen mtp klassifisering, men resultatene presenteres i rapporten.

Analyser av klorofyll a i vann ble utført hos Eurofins Environment Testing Norway AS (akkrediteringsnummer TEST 003).

Siktedyp

Siktedypet ble målt som det dypet hvor det fra overflaten kan skimtes en hvit skive med diameter på 25 cm (Secchi-skive). Siktedypet gir et mål for hvor gjennomskinnelig vannet er. Siktedyp er blant annet avhengig av antall partikler i vannet. Særlig ved store mengder planktonalger i sommerhalvåret kan sikten være dårlig. I områder med stor organisk forurensning og store tilførsler av avrenningsvann kan sikten være dårlig hele året. Siktedyp er vist i Vedlegg 3. Miljødirektoratets tilstandsklasser gjelder fra juni til august for siktedyp (Tabell 2.4).

Hydrografiske målinger

Oksygeninnholdet i vannet er helt avgjørende for de fleste former for liv i sjøen. I åpne områder med god utskiftning og sirkulasjon er oksygenforholdene som oftest tilfredsstillende. Dersom det tilføres store mengder organisk materiale kan imidlertid oksygeninnholdet bli lavt. Oksygen kan enten oppgis i absolutt konsentrasjon (ml/l) eller som prosentvis metning. Er vannet mettet med oksygen er metningen 100 %. Oksygenmengden i et oksygenmettet vann varierer med temperatur og saltholdighet. Noen ganger kan det være overmetning, det vil si over 100 % metning. Miljødirektoratets tilstandsklasser for oksygen er oppgitt i Tabell 2.4.

Hydrografiske målinger av vannet i de øverste vannlag er viktig for å karakterisere vannmassene i området. Vannets saltinnhold og temperatur bestemmer dets tetthet; kaldt vann er tyngre enn varmt vann, fersk vann er lettere enn saltvann. Saltholdighet, temperatur og oksygen vil være viktig for hvilken sammensetning av flora og fauna som finnes i området.

I mer innestengte områder, på innsiden av terskler der sirkulasjonen er dårlig, kan vannet fra bunnen og oppover bli helt fritt for oksygen, noe som betegnes som anoksiske forhold. Det vil da utvikles hydrogensulfid (H_2S) med karakteristisk lukt (som råtne egg), og svært få organismer vil være tilstede i slike vannmasser og i bunnsedimentene. Høy organisk aktivitet som følge av organisk belastning fra bl.a. næringssalter, såkalt eutrofiering (overgjødning) vil føre til at oksygenet i vannsøylen fortere vil bli brukt opp.

Oksygeninnholdet i vannet ble målt månedlig i undersøkelsesperioden med oksygensensorer tilkoblet CTD-sonde. I tillegg ble det målt oksygenkonsentrasjon etter Winklers metode av bunnvann ved 3 av prøvetakingene i 2015 (april, september og november), og 4 i 2016 (februar, april, september og november). Oksygensensor på CTD gir en oksygenprofil i vannsøylen som gjør det mulig å se oksygensjiktninger i vannsøylen. Winklers metode gir nøyaktige punktavlesninger ved valgte dyp. Undersøkelsene med Winklers metode og CTD har også vært brukt for gjensidig kvalitetssikring. CTD-data er vist i Vedlegg 2. Grenseverdiene i Miljødirektoratets klassifisering av tilstand (Veileder 02:2013 – rev.2015) gjelder for oksygenmetning i dypvann (Tabell 2.4).

Undersøkelser av makroalger

Flere arter av makroalger vokser i bestemte fjærenivå og danner karakteristiske soner. Sammensetningen av arter blir bestemt ut fra ulike abiotiske forhold, som for eksempel eksponeringsgrad, saltholdighet og substrat, men kan også styres av biotiske faktorer som konkurranse og beiting.

Mange flerårige litoralarter er sårbare for menneskelig påvirkning, og kan i forurensede områder ofte forsvinne. Med en endring i næringstilgangen vil både artssammensetning og soneinndeling kunne endres. Fjæresonen kan da bli dominert av hurtigvoksende grønn- og brunalger, som utnytter det ledige substratet etter tangplantene og fastsittende dyr.

Tareskogen har en svært viktig betydning både som habitat for andre arter som skjul og næring, men også som bølgedemper. Dersom tang eller tareskogen forsvinner kan det ha store konsekvenser for den økologiske balansen i grunne områder.

Reduksjon av lystilgangen nedover i vannet vil ha en sammenheng med graden av overgjødsling og produksjon av mikroalger samt partikler i vannet, dette kan igjen påvirke nedre voksegrense for makroalger som vil forskyves oppover. Undersøkelse av fjæresonen og nedre voksedyp for makroalger er dermed en komponent for å kartlegge miljøtilstanden rundt potensielle utslippskilder, og endringer i næringstilførsel i et område.

Der er to indekser utviklet for makroalger i Norge (Veileder 02:2013 – rev. 2015):

- 1) Nedre voksegrense for et visst antall lett gjenkjennelige opprette alger (Nedre voksegrense-MSMDI)
- 2) Multimetrisk indeks som baserer seg på artssammensetningen i fjæresonen (Fjæresamfunn RSLA/RSL)

Klassifiseringssystemet basert på makroalger er foreløpig ikke uttestet for Rogalandsområdet, og er en av grunnene til at det bare er foretatt taretransekter for å se på nedre voksegrense for tareskog, samt tilstand og forekomst av opportunistar.

Det har blitt filmet og vurdert makroalger årlig på 21 stasjoner i 2010-2016. Undersøkelsene ble foretatt 29.-30 juni 2010, 28.-29. juni 2011, 21.-22. juni 2012, 23. og 24. juli 2013, 1. juli 2014, 25.-26. juni 2015 og 28.-30. juni 2016. I 2010 – 2013 ble det brukt ROV, og i 2014-2016 ble det benyttet dropkamera.

I analysen av makroalger, med sammenligning av dekningsgrad på de ulike dyp, er algene delt inn i fire grupper.

1. Sukkertare (*Saccharina latissima*),
2. Stortare (*Laminaria hyperborea*)/ Fingertare (*L. Digitata*)/ Butare (*Alaria esculenta*),

3. Tang

4. Trådforma opportunister

5. Mosaikk av alger

Makroalgene er registrert etter dekningsgrad med følgende skala:

0: Ingen forekomst

1: Sjelden (<25 % dekning)

2: Vanlig (25-50 % dekning)

3: Svært vanlig (50-75 % dekning)

4: Dominerende (75-100 % dekning)

Data for makroalgeundersøkelsene er presentert for hver stasjon, samt en felles oversikt for nedre voksegrense og en oppsummering av overvåkingen av tilstanden i tareskog i Rogaland.

Avvik og endringer i forhold til programmet

På grunn av feil på CTD-sonden, har man ikke målinger av

- fluorescens fra samtlige stasjoner i undersøkelsen april 2015
- CTD-målinger fra stasjon H og stasjon I fra undersøkelsen i november 2016

3. RESULTATER OG DISKUSJON

Næringssalter

Undersøkelser av næringssalter i vannsøylen er utført tilnærmet månedlig med unntak av mai og oktober på 11 ulike stasjoner fra juni 2012 til januar 2013 og deretter på 12 stasjoner. Frem til og med august 2013 ble det samlet prøver fra 0, 2, 5, 10 og 20 meters dyp, og deretter fra 0, 2, 5 og 10 m dyp ut 2015. I 2016 ble det samlet prøver fra 0, 5, 10 og 15m. Se Figur 2.2 for plassering av stasjoner. Målinger fra mars, april, september og november er utenfor tidsintervallet for prøvetaking gitt i klassifiseringsveilederen, men er inkludert i figurene uten tilstandsklassifisering.

Tabell 3.1-3.4 viser gjennomsnitt av næringssalter for vinterperiodene 2014/2015 og 2015/2016 (desember, januar, februar) og sommerperiodene i 2015 og 2016 (juni, juli, august). Gjennomsnittet for periodene viser at næringssaltkonsentrasjoner i vannmassene i samtlige fjorder var lave for både vinter- og sommerperiodene, og tilsvarende tilstandsklasse I-II (Svært god-god).

Tabell 3.1 Gjennomsnitt av næringssalter for vinterperioden 2014/2015 beregnet fra målinger på 0-10 m dyp

Stasjon	Fosfat	Total fosfor	Nitrat	Total nitrogen	Ammonium
A	5,5	8,2	88,5	175,0	7,0
B	8,6	12,5	89,3	195,0	5,9
C	8,8	12,5	100,0	213,1	6,3
D	9,0	12,5	88,0	204,2	5,2
E	11,0	14,0	90,8	201,7	5,2
F	12,6	15,8	91,3	195,0	4,0
G	13,5	17,1	97,6	208,3	5,5
H	12,8	16,1	94,8	197,5	7,0
I	11,2	15,1	89,8	198,3	5,7
J	9,2	11,8	84,5	187,8	4,9
K	10,7	13,8	89,8	210,8	6,3
L	13,0	14,9	99,6	196,3	5,8

Tabell 3.2 Gjennomsnitt av næringssalter for sommerperioden 2015 beregnet fra målinger på 0-10 m dyp

Stasjon	Fosfat	Total fosfor	Nitrat	Total nitrogen	Ammonium
A	0,9	4,3	11,3	123,3	12,4
B	0,7	4,2	0,7	131,2	10,6
C	0,7	3,5	1,0	132,5	10,8
D	0,7	4,0	1,4	136,7	11,1
E	0,7	4,9	1,7	152,5	11,5
F	0,8	4,5	0,6	150,0	12,3
G	0,7	4,9	1,0	149,2	11,0
H	0,6	4,6	0,5	144,2	11,4
I	0,7	4,5	1,2	150,8	10,6
J	0,8	4,1	2,2	145,8	11,3
K	1,4	5,4	0,5	151,7	13,7
L	0,7	4,2	2,6	152,5	11,7

Tabell 3.3 Gjennomsnittet av næringssalter for vinterperioden 2015/2016 beregnet fra målinger på 0-10 m dyp

Stasjon	Fosfat	Total fosfor	Nitrat	Total nitrogen	Ammonium
A	5,3	8,4	83,3	188,3	9,8
B	10,1	12,9	85,6	195,3	7,4
C	9,9	15,0	94,0	206,4	7,1
D	8,8	13,6	92,3	200,3	9,5
E	9,9	12,8	81,1	204,7	6,8
F	10,1	13,6	90,4	198,9	6,2
G	10,8	15,0	91,6	205,3	5,9
H	10,4	14,2	90,8	210,8	7,5
I	9,4	13,3	81,8	212,8	7,5
J	9,1	13,5	80,5	194,4	6,6
K	10,2	14,6	87,6	213,3	7,0
L	9,0	12,2	78,8	189,2	7,5

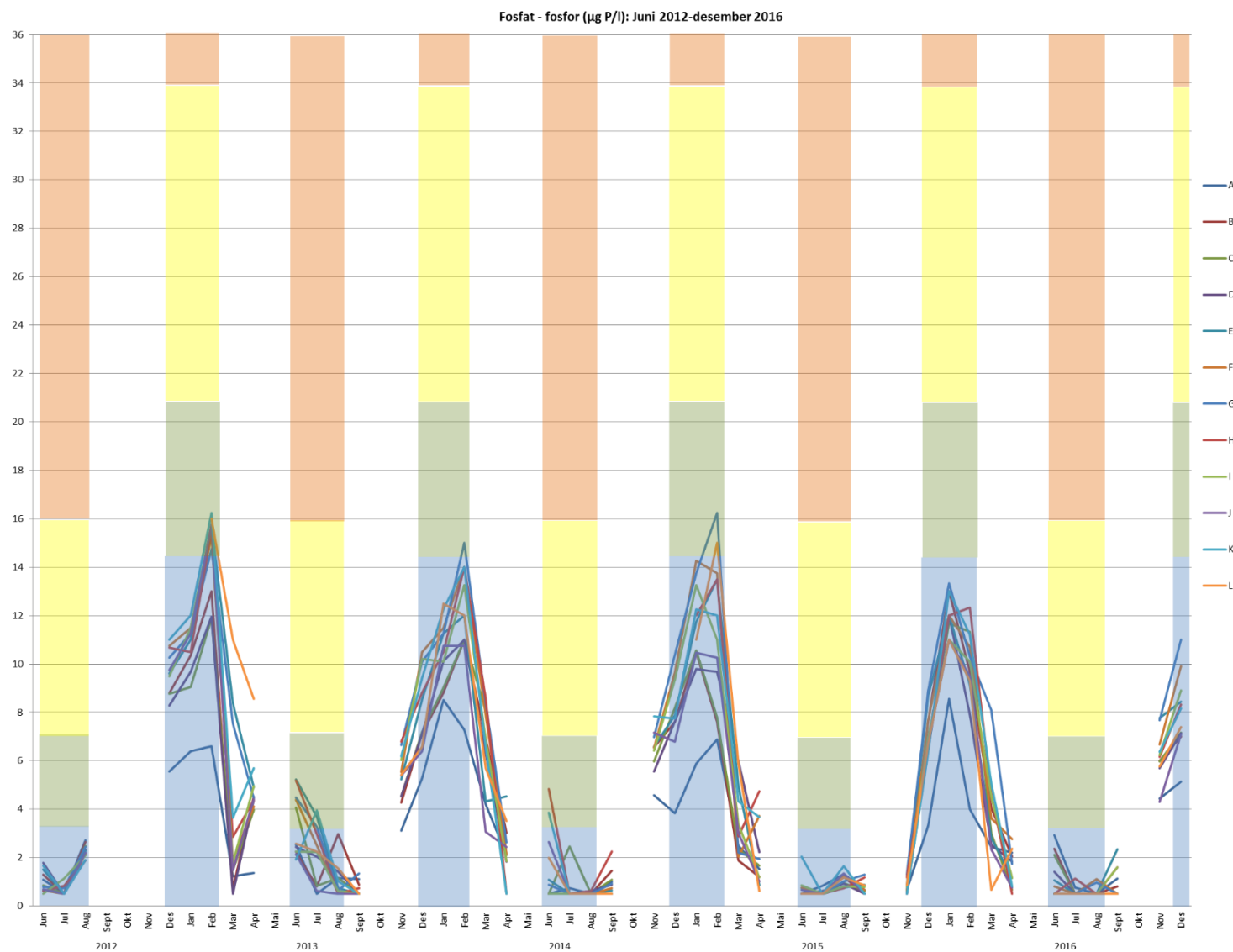
Tabell 3.4 Gjennomsnittet av næringssalter for sommerperioden 2016 beregnet fra målinger på 0-10 m dyp

Stasjon	Fosfat	Total fosfor	Nitrat	Total nitrogen	Ammonium
A	1,4	3,0	21,5	188,3	10,7
B	1,1	2,8	1,5	195,3	9,8
C	1,0	3,2	2,9	206,4	10,8
D	0,8	3,6	3,8	200,3	14,5
E	0,7	4,6	2,9	204,7	8,9
F	0,8	4,4	4,5	198,9	10,9
G	0,7	4,0	14,2	205,3	9,8
H	0,7	4,4	1,5	210,8	10,0
I	0,5	4,1	2,0	212,8	8,9
J	0,5	4,1	1,0	194,4	6,3
K	0,5	4,1	1,1	213,3	6,7
L	0,5	4,7	3,8	189,2	9,1

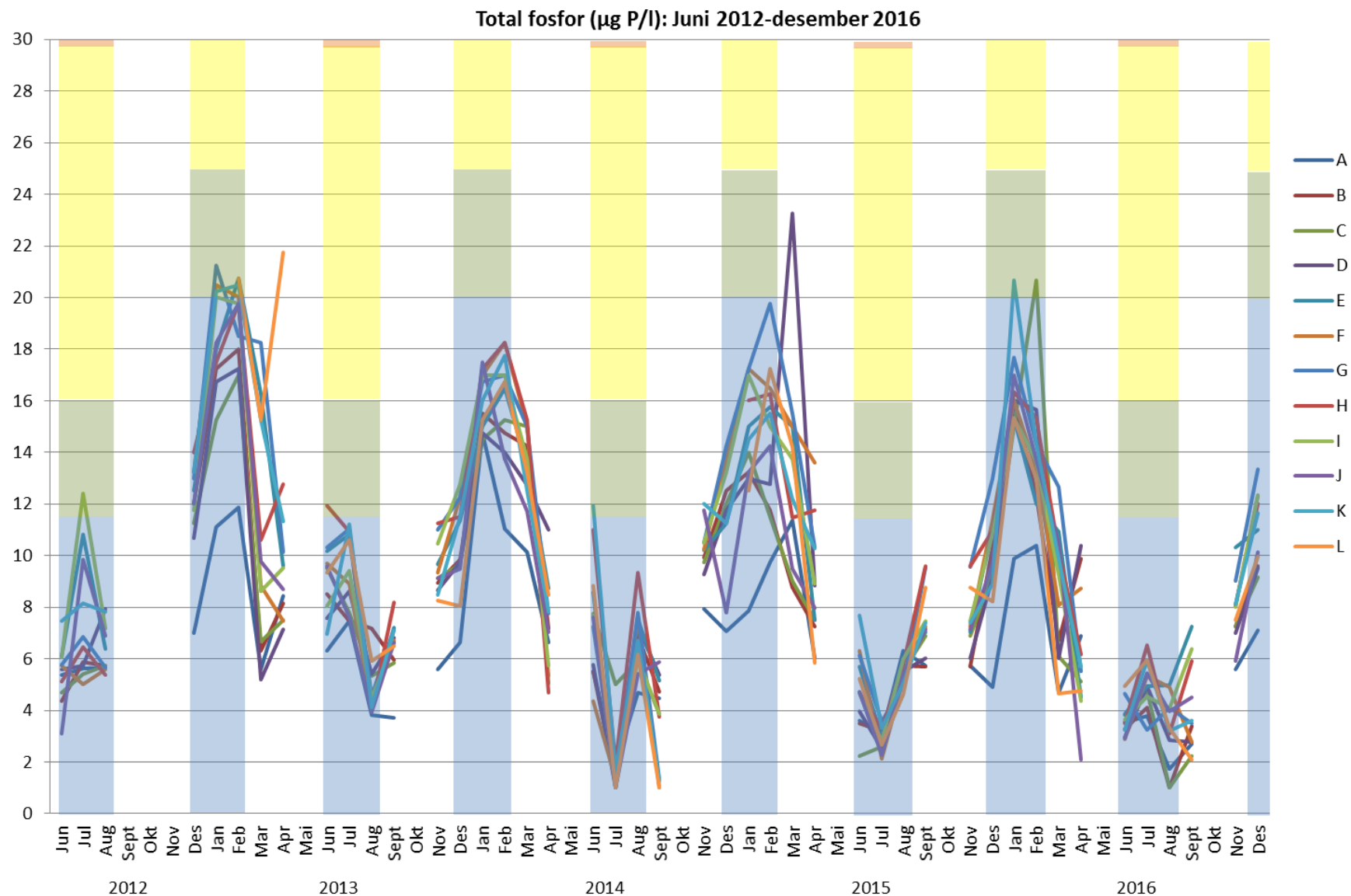
Utviklingen over tid for månedsmålinger av næringssaltene på stasjonene er vist i Figur 3.1-3.5 og i Vedlegg 1, og viser snittverdier fra overflatelaget (0-10 m dyp). Sommermålinger (juni-august) og vintermålinger (desember-februar) har ulike grenseverdier og er lagt inn med bakgrunnsfarge etter tilstandsklasse i figurene. Se Tabell 2.4 for Miljødirektoratets tilstandsklassifisering og grenseverdier. Det er ikke laget egne grafer for ferskvannspåvirket lokaliteter, da klassifiseringen gjelder fra salinitet >18 ppm. og inkluderer da også ferskvannspåvirkede lokaliteter. Merk at klassifiseringer for øvrig foretas på grunnlag snittverdier av alle målinger innen hver periode.

Alle sommersnittmålinger og vintersnittmålinger for fosfat, total fosfor, total nitrogen og ammonium var innenfor tilstandsklasse I og II på samtlige stasjoner (Tabell 3.1-3.4) under denne undersøkelsesperioden (2015-2016). Stasjonene F (Hidlefjorden), G (Høgsfjorden) og I (Finnøyfjorden) kom ut med en økning i verdiene for nitritt/nitrat ved målingen i desember 2016 tilsvarende tilstandsklasse III – Moderat, og de øvrige stasjonene hadde generelt sett høyere verdier i desember 2016 enn ved tidligere undersøkelser i desember. Forklaringen til dette går sannsynligvis tilbake til oktober 2016 som har vært en av de tørreste i området noensinne. Dette har sannsynligvis ført til at det i denne perioden er ført mindre

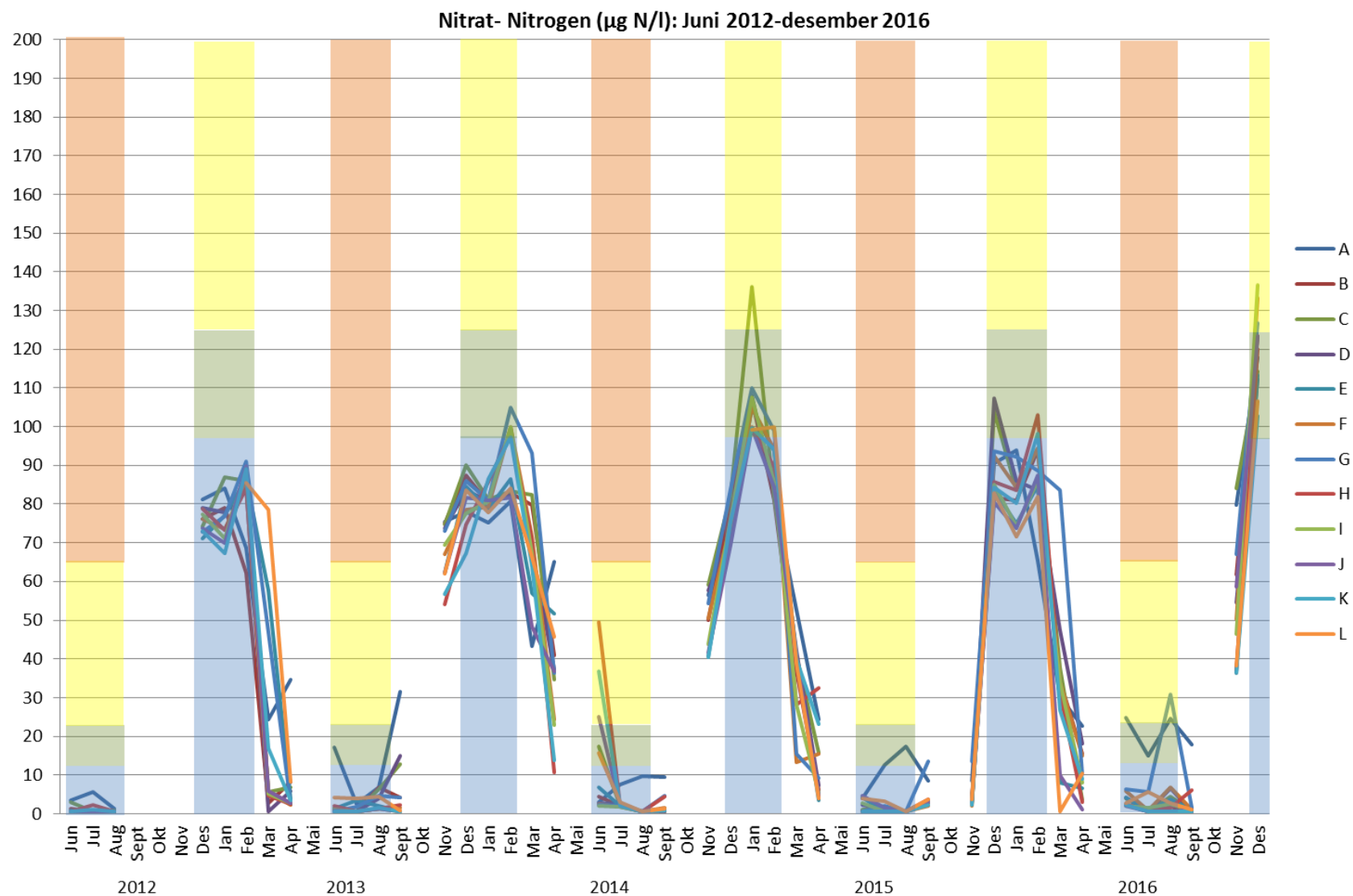
næringsstoffer fra nedslagsfeltet og ut i fjordene. Disse næringstoffene har så blitt ført ut i fjordene i løpet av november og desember som for øvrig hadde henholdsvis normale (november) til over normale nedbørsmengder (desember). I desember er det også lite plankton tilstede som ellers ville kunne forbrukt nitritt/nitrat etter hvert som næringssaltene blir vasket ut i fjordene, som dermed fører til en økt konsentrasjon av i dette tilfellet nitritt/nitrat i overflaten. Verdiene av nitrat var også generelt sett noe høyere i januar 2015 enn ved tidligere undersøkelser i januar for samtlige stasjoner, og stasjon C (Krossfjorden) kom ut med verdi tilsvarende tilstandsklasse III - Moderat. Det kan nevnes at det i januar 2015 var flere sterke stormer og i ukene før prøvetakingen. Dette kan ha medført betydelig omrøring i vannmassene og økt tilførsel av næringssalter til de øverste vannlagene.



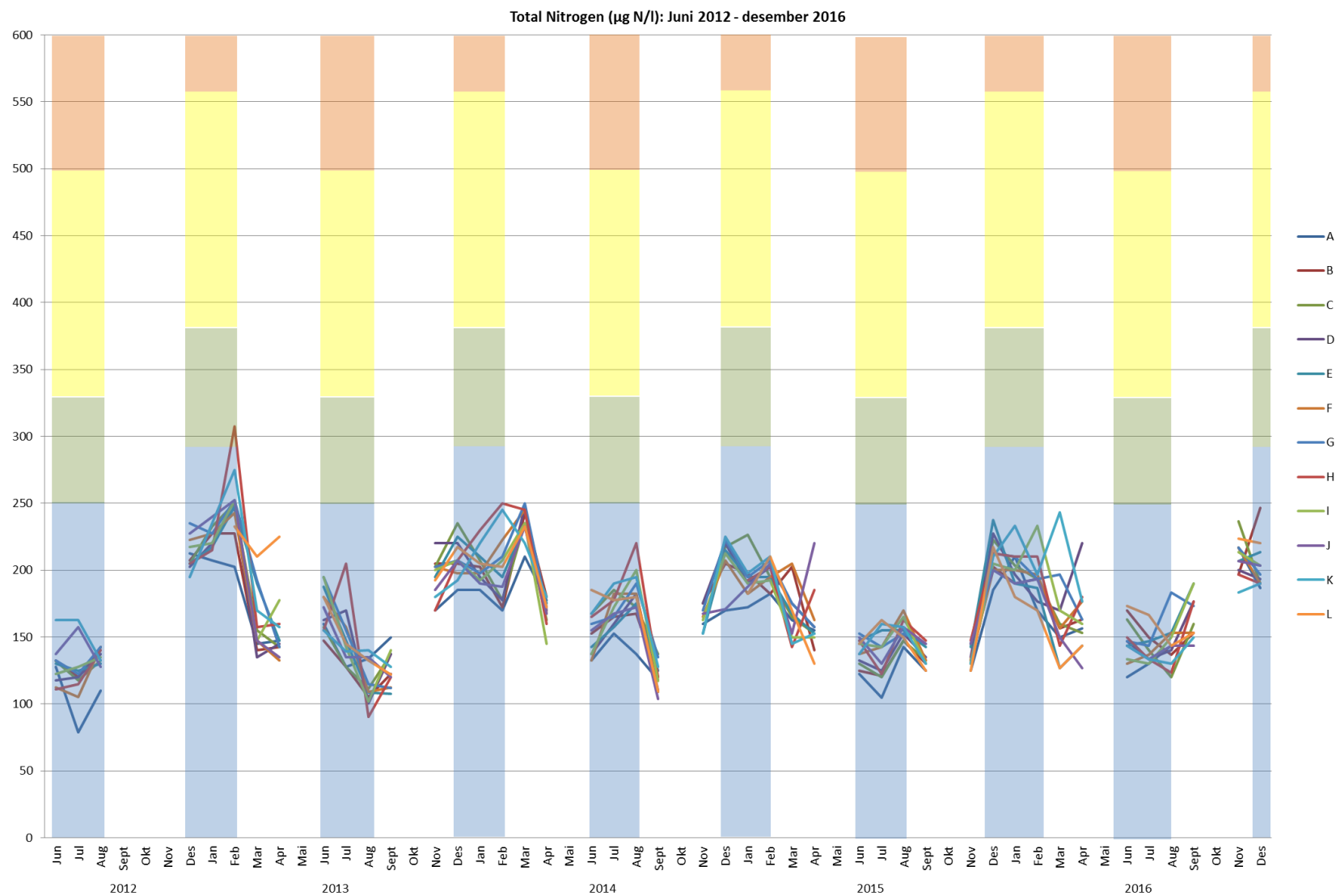
Figur 3.1 Gjennomsnittlig konsentrasjon av fosfat i prøver fra 0-10 m dyp ved stasjonene A-L fra juni 2012 til desember 2016. Tilstandsklasser etter Veileder 02:2013 – revidert 2015 er markert med bakgrunnsfarger for hver tilstandsklasse, der blå=svært god, grønn=god, gul=moderat, oransje=dårlig og rød=svært dårlig.



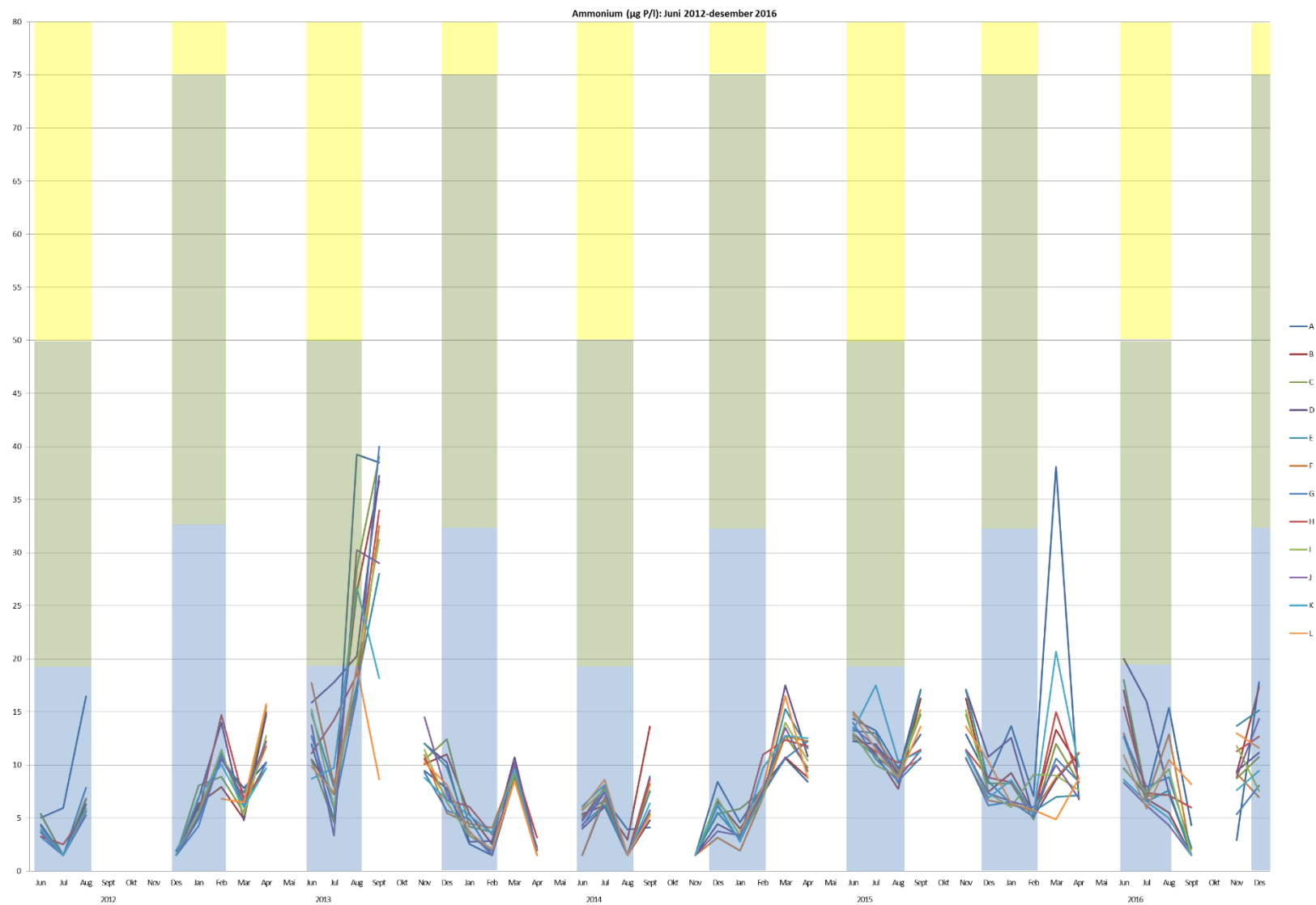
Figur 3.2 Gjennomsnittlig konsentrasjon av total fosfor i prøver fra 0-10 m dyp ved stasjonene A-L fra juni 2012 til desember 2016. Tilstandsklasser etter Veileder 02:2013 – revidert 2015 er markert med bakgrunnsfarger for hver tilstandsklasse, der blå=svært god, grønn=god, gul=moderat, oransje=dårlig og rød=svært dårlig.



Figur 3.3 Gjennomsnittlig konsentrasjon av nitrat-nitrogen i prøver fra 0-10 m dyp ved stasjonene A-L fra juni 2012 til februar 2015. Tilstandsklasser etter Veileder 02:2013 - revidert 2015 er markert med bakgrunnsfarger for hver tilstandsklasse, der blå=svært god, grønn=god, gul=moderat, oransje=dårlig og rød=svært dårlig.



Figur 3.4 Gjennomsnittlig konsentrasjon av total nitrogen i prøver fra 0-10 m dyp ved stasjonene A-L fra juni 2012 til desember 2016. Tilstandsklasser etter Veileder 02:2013 - revidert 2015 er markert med bakgrunnsfarger for hver tilstandsklasse, der blå=svært god, grønn=god, gul=moderat, oransje=dårlig og rød=svært dårlig.



Figur 3.5 Gjennomsnittlig konsentrasjon av ammonium i prøver fra 0-10 m dyp ved stasjonene A-L fra juni 2012 til desember 2016. Tilstandsklasser etter Veileder 02:2013 – revidert 2015 er markert med bakgrunnsfarger for hver tilstandsklasse, der blå=svært god, grønn=god, gul=moderat, oransje=dårlig og rød=svært dårlig.

Planteplankton – klorofyll a og fluorescens

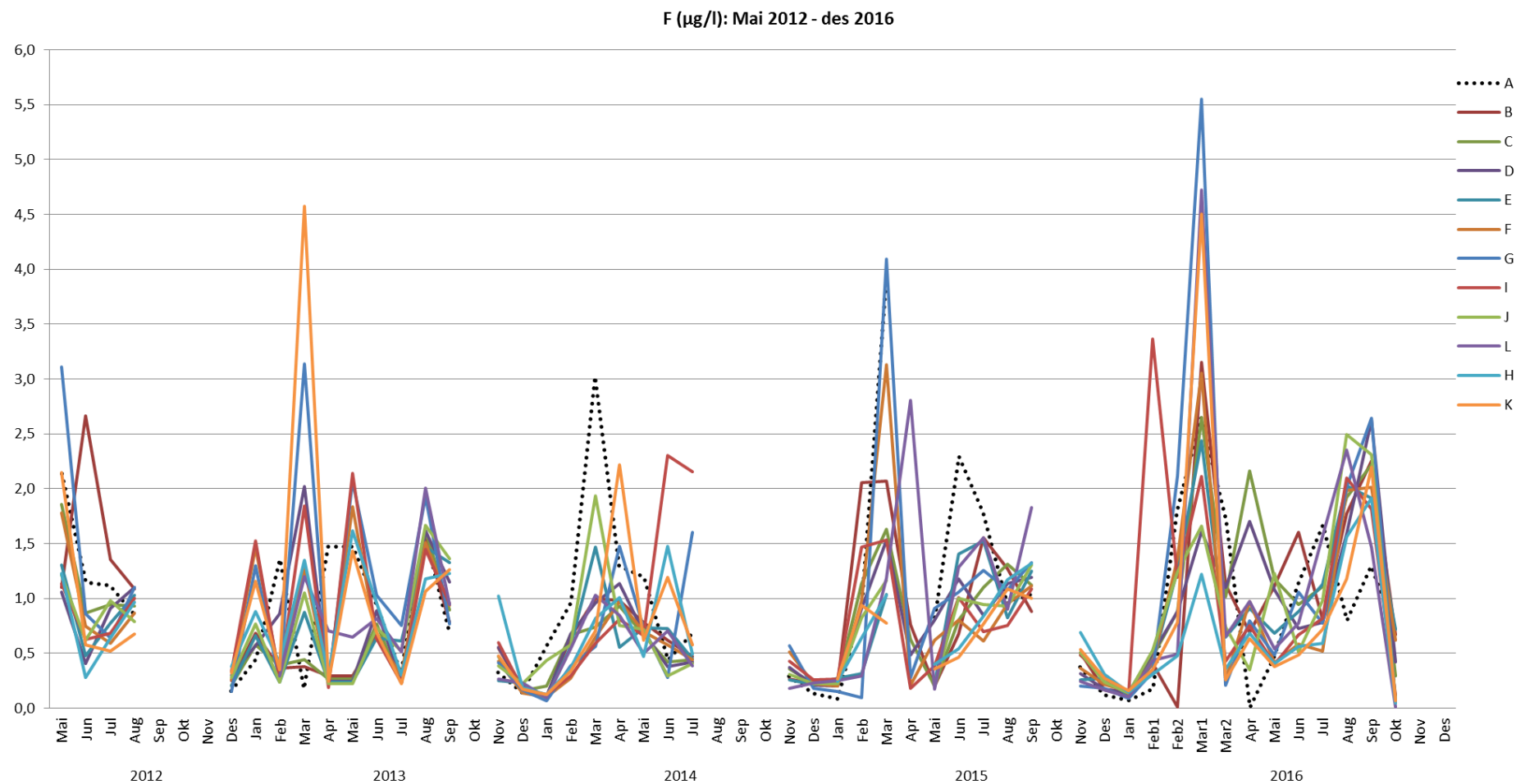
I 2015-2016 ble vannsøylen undersøkt for planteplankton ved fluorescens ved CTD-målinger, og i 2016 ble det også utført filtrering av vannprøver for analyser av klorofyll a ved samtlige stasjoner i månedene mai, juni og august. Resultatene fra undersøkelsesperioden er gjengitt i Tabell 3.5, Figur 3.6, samt Vedlegg 2.

I undersøkelsesperioden var alle enkelt-resultatene for analyser av klorofyll a ved filtrering lave og i tilstandsklasse I (Svært god) eller II (God) for samtlige stasjoner (Tabell 3.5). Datagrunnlaget er imidlertid for lite til å kunne utføre klassifiseringer av klorofyll a for undersøkelsen (se kap. 2 for utfyllende info).

Målingene av fluorescens viser «topper» på grunn av våroppblomstringen av alger i løpet av februar/mars både i 2015 og 2016 slik som tidligere år (Figur 3.6). Alle målingene den påfølgende måneden viser igjen lave verdier ved samtlige stasjoner. Denne algeoppblomstringen er naturlig og forventet og kommer etter en økning i næringssalter i januar og februar.

Tabell 3.5: Klorofyll a-målinger (filtrert) fra overvåkingen i Rogaland 2016.

Stasjon	Dyp (m)	Mai	Juni	August
A	0	2	<=0,7	1,8
A	5	3,3	<=1,1	<=1,3
B	0	2,3	<=1,0	<=1,7
B	5	<=1,3	<=1,0	2,7
C	0	2,2	<=0,7	1,6
C	5	1,6	<=0,9	3,3
D	0	2,2	<=0,8	<=1,2
D	5	1,7	<=1,0	<=1,6
E	0	1,3	<=1,0	2,6
E	5	<=1,1	<=1,2	2,7
F	0	<=0,8	<=0,5	2,4
F	5	1,1	<=0,7	2,6
G	0	<=1,0	<=0,9	<=1,4
G	5	<=1,1	1,8	2,5
H	0	<=0,9	<=0,6	<=1,4
H	5	<=1,1	<=0,6	<=1,6
I	0	<=0,7	<=0,6	2,7
I	5	<=0,9	<=0,9	2,4
J	0	1,3	<=0,9	2,4
J	5	<=0,6	<=0,7	3
K	0	<=0,7	<=0,7	<=1,4
K	5	<=1,0	<=0,5	<=1,0
L	0	<=1,0	<=1,0	2,1
L	5	<=1,0	<=1,2	2,9

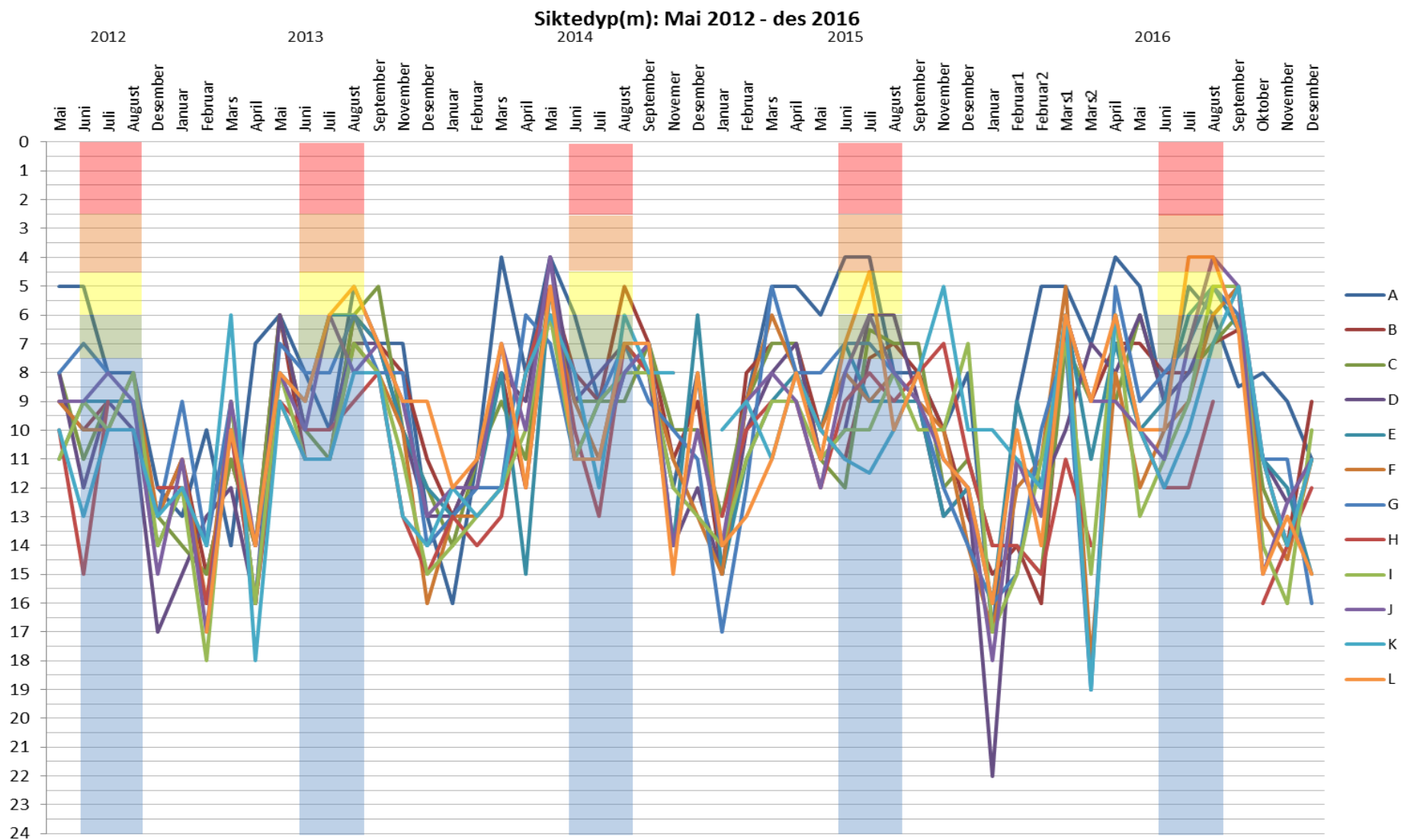


Figur 3.6 Gjennomsnittlig konsentrasjon av fluorescens i overflatelaget (0-10 m) ved stasjonene A-L fra mai 2012 til desember 2016. Stasjon A – Sandsfjorden (stiplet linje) er definert som ferskvannspåvirket, stasjon H og K er definert som moderat eksponert kyst og de resterende stasjonene er definert som beskyttet kyst/fjord.

Siktedyp

Siktedyp gir et mål for hvor gjennomskinnelig vannet er. Siktedyp er blant annet avhengig av antall partikler i vannet. Særlig ved store mengder planktonalger i sommerhalvåret kan sikten være dårlig. I områder med stor organisk forurensning og store tilførsler av avrenningsvann kan sikten være dårlig hele året. Siktedyp er vist i 3.7 samt i Vedlegg 3.

Målt siktedyp i perioden var i tilstandsklasse I og II for samtlige stasjoner i sommerperioden 2015 med unntak av målingene på stasjon A (Sandsfjorden) for juni og juli, som var i tilstandsklasse IV – Dårlig og stasjon L i august som var i III – Moderat. Målt siktedyp for sommerperioden 2016 var også for de fleste stasjoner i tilstandsklasse I-II, med unntak av stasjon A (III) og L (IV) i juli, og stasjonene E, G og (III) og J og L (IV) august. Dette sammenfaller godt med de «toppene» man ser i fluorescens-målinger i overflatelaget i samme perioder der man har data.



Figur 3.7 Gjennomsnittlig siktedyp ved stasjonene A-L fra mai 2012 til desember 2016, med dybde oppgitt i meter. Tilstandsklasser etter Veileder 02:2013 – revidert 2015 er markert med bakgrunnsfarger for hver tilstandsklasse, der blå=svært god, grønn=god, gul=moderat, oransje=dårlig og rød=svært dårlig.

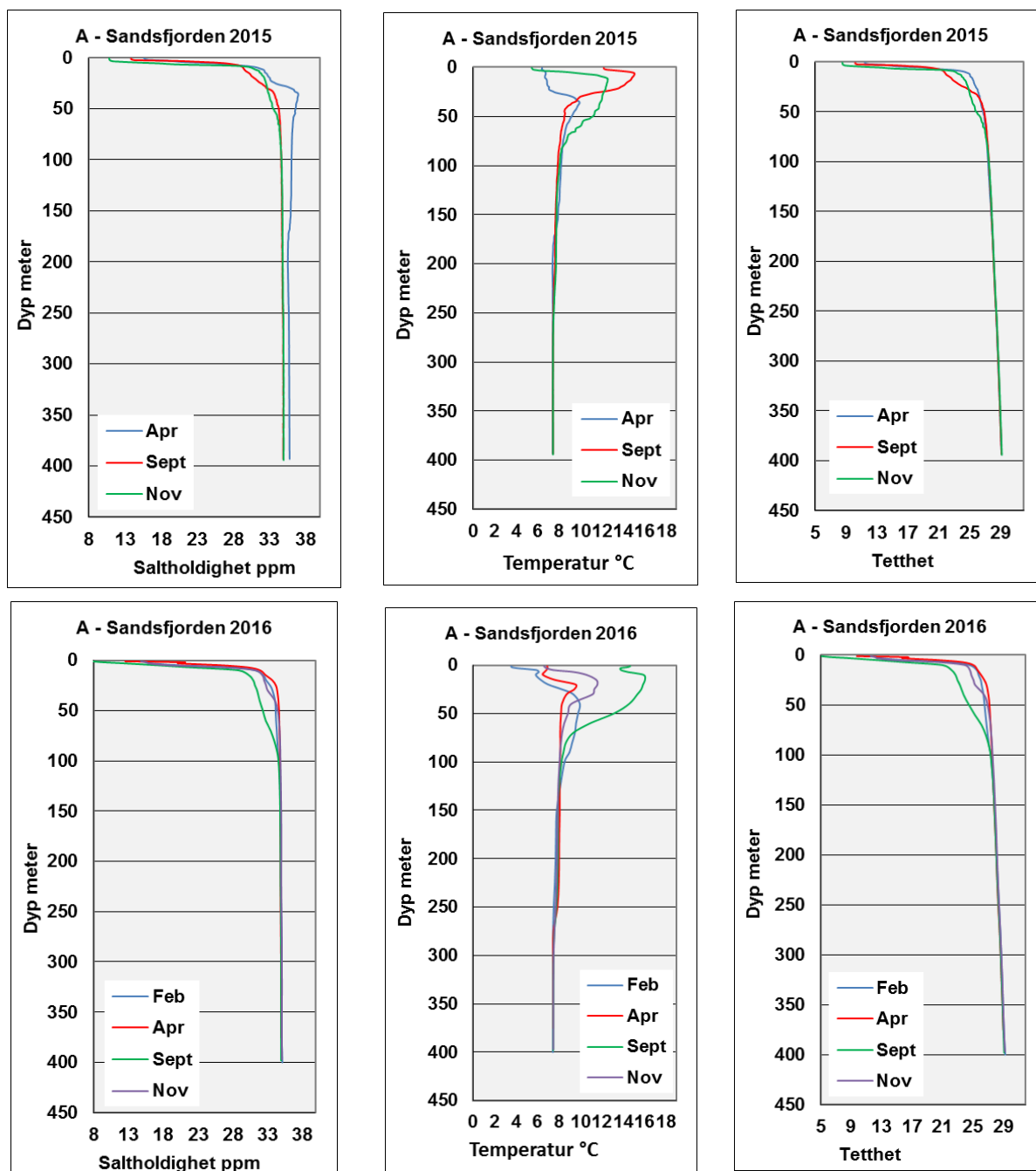
Hydrografiske målinger

Dersom det er terskler i et fjordsystem kan det føre til periodevis stagnerende bunnvann og dermed lave oksygenverdier og dannelse av hydrogensulfid (H_2S). På grunn av årstidsvariasjoner og sjikt i vannmassene kan det være variasjoner i oksygenmengden i bunnvannet gjennom året. Samtlige stasjoner i undersøkelsen er i region «Nordsjøen sør».

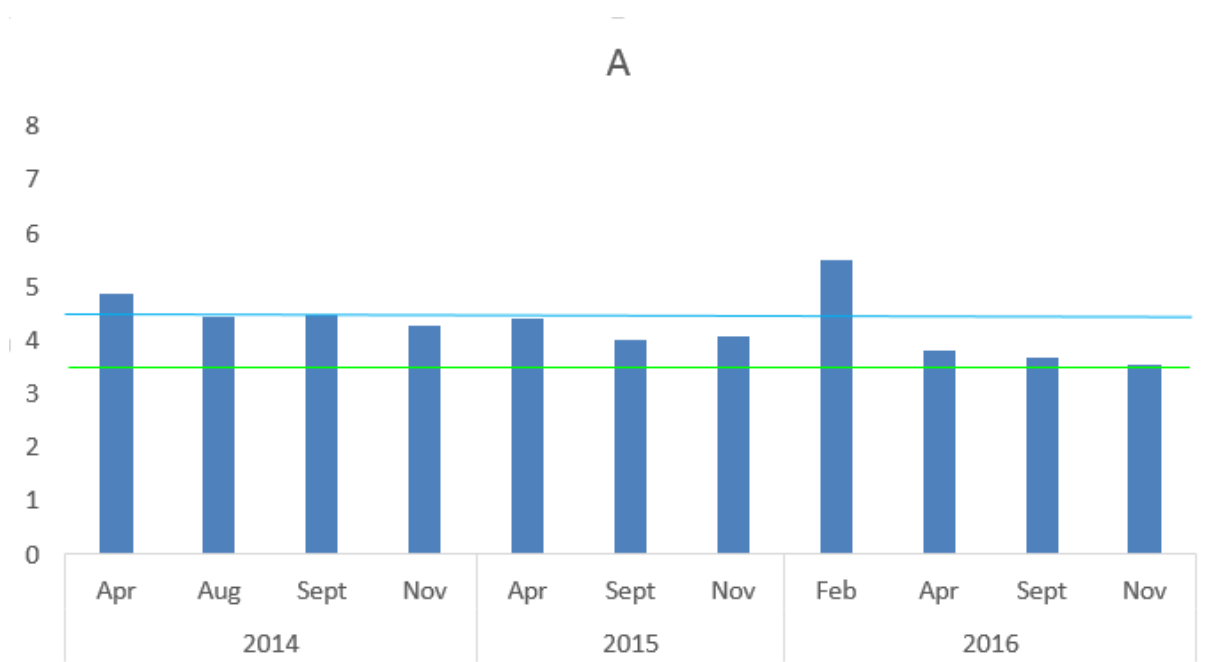
Det er foretatt hydrografiske målinger med CTD for temperatur, saltholdighet, tetthet og oksygen i overflatevann ved stasjonene A-L tilnærmet en gang i måneden i undersøkelsesperioden 2015-2016. Det er i tillegg målt oksygenkonsentrasjon etter Winklers metode av bunnvann på stasjonene A-L ved tre av prøvetakingene i 2015 (april, september og november), og fire av prøvetakingene i 2016 (februar, april, september og november). Resultatene er presentert i Figur 3.8-3.31 og Vedlegg 2 og 4. Oksygenforholdene ved bunnen (dypvann) er klassifisert i henhold til Veileder 02:2013 - revidert 2015 (Tabell 2.4).

Sandsfjorden (A)

Figur 3.8 viser vertikalfordelingen av temperatur, saltholdighet og tetthet på stasjon A i Sandsfjorden ved undersøkelser med CTD-sonde til bunn i 2015 og 2016. Sandsfjorden er definert som vanntype «Ferskvannspåvirket beskyttet fjord», og forskjell i tetthet (som følge av saltholdighet- og temperaturfordelingen) bidrar til å danne et sprangsjikt på ca. 10-20 m dyp, som hindrer blanding av de øvre vannmassene med vann nedenfor. Temperaturvariasjon i overflatelaget (0-20 m) varierte begge årene mellom 3°C i januar/februar til 14-15°C i august, der overflatetemperaturen holdt seg noe høyere lenger ut over høsten 2016 enn i 2015. I dypvannet var både saltholdighet og temperatur relativt jevn mellom de ulike målingene.



Figur 3.8 Hydrografiske forhold ved stasjon A i Sandsfjorden 2015 (øverst) og 2016.

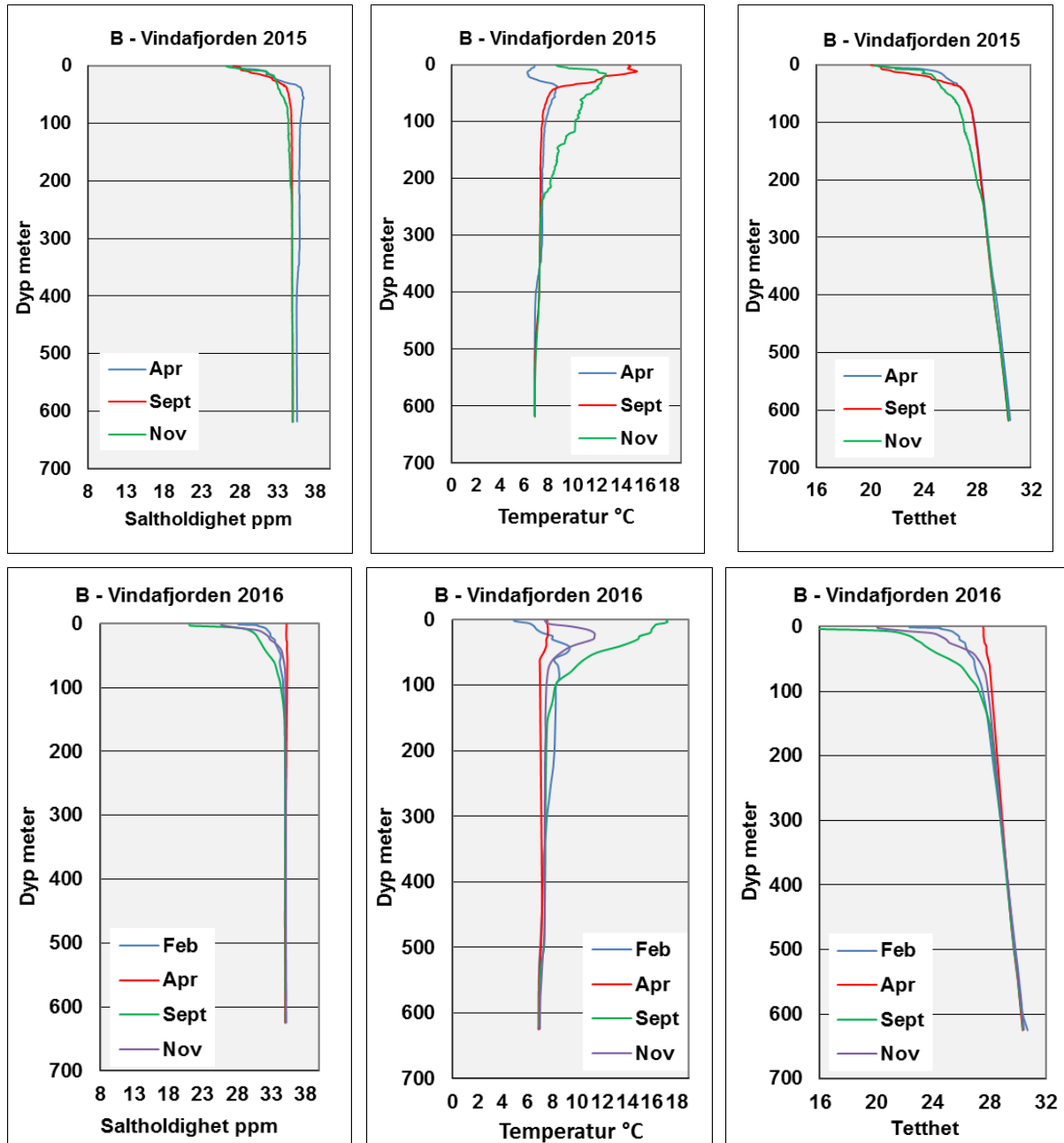


Figur 3.9 Oksygeninnhold i bunnvann ved Winklers titrering 2014-2016. Blå og grønn linje representerer øvre grense for henholdsvis tilstandsklasse I og II i henhold til veileder 02:2013 – revidert 2015.

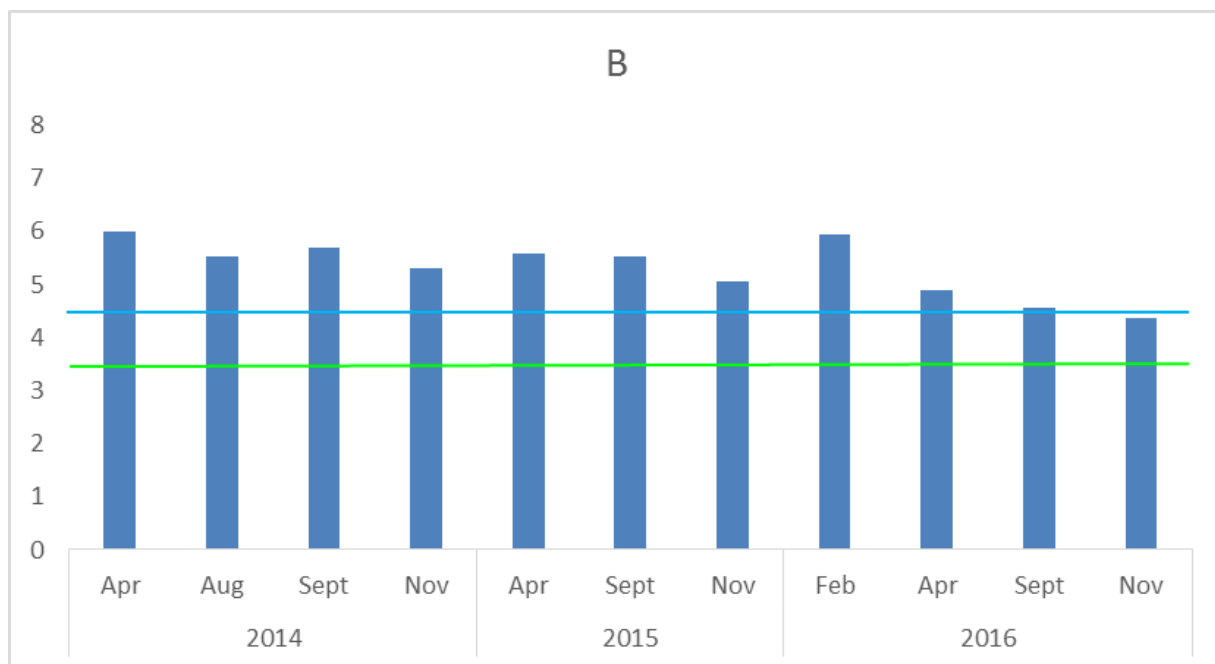
Analysen av bunnvann ved Winklers metode viser oksygeninnhold (ml/l O₂) ved bunn som tilsvarer tilstandsklasse II – God i april, september og november begge år, og tilstandsklasse I – Svært god i februar 2016 (Figur 3.9 og Vedlegg 4).

Vindafjorden (B)

Figur 3.10 viser vertikalfordelingen av temperatur, saltholdighet og tetthet på stasjon B i Vindafjorden ved undersøkelser med CTD-sonde til bunn i 2015 og 2016. Vindafjorden er definert som vanntype «Beskyttet kyst/fjord». Temperaturvariasjon i overflatelaget (0-20 m) varierte begge årene mellom 4-5°C i januar/februar til 16-17°C i august, der overflatetemperaturen holdt seg noe høyere lenger ut over høsten 2016 enn i 2015. I dypvannet var både saltholdighet og temperatur relativt jevn mellom de ulike målingene.



Figur 3.10 Hydrografiske forhold ved stasjon B Vindafjorden 2015 (øverst) og 2016.

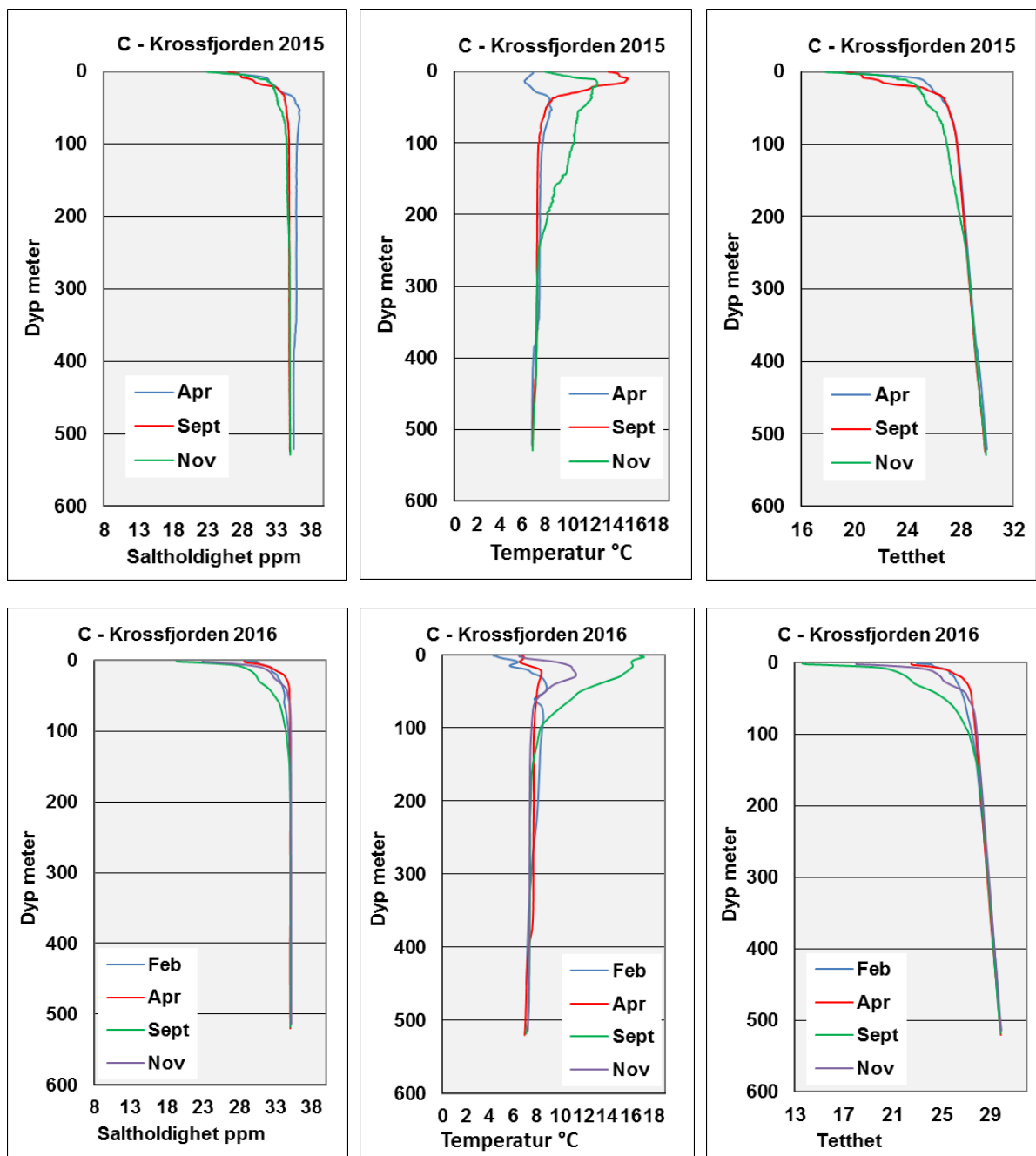


Figur 3.11 Oksygeninnhold i bunnvann ved Winklers titrering 2014-2016. Blå og grønn linje representerer øvre grense for henholdsvis tilstandsklasse I og II i henhold til veileder 02:2013 – revidert 2015.

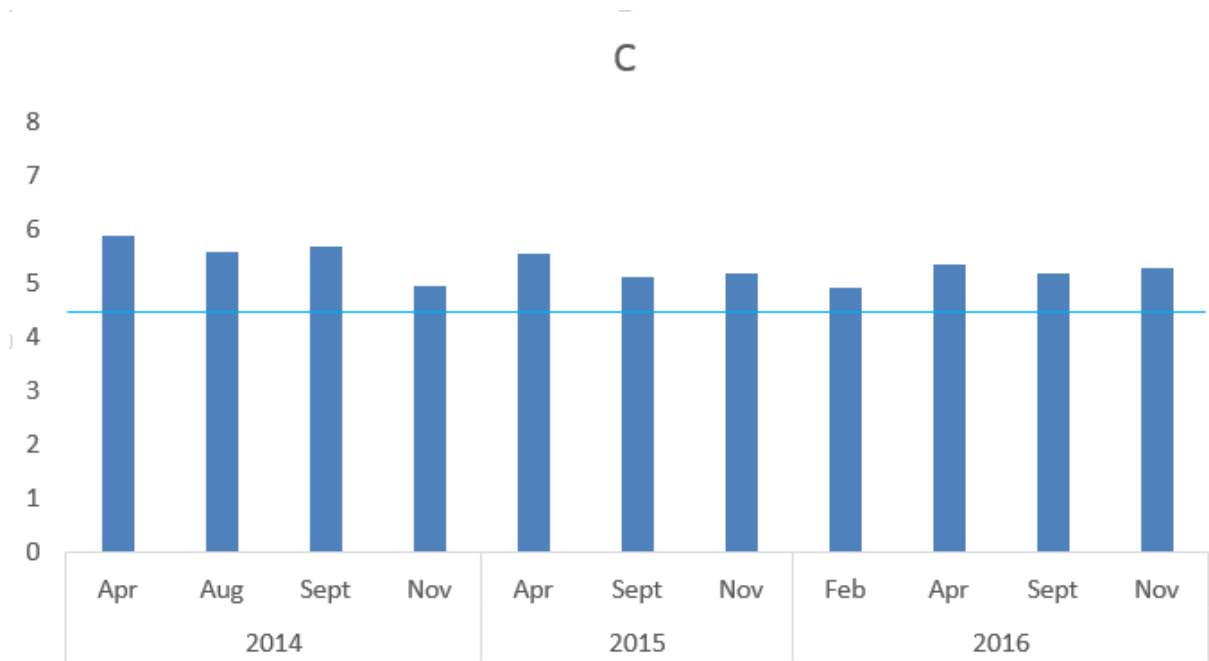
Analysen av bunnvann ved Winklers metode viser oksygeninnhold (ml/l O₂) ved bunn som tilsvarer tilstandsklasse I – Svært god ved samtlige målinger utenom november 2016, da verdiene tilsvarte tilstandsklasse II – God (Figur 3.11 og Vedlegg 4).

Krossfjorden (C)

Figur 3.12 viser vertikalfordelingen av temperatur, saltholdighet og tetthet på stasjon C i Krossfjorden ved undersøkelser med CTD-sonde til bunn i 2015 og 2016. Krossfjorden har vanntypedefinisjonen «Beskyttet kyst/fjord». Temperaturvariasjon i overflatelaget (0-20 m) varierte begge årene mellom 3-4°C i januar/februar til 15-16°C i august, der overflatetemperaturen holdt seg noe høyere lenger ut over høsten 2016 enn i 2015. I dypvannet var både saltholdighet og temperatur relativt jevn mellom de ulike målingene.



Figur 3.12 Hydrografiske forhold ved stasjon C i Krossfjorden 2015 (øverst) og 2016.

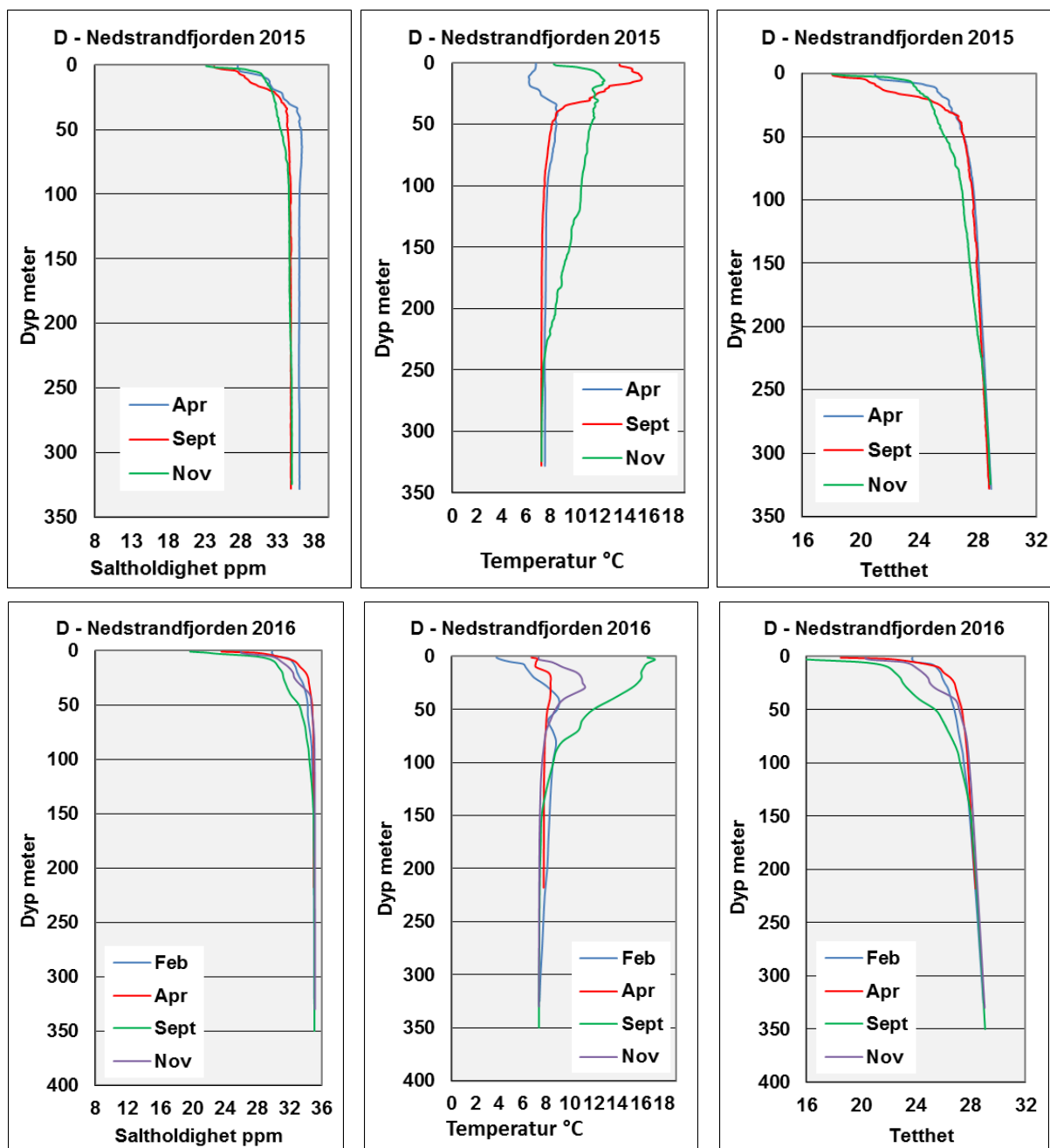


Figur 3.13 Oksygeninnhold i bunnvann ved Winklers titrering 2014-2016. Blå linje representerer øvre grense for tilstandsklasse I i henhold til veileder 02:2013 – revidert 2015.

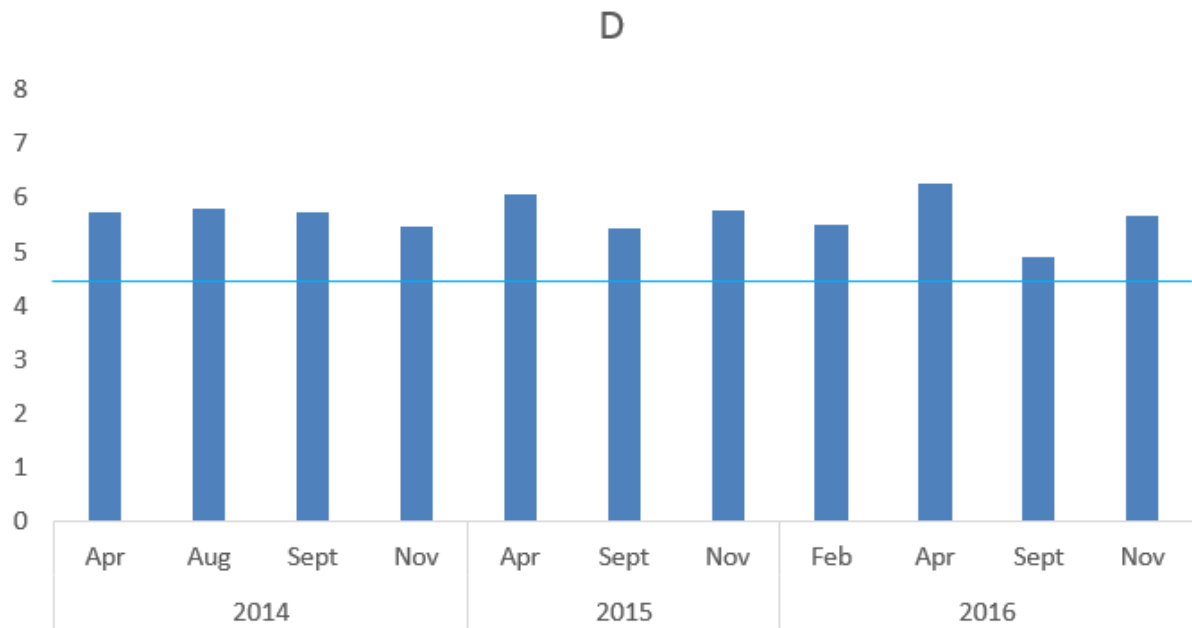
Analyser av bunnvann ved Winklers metode viser oksygeninnhold (ml/l O₂) som tilsvarer tilstandsklasse I – Svært god i alle undersøkelsene (Figur 3.13 og Vedlegg 4).

Nedstrandfjorden (D)

Figur 3.14 viser vertikalfordelingen av temperatur, saltholdighet og tetthet på stasjon D i Nedstrandfjorden ved undersøkelser med CTD-sonde til bunn i 2015 og 2016. Nedstrandfjorden har vanntypedefinisjonen «Moderat eksponert kyst/fjord». Temperaturvariasjon i overflatelaget (0-20 m) varierte begge årene mellom 3-5°C i januar/februar til 15-16°C i august, der overflatetemperaturen holdt seg noe høyere lenger ut over høsten 2016 enn i 2015. I dypvannet var både saltholdighet og temperatur relativt jevn mellom de ulike målingene.



Figur 3.14 Hydrografiske forhold ved stasjon D i Nedstrandfjorden 2015 (øverst) og 2016.

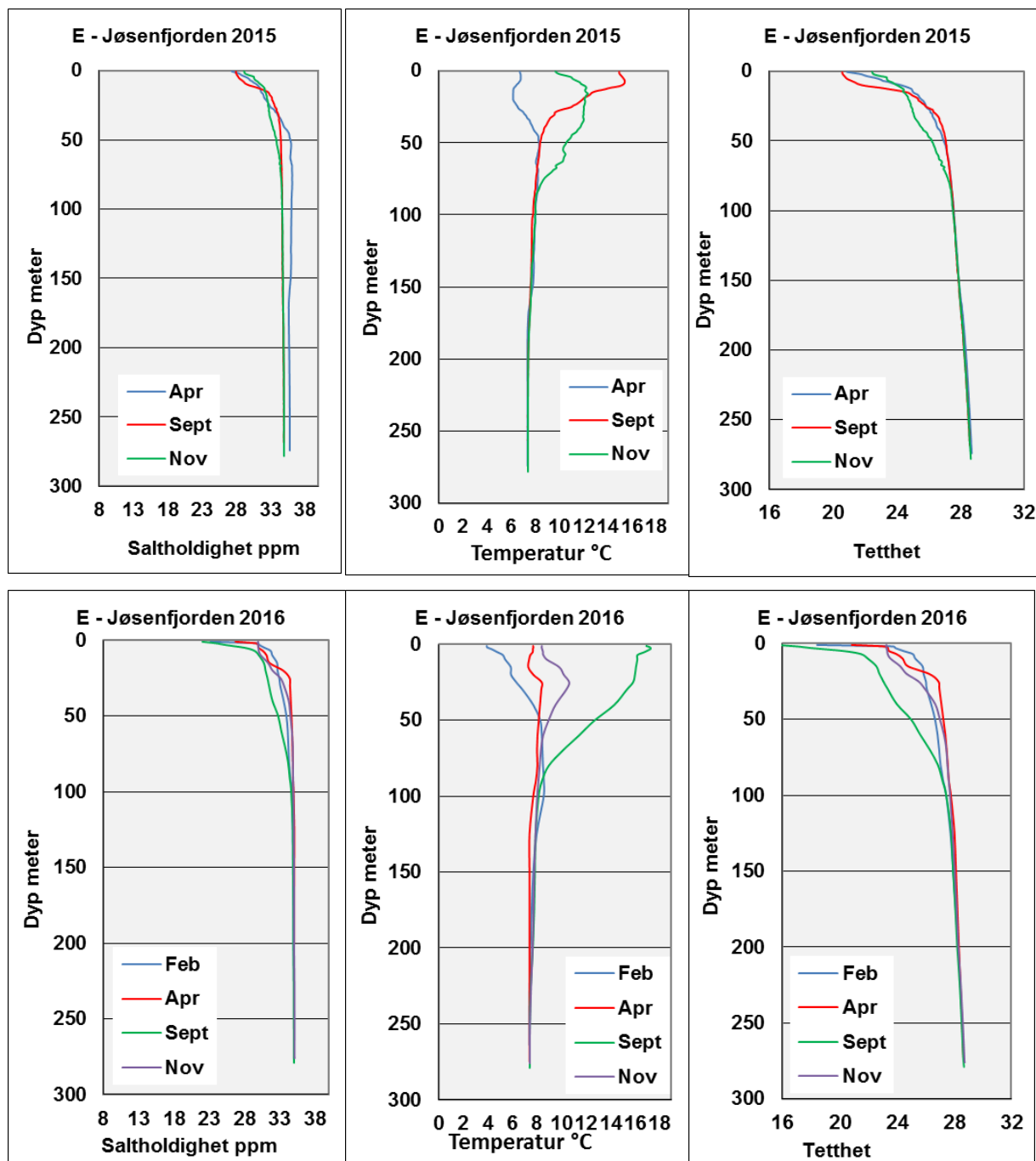


Figur 3.15 Oksygeninnhold i bunnvann ved Winklers titrering 2014-2016. Blå linje representerer øvre grense for tilstandsklasse I i henhold til veileder 02:2013 – revidert 2015.

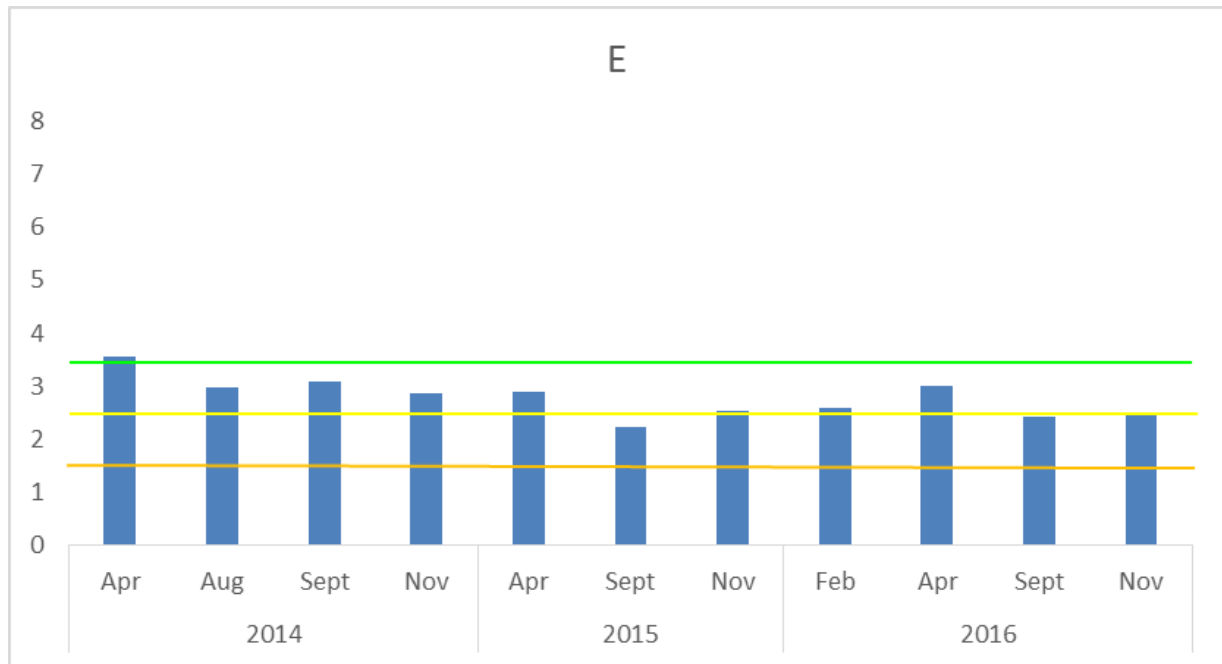
Analyser av bunnvann ved Winklers metode viser oksygeninnhold (ml/l O₂) ved bunn som tilsvarer tilstandsklasse I – Svært god i alle undersøkelsene (Figur 3.15 og Vedlegg 4).

Jøsenfjorden (E)

Figur 3.16 viser vertikalfordelingen av temperatur, saltholdighet og tetthet på stasjon E i Jøsenfjorden ved undersøkelser med CTD-sonde til bunn i 2015 og 2016. Jøsenfjorden har vanntypedefinisjonen «Beskyttet kyst/fjord». Temperaturvariasjon i overflatelaget (0-20 m) varierte begge årene mellom 4-5°C i januar/februar til 16-17°C i august, der overflatetemperaturen holdt seg noe høyere lenger ut over høsten 2016 enn i 2015. I dypvannet var både saltholdighet og temperatur relativt jevn mellom de ulike målingene.



Figur 3.16 Hydrografiske forhold ved stasjon E i Jøsenfjorden 2015 (øverst) og 2016

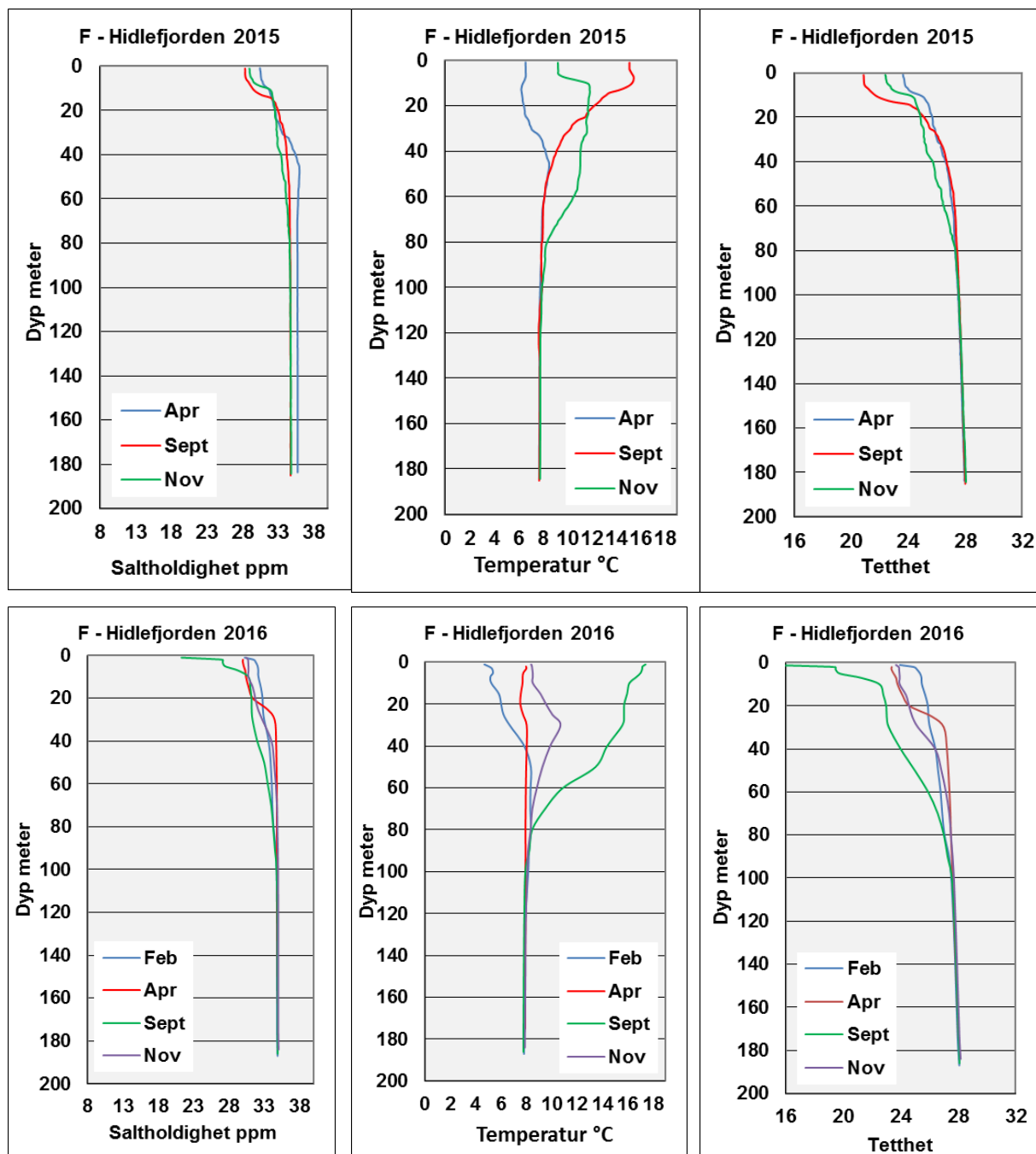


Figur 3.17 Oksygeninnhold i bunnvann ved Winklers titrering 2014-2016. Grønn linje representerer øvre grense for tilstandsklasse II, gul linje representerer øvre grense tilstandsklasse III, og oransje linje representerer øvre grense for tilstandsklasse IV i henhold til veileder 02:2013 – revidert 2015.

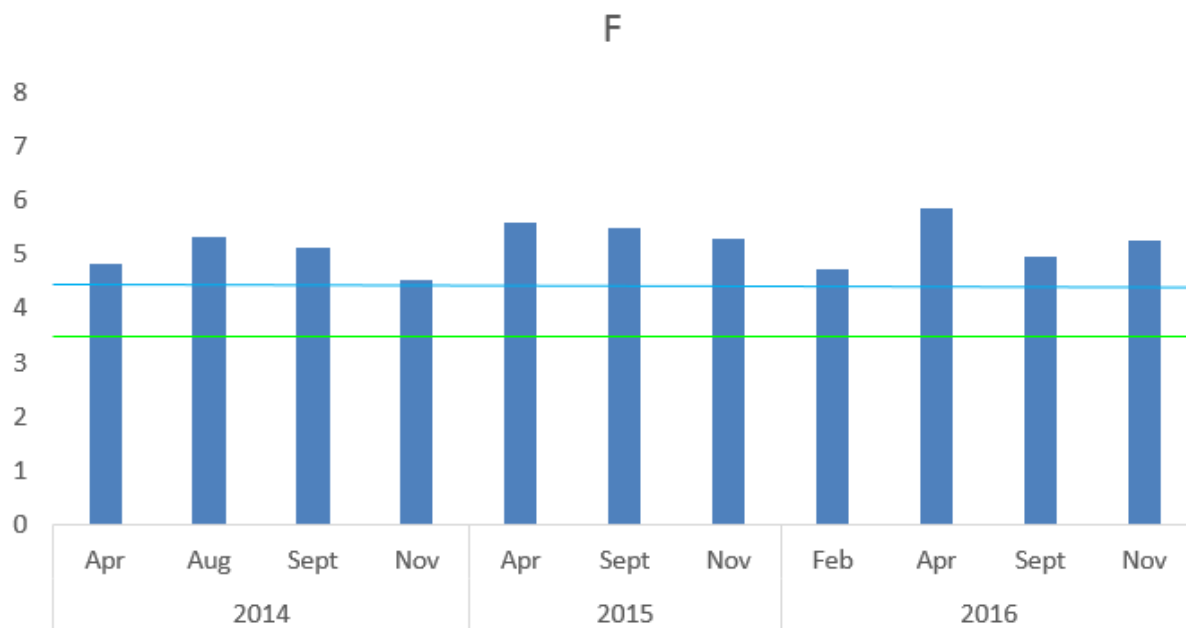
Målinger med CTD-sonde viser at der er et gradvis oksygenreduksjon i vannsøylen på stasjon E i terskelfjorden Jøsenfjorden, med en knekk mellom 150-200 m der oksygenet raskt synker. Analyser av bunnvann ved Winklers metode viser oksygeninnhold (ml/l O₂) ved bunn som tilsvarer tilstandsklasse III – Moderat i april og november 2015, samt februar og april i 2016, og tilstandsklasse IV i september 2015 og september og november 2016 (Figur 3.17 og Vedlegg 4).

Hidlefjorden (F)

Figur 3.18 viser vertikalfordelingen av temperatur, saltholdighet og tetthet på stasjon F i Hidlefjorden ved undersøkelser med CTD-sonde til bunn i 2015 og 2016. Hidlefjorden har vanntypedefinisjonen «Beskyttet kyst/fjord». Temperaturvariasjon i overflatelaget (0-20 m) varierte begge årene mellom 5°C i februar til 16-17°C i august, der overflatetemperaturen holdt seg noe høyere lenger ut over høsten 2016 enn i 2015. I dypvannet var både saltholdighet og temperatur relativt jevn mellom de ulike målingene.



Figur 3.18 Hydrografiske forhold ved stasjon F i Hidlefjorden 2015 (øverst) og 2016

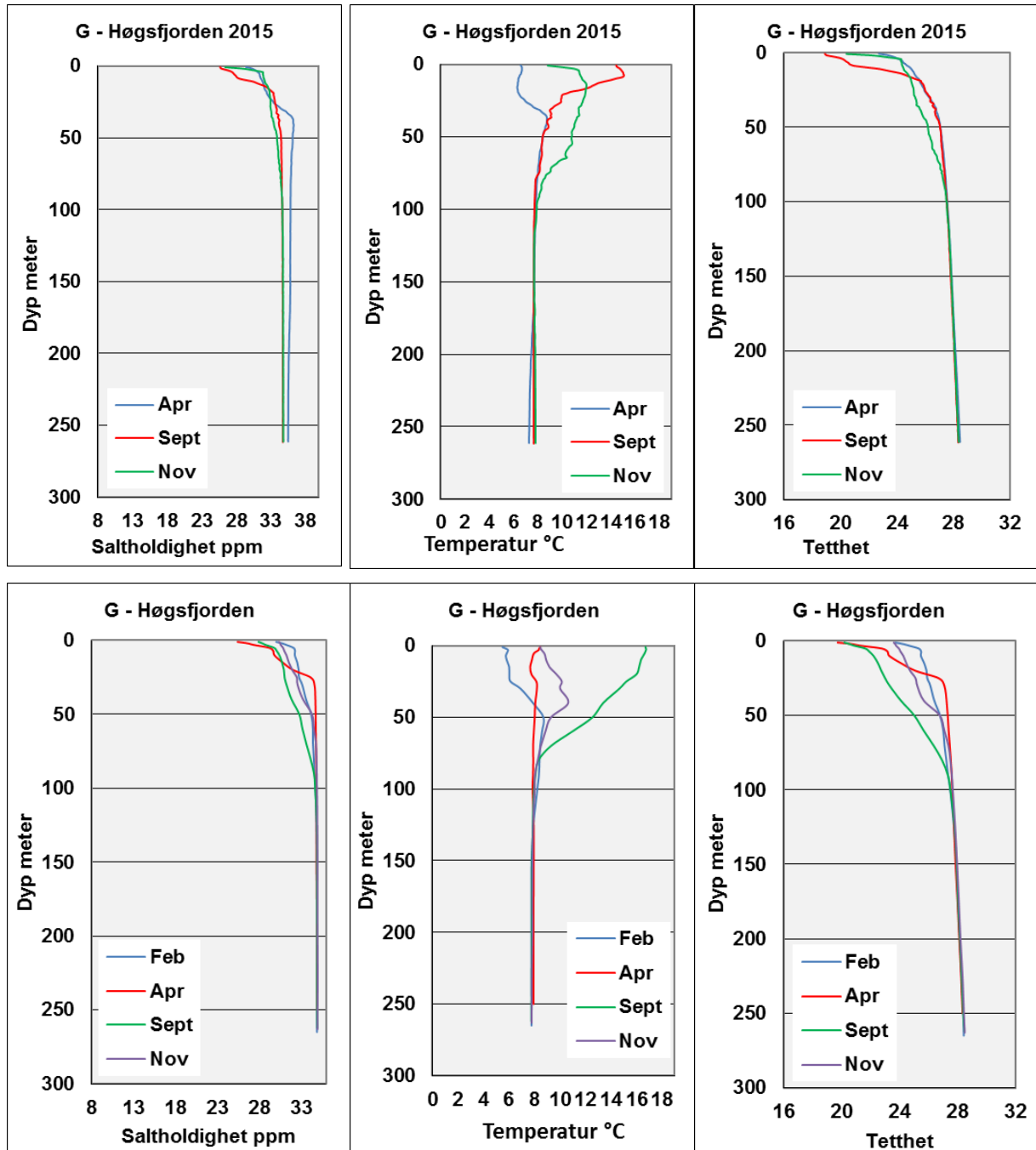


Figur 3.19 Oksygeninnhold i bunnvann ved Winklers titrering 2014-2016. Blå og grønn linje representerer øvre grense for henholdsvis tilstandsklasse I og II i henhold til veileder 02:2013 – revidert 2015.

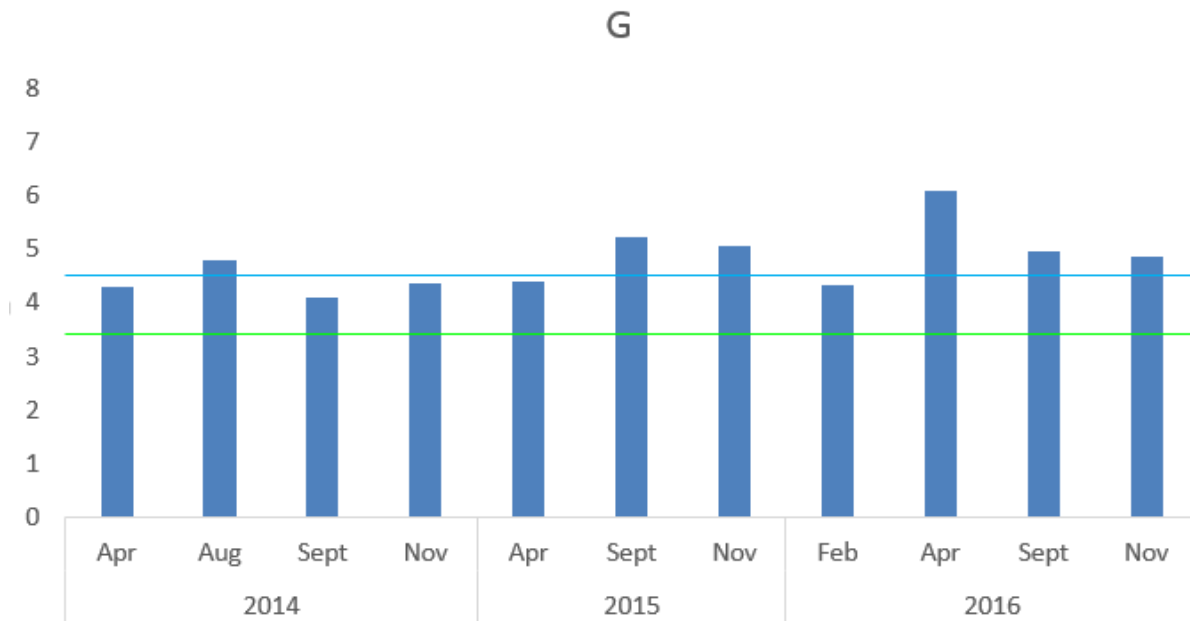
Analyser av bunnvann ved Winklers metode viser oksygeninnhold (ml/l O₂) ved bunn som tilsvarer tilstandsklasse I – Svært god i alle undersøkelsene (Figur 3.19 og Vedlegg 4).

Høgsfjorden (G)

Figur 3.20 viser vertikalfordelingen av temperatur, saltholdighet og tetthet på stasjon G i Høgsfjorden ved undersøkelser med CTD-sonde til bunn i 2015 og 2016. Høgsfjorden har vanntypedefinisjonen «Beskyttet kyst/fjord». Temperaturvariasjon i overflatelaget (0-20 m) varierte begge årene mellom 5-6°C i februar til 15-16°C i august, der overflatetemperaturen holdt seg noe høyere lenger ut over høsten 2016 enn i 2015. I dypvannet var både saltholdighet og temperatur relativt jevn mellom de ulike målingene.



Figur 3.20 Hydrografiske forhold ved stasjon G i Høgsfjorden 2015 (øverst) og 2016

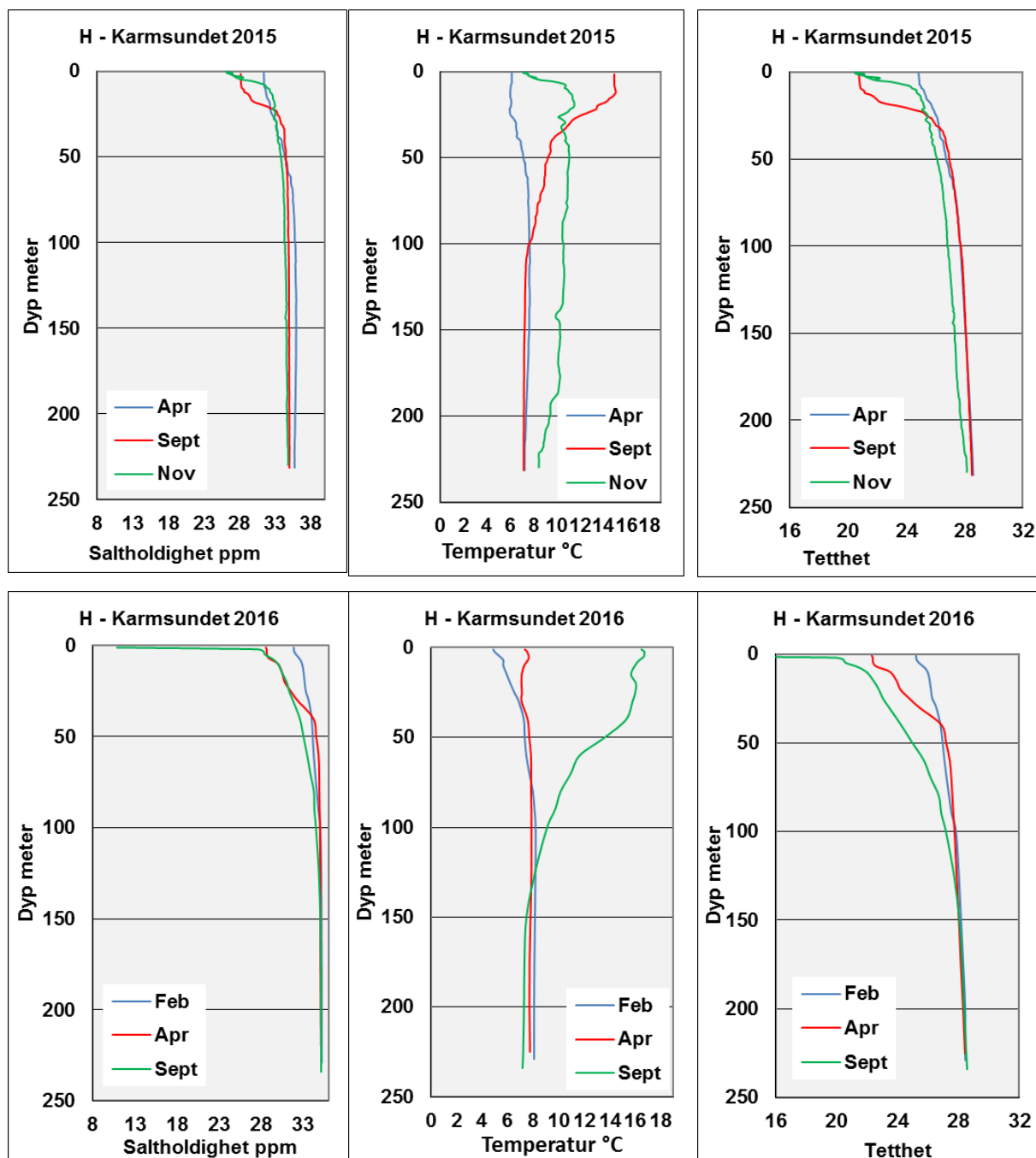


Figur 3.21 Oksygeninnhold i bunnvann ved Winklers titrering 2014-2016. Blå og grønn linje representerer øvre grense for henholdsvis tilstandsklasse I og II i henhold til veileder 02:2013 – revidert 2015.

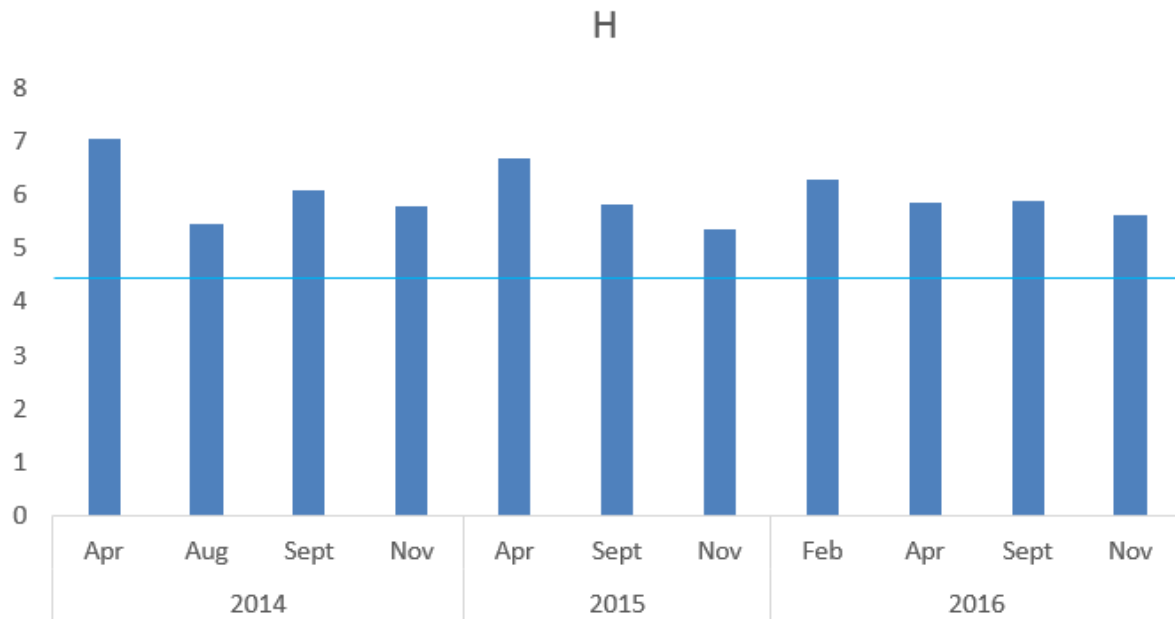
Målinger med CTD-sonde viser at oksygenforholdene i vannsøylen på stasjon G i Høgsfjorden er gode, med oksygenmetninger ved bunn i tilstandsklasse II - God ved samtlige målinger, med unntak av april 2015 og februar 2016 som var i tilstandsklasse III – Moderat. Analyser av bunnvann ved Winklers metode viser oksygeninnhold (ml/l O₂) ved bunn som tilsvarer tilstandsklasse I-II Svært god til God i alle undersøkelsene (Figur 3.21 og Vedlegg 4).

Ytre Karmsundet (H)

Figur 3.22 viser vertikalfordelingen av temperatur, saltholdighet og tetthet på stasjon H i Ytre Karmsundet ved undersøkelser med CTD-sonde til bunn i 2015 og 2016. Ytre Karmsundet har vanntypedefinisjonen «Moderat eksponert kyst/fjord». Temperaturvariasjon i overflatelaget (0-20 m) varierte begge årene mellom 4°C i februar til 15-16°C i august, der overflatetemperaturen holdt seg noe høyere lenger ut over høsten 2016 enn i 2015. I dypvannet var både saltholdighet og temperatur relativt jevn mellom de ulike målingene, med unntak av temperaturmålinger for november 2015.



Figur 3.22 Hydrografiske forhold ved stasjon H i Ytre Karmsundet 2015 (øverst) og 2016

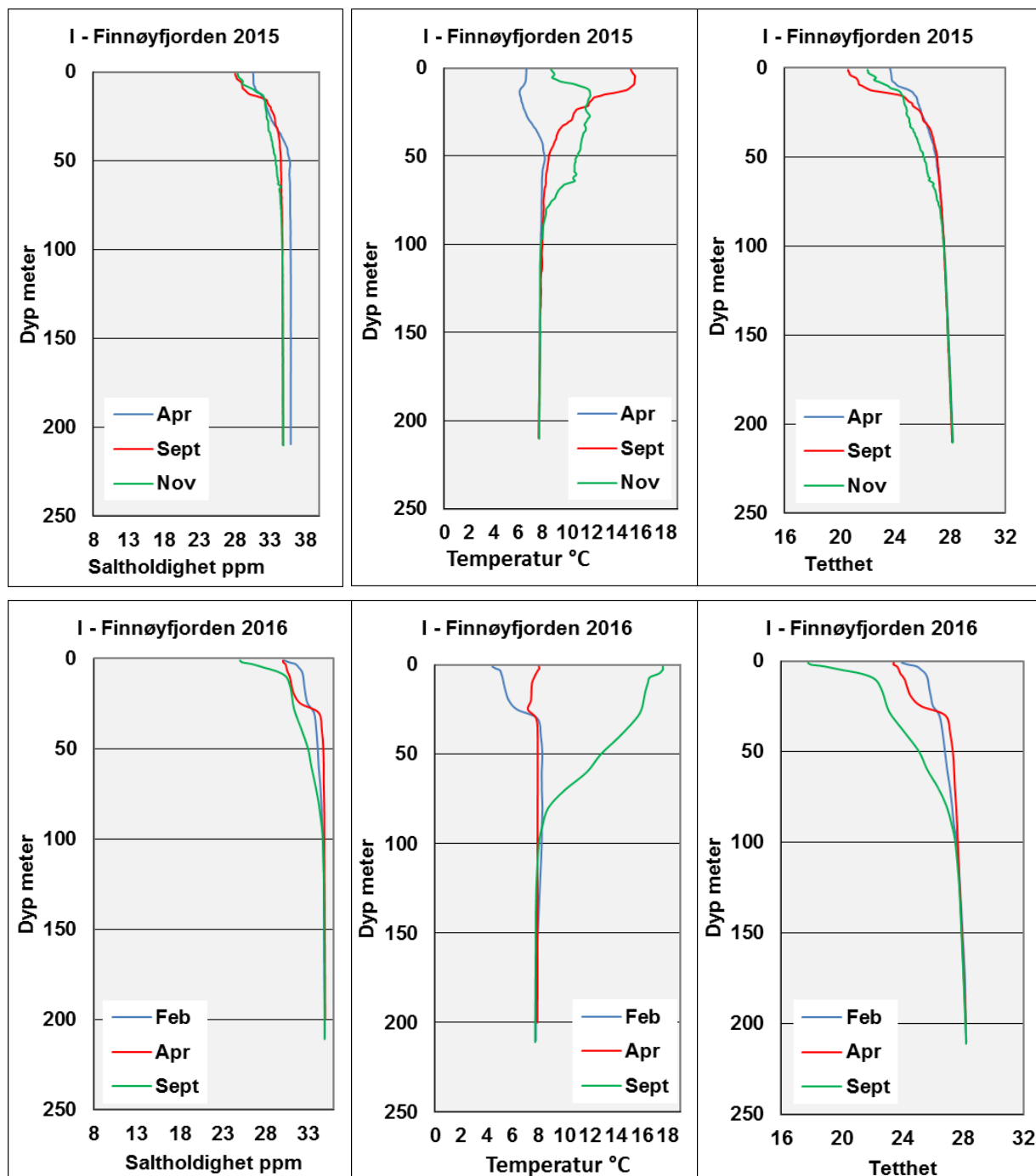


Figur 3.23 Oksygeninnhold i bunnvann ved Winklers titrering 2014-2016. Blå linje representerer øvre grense for tilstandsklasse I i henhold til veileder 02:2013 – revidert 2015.

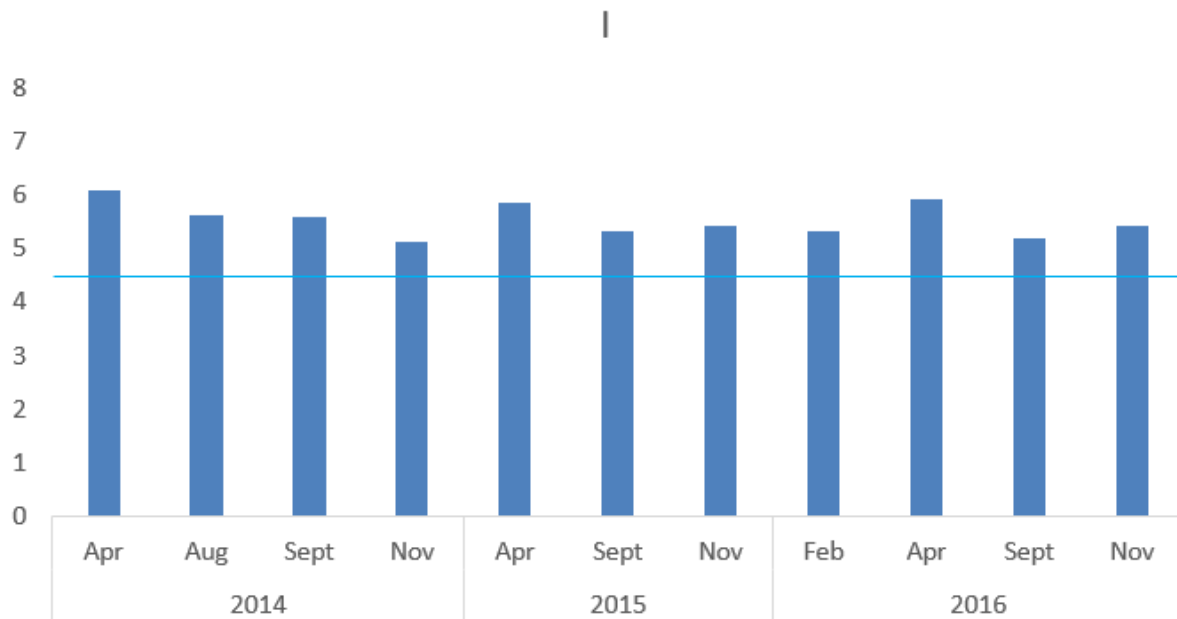
Analyser av bunnvann ved Winklers metode viser oksygeninnhold (ml/l O₂) ved bunn som tilsvarer tilstandsklasse I Svært god i alle undersøkelsene (Figur 3.23 og Vedlegg 4).

Finnøyfjorden (I)

Figur 3.24 viser vertikalfordelingen av temperatur, saltholdighet og tetthet på stasjon I i Finnøyfjorden ved undersøkelser med CTD-sonde til bunn i 2015 og 2016. Finnøyfjorden har vanntypedefinisjonen «Beskyttet kyst/fjord». Temperaturvariasjon i overflatelaget (0-20 m) varierte begge årene mellom 4-5°C i februar til 16-17°C i august, der overflatetemperaturen holdt seg noe høyere lenger ut over høsten 2016 enn i 2015. I dypvannet var både saltholdighet og temperatur relativt jevn mellom de ulike målingene.



Figur 3.24 Hydrografiske forhold ved stasjon I i Finnøyfjorden 2015 (øverst) og 2016.

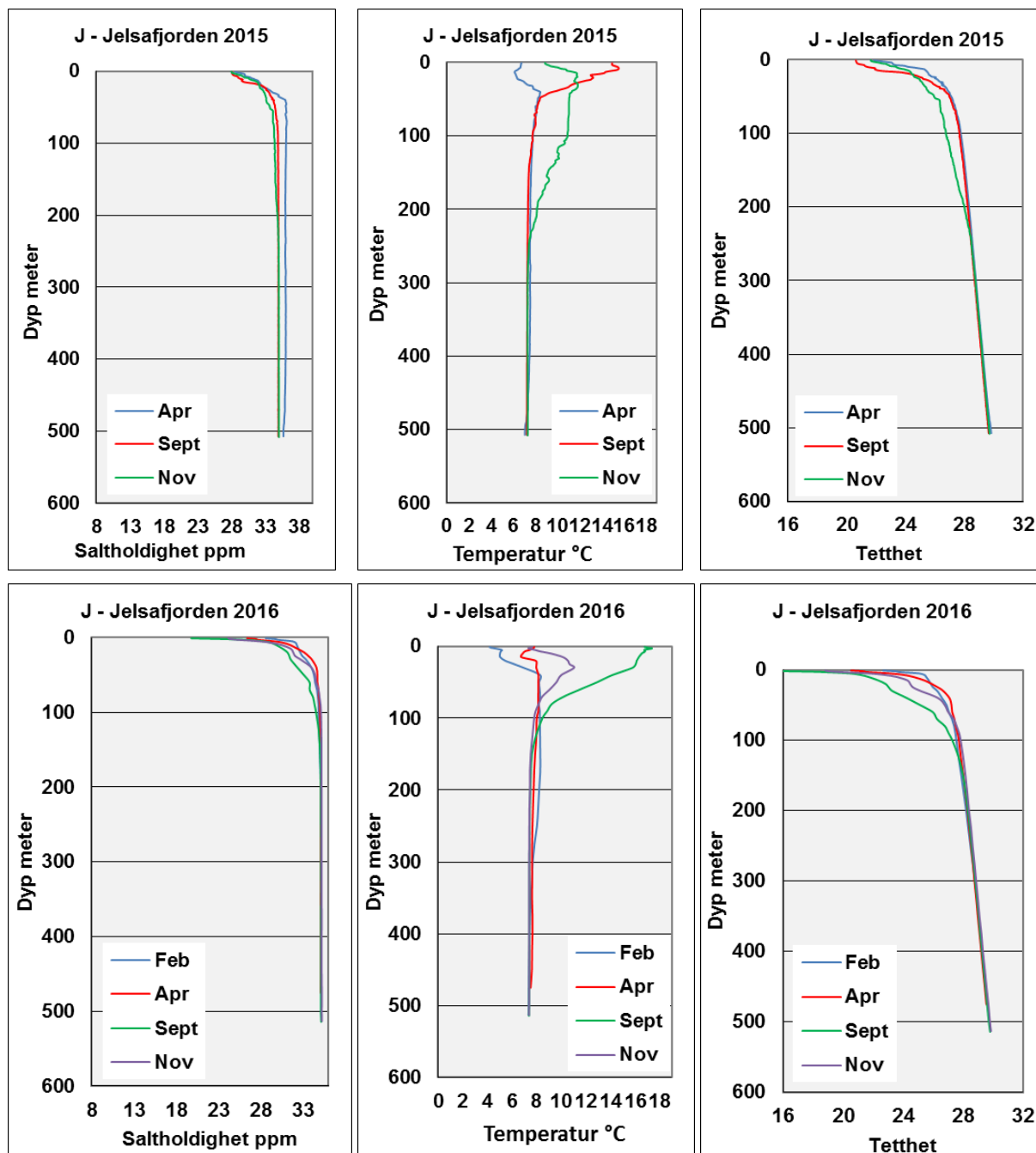


Figur 3.25 Oksygeninnhold i bunnvann ved Winklers titrering 2014-2016. Blå linje representerer øvre grense for tilstandsklasse I i henhold til veileder 02:2013 – revidert 2015.

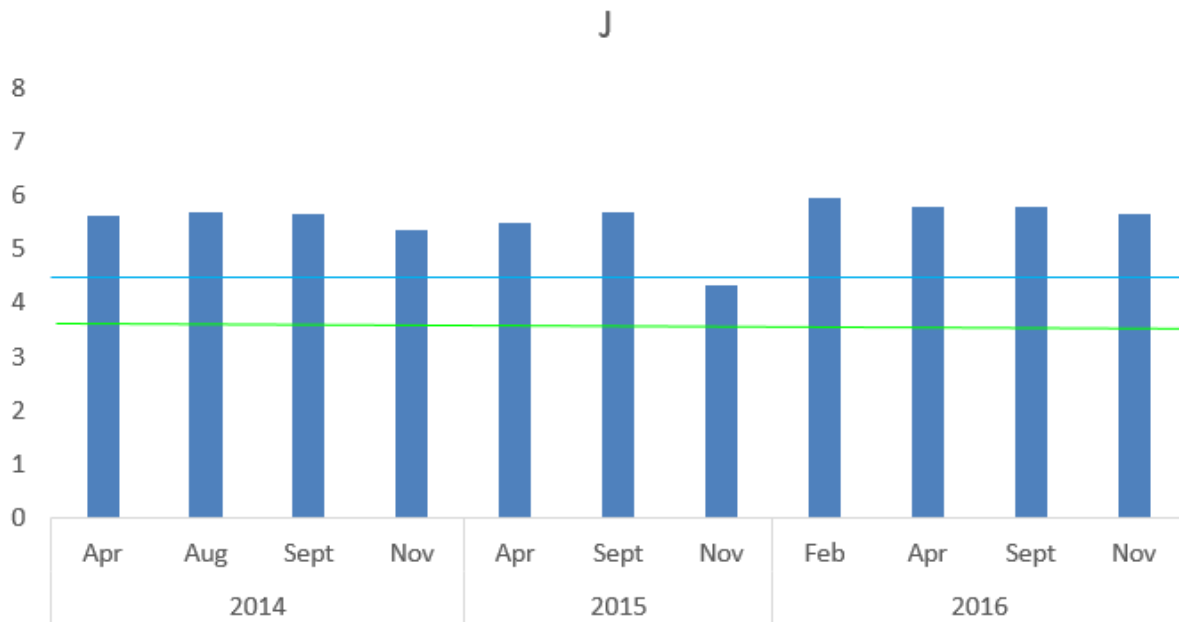
Målinger med CTD-sonde viser at oksygenforholdene i vannsøylen på stasjon I i Finnøyfjorden er svært gode, med oksygenmetning ved bunn i tilstandsklasse I – Svært god ved samtlige målinger og analyser av bunnvann ved Winklers metode viser oksygeninnhold (ml/l O₂) ved bunn som tilsvarer tilstandsklasse I Svært god i alle undersøkelsene (Figur 3.25 og Vedlegg 4).

Jelsafjorden (J)

Figur 3.26 viser vertikalfordelingen av temperatur, saltholdighet og tetthet på stasjon J i Jelsafjorden ved undersøkelser med CTD-sonde til bunn i 2015 og 2016. Jelsafjorden har vanntypedefinisjonen «Beskyttet kyst/fjord». Temperaturvariasjon i overflatelaget (0-20 m) varierte begge årene mellom 4-5°C i februar til 16-17°C i august, der overflatetemperaturen holdt seg noe høyere lenger ut over høsten 2016 enn i 2015. I dypvannet var både saltholdighet og temperatur relativt jevn mellom de ulike målingene.



Figur 3.26 Hydrografiske forhold ved stasjon J i Jelsafjorden 2015 (øverst) og 2016

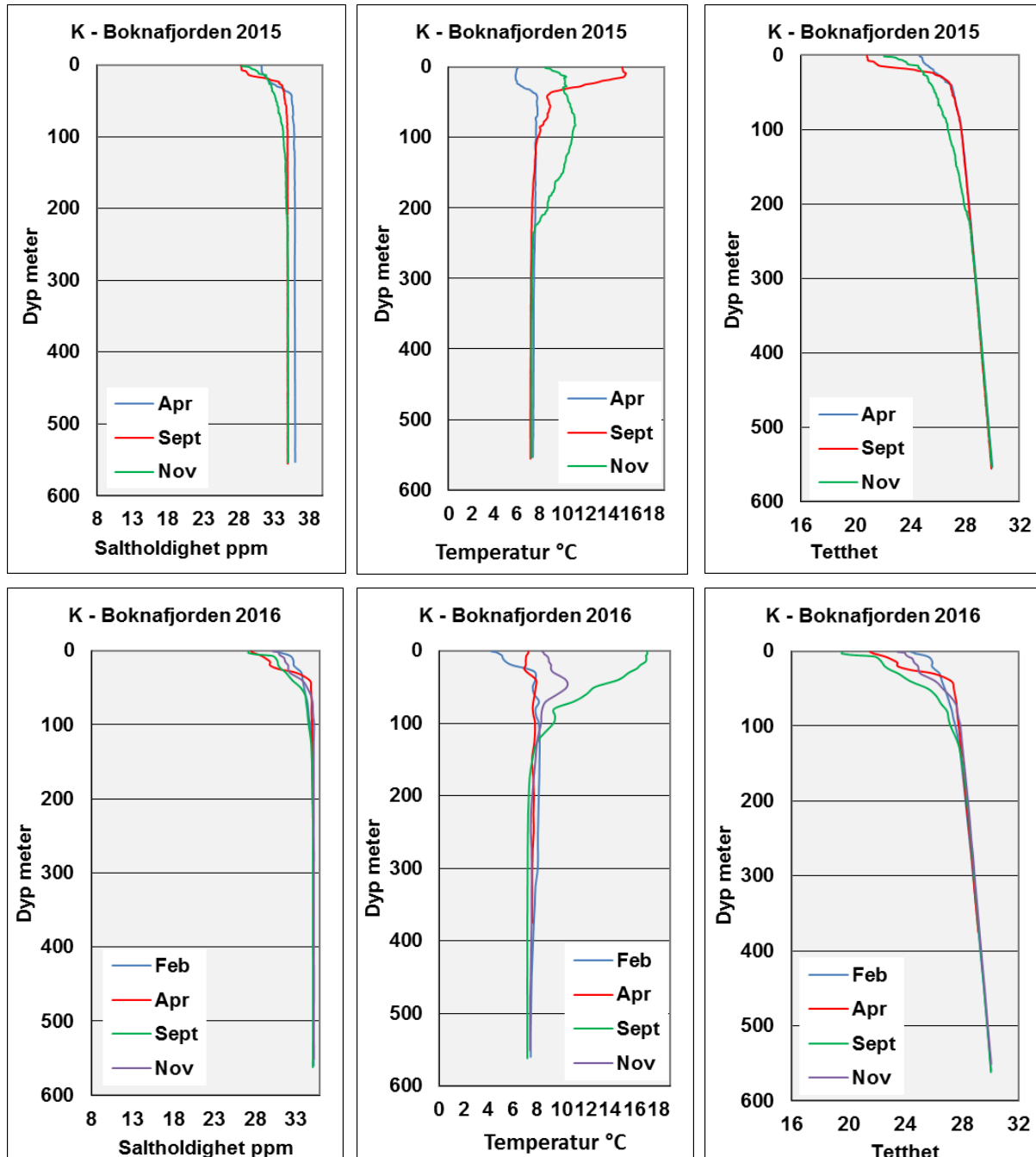


Figur 3.27 Oksygeninnhold i bunnvann ved Winklers titrering 2014-2016. Blå og grønn linje representerer øvre grense for henholdsvis tilstandsklasse I og II i henhold til veileder 02:2013 – revidert 2015.

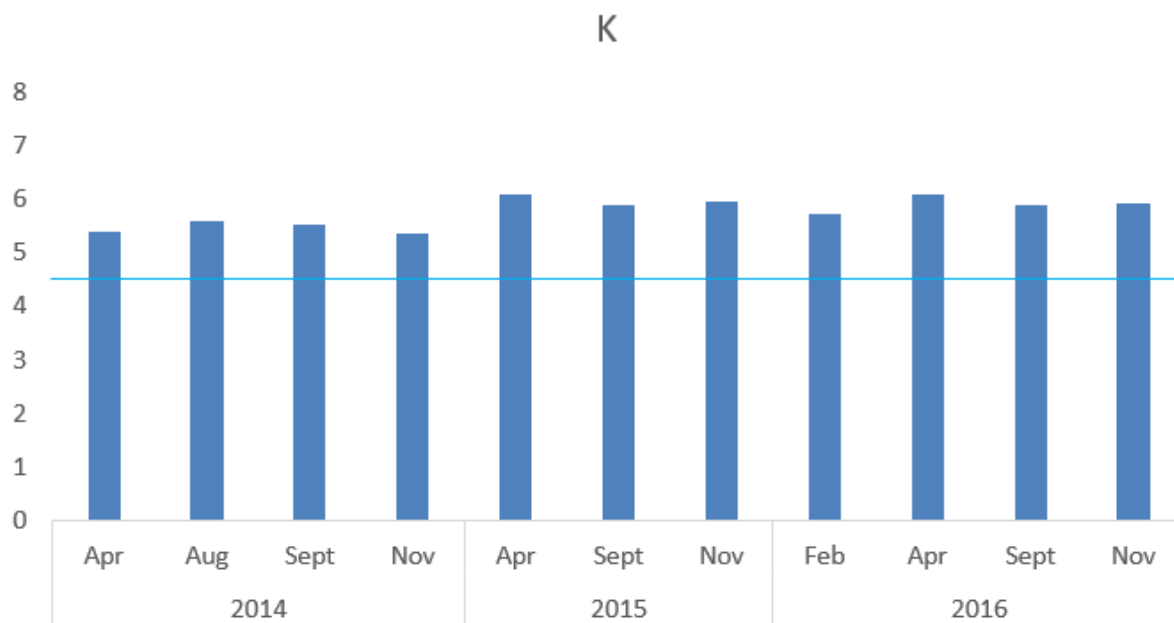
Analyser av bunnvann ved Winklers metode viser oksygeninnhold (ml/l O₂) ved bunn som tilsvarer tilstandsklasse I-II Svært god-God i alle undersøkelsene (Figur 3.27 og Vedlegg 4).

Boknafjorden (K)

Figur 3.28 viser vertikalfordelingen av temperatur, saltholdighet og tetthet på stasjon K i Boknafjorden ved undersøkelser med CTD-sonde til bunn i 2015 og 2016. Boknafjorden har vanntypedefinisjonen «Beskyttet kyst/fjord». Temperaturvariasjon i overflatelaget (0-20 m) varierte begge årene mellom 4-5°C i februar til 15-16°C i august, der overflatetemperaturen holdt seg noe høyere lenger ut over høsten 2016 enn i 2015. I dypvannet var både saltholdighet og temperatur relativt jevn mellom de ulike målingene.



Figur 3.28 Hydrografiske forhold ved stasjon K i Boknafjorden 2015 (øverst) og 2016

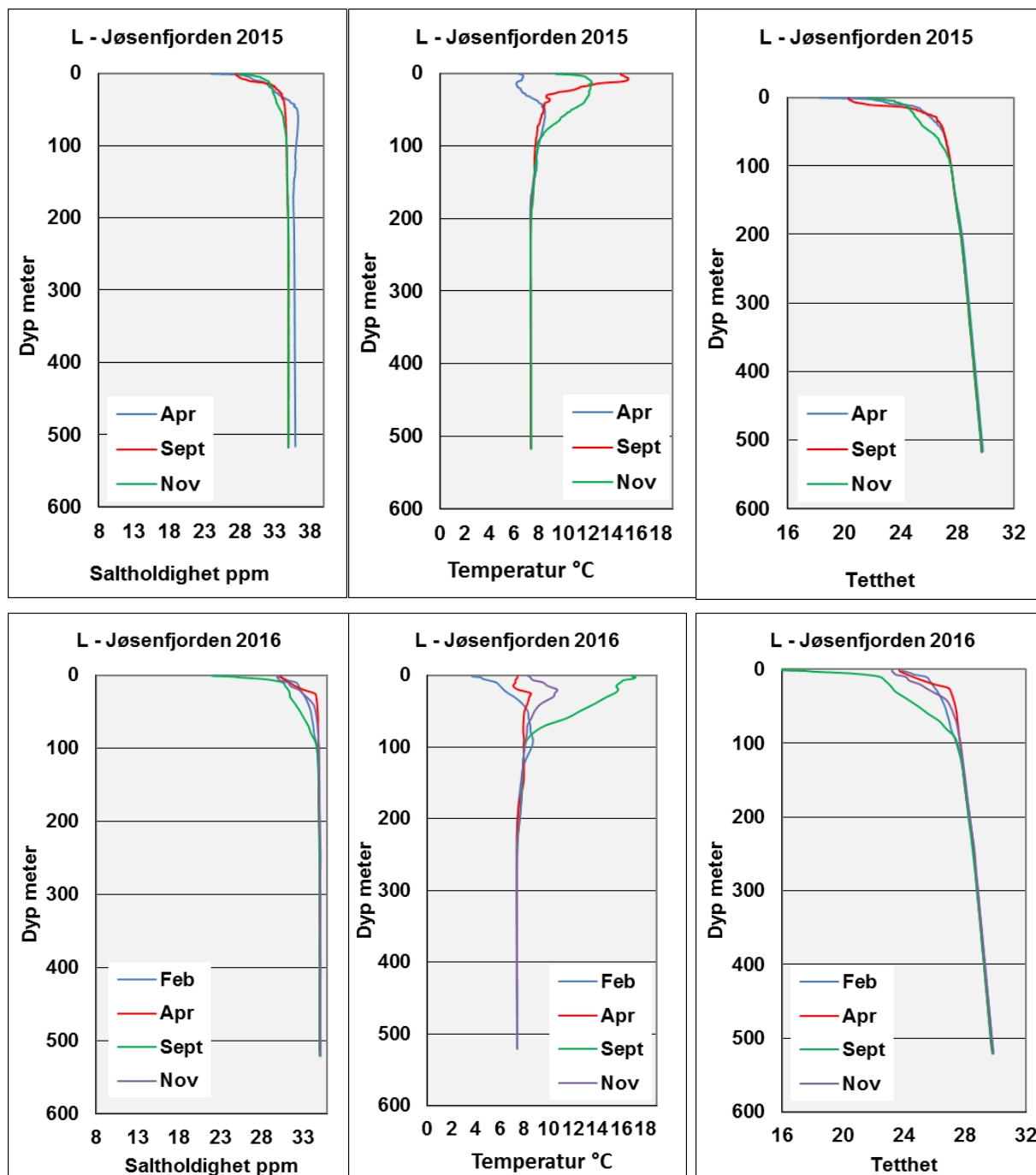


Figur 3.29 Oksygeninnhold i bunnvann ved Winklers titrering 2014-2016. Blå linje representerer øvre grense for tilstandsklasse I i henhold til veileder 02:2013 – revidert 2015.

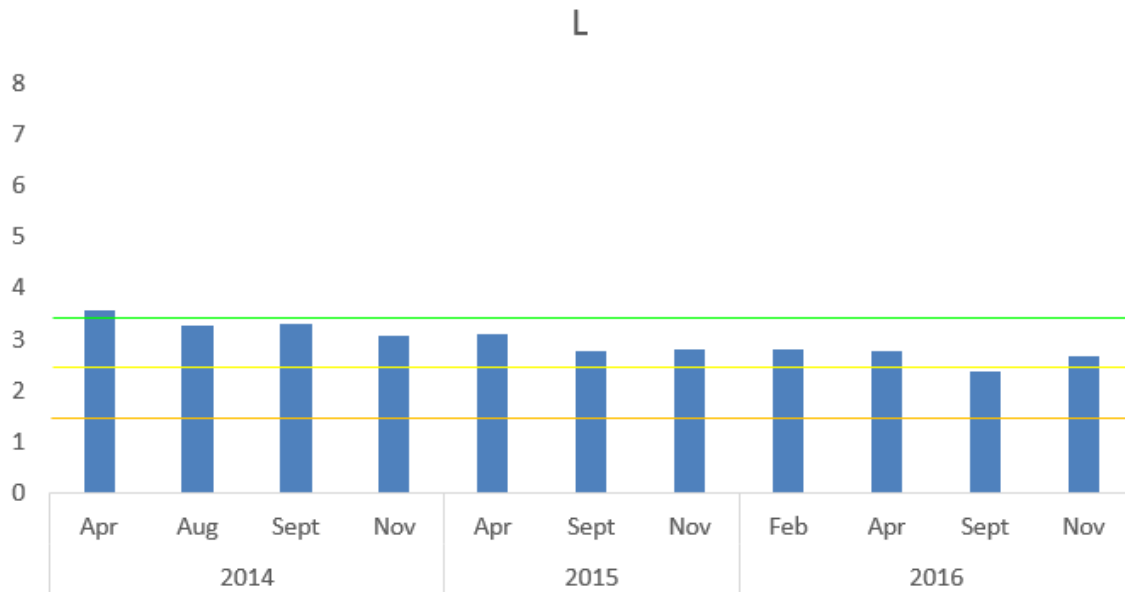
Analyser av bunnvann ved Winklers metode viser oksygeninnhold (ml/l O₂) ved bunn som tilsvarer tilstandsklasse I Svært god i alle undersøkelsene (Figur 3.29 og Vedlegg 4).

Jøsenfjorden (L)

Figur 3.30 viser vertikalfordelingen av temperatur, saltholdighet og tetthet på stasjon L i Jøsenfjorden ved undersøkelser med CTD-sonde til bunn i 2015 og 2016. Jøsenfjorden har vanntypedefinisjonen «Beskyttet kyst/fjord». Temperaturvariasjon i overflatelaget (0-20 m) varierte begge årene mellom 3-4°C i februar til 15-16°C i august, der overflatetemperaturen holdt seg noe høyere lenger ut over høsten 2016 enn i 2015. I dypvannet var både saltholdighet og temperatur relativt jevn mellom de ulike målingene.



Figur 3.30 Hydrografiske forhold ved stasjon L i Jøsenfjorden 2015 (øverst) og 2016

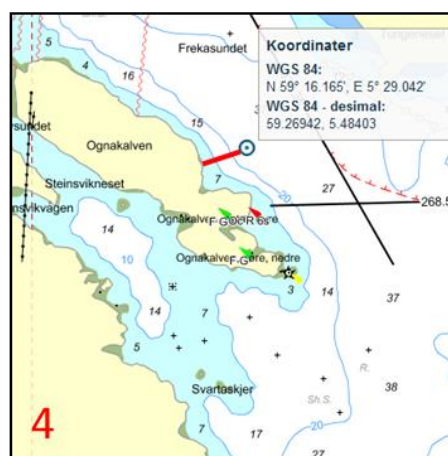
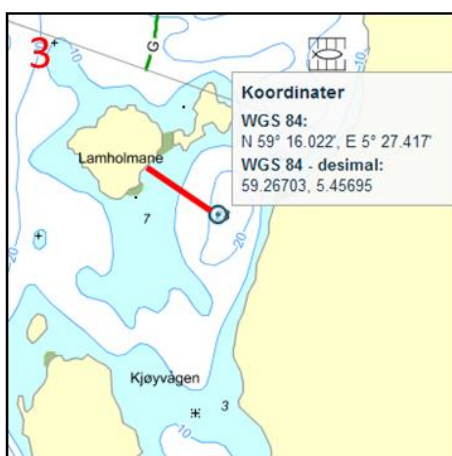
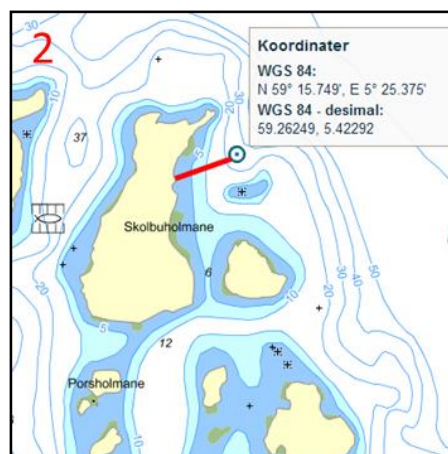
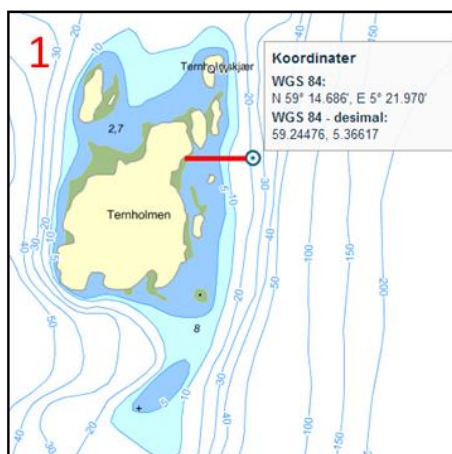


Figur 3.31 Oksygeninnhold i bunnvann ved Winklers titrering 2014-2016. Grønn linje representerer øvre grense for tilstandsklasse II, gul linje representerer øvre grense tilstandsklasse III, og oransje linje representerer øvre grense for tilstandsklasse IV i henhold til veileder 02:2013 – revidert 2015.

Analyser av bunnvann ved Winklers metode viser oksygeninnhold (ml/l O₂) ved bunn som tilsvarer tilstandsklasse II – God i februar 2015, deretter III – Moderat ved samtlige målinger frem til september 2016 som hadde verdier i tilstandsklasse IV – Dårlig, og deretter en bedring i november til III – Moderat (Figur 3.31 og Vedlegg 4).

Undersøkelser av makroalger

Stasjonsoversikt Bokn/Karmsundet



Figur 3.32 Stasjonsoversikt for området Bokn/Karmsundet

Stasjon 1 Ternholmen, Tidspunkt: 28.6.2016, kl. 08:30

Tabell 3.6 Ternholmen registreringer

St 1	Sukkertare							Stortare/fingertare/butare							Tang							Trådformede opportunistar							Mosaikk av alger							
Dyp	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	
0-2								4	2	4	4	4	4	4															1		1				1	1
2-5						1	1	4	3	3	3	3	3	3	4													3	2		2	3	2	2	2	
5-8						1	1	4	4	3	4	4	4	4																						
8-11								4	4	4	3	4	4	4																						
11-15	2			1				2	3	4	3	3	3	3	4																					
15-20	2		1	1	1	1	1	2	1	2	2	2	2	2	2																					
20-25		1		1	1	1	1	1		1	1	1																								

Generell beskrivelse av stasjonen: Bratt fjell med tett belte med butare (*Alaria esculenta*) og fingertare (*Laminaria digitata*) ned til ca. 3 meters dyp. Den øverste meteren er det også en del sagtang og nederst en del vanlig kjerringhår (*Desmarestia aculeata*). Fra 3 meters dyp et stykke med en del påvekst av opportunister. Deretter var det igjen fjellbunn og tett dekke av stortare ned til 16-17 m. Ned til 8-9 m var det også en del skolmetang (*Halidrys siliquosa*) og spredte individer av sukkertare (*Saccharina latissima*). Videre nedover mer spredt med stortare (til ca. 20 m) og enkelte individer av sukkertare (til 25-26 m) og dominans av rødalgeomosaikk. Fra ca. 26 til 35 meters dyp er det bratt fjellvegg med skorpeformede rødalger.

Stasjonen har jevnt over vært dominert av stortare, og forekomsten har holdt seg relativt stabil. I 2014 og 2013 var det ingen tydelig forekomst av trådformede opportunister på denne stasjonen, men transektet kan ha fulgt en litt annen rute de øverste meterne. Opportunistene begrenset seg tilsynelatende til sandbunnen.



Utsnitt av video fra 3 meters dyp på stasjon 1 i 2012, 2014 og 2016.



Utsnitt av video fra 7 - 8 meters dyp på stasjon 1 i 2012, 2014 og 2016

Figur 3.33 Utsnitt fra videotransekt Ternholmen

Stasjon 2 Skolbuholmane Tidspunkt: 28.6.2016, kl. 08:57

Tabell 3.7 Skolbuholmane registreringer

St 2	Sukkertare							Stortare/fingertare/ butare							Tang							Trådformede opportunister							Mosaikk av alger						
Dyp	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
0-2						1		3	2	1		3	2	2	2	3	2		1	1	1	1	4	3	3	1	3	3	2		2		3	1	2
2-5		2	2		3	1	1			1		2						1				4	3	4	4	1	4	3	2		1		2	1	1
5-8	2	2	4		4	1	1															2	2	4	4	1	3	4	2		1		2	2	2
8-11	3	1	4	2	3	1	1				1											1	4	2	4	2	1	3	2		1	1	2	3	2
11-15	3	4	2	3	2	1-2	2				1											1	4	1	2	1		2	2		3	2	3	4	3
15-20	2	2	2	2	1	1-2	2	2		1	1																		2	1	2	3	4	3	3
20-25	1	1	1	1		1	1	2		1	1																		2	1	1	2	3	3	2

Generell beskrivelse av stasjonen: Transektet går langs sandbunn med småstein, bortsett fra de øverste meterne hvor det er store stein. Det mangler gode bilder av den øverste meteren, men det ser ut til å være tett med fingertare (*Laminaria digitata*) med noe tang og påvekst av opportuniste. Pollpryd (*Codium fragile*) registreres også. Fra 2 til 8 meters dyp dominerer opportuniste og martaum (*Chorda filum*), med spredt sukkertare (*Saccharina latissima*). Videre nedover i dypet dominerer skorpe- og buskformede rødalger med spredt sukkertare. Ned til ca. 12-13 m er det imidlertid mye påvekst av opportuniste. Enkeltindivider av sukkertare observert ned til 30 m.

I 2014 ble det observert lite opportuniste ved stasjonen, men transektet gikk da langs berg og stein. Siden har transektet gått langs sandbunn, som det også har gjort tidligere år. I 2013 ble det observert store mengder martaum og tett med opportuniste ned til 13 m, i 2015 dominerte opportunistene kun ned til omkring 8 m. I 2016 gikk opportunistene dypere igjen. Disse er ofte ettårige, og utbredelsen kan dermed ofte variere mer enn for flerårige alger som tang og tare. Sukkertare har hele veien hatt en vid utbredelse på stasjonen, men tettheten har gått ned de siste årene i den grunnere delen av stasjonen.



Utsnitt av video fra 1 meters dyp på stasjon 2 i 2012, 2014 og 2016



Utsnitt av video fra 5 meters dyp på stasjon 2 i 2012, 2014 og 2016



Utsnitt av video fra 10 meters dyp på stasjon 2 i 2012, 2014 og 2016

Figur 3.34 Utsnitt fra videotransekt Skolbuholmane

Stasjon 3 Lamholmen Tidspunkt: 28.6.2016, kl. 09:20

Tabell 3.8 Lamholmen registreringer

St 3	Sukkertare							Stortare/fingertare/butare							Tang							Trådformede opportunister							Mosaikk av alger							
Dyp	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	
0-2	2	1						2				2		1	1	1					1	1	1	4			3	3	2	2	2			3	3	3
2-5	1	2			1	1	1															2	3		2	3	4	3-4			4		2	3	1	2
5-8	2	2	1		2	1	1															3	2	3	2	3	4	3			4	2	2	3	1	2
8-11	3	2	1	1	2	2	1															2	2	4	3	3	3	4			4			2	2	2
11-15	2	3	2	1	2	1-2	1	1		1												2	3	2	2	2	3-4		2	4	2	2	2	3	2	
15-20	2	1	2		2	1	1	2		1		1										2	2			1		2	2	2	3			2	3	3
20-25		1								1												2							2		1	2				

Generell beskrivelse av stasjonen: Stasjonen ligger på en grunn sandslette med innslag av store og mindre steiner og filmingen starter på 20 meters dyp. Øverst (ned til omkring 1-2 m) er det et belte med diverse småalger og noe tang og fingertare. Videre nedover til ca. 8 m dominerer opportuniste og noe martaum (*Chorda filum*). På 2 - 5 meters dyp ble det observert spredt ålegress (*Zostera marina*). Tett dekke med opportuniste gjør det vanskelig å se hva som eventuelt vokser under, men det ser ut til at det finnes noe sukkertare (*Saccharina latissima*). Fra 9 m er det noe mer sukkertare og fra omkring 12 meters dyp avtar opportunistene mens en mosaikk av rødalger tar over.

Forekomsten av trådformede opportuniste på stasjonen har økt siden undersøkelsene begynte i 2010, men mengden av martaum har gått tilbake siden 2013. Fra 2011 til 2013 var det så tett vekst av martaum langs deler av transektet at det var vanskelig å manøvrere ROven. Det har blitt registrert mindre sukkertare de siste årene da trådformede opportuniste har dekket mye av bunnen.



Utsnitt av video fra 6 meters dyp på stasjon 3 i 2012, 2013 og 2016



Utsnitt av video fra 8 meters dyp på stasjon 3 i 2012, 2014 og 2016



Utsnitt av video fra 11 meters dyp på stasjon 3 i 2012, 2014 og 2016

Figur 3.35 Utsnitt fra videotransekt Lamholmen

Stasjon 4 Ognøykalven Tidspunkt: 28.6.2016, kl. 09:40

Tabell 3.9 Ognøykalven registreringer

St 4	Sukkertare							Stortare/ fingertare/ butare								Tang								Trådformede opportunister								Mosaikk av alger							
	Dyp	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016			
0-2							1	1		1	1	4	4	3-4	4	1		2		1	1	3	4	1	4	2	1	2	2-3		4	3	1	1	2	2			
2-5				2			2	4				3	3	4		1	1						4	1	3	2	2	4	3		3	2	2	1	1	2			
5-8		1	1				2-3	4				2	3	3						1		1	4	2	3	2	2	3	1		4	2	2	2	2				
8-11		1			2	2	2-3	3				1	2	2					1			1	2	2	2	1	1	2	2	2	4	3	3	3	3	3			
11-15		2		1	2	2	2	1-2	2			3	2	1		1							2	2				1		2	4		2	3	2	3			
15-20		2			2	2	2	1	2			1	2	1		2	1								1					2	3	3	3	3	2	2			
20-25		1			2	1	1	1	1			1	1			1														1	1	2	2	2	2	2			

Generell beskrivelse av stasjonen: Sandbunn med grus og noe større stein. Helt øverst et belte med rur og tang. Deretter et tett belte av fingertare (*Laminaria digitata*), med en del påvekst av grønne alger og andre opportunistiske trådalger, samt innslag av skolmetang (*Halidrys siliquosa*) og pollpryd (*Codium fragile*). Videre nedover mot 10 meters dyp er det tett med sukkertare (*Saccharina latissima*). Ned til omkring 5 m er det relativt mye påvekst av opportunister, videre nedover mot om lag 8 m er det innslag av japansk drivtang (*Sargassum muticum*) og kjerringhår (*Desmarestia viridis*). Videre nedover mot 30 meters dyp er det spredt sukkertare og mosaikk av rødalger. Sukkertare registrert til 27 m.

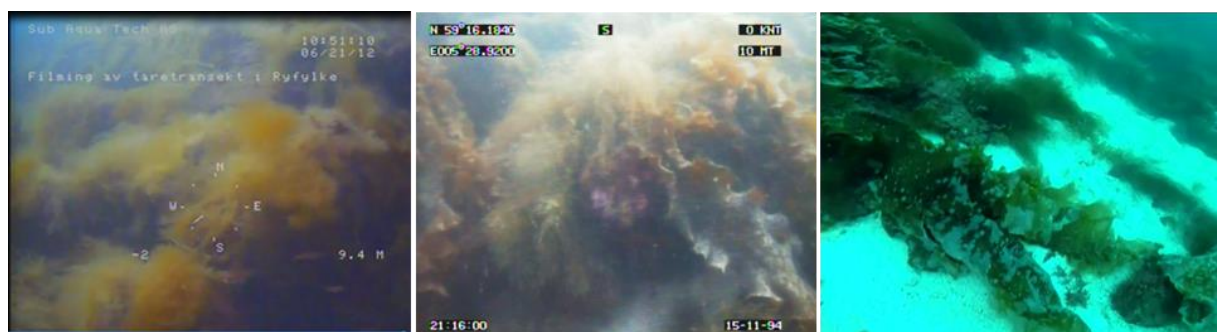
Det har vært en økning i forekomsten av opportunister på stasjonen etter 2014, men de dominerer ikke like mye som i begynnelsen av perioden. Det ble registrert lite tare på stasjonen de to første årene, men god forekomst fra 2012. Det ble imidlertid registrert mest stortare i begynnelsen mens sukkertare har dominert de to siste årene.



Utsnitt av video fra 1 meters dyp på stasjon 4 i 2012, 2014 og 2016



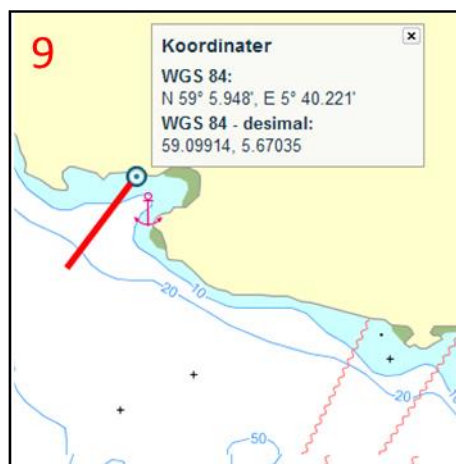
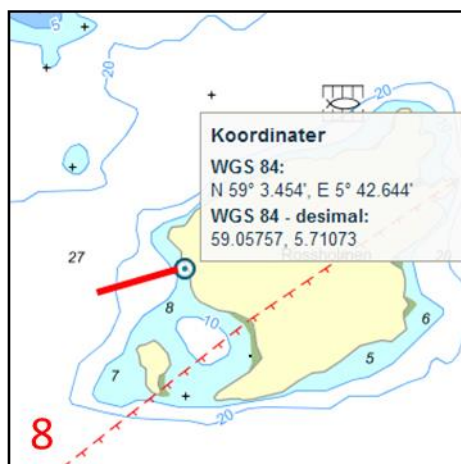
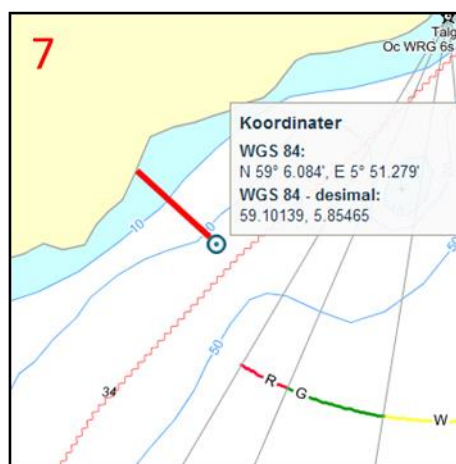
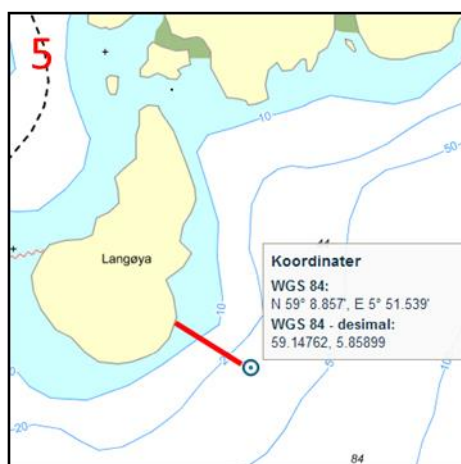
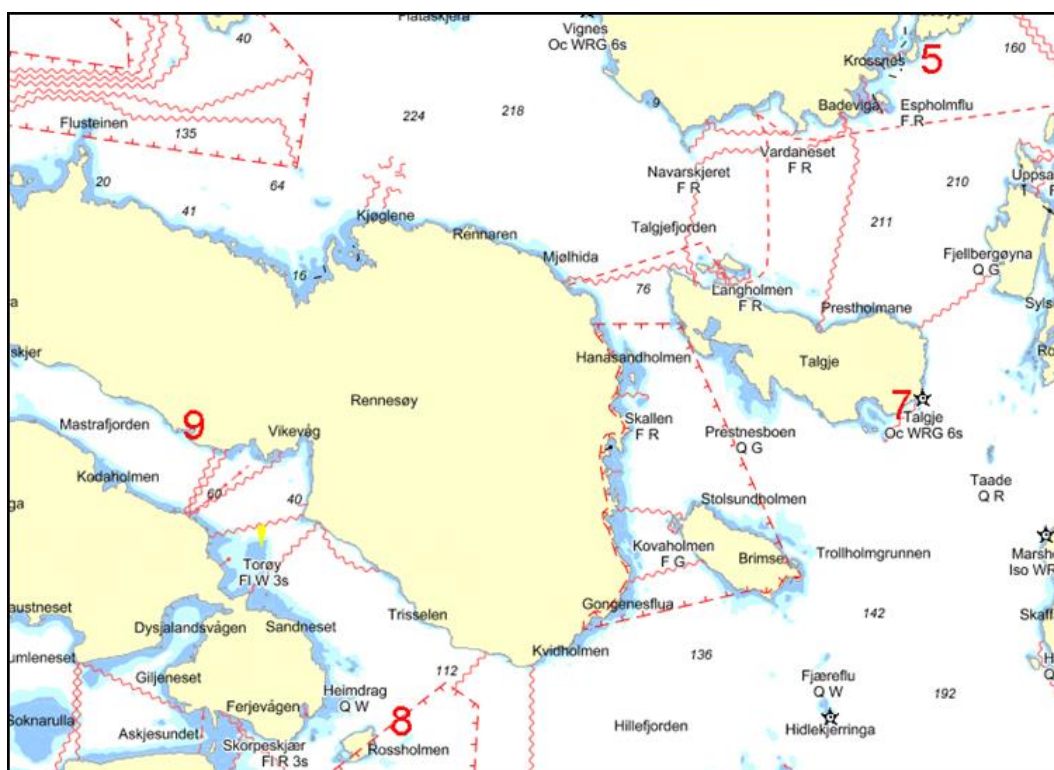
Utsnitt av video fra 3 meters dyp på stasjon 4 i 2012, 2014 og 2016



Utsnitt av video fra 10 meters dyp på stasjon 4 i 2012, 2014 og 2016

Figur 3.36 Utsnitt fra videotransekt Ognøykalven

Stasjonsoversikt Rennesøy/Finnøy



Figur 3.37 Stasjonsoversikt for området Rennesøy/Finnøy

Stasjon 5 Langøy Tidspunkt: 30.6.2016, kl. 13:21

Tabell 3.10 Langøy registreringer

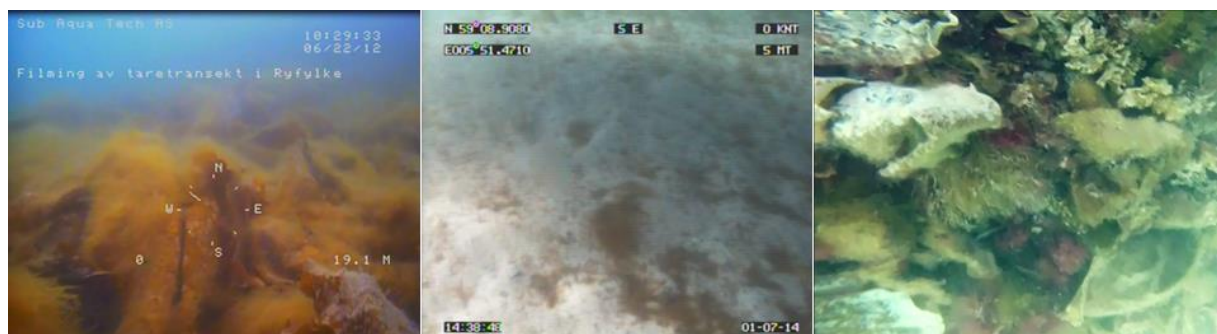
S t 5	Sukkertare								Stortare/ fingertare/ butare								Tang								Trådformede opportunister								Mosaikk av alger							
Dyp	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016					
0-2					2	1		2	3	3	3		3	4	2			1	1	2	2	2	2		2	2	2	2-3	2	2		2	2	2	2	2				
2-5	1				1	4	3	4	3	3	4		1	2							1	2		2	2	3	2-3	2				2	2	1	2					
5-8	3	2		1	3	4	4	1		2	3									1	3	2	3	2	2	2-3	2				2	2	1	2						
8-11	2	4		2	3	3	3	1		3	2									4	2	4	2	1	1	2			2		2	2	3	3						
11-15	2	2		2	2	3	2			2	1									1		3					1		2	2		3	3	3	3					
15-20	2	1	1	1	1	1	1	1	1		1																		2	2	1	3	3	3	3					
20-25	1	1	1		1	1		1	1	1												1							2	1	1		3	3	2					

Generell beskrivelse av stasjonen: De øverste to meterne domineres av fingertare (*Laminaria digitata*) med innslag av skolmetang (*Halidrys siliquosa*). Det er noe påvekst av røde duskalger og opportuniste. Fra ca. 2 m og nedover er det tett vekst av sukkertare (*Saccharina latissima*) med noe opportuniste og algemosaikk. Fra omkring 10 meters dyp går det gradvis over i mer dominans av rødalgemosaikk. Fra omkring 14 m kun spredt sukkertare og dominans av små busk- og skorpeformede rødalger. Vekslende bunnforhold, med fjell øverst og deretter vekslende sand og større og mindre stein. Fra om lag 20 til 27 meters dyp er det fjell. Sukkertare registrert til ca. 18 m.

De øverste meterne har vært stabile gjennom perioden, dominert av fingertare. Fra 2 til 11 meter har det vært en økning av sukkertare mens annen tare har gått tilbake. Det var mye trådformede opportuniste rundt 5 – 10 m i 2010 og 2012, men tettheten har gått ned i senere år. Ellers har forekomsten av opportuniste vært mer jevn, med moderat dekning.



Utsnitt av video fra 1 meters dyp på stasjon 5 i 2012, 2014 og 2016



Utsnitt av video fra 5 meters dyp på stasjon 5 i 2012, 2014 og 2016



Utsnitt av video fra 10 meters dyp på stasjon 5 i 2012, 2014 og 2016

Figur 3.38 Utsnitt fra videotransekt Langøy

Stasjon 7 Talgje Tidspunkt: 30.6.2016, kl. 13:03

Tabell 3.11 Talgje registreringer

St 7	Sukkertare							Stortare/fingertare/ butare							Tang							Trådformede opportunister							Mosaikk av alger							
Dyp	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	
0-2						1		4	4	4	2	1	4	4	1	1	1		2	3		1	1	1	1	2	2	1	3			3	3	2	1	
2-5						2	3	4	1	2				2										3	3	2	2	3	3	1	2	1	3	3	1-2	2
5-8		2	1		1	2-3	3	1		1		1											2	4	2	2	2	3	4		1	3	3	2	2	
8-11	4	2	2		2	2	1-2			1	1	1	1									1	2	3	1	2	1-2	2	1		2	2	3	2	2	
11-15	3	4	2	2	2	1-2	1	1	1	1	1	1	1									1		2	1	1	1	1-2	1		3	3	3	2	2-3	
15-20	2	4	1	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1											1					2	1	2	3	3	2-3	3	
20-25	1	1			1	1	1	1																					2	2	2	2	2	2-3	2	

Generell beskrivelse av stasjonen: Tett fingertare øverste 1-2 m, lite påvekst. Videre nedover er det et moderat dekke av sukkertare med en del opportuniste (tidvis tett til ca. 5 m) og andre duskalger. Også noe martaum ned til 5-6 m. Fra ca. 10 meters dyp blir sukkertaren mer spredt og opportunistene avtar. Fra omkring 17 m er det vekslende berg og fjellhyller med sand. Kun spredt sukkertare og god vekst av skorpe- og dusk-/bladformede rødalger. Sukkertare observert ned til ca. 25 m.

Det ble registrert svært mye opportuniste i 2012 og mye martaum (*Chorda filum*) i 2013 og 2014, særlig mellom 0,5 og 2 m, men i 2015 og 2016 er veksten mer spredt. Forekomsten av sukkertare gikk ned på dypere vann (ca. 8 – 16 m) etter 2011, men det har vært en økning på grunnere vann (2 – 8 m) de to siste årene. Det er ikke registrert tang i 2016 da det ikke er filmet høyt nok opp i fjæra.



Utsnitt av video fra 1 meters dyp på stasjon 7 i 2012, 2014 og 2016



Utsnitt av video fra 6 meters dyp på stasjon 7 i 2012, 2014 og 2016



Utsnitt av video fra 9 meters dyp på stasjon 7 i 2012, 2014 og 2016

Figur 3.39 Utsnitt fra videotransekt Talgje

Stasjon 8 Rossholmen Tidspunkt: 30.6.2016, kl. 15:46

Tabell 3.12 Rossholmen registreringer

St 8	Sukkertare							Stortare/fingertare/butare							Tang							Trådformede opportunistar							Mosaikk av alger											
Dyp	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016					
0-2								3							2									4	4	4	3	3	3	2		2	1	2	2	3				
2-5																							4	3	3	3	2	4	4				3	1	2	1	2			
5-8			1				1	1															4	1	3	2	2	4	4							3	1	2	1	1
8-11	2	1	1	1	1	1	1			1													3	3	3	3	3	3	4			2	3	1	2	2	1			
11-15	3	4	3	1	2	2	2-3			2		1											2	2		3	3	1	3			3	2	2	2	3	2			
15-20	2	3	1	1	2	1-2	1-2	2		2	1	1										1			2	1				2	3	3	3	2	2-3	2				
20-25		1			1	1	1			1																					2	2		3	2	1				

Generell beskrivelse av stasjonen: Berg og steinrøys ned til 3 m deretter sand-/mudderbunn med grus og spredte større steiner. Opportunister dominerer ned til 10 – 12 m. Noe pollpryd (*Codium fragile*) øverste meter og martaum (*Chorda filum*) ned til ca. 8 meters dyp. Fra omkring 8 m finnes spredt sukkertare (*Saccharina latissima*), med tette vekst mellom ca. 12 og 17 m. Enkeltindivider av sukkertare observert ned til 28 meters dyp. Ellers registreres røde dusk- og skorpealger. Forekomsten av sukkertare gikk ned fra 2010 til 2013, men har økt noe siden det. Det har vært mye opportunister gjennom hele perioden, men noe mindre i 2014.



Utsnitt av video fra 0,5 meters dyp på stasjon 8 i 2012, 2014 og 2016



Utsnitt av video fra 4 meters dyp på stasjon 8 i 2012, 2014 og 2016



Utsnitt av video fra 10 meters dyp på stasjon 8 i 2012, 2014 og 2016

Figur 3.40 Utsnitt fra videotransekt Rossholmen

Stasjon 9 Klubben Tidspunkt: 30.6.2016, kl. 12:28

Tabell 3.13 Klubben registreringer

St 9	Sukkertare							Stortare/ fingertare/ butare							Tang							Trådformede opportunister							Mosaikk av alger							
Dyp	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	
0-2	4							4	2	3	4	4	4	3									1	1	1	1	1	1					1	2	1	
2-5	2	3			1	1	1			1	2											3		2	3	3	3	3			2	2	2	2	3	
5-8	1	3	1		2	2	2															4			3	3	3	3	3			2	2	2	2	
8-11	4	3	1	1	1	2	2			1												4			3	3	3	3	3			2	3	2	2	
11-15	3	4	1		2	2					1	1	1										3	2	2	2		1		1	1	3	3	3	3	
15-20	3	3		1	3	2	1	2		1	1	1	1	1									2						2	1	2	3	2	3	3	
20-25	2	1	1		2	1	1	1		1	1	1	1																1	1	1		2	3	3	2

Generell beskrivelse av stasjonen: Bratt fjell øverste 2 m og stein ned til 7 meters dyp, deretter slak sandbunn med noe stein. Tett fingertare (*Laminaria digitata*) de øverste meterne. Noe pollpryd (*Codium fragile*) og på 2-4 meters dyp. Vekslende vegetasjon nedover, flekkvis tett sukkertare (*Saccharina latissima*), mye opportuniste ned til omkring 12 m og ellers mosaikk av duskalger. Noe martaum (*Chorda filum*) mellom 3 og 7 m. Fra omkring 15 meters dyp dominerer mosaikk av dusk- og skorpeformede rødalger og spredt sukkertare. Sukkertare registrert til ca. 25 meters dyp.

Forekomsten av sukkertare gikk ned fra 2010 til 2012, men har økt igjen de siste årene. Det har vært mye opportuniste gjennom hele perioden, med unntak av 2011.



Utsnitt av video fra 0,5 meters dyp på stasjon 9 i 2012, 2014 og 2016



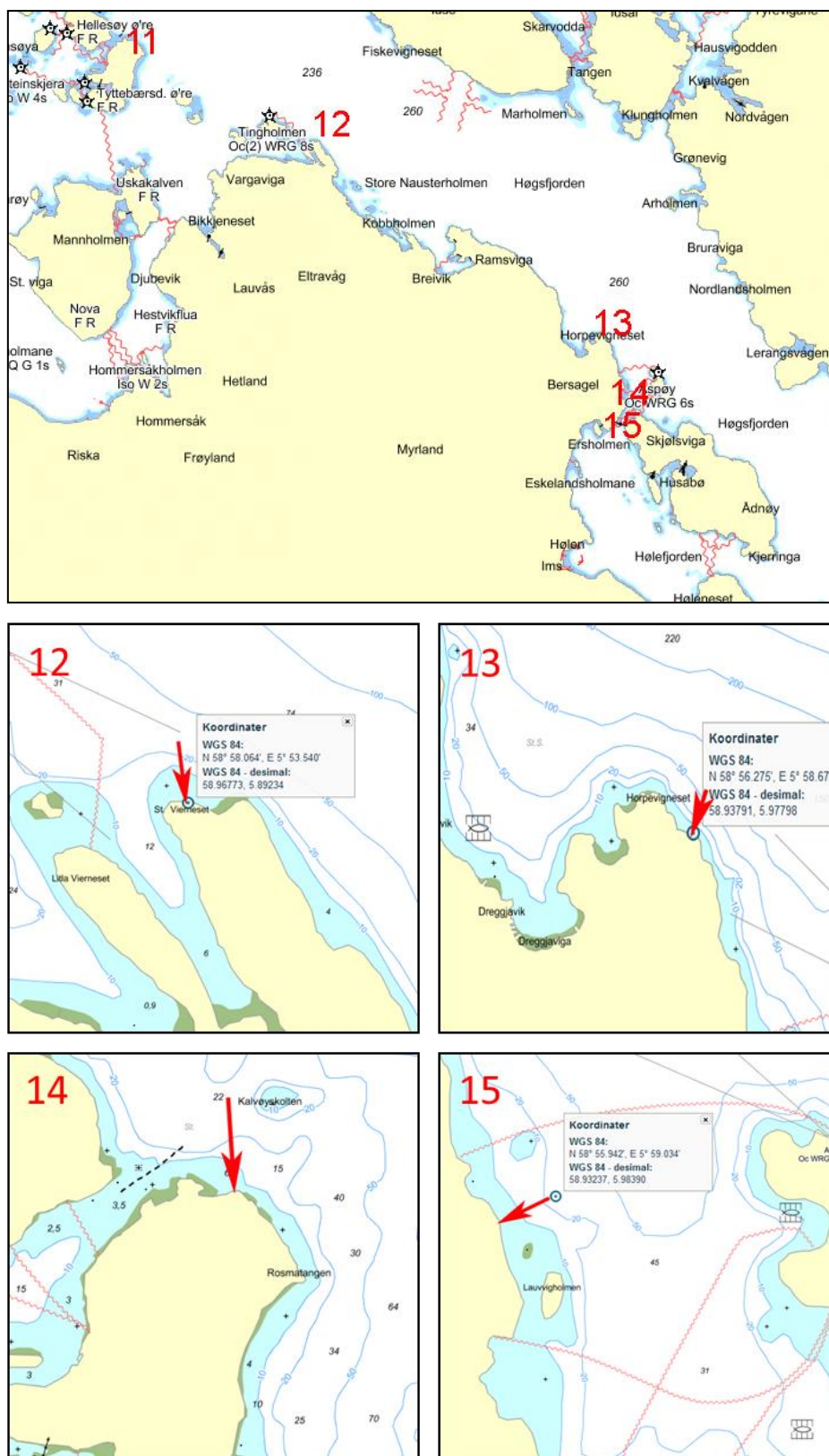
Utsnitt av video fra 6 meters dyp på stasjon 9 i 2012, 2014 og 2016



Utsnitt av video fra 10 meters dyp på stasjon 9 i 2012, 2014 og 2016

Figur 3.41 Utsnitt fra videotransekt Klubben

Stasjonsoversikt Høgsfjorden



Figur 3.42 Stasjonsoversikt for området Høgsfjorden

Stasjon 11 Kalvøy Tidspunkt: 30.6.2016, kl. 15:08

Tabell 3.14 Kalvøy registreringer

St 11	Sukkertare							Stortare/fingertare/ butare							Tang							Trådformede opportunister							Mosaikk av alger							
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	
0-2					3	3	3		4	3			3	4	3			2			1		3	1	3	1	2	2	4		1		1	2	2	
2-5					4	3	3-4		4	2			1	1				1					4		3	3	2	2	2-3		4	2			2	2
5-8				1	1	4	3	4														4		3	3	1	1	2		4	3				2	2
8-11	2	2	3	3	3	2-3	2-3			2												3	2	2	3	1	1	1		2	2	2	2	2	3	2
11-15	2	2	2	2	2	1	2			1												1	2	1				1		2	1	3	3	3	4	3
15-20	2	2	1	3	2	1-2	2	2	2		1	1										2							2	1	2	3	4	3-4	3-4	
20-25		1	1	1	1	1	1		1	1													1							1	2	3	3	3	3	

Generell beskrivelse av stasjonen: Steinbunn ned til ca. 10 m, deretter sandbunn med spredt stein. Øverste meter en blanding av fingertare (*Laminaria digitata*) og sukkertare (*Saccharina latissima*), deretter tett sukkertare. Noe sagtang helt øverst. En del påvekst av opportunister de øverste 5 meterne, med noe martaum (*Chorda filum*), ellers god vekst av rødalger. Lang sandslette med innslag av stein som først synker nedover mot 17 m for deretter å stige igjen til ca. 14-15 m. Her er det spredt til moderat dekke med sukkertare og mye små rødalger. Videre utover er det steinbunn med tett dekke av rødalger og spredt sukkertare. Fra omkring 20 meter og nedover er det brattere bergvegg med mosaikk av skorpe- og duskformede rødalger. Sukkertare registrert til 22 – 23 m. Bergvegg ned til omkring 25 m, deretter steinrøys før bløtbunn tar over. Det registreres også mye sjøstjerner og sekkedyr, samt en del appelsinsvamp på fjellbunn.

Mye opportuniste i begynnelsen av perioden. Ved undersøkelsen i 2013 var det tett martaum de øverste 7 meterne og mye opportuniste, mens det fra 2014 har vært mer moderat med opportuniste og lite martaum. Det har vært en spredning og økning i forekomsten av sukkertare gjennom perioden.



Utsnitt av video fra 0 meters dyp på stasjon 11 i 2012, 2014 og 2016



Utsnitt av video fra 5 meters dyp på stasjon 11 i 2012, 2014 og 2016



Utsnitt av video fra 10 meters dyp på stasjon 11 i 2012, 2014 og 2016

Figur 3.43 Utsnitt fra videotranssekt Kalvøy

Stasjon 12 Vierneset Tidspunkt: 30.6.2016, kl. 14:51

Tabell 3.15 Vierneset registreringer

St 12	Sukkertare							Stortare/fingertare/butare							Tang							Trådformede opportunister							Mosaikk av alger							
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	
0-2						2	1	4		1		3	4	4	2				2	1	1			2		2	2	1	1	4	1		1	2	2	
2-5					3	1	1	2	2			2									1			3	3	3	3	3	3	3	3	1		1	2	2
5-8	2		1		4	2-3	2			1												2	3	4	3	2	3	3	2			3	2	2	2	
8-11	2	4	1		3	1	2	1				1	1									1		3	3	2	1	2	2		1	3	2	2-3	3	
11-15	2	4	1	2	2	1	1	2			2	1												1	1	1	1	1	2	2	1	3	2	2	3	
15-20	3	1	1	1	2	1	1	2	1	1												3							2	1	2	3	3	2-3	3	
20-25	1	1			1	1	1	2	1	1																		2	1	1	2	3	3	3	3	

Generell beskrivelse av stasjonen: Berg og stein ned til omkring 5 meters dyp, deretter mer vekslende sand med berg/stein. Fjell med hyller med sand fra ca 16 m og nedover. Fjellvegg mellom ca 18 og 22 m. Helt øverst et belte med rur, grønne og røde duskalger, deretter tett fingertare (*Laminaria digitata*) ned til 2 m. Noe skolmetang (*Halidrys siliquosa*) rundt 2 m. Sukkertare (*Saccharina latissima*) fra 2 m. Mye opportuniste med en del martaum (*Chorda filum*) ned til omkring 7 m, blandet med en mosaikk av hovedsakelig rødalger. Deretter avtar dekket av opportuniste gradvis og erstattes av naturlig mosaikksamfunn. Tetttest med sukkertare rundt 7 – 8 m, mer spredt fra omkring 10 m. Fra 18 meter og nedover dominerer skorpeformede og små duskformede rødalger med kun enkelte spredte individer av sukkertare. Sukkertare registrert til 23 m.

Økning av opportuniste fra 2010 til 2012/13, deretter noe nedgang igjen. Ved undersøkelsen i 2013 var det svært tett vekst av martaum de øvre meterne og ikke mulig å filme nær overflaten. Mer spredte/moderate forekomster av martaum fra 2014 og utover. Forekomsten av sukkertare har variert en del, men det kan delvis skyldes at transektet har fulgt noe ulike ruter, da bunnssubstratet også har variert.



Utsnitt av video fra 0,5 meters dyp på stasjon 12 i 2012, 2014 og 2016



Utsnitt av video fra 5 meters dyp på stasjon 12 i 2012, 2014 og 2016



Utsnitt av video fra 10 meters dyp på stasjon 12 i 2012, 2014 og 2016

Figur 3.44 Utsnitt fra videotransekt Vierneset

Stasjon 13 Horpeneset Tidspunkt: 30.6.2016, kl. 14:32

Tabell 3.16 Horpeneset registreringer

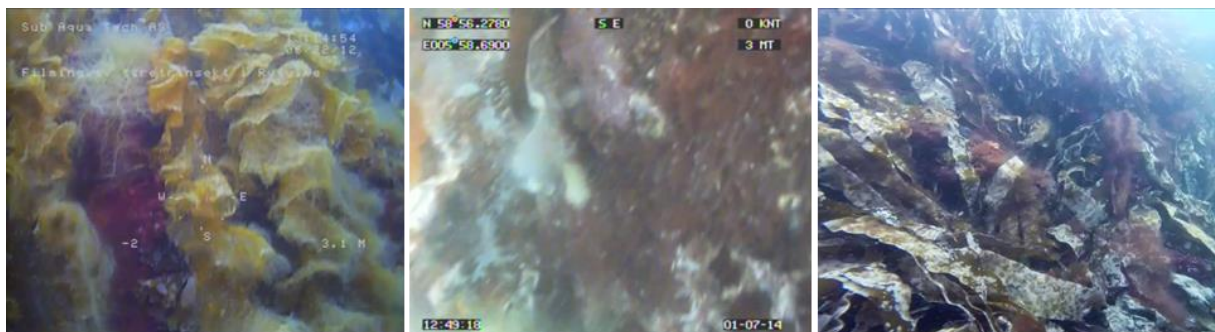
St 13	Sukkertare							Stortare/ fingertare/ butare							Tang							Trådformede opportunister							Mosaikk av alger						
Dyp	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
0-2						1		4	4	4	4	4	4	4		1			1	1	1			1			1	1	2	2	2	2	1	2	2
2-5	2		1	1	2	2-3	2	4	2	2	4	4	4	3								1		2		2-3	2			2	2	2	1	1	
5-8	4	2	3	1	4	2	2	1			1	1										2		3		2	2	1	2	2	4	2	2	1	
8-11	2	2	2	1	2	1	2				1	1											1	2		1	1	2	2	3	3	4	3	3	3
11-15	2	3	1	1	1	1	1				1	1											3	1		1	1		2	2	3	3	3	3	3
15-20	1	1			1	1	1	1			1	1											1			1			3	2	2	3	3	3	3
20-25				1							1																		1	2	3	3	2-3	3	3

Generell beskrivelse av stasjonen: Berg og noe stein langs hele transektet. Tett fingertare (*Laminaria digitata*) ned til ca. 3 meters dyp. Noe tang, rur og buskformede rød- og grønnalger helt øverst. Videre ned til omkring 8 m er det en god del sukkertare (*Saccharina latissima*) med mye påvekst av opportunister og en del rødalger. Fra 8 meters dyp dominerer rødalgemosaikk, med både busk-/bladformede og skorpeformede alger, mens sukkertare og trådformede opportunister avtar. Kun spredte individer av sukkertare fra 15 m ned til omkring 18 meters dyp, deretter dominans av skorpeformede rødalger.

Med unntak av 2013, når det ikke ble registrert opportunister, har forekomsten vært relativt moderat gjennom hele perioden. Forekomsten av sukkertare har også vært ganske jevn, men hadde en nedgang i 2013.



Utsnitt av video fra 0 meters dyp på stasjon 13 i 2012, 2014 og 2016



Utsnitt av video fra 3 meters dyp på stasjon 13 2012, 2014 og 2016



Utsnitt av video fra 8 meters dyp på stasjon 13 i 2012, 2014 og 2016



Utsnitt av video fra 10 meters dyp på stasjon 13 i 2012, 2014 og 2016

Figur 3.45 Utsnitt fra videotransekt Horpeneset

Stasjon 14 Lauvikholmen Tidspunkt: 30.6.2016, kl. 14:15

Tabell 3.17 Lauvikholmen registreringer

St 14	Sukkertare							Stortare/fingertare/butare							Tang							Trådformede opportunister							Mosaikk av alger							
Dyp	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	
0-2								3	4	2	4	4	4	4	1	4						1		4	1		2	2	2	2		2	2	2	2	3
2-5	3	1	1	2	2	1	1	1		1	2	3		2			1					1	2	3	3	1	2	4	3		4	3	3	2	2	2
5-8	4	1	1	1	3		1				1												2	3	4	1	1	3	3		4	3	3	3	2	3
8-11	1	1		1	2	1	1				1												2	3	3	1	1	3	3	3	4	2	4	3	3	3
11-15	1	2		1	2	1	1				1	1										1		2		1	2	2	3	2	3	3	3	3	3-4	3
15-20	1	2		1	1	1	1	1	1	1	1																2	2	3	2	3	3	3	3	3	3-4
20-25	1	1		1	1	1	1	1	1		1																1	1	1	2	3	2	2	2	2	2

Generell beskrivelse av stasjonen: Stein/fjell ned til omkring 9 m, videre sand med store steiner. Fra ca. 14 meters dyp sand/mudder med småstein. Helt øverst et belte med rur og noe røde og grønne duskalger, deretter dominerer fingertare (*Laminaria digitata*) med noe algemosaikk og opportuniste ned til 2-3 m. Også noe japansk drivtang (*Sargassum muticum*). Deretter er det tett dekke av hovedsakelig trådformede opportuniste. Sukkertare (*Saccharina latissima*) registreres også, men det er vanskelig å se hvor mye som vokser under de trådformede algene. Fra 10 – 11 m blir det mindre opportuniste og mer algemosaikk. Fra 15 m dominans av små buskformede rødalger, særlig tett mellom 15 og 18 m. Gjennom hele transektet registreres kun enkelte spredte individer av sukkertare ned til 30 m.

Transektene i 2015 og 2016 følger en annen rute enn i 2014, da det var mer hardbunn og sukkertare og mindre opportuniste. Tette belter med martaum (*Chorda filum*) ble registrert i 2013, men ikke i senere år. Relativt mye opportuniste de fleste år og lite til moderate mengder med sukkertare.



Utsnitt av video fra 2 meters dyp på stasjon 14 i 2012, 2014 og 2016



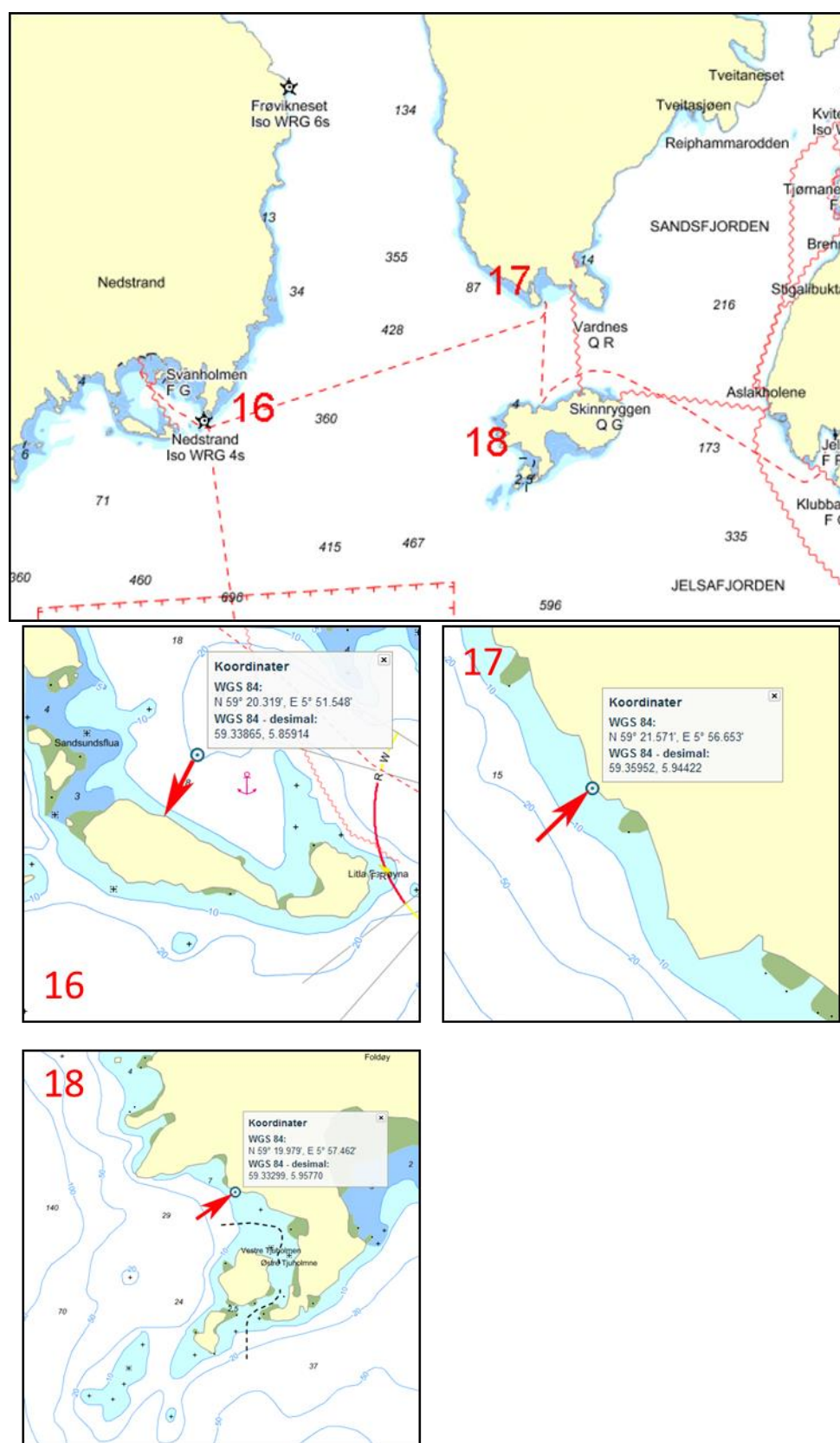
Utsnitt av video fra 7 meters dyp på stasjon 14 i 2012, 2014 og 2016



Utsnitt av video fra 9 meters dyp på stasjon 14 i 2012, 2014 og 2016

Figur 3.46 Utsnitt fra videotransekt Lauvikholmen

Stasjonsoversikt Nedstrand/Sand



Figur 3.47 Stasjonsoversikt for området Nedstrand/Sand

Stasjon 16 Ferøy Tidspunkt: 28.6.2016, kl. 19:04

Tabell 3.18 Ferøy registreringer

St 16	Sukkertare							Stortare/fingertare/ butare							Tang							Trådformede opportuniteter							Mosaikk av alger						
Dyp	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
0-2															2	1	1						3		1	4	4	4	2	3	3	3	2	2	1
2-5				1																		2	4	3	3	4	4	4	2	3	2	2	2	2	2
5-8	1	1		1	1	1	1																3	3	4	3	4	3	3	3	2		3	2	2
8-11	2	1		1	1	1	1															2	4	4	3	3	3	3	4	1		3	2	2	
11-15	1	1		1	1	1	1				1											1	2	3	2	2	2	2	4	1	1	3	2	1	
15-20	1	1	1		1	1	1				1											1	1	2				2			1	1	1	1	

Generell beskrivelse av stasjonen: Stein ned til 2-3 m, deretter uavbrutt sand-/mudderbunn hele veien. Mye opportuniteter ned til omkring 12 meters dyp, særlig tett de øverste 4 meterne. Noe martaum (*Chorda filum*) på 4 – 6 meters dyp. Det ble også observert ålegress (*Zostera marina*) rundt 5 meters dyp. Fra omkring 9 m registreres spredt sukkertare (*Saccharina latissima*). Fra 13 m og utover er det veldig lite alger. Det ble ikke filmet dypere enn 17 m.

Forholdene har vært relativt like gjennom hele perioden, med dominans av trådformede opportuniteter, noe algemosaikk og spredt sukkertare.



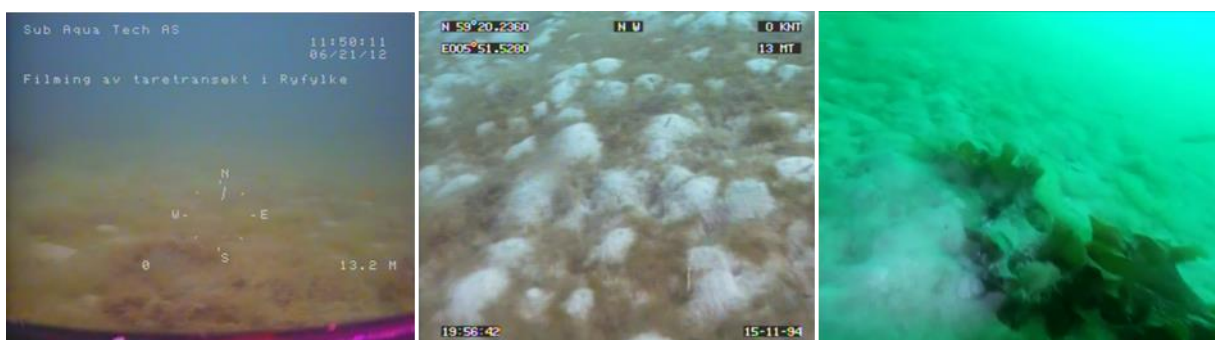
Utsnitt av video fra 0,5 meters dyp på stasjon 16 i 2012, 2014 og 2016



Utsnitt av video fra 5 meters dyp på stasjon 16 i 2012, 2014 og 2016



Utsnitt av video fra 8 meters dyp på stasjon 16 i 2012, 2014 og 2016



Utsnitt av video fra 13 meters dyp på stasjon 16 i 2012, 2014 og 2016

Figur 3.48 Utsnitt fra videotransekt Ferøy

Stasjon 17 Kvernaneset Tidspunkt: 29.6.2016, kl. 08:24

Tabell 3.19 Kvernaneset registreringer

St 17	Sukkertare							Stortare/fingertare/ butare							Tang							Trådformede opportunistiser							Mosaikk av alger						
Dyp	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
0-2								2		1	3	2	2-3	1	4	4	2	3	2	1-2	2	1		2	2	2	2	2-3	1		1	3	3	2-3	3
2-5								3	4	3	4	4	4	4	2							1		2	3	3	2	2	2	1	1			1-2	1
5-8					1	1		4	4	3	4	3	3	4								1		3	3	3	1	1		1	1		1	1-2	1
8-11	1		1		2	2	1	4	4	3	4	2	3	3								1	1	2	2	1				1	1	2	2	2	1
11-15	3	1	1	1	2	1-2	1-2	1	3	1	2	1	1	2								2	2						2	1	2	2	2	3	3
15-20	1	1	1	1		1	1		1	1	1											1						4	1	2	3	4	4	4	
20-25	1		1						1		1											1						3	1	1	3	3	3	2	

Generell beskrivelse av stasjonen: Fjell-/steinbunn gjennom hele transektet ned til 26 m. Helt øverst en blanding av hovedsakelig røde duskalger og tang, deretter en blandet vegetasjon av rødalger, trådformede opportunister og skolmetang (*Halidrys siliquosa*). Fra 2 m og nedover er det tett dekke av stortare med en del påvekst av rødalger og sli/opportunister. Noe sukkertare på omkring 11 til 13 meters dyp. Fra 13 m er det dominans av rødalgemosaikk med spredte observasjoner av sukkertare ned til 17 meters dyp. Dypere enn 20 m er det hovedsakelig skorpeformede rødalger.

Algevegetasjonen har vært relativt lik gjennom perioden, med tett stortare og spredt sukkertare. Forekomsten av opportunister har gradvis gått ned siden 2012, både i dekning og dybdeutbredelse. På 10 meters dyp var det tett dekke i 2012, men fritt for opportunister i 2015 og 2016.



Utsnitt av video fra 1 meters dyp på stasjon 17 i 2012, 2014 og 2016



Utsnitt av video fra 5 meters dyp på stasjon 17 i 2012, 2014 og 2016



Utsnitt av video fra 10 meters dyp på stasjon 17 i 2012, 2014 og 2016

Figur 3.49 Utsnitt fra videotransekt Kvernaneset

Stasjon 18 Foldøy Tidspunkt: 28.6.2016, kl. 18:38

Tabell 3.20 Foldøy registreringer

St 18	Sukkertare							Stortare/ fingertare/ butare							Tang							Trådformede opportunistener							Mosaikk av alger						
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
0-2								2	4	2	2	3	2	2			2		1	3	3			2		1-2	1	3	4		3	3	3	3	
2-5					2	1-2		4	3	1	1	2	1	4								1	3	1	1	2	2-4	1		2	2	3	3	2-3	2
5-8			1	1	2	1		4		1		1		3								1	3	1	3	3	3	1	1		2	2	2	1-2	2-3
8-11	2	1	1	1	3	1	1	3						2-3								1	3	3	3	2	2	1		2	1	2	3	2	2
11-15	3	4	1	1	2	1	1			1													3	1	1		1	2	2	1	1	2	2	1	2
15-20	3	3	1	1	1	1-2	1-2			1	1						1										1		2	1	1	2	1	1-2	2
20-25				1	1	1	1				1																					1	1	1	1

Generell beskrivelse av stasjonen: Bratt fjellvegg de øverste 10 – 11 meterne, deretter sand-/mudderbunn. Øverst er det tett belte med sagtang (*Fucus serratus*), skolmetang (*Halidrys siliquosa*) og røde duskalger. Deretter følger et belte med en blanding av fingertare (*Laminaria digitata*) og algemosaikk, med noe opportunister. Stortare (*Laminaria hyperborea*) overtar noe dypere og fra nederst i fjellveggen er det også noe sukkertare (*Saccharina latissima*). Fra 11 m og utover er det et relativt spredt dekke med opportunister og algemosaikk, samt noe sukkertare, mest rundt 17 – 18 m. Sukkertare registreres ned til 28 meters dyp.

Øverste del av transektet avviker fra tidligere år, da det var fjell ned til ca. 5 m, og er mer likt 2010 når det var bratt fjell til 12 m. Nedover fjellveggen er det mye mindre opportunister og mer tare enn det som har blitt registrert på tilsvarende dyp med bløtbunn, men fra 11 m og utover er det relativt like forhold som tidligere.



Utsnitt av video fra 1 meters dyp på stasjon 18 i 2012, 2014 og 2016



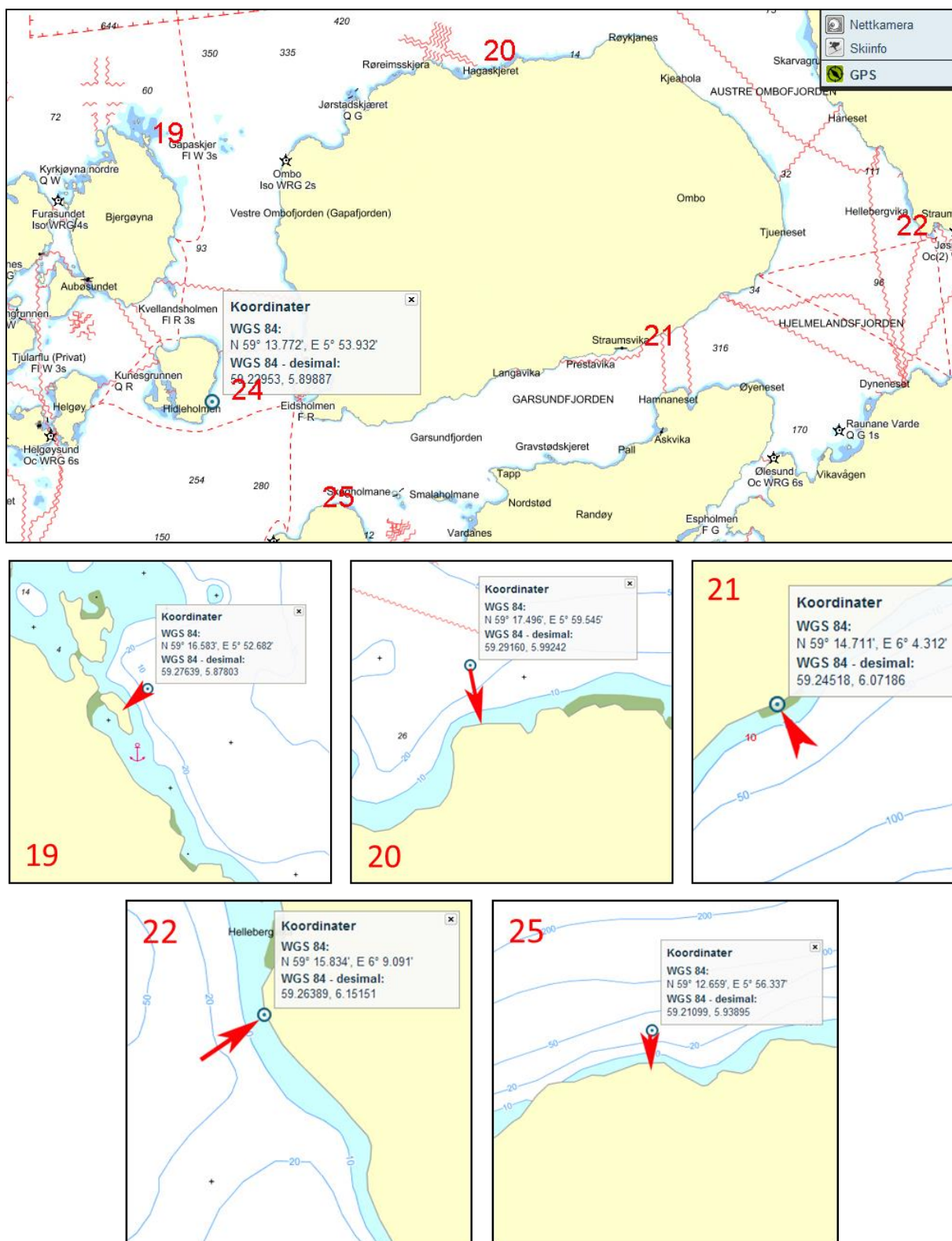
Utsnitt av video fra 5 meters dyp på stasjon 18 i 2012, 2014 og 2016



Utsnitt av video fra 11 meters dyp på stasjon 18 i 2012, 2014 og 2016

Figur 3.50 Utsnitt fra videotranssekt Foldøy

Stasjonsoversikt Ombo/ Hjelmeland



Figur 3.51 Stasjonsoversikt for området Nedstrand/Sand

Stasjon 19 Bjergøy Tidspunkt: 28.6.2016, kl. 17:20

Tabell 3.21 Bjergøy registreringer

St 19	Sukkertare							Stortare/fingertare/ butare							Tang							Trådformede opportunistiser							Mosaikk av alger								
Dyp	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016		
0-2					2			3	4	3			3	3	3	1		1	1	1	2	2				2	3	2	3	3	3		2	2	3	3	3
2-5		1			2	2-3	1	1	3	3		1	1		2								2	1	4	3	3	3-4	4	2	1	2	2	2	1	2	
5-8		1	1		2	2	2-3				2	1											3	2	3	2	2	3	2-3	2	2	3	2	3	2-3	3	
8-11	2	1	2	1	2	2	3				2	1										2	3	3	2	2	2	2	2	2	1	2	2	3	2-3	3	
11-15	2	2		1	2	2	2-3	2		2	1	1										1	2	2	1	1	1	2	2	1	2	3	3	3	3		
15-20	2	1		1	1	1	1	2	1	1	1	1																	2	1	1	2	2	3	3		
20-25	1			1	1		1	1		1	1																		2	1	1	2	2	2-3	2		

Generell beskrivelse av stasjonen: Fjell/stein de øverste meterne. Noe sagtang (*Fucus serratus*) helt øverst, ellers tett algemosaikk med rød- og brunalger og trådformede opportunister. Tett fingertare (*Laminaria digitata*) med mye påvekst av opportunister og noe algemosaikk fra ca. 1 m. Også noe sukkertare (*Saccharina latissima*) helt nederst. Fra ca. 3 til 6 m er det sandbunn, og i likhet med tidligere år mye trådformede opportunister og martaum (*Chorda filum*). Også noe algemosaikk og enkelte individer av sukkertare. Fra 6 m og utover er det vekslende berg og steinrøys med noe sand innimellom. Godt med sukkertare. Opportunistene avtar og erstattes av busk- blad- og skorpeformede rødalger. Forekomsten av sukkertare avtar fra omkring 16 m, men enkeltindivider registreres til 23 m. Videre er det mest skorpeformede rødalger. Bløtbunn med småstein fra rundt 24 – 25 m, lite alger, kun noe røde skorpealger på stein. Transektet går til 30 m.

Ganske mye opportunister gjennom hele perioden. Forekomsten av sukkertare re ut til å ha hatt en svak økning de siste årene.



Utsnitt av video fra 0,5 meters dyp på stasjon 19 i 2012, 2014 og 2016



Utsnitt av video fra 3 meters dyp på stasjon 19 i 2012, 2014 og 2016



Utsnitt av video fra 10 meters dyp på stasjon 19 i 2012, 2014 og 2016

Figur 3.52 Utsnitt fra videotranssekt Bjergøy

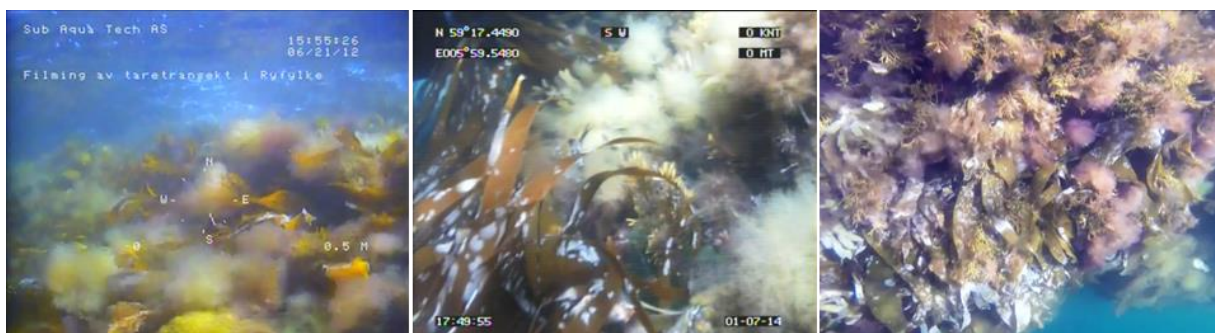
Stasjon 20 Hagaskjeret Tidspunkt: 28.6.2016, kl. 16:49

Tabell 3.22 Hagaskjeret registreringer

20 st	Sukkertare							Stortare/ fingertare/ butare							Tang							Trådformede opportunitister							Mosaikk av alger						
Dyp	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
0-2								4	4	2	4	3	4	4	2	4	2		2	3	3			2		1	1-2	2		1	3	2	2	2	2
2-5						1		3	4		2	2														1	1	2	3		3	3	3	4	4
5-8					1	1	1		1										2	2				2	2	2	2	4	1	2	3	3	4	4	
8-11	2		1	1	1	1	1												2	3	3	2	1	3	3	2	1		3	3	3	2			
11-15	2	3	1	1	2	2	2			1	1							1		3	1					2	2	2	3	3	2	3			
15-20	2	2	1	1	1	1	1			1																2	1	4	3	3	3	3-4	3		
20-25	2	1		1	1	1	1	1		1	1															2	1	4	3	3	2-3	2-3			

Generell beskrivelse av stasjonen: Bratt fjell ned til 9 – 10 meters dyp. Helt øverst et belte med en blanding av røde og grønne duskalger med sagtang (*Fucus serratus*) og skolmetang (*Halidrys siliquosa*). Deretter et tett belte med fingertare (*Laminaria digitata*) med en del påvekst av sli og rødalger. Tett med skorpeformende og buskformede rødalger videre nedover bergveggen. Noe sukkertare (*Saccharina latissima*). Lang sandslette fra 10 meter ned til omkring 15 meters dyp. Algemosaikk, opportunister og spredt sukkertare. Et tettere belte med sukkertare rundt 13 – 15 m. Stort sett berg og stein nedover i dypet, med noen områder med sand/mudder. Mosaikk av skorpeformende og små busk-/bladformede rødalger på fjell/stein. Spredte individer av sukkertare. Sandslette fra 22 meters dyp. Sukkertare registreres ned til omkring 23 m.

Forekomsten av opportunister på stasjonen har gått noe opp og ned gjennom perioden, men er relativt moderat. Stabil forekomst av tare, med et tett fingertarebelte men ganske spredt sukkertare.



Utsnitt av video fra 0,5 meters dyp på stasjon 20 i 2012, 2014 og 2016



Utsnitt av video fra 7 meters dyp på stasjon 20 i 2012, 2014 og 2016



Utsnitt av video fra 14 meters dyp på stasjon 20 i 2012, 2014 og 2016

Figur 3.53 Utsnitt fra videotranssekt Hagaskjeret

Stasjon 21 Ombo Tidspunkt: 28.6.2016, kl. 11:01

Tabell 3.23 Ombo registreringer

St 21	Sukkertare							Stortare/fingertare/ butare							Tang							Trådformede opportunister							Mosaikk av alger						
Dyp	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
0-2	1							3								1				4	3								3		2		2	2-3	2
2-5								3														1						2		1				2	
5-8								3																				2			1		2	3	2
8-11				1	1	1	1	2																				4	1	1	2	2	3	2-3	
11-15				2	1	1-2	2																					2	2	2	3	2	3	3	
15-20	1	1	1	1	1	1					1																	1	2	2	2	2	3-4	3	
20-25				1	1	1	1																						1	1	2	2	3	3	

Generell beskrivelse av stasjonen: Steinrøys helt øverst, deretter lang slette med bløtbunn. Grisatang (*Ascophyllum nodosum*) og sagtang (*Fucus serratus*) registreres øverst på steinene, deretter tett med trådformede opportunister ned til omkring 9 m. Også en del martaum (*Chorda filum*) pollpryd (*Codium fragile*) rundt 2 – 4 m. Fra 10 – 11 m er det berg, som fortsetter videre nedover i dypet. Moderat med sukkertare de øverste meterne, ellers dominans av skorpeformede og små buskformede rødalger. Sukkertare registreres ned til omkring 20 m, videre nedover mot 35 m er det kun avtagende vekst av rødalgemosaikk, dominans av skorpealger i den dypeste delen.

Med unntak av 2010 har forholdene på stasjonen vært stabile, med tett vekst av trådformede opportunister og spredte forekomster av sukkertare. Det er mulig transektet fulgte en litt annen rute det første året.



Utsnitt av video fra 2 meters dyp på stasjon 21 i 2012, 2014 og 2016



Utsnitt av video fra 10 – 11 meters dyp på stasjon 21 i 2012, 2014 og 2016

Figur 3.54 Utsnitt fra videotransekt Ombo

Stasjon 22 Hellebergvika Tidspunkt: 28.6.2016, kl. 11:25

Tabell 3.24 Hellebergvika registreringer

St 22	Sukkertare							Stortare/fingertare/ butare							Tang							Trådformede opportunister							Mosaikk av alger							
Dyp	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	
0-2								3	4	4	4		2	3		1	2				1-2	2			3		3	2	1	2	4		2	3	3	3
2-5			1			1-2	2	4	2	2	2		2	2										3		3	2	2	2	2	3	1	3	2	3	3
5-8	2				2	1	2		1														1		1	1	1	4	1	2	3	2	3	3		
8-11	2	1			1	1	2	2																				1	4	1	2	3	2	3	3	
11-15	2	3	1	1	3	1	3																			1	4	1	2	3	3	3	3	2		
15-20		2	1		1		2-3				1																	2	1	2	3	2	2-3	2		
20-25			1		1	1	1																							1	1	2	1	2-3	2-3	

Generell beskrivelse av stasjonen: Hele transektet gikk langs berg/fjell. Variert vegetasjon den øverste meteren, med røde duskalger, skolmetang (*Halidrys siliquosa*), fingertare (*Laminaria digitata*) og noe opportunister. Deretter et lite stykke med hovedsakelig fingertare og algemosaikk før det dukker opp innslag av sukkertare (*Saccharina latissima*). Fra ca. 3 m er det hovedsakelig rødalgemosaikk med vekslende sukkertare og noe trådformede opportunister. Tettst med sukkertare rundt 10 – 13 m. Sukkertare registrert ned til 21 meters dyp, videre nedover i dypet er det mest skorpeformede rødalger.

I 2012 og 2014 fulgte transektet en noe annen kurs, da det hovedsakelig var sandbunn. Da ble det registrert områder dominert av opportunister og martaum (*Chorda filum*). 2015 og 2016 har imidlertid vært mer lik de øvrige årene, med lite opportunistiske alger. Det ble registrert mer sukkertare i 2016 enn 2015.



Utsnitt av video fra 0 meters dyp på stasjon 22 i 2012, 2014 og 2016



Utsnitt av video fra 2 meters dyp på stasjon 22 i 2012, 2014 og 2016



Utsnitt av video fra 11 meters dyp på stasjon 22 i 2012, 2014 og 2016

Figur 3.55 Utsnitt fra videotransekt Hellebergvika

Stasjon 24 Hidleholmen Tidspunkt: 28.6.2016, kl. 17:45

Tabell 3.25 Hidleholmen registreringer

St 24	Sukkertare							Stortare/ fingertare/ butare							Tang							Trådformede opportunister							Mosaikk av alger						
Dyp	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
0-2						1		3			1	3	2-3	3-4	1	4						1	2	2	2	2	3	3	3	4	2	2	3	2	2
2-5					1	1-2	2-3	1				2	1-2	2								3	2	3	4	3	3	2	3	4	2		2	2	2
5-8			1		2	2	2															3	4	3	4	2	2-3	1-2	3	2	1		2	2	3
8-11	2	2	1		1	2	2	1		1	1											2	4	3	3	2	2	1	2	2		2	2	3	3
11-15	3	4	1		1	2	1-2			1	1												2	2	2	1	1	1	2	2	1	2	3	3	4
15-20	2	2	2	1	1	1	1						1									2						1	2	2	1	2	3	1	3
20-25	2	1		1	1	1	1			2																			2		1	2	3	1	1

Generell beskrivelse av stasjonen: Vanskelig å bedømme substrattype, men ser ut til å være stort sett steinbunn de øverste 17 meterne, deretter sand/mudder. Helt øverst et belte med mye opportunister og algemosaikk. Videre tett fingertare (*Laminaria digitata*) fra omkring 1 til 3 meters dyp, med noe påvekst av rødalger og opportunister. Deretter moderat til spredt sukkertare (*Saccharina latissima*) blandet med algemosaikk. Også en del opportunister. Ingen martaum (*Chorda filum*), som vokste tett i 2012 og 2013 men kun spredt i 2014. Opportunistene avtar fra omkring 10 m. Lite algevekst på sandbunnen utover fra 20 meters dyp, kun spredte rødalger. Sukkertare registreres til 21 m.

Ganske mye opportunister gjennom hele perioden, men noe reduksjon de tre siste årene. Forekomsten av tare hadde en nedgang i 2012 og 2013 men har deretter økt noe igjen.



Utsnitt av video fra 1 meters dyp på stasjon 24 i 2012, 2014 og 2016



Utsnitt av video fra 6 meters dyp på stasjon 24 i 2012, 2014 og 2016



Utsnitt av video fra 10 meters dyp på stasjon 24 i 2012, 2014 og 2016

Figur 3.56 Utsnitt fra videotransekt Hidleholmen

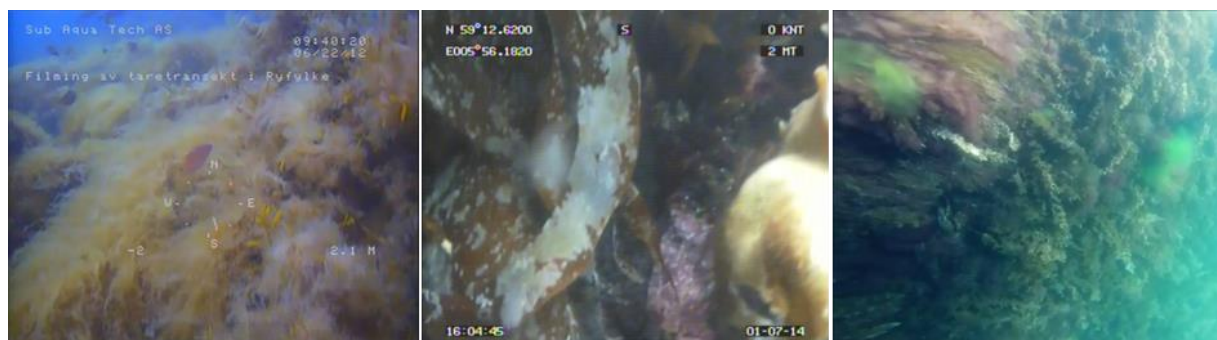
Stasjon 25 Halsnøyna Tidspunkt: 28.6.2016, kl. 18:01

Tabell 3.26 Halsnøyna registreringer

St 25 Dyp	Sukkertare							Stortare/fingertare/ butare							Tang							Trådformede opportunitister							Mosaikk av alger						
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
0-2						3	2	4	1	4	4	3	1		2	4	1				2	2	1	4		1	3	2	2	4		2	2	3	2
2-5					1	3	4	4		4	4	3	1				1					1		4	2	1	3	2				3	3	2	2
5-8				1	1- 2	2	4	4	1	4	3	2- 3	3								1	3	1	1	1	2					2	2	2	2	
8- 11	4		1	3	2	1	3	4	1	4	2	2	3											3	1				2		3	2	2	2	
11- 15	1			1	1	2				1	1		2							1					1					2	3	3	3	3	
15- 20	1		1	1	1	1	2																						3	1	2	3	3	3	
20- 25	1						1																						2	1	1	2	1	2	

Generell beskrivelse av stasjonen: Bergvegg og stein det meste av transektet, tidvis bratt vegg, men også noen slake partier med innslag av sand. Bratt fjell øverste 5 – 6 m. Øverst en blanding av sukkertare (*Saccharina latissima*) og skolmetang (*Halidrys siliquosa*) med en del rødalger og opportunister. Fra ca. 2 m dominerer sukkertare, blandet med en del opportunister og algemosaikk. Rundt 6 m er det et lite stykke med mer spredt vekst av sukkertare og opportunister på sandbunn før tett stortare (*Laminaria hyperborea*) tar over og dominerer til rundt 11 meters dyp. Fra ca. 12 meters dyp bergvegg dominert av mosaikk av skorpe- og buskformede rødalger. Fra rundt 18 m er det et stykke med blandet sand og steinbunn og spredt algevekst. Sukkertare registreres til omkring 19 m. Fra 25 meter fortsetter en bratt fjellvegg nedover i dypet.

Det ser ut til å være mindre opportunister enn i 2015, men det er mulig transektet har fulgt en litt annen rute, da det ikke er noe fingertarebelte øverst. Det har heller ikke vært registrert noe sukkertare de øverste meterne tidligere år. Ellers har det vært godt med tare og lite opportunister gjennom hele perioden. Unntaket er 2012, med svært lite tare og tett med opportunister. Transektet ser da ut til å ha fulgt en annen rute med mest sandbunn.



Utsnitt av video fra 2 meters dyp på stasjon 25 i 2012, 2014 og 2016



Utsnitt av video fra 4 meters dyp på stasjon 25 i 2012, 2014 og 2016



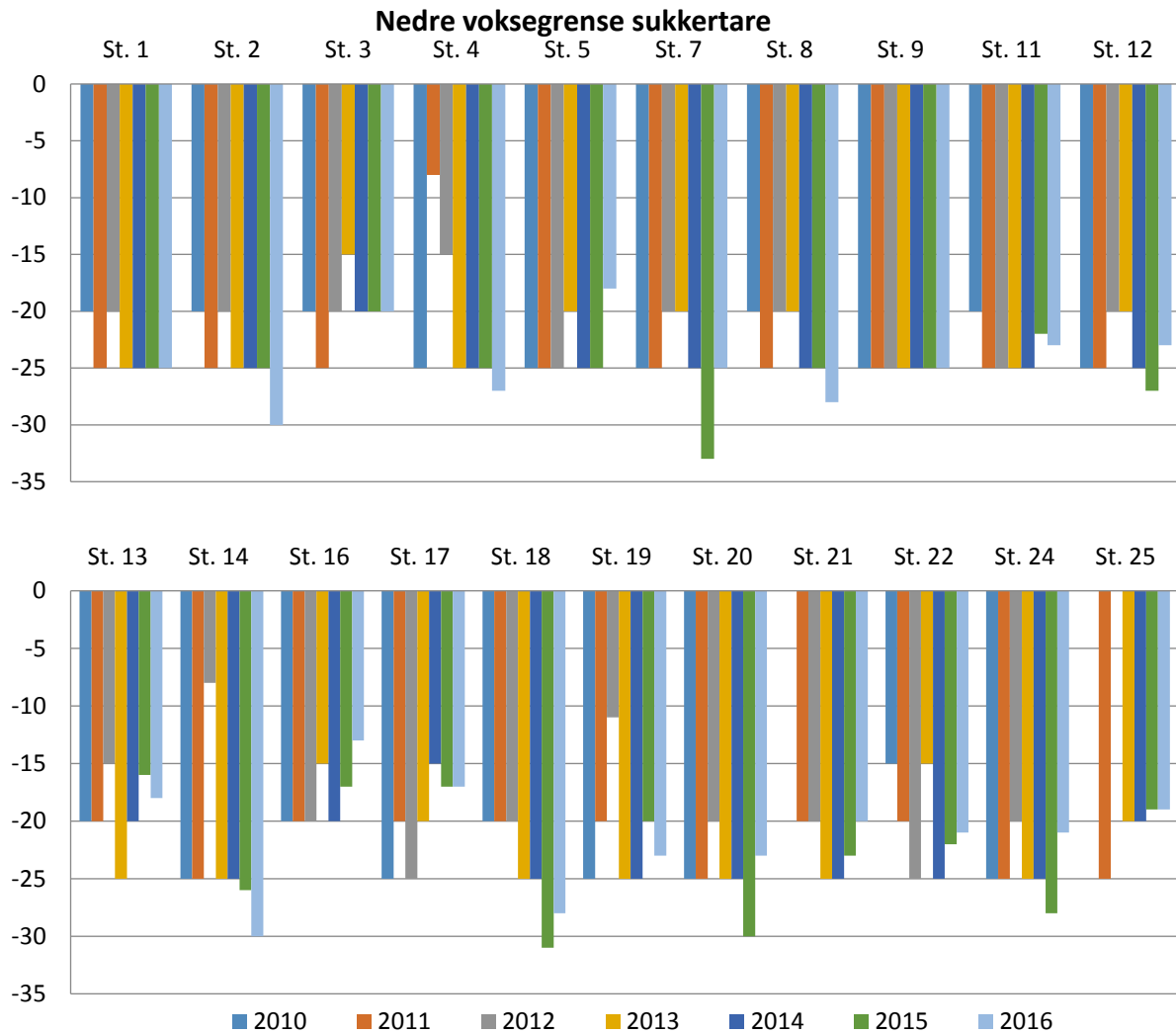
Utsnitt av video fra 10 meters dyp på stasjon 25 i 2012, 2014 og 2016

Figur 3.57 Utsnitt fra videotransekt Halsnøya

Oppsummering makroalger

I 2012 ble det registrert høy tetthet av hurtigvoksende, opportunistiske alger på mange stasjoner. Også i 2013 ble det registrert høy tetthet av opportunister, men mindre enn i 2012. I 2013 ble det også registrert mye større mengder med martaum (*Chorda filum*) enn tidligere, og det var tidvis så tett vekst at det hindret filmingen. I 2014 var det fremdeles mye opportunister på mange stasjoner, men enkelte viste en nedgang siden året før. Det var også langt mindre martaum. Nedgangen i martaum har fortsatt, men de fleste av stasjonene har hatt noe økning i forekomsten av trådformede opportunister. Forekomsten er på de fleste stasjonene høyere enn i 2010, selv om enkelte også har sett en nedgang. De store mengdene med martaum i 2013 kan ha en sammenheng med at undersøkelsen ble gjort 3 – 4 uker senere enn de øvrige årene, da martaum er en typisk sommeralge som det blir mer av utover sommeren. Temperaturvariasjoner mellom årene kan også spille inn, da mange av opportunistene er ettårige og varmere sommere gir lengre vekstsesong. Noe opportunister kan man alltid regne med å finne naturlig, men de vil ikke bli dominerende uten noen form for forstyrrelser/påvirkning.

Mengden sukkertare (*Saccharina latissima*) varierer mye både over tid og mellom stasjonene. Jevnt over ser det ut til å først ha vært en nedgang fra 2012 til 2012/13 (da det var mye opportunister), for så å øke igjen. Noen stasjoner har nå mer mens andre har mindre enn i 2010. Mange stasjoner har hatt en spredning mot grunnere vann, mens nedre voksedyp, som er det som forbindes med miljøtilstand, har holdt seg mer stabilt (Figur 3.58). Merk at begrensninger ved metoden vil føre til en del variasjon i nedre voksedyp. Da det stort sett kun forekommer spredte enkeltindivider av sukkertare i de dypere delene av transektene kan det være noe tilfeldig hva som blir registrert på video. Maksdyp var noen steder grunnere, andre steder dypere enn 2010 ved siste undersøkelse i 2016, så det er ingen klar trend å spore. På stasjon 1 og 17, som domineres av stortare, har mengden tare holdt seg stabil gjennom perioden. For stortare for øvrig ser det ut til at nedre voksedyp har blitt redusert, men taren var da som oftest kun registrert som sjelden (<25 % dekning) dypere enn 11 m tidligere år. Tettheten på grunnere vann ser også ut til å ha gått noe ned, men det har gjerne samtidig blitt mer sukkertare.



Figur 3.58 Nedre voksegrense for sukkertare over tid. Merk at nedre voksegrense for 2015 og 2016 viser faktisk registrert forekomst mens tidligere år viser registrering i dybdeintervaller ned til 25 m, som presentert i tabellene for hver enkelt stasjon.

4. OPPSUMMERING

Det undersøkte området er stort både i areal og i forhold til vannmasser. Fjordene er dype og for Krossfjorden/Vindafjorden og Jøsenfjorden finnes også dype terskler på mellom 100-350 meter. Disse områdene vil være ekstra sårbare for overbelastning av organisk tilførsel og oksygensvikt ved bunnen. Elleve fjorder, der en av fjordene har to stasjoner, er vurdert tilnærmet månedlig i forhold til næringssalter, hydrografi og fluorescens, samt filtrering av klorofyll a i tre av månedene i 2016. Grunne vannområder er blitt vurdert i forhold til makroalger der 21 stasjoner i området er blitt undersøkt årlig i undersøkelsesperioden.

Næringssalter

Aritmetisk middel for sommermålinger (juni, juli og august) og vintermålinger (desember, januar og februar) for de undersøkte næringssaltene var innenfor tilstandsklasse I-II – Svært god-God på samtlige stasjoner for begge vinterperiodene og begge sommerperiodene. Tilnærmet månedlige undersøkelser av næringssalter i overflatelagene viser generelt et mønster som styres av noe høyere næringssaltkonsentrasjoner om vinteren med, påfølgende algeoppblomstring når det blir mer sol og temperaturen øker og uttømming av tilgjengelige næringssalter i vannmassene i løpet av sommeren.

Klorofyll a

Resultatene av næringssaltanalyser, fluorescens-målinger og siktedyp viser at våroppblomstringen i fjordene inntraff i løpet av mars begge årene. Resultatene fra analyser av klorofyll a viser at alle målte verdier (mai, juni og august) tilsvarende tilstandsklasse I-II – Svært god-God, men resultatene er ikke klassifisert da datagrunnlaget ennå ikke tilfredsstiller kravene i veilederen mtp klassifisering (90 percentilen av minimum 10 målinger pr år i minimum tre år, helst seks år).

Hydrografi

Dybdeprofilene av salinitet, temperatur og tetthet viser generelt tydelige sesongvariasjoner ned til ca. 100 m, og mindre variasjon på større dyp. Oksygenkonsentrasjon (ml O₂/l) i bunnvann målt ved Winklers metode for de 12 vannprøvestasjonene i 2015 og 2016 viser at samtlige stasjoner har verdier tilsvarende tilstandsklasse I (Svært god) eller II (God) ved alle målingene, med unntak av stasjonene E og L i Jøsenfjorden, der verdiene var i tilstandsklasse III-IV – Moderat til Dårlig i undersøkelsene utført i 2015 og 2016.

Makroalger

Makroalgestasjonene har blitt undersøkt årlig fra 2010 til 2016. Generelt ser man at forekomsten av ulike algegrupper varierer merkbart mellom ulike år. Noe vil skyldes naturlig variasjon, men noe skyldes også at transektene har fulgt en noe ulik kurs over bunnen fra år til år, med ulike bunnsbstrater. Jevnt over gjennom hele perioden ser man likevel at mange stasjoner bærer preg av eutrofiering i form av begroing av opportunistiske alger, enkelte med så tett dekke at det skjuler eventuell tarevegetasjon under. Dette indikerer at algesamfunnet påvirkes av tilførsel av næringssalter fra de ulike utslippskildene i området, som vann og avløp, oppdrett og landbruk. Forekomsten har variert noe gjennom perioden, men de fleste stasjonene har nå mer opportuniste enn i 2010, og mange stasjoner hadde en topp i 2012/13. Stortare ser ut til å ha gått noe tilbake, mens sukkertare har spredd seg mot grunnere vann samtidig som nedre voksedyp holder seg relativt stabilt.

5. TAKK

Vi takker skipperne Bjarte Espevik og Frode Ystebø på *Scallop* – Kvitsøy Sjøtjenester, samt skipper Erik Eikje på Ognøysjefen for god hjelp og hyggelige tokt under prøveinnsamlingen. Vi vil også takke Trine Danielsen og Morten Bergslien fra Blue Planet AS, samt Vivian Husa fra Havforskningsinstituttet for godt samarbeid i prosjektet.

6. LITTERATUR

- Bakke T, *et. al.*, 2007. Veileder for miljøkvalitet i fjorden og kystfarvann. Revisjon av klassifisering av metaller og organiske miljøgifter i vann og sedimenter. TA 2229/2007. 11s.
- Blue Planet, Marin Overvåkning Rogaland, mai 2010 – august 2011
- Bokn, T. 1978. Klasser av fastsittende alger brukt som indikatorer på eutrofiering i estuarine og marine vannmasser. - *NIVA årbok* 1978. P. 53 - 59.
- Buchanan, J.B. 1984. Sediment analysis. - Pp. 41-65 in Holme, N. A. & A. D. McIntyre (eds). *Methods for the study of marine benthos*. Blackwell Scientific Publications, Oxford.
- Direktoratsgruppa for gjennomføringen av vanndirektivet. 2009. Veileder 01:2009. Klassifisering av miljøtilstand i vann. Økologisk og kjemisk klassifiseringssystem for kystvann, innsjøer og elver i henhold til Vannforskriften. 184 s.
- Direktoratsgruppa Vanndirektivet. 2010. Overvåking av miljøtilstand i vann – Veileder for vannovervåking iht. kravene i Vannforskriften. versjon 1.5. Direktoratsgruppa for gjennomføringen av vanndirektivet. www.vannportalen.no. 122 s.
- Direktoratsgruppa Vanndirektivet. 2013. Klassifisering av miljøtilstand i vann: Økologisk og kjemisk klassifiseringssystem for kystvann, grunnvann, innsjøer og elver. Veileder 02:2013. Direktoratsgruppa for gjennomføringen av vanndirektivet. 263 s.
- Hovgaard, P. 1973. A new system of sieves for benthic samples. - *Sarsia* 53:15-18.
- Johansen, P-O., Hatlen, K., MOM-C undersøkelse ved Halsavika. SAM e-rapport nr 9-2010. 43s
- Molvær, J., J. Knutzen, J. Magnusson, B. Rygg, J. Skei & J. Sørensen 1997. Klassifisering av miljøkvalitet i fjorder og kystfarvann. Veiledning. *SFT-Veiledning* nr. 97:03 (TA-1467/1997), 34 s.
- Molvær, J., R. Velkin, I. Berg, T. Finnesand & J.L. Bratli. 2002/2005 (v.3). Resipientundersøkelser i fjorder og kystfarvann – EUs avløpsdirektiv. SFT Veileder TA-1890/2005. 54 s.
- Strand, G.-H. & O. Øvstedal. 2003. Bruk av NGO koordinater på håndholdte GPS mottakere. Kart og Plan, v. 63. s. 19-27.
- Torvanger, R. Bye-Ingebrigtsen, E. Alme, Ø. Alvestad T. og Johansen P-O. 2015. Marin overvåking Rogaland – Statusrapport april 2015. SAM eRapport 6-2015. 177 s.
- Vassdal, T., Heggøy, E., Johansen, P-O., 2012. Marin Overvåking Rogaland Statusrapport mai-2012 e-Rapport nr. 26- 2012. 115 s.

7. VEDLEGG

VEDLEGG 1: Næringssalter	104
VEDLEGG 2: Hydrografiske målinger	109
VEDLEGG 3: Siktedyp.....	111
VEDLEGG 4: O ₂ -konsentrasjon ved winklers metode.....	158

VEDLEGG 1: NÆRINGSSALTER

År	Stasjon Mnd	Gjennomsnittlig konsentrasjon av fosfat-fosfat (µ/l) fra 0-10 m dyp											
		A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
		Sandsfjorden	Vindafjorden	Krossfjorden	Nedstrandsfjorden	Jøsenfjorden	Hidlefjorden	Høgsfjorden	Karmsundet-Ytre	Finnøyfjorden	Jelsafjorden	Boknafjorden	Jøsenfjorden
2015	Jan	5,9	10,5	10,6	9,8	11,8	14,3	13,8	12,0	13,3	10,5	12,3	11,0
	Feb	6,9	7,6	7,8	9,7	13,5	13,8	16,3	13,5	11,0	10,3	12,0	15,0
	Mar	2,5	1,9	2,4	6,0	5,0	2,1	2,2	2,9	3,4	3,0	4,3	5,9
	Apr	1,5	1,2	1,7	2,2	0,9	3,7	2,0	4,8	1,2	1,0	3,7	0,6
	Mai												
	Jun	0,5	0,5	0,5	0,5	0,7	0,8	0,5	0,5	0,9	0,7	2,1	0,5
	Jul	0,8	0,5	0,5	0,6	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
	Aug	1,3	1,2	1,0	0,9	0,8	1,2	1,0	0,7	0,8	1,4	1,7	1,2
	Sept	0,7	0,5	0,6	0,5	0,9	0,7	1,3	1,2	0,8	0,5	0,5	0,9
	Okt												
	Nov	0,7	0,5	0,6	0,5	0,9	0,7	1,3	1,2	0,8	0,5	0,5	0,9
	Des	3,3	7,6	6,8	6,5	8,7	7,7	8,9	6,8	7,0	6,7	6,4	6,7
2016	Jan	8,6	13,0	11,7	12,0	12,0	12,0	13,3	12,0	11,0	11,0	13,0	11,0
	Feb	4,0	9,7	11,3	7,9	9,1	10,7	10,3	12,3	10,1	9,5	11,2	9,3
	Mar	2,4	4,0	3,0	2,5	2,8	3,6	8,1	4,6	4,5	2,3	5,1	0,7
	Apr	2,2	2,0	0,7	1,8	1,2	2,8	1,7	0,5	1,2	0,8	0,8	2,4
	Mai												
	Jun	2,9	2,4	2,1	1,4	1,1	0,8	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
	Jul	0,8	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	1,1	0,5	0,5	0,5	0,5
	Aug	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	1,1	1,0	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
	Sept	1,1	0,8	0,5	0,5	2,3	0,5	0,5	1,6	1,6	0,5	0,5	0,5
	Okt												
	Nov	4,4	6,0	6,0	5,7	7,8	6,7	7,7	6,2	6,2	4,3	6,4	5,8
	Des	5,1	7,0	7,2	7,1	8,4	9,9	11,0	8,3	8,9	7,1	8,2	7,4

År	Stasjon Mnd	Gjennomsnittlig konsentrasjon Total-fosfor (μ /l) fra 0-10 m dyp											
		A Sandsfj.	B Vindafj.	C Krossfj.	D Nedstrandsfj.	E Jøsenfj.	F Hidlefj.	G Høggsfj.	H Karmsundet-Y	I Finnøyfj.	J Jelsafj.	K Boknafj.	L Jøsenfj.
2015	Jan	7,9	13,3	14,0	13,0	15,0	17,3	17,3	16,0	17,0	13,3	14,5	12,5
	Feb	9,7	11,8	11,5	12,8	15,8	16,5	19,8	16,3	15,0	14,3	15,5	17,3
	Mar	11,4	8,8	9,0	23,3	15,0	15,0	15,5	11,5	13,8	9,5	12,2	14,2
	Apr	6,0	7,3	7,5	8,9	7,5	13,6	10,3	11,8	8,9	8,0	10,3	5,8
	Mai												
	Jun	3,6	3,5	2,2	4,0	5,7	6,3	6,1	4,7	4,7	4,7	7,7	5,2
	Jul	3,1	3,2	2,6	2,5	3,0	2,1	3,6	3,3	2,8	2,3	3,3	2,7
	Aug	6,3	5,7	5,5	5,5	6,0	5,2	5,0	5,8	6,0	5,4	5,1	4,6
	Sept	5,8	5,7	6,9	6,0	7,0	7,3	9,6	9,6	7,5	7,1	7,4	8,8
	Okt												
	Nov	5,8	5,7	6,9	6,0	7,0	7,3	9,6	9,6	7,5	7,1	7,4	8,8
	Des	4,9	10,3	9,3	9,2	11,2	11,4	13,0	11,0	10,9	9,7	8,9	8,2
2016	Jan	9,9	16,0	15,0	16,0	15,3	16,0	17,7	16,3	15,3	17,0	20,7	15,3
	Feb	10,4	12,3	20,7	15,7	12,0	13,3	14,3	15,3	13,7	13,7	14,3	13,0
	Mar	4,7	6,7	6,1	6,0	10,9	8,1	12,7	10,2	9,3	10,5	9,9	4,7
	Apr	6,9	9,9	5,1	10,4	4,5	8,7	5,5	6,2	4,4	2,1	5,7	4,8
	Mai												
	Jun	3,5	3,3	3,8	3,0	3,9	2,9	4,6	3,5	3,6	2,9	3,2	4,9
	Jul	3,8	4,1	4,8	4,9	4,9	5,3	3,2	6,5	4,5	5,4	6,0	5,9
	Aug	1,7	1,0	1,0	2,8	5,0	4,9	4,1	3,1	4,1	4,0	3,2	3,3
	Sept	2,7	3,4	2,2	2,8	7,2	2,8	3,5	5,9	6,4	4,5	3,6	2,1
	Okt												
	Nov	5,6	7,2	7,2	7,0	10,3	8,0	9,0	8,1	8,0	5,9	8,1	7,5
	Des	7,1	9,6	9,2	9,5	11,0	12,3	13,3	12,0	12,3	10,1	11,7	10,0

År	Stasjon Mnd	Gjennomsnittlig konsentrasjon av Nitritt - Nitrat (μ N/l) fra 0-10 m dyp											
		A Sandsfj.	B Vindafj.	C Krossfj.	D Nedstrandsfj.	E Jøsenfj.	F Hidlefj.	G Høgsfj.	H Karmsundet-Y	I Finnøyfj.	J Jelsafj.	K Boknafj.	L Jøsenfj.
2015	Jan	108,0	107,0	136,0	106,8	105,0	105,0	110,0	100,0	107,5	99,8	99,8	99,3
	Feb	81,5	81,0	81,8	85,3	93,8	94,3	99,0	89,5	85,5	84,3	94,3	100,0
	Mar	52,8	36,8	41,0	42,0	40,3	13,4	15,6	28,3	28,3	40,3	40,0	38,8
	Apr	24,3	6,2	15,8	7,3	3,4	15,5	9,2	32,5	5,3	4,7	23,3	4,0
	Mai												
	Jun	4,0	0,7	1,1	2,3	4,1	0,5	0,5	0,5	2,7	4,6	0,5	4,0
	Jul	12,6	0,8	1,6	1,4	0,5	0,5	1,9	0,5	0,5	1,6	0,5	3,1
	Aug	17,4	0,7	0,5	0,5	0,5	0,7	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
	Sept	8,6	2,9	3,2	3,4	3,5	2,1	13,5	3,7	3,0	3,0	2,3	3,7
	Okt												
	Nov	8,6	2,9	3,2	3,4	3,5	2,1	13,5	3,7	3,0	3,0	2,3	3,7
	Des	90,5	81,8	104,0	107,3	83,5	92,5	93,8	85,8	85,0	80,5	84,3	82,8
2016	Jan	94,0	81,0	83,7	86,0	75,0	84,3	92,3	83,7	74,3	73,7	80,3	71,7
	Feb	65,3	94,0	94,3	83,7	84,7	94,3	88,7	103,0	86,0	87,3	98,3	82,0
	Mar	30,0	34,3	37,7	47,3	8,0	34,0	83,7	31,3	34,0	9,9	26,8	0,5
	Apr	22,7	15,5	3,5	18,0	6,7	15,0	10,2	3,0	8,1	1,2	9,1	10,5
	Mai												
	Jun	24,8	2,2	3,8	4,3	4,2	5,8	6,4	2,5	2,1	2,1	2,2	2,8
	Jul	15,0	0,5	0,5	0,5	0,7	0,8	5,6	0,5	1,5	0,5	0,5	5,7
	Aug	24,6	1,9	4,3	6,5	3,7	6,9	30,7	1,6	2,4	0,5	0,5	2,8
	Sept	17,9	0,5	0,7	0,5	1,0	1,1	1,6	6,0	0,8	1,2	0,7	1,0
	Okt												
	Nov	79,7	61,7	84,0	54,7	36,3	50,3	67,0	37,0	46,3	58,7	36,7	38,3
	Des	118,0	123,3	114,3	112,3	113,3	133,3	126,7	120,0	136,7	123,3	102,7	106,7

År	Stasjon	Gjennomsnittlig konsentrasjon av Total Nitrogen (μ N/l) fra 0-10 m dyp											
		A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
	Mnd	Sandsfj.	Vindafj.	Krossfj.	Nedstrandsfj.	Jøsenfj.	Hidefj.	Høgsfj.	Karmsundet-Y	Finnøyfj.	Jelsafj.	Boknafj.	Jøsenfj.
2015	Jan	172,5	197,5	226,7	190,0	195,0	182,5	195,0	192,5	190,0	187,5	197,5	182,5
	Feb	182,5	182,5	195,0	202,5	195,0	195,0	207,5	202,5	192,5	205,0	210,0	210,0
	Mar	162,5	202,5	165,0	175,0	167,5	205,0	175,0	142,5	150,0	152,5	145,0	170,0
	Apr	155,0	140,0	152,5	157,5	152,5	162,5	157,5	185,0	150,0	220,0	152,5	130,0
	Mai												
	Jun	122,5	125,0	130,0	132,5	147,5	137,5	152,5	147,5	145,0	150,0	137,5	145,0
	Jul	104,8	121,0	120,0	125,0	155,0	142,5	142,5	122,5	142,5	130,0	160,0	162,5
	Aug	142,5	147,5	147,5	152,5	155,0	170,0	152,5	162,5	165,0	157,5	157,5	150,0
	Sept	125,0	130,0	132,5	135,0	142,5	132,5	145,0	147,5	130,0	145,0	130,0	125,0
	Okt												
	Nov	125,0	130,0	132,5	135,0	142,5	132,5	145,0	147,5	130,0	145,0	130,0	125,0
	Des	185,0	202,5	222,5	227,5	237,5	200,0	212,5	212,5	205,0	200,0	210,0	217,5
2016	Jan	210,0	190,0	203,3	196,7	190,0	200,0	210,0	210,0	200,0	190,0	233,3	180,0
	Feb	170,0	193,3	193,3	176,7	186,7	196,7	193,3	210,0	233,3	193,3	196,7	170,0
	Mar	150,0	156,7	160,0	170,0	126,7	156,7	196,7	143,3	170,0	150,0	243,3	126,7
	Apr	156,7	163,3	153,3	220,0	143,3	176,7	163,3	180,0	160,0	126,7	176,7	143,3
	Mai												
	Jun	120,0	170,0	163,3	146,7	143,3	130,0	146,7	150,0	133,3	143,3	143,3	173,3
	Jul	130,0	150,0	140,0	133,3	146,7	136,7	143,3	133,3	130,0	133,3	133,3	166,7
	Aug	143,3	136,7	120,0	140,0	153,3	153,3	183,3	123,3	150,0	143,3	130,0	143,3
	Sept	143,3	153,3	160,0	176,7	190,0	153,3	173,3	176,7	190,0	143,3	150,0	153,3
	Okt												
	Nov	216,7	196,7	236,7	200,0	206,7	216,7	216,7	196,7	213,3	206,7	183,3	223,3
	Des	186,7	246,7	190,0	193,3	213,3	190,0	196,7	190,0	203,3	203,3	190,0	220,0

År	Stasjon Mnd	Gjennomsnittlig konsentrasjon av Ammonium (μ N/l) fra 0-10 m dyp											
		A Sandsfj.	B Vindafj.	C Krossfj.	D Nedstrandsfj.	E Jøsenfj.	F Hidlefj.	G Høgsfj.	H Karmsundet-Y	I Finnøyfj.	J Jelsafj.	K Boknafj.	L Jøsenfj.
2015	Jan	4,6	4,0	5,9	3,3	3,0	1,9	2,9	3,1	3,3	3,4	2,8	3,7
	Feb	7,9	7,3	7,7	7,8	7,0	7,0	7,4	11,0	6,9	7,5	9,7	7,9
	Mar	10,7	10,7	12,8	17,5	15,3	12,7	10,6	12,4	14,0	13,5	12,8	16,5
	Apr	8,4	8,8	9,8	10,8	11,6	12,3	12,3	11,8	10,4	9,4	12,5	8,8
	Mai												
	Jun	14,4	13,0	12,5	12,3	13,3	15,0	14,0	12,8	13,0	13,5	13,3	14,8
	Jul	13,3	11,0	10,9	12,0	13,0	12,5	10,6	11,3	10,0	11,8	17,5	11,5
	Aug	9,7	7,8	9,1	9,2	8,3	9,4	8,5	10,2	8,9	8,8	10,4	8,8
	Sept	12,9	16,3	14,8	17,1	17,0	10,6	10,7	11,5	15,2	11,4	11,2	13,6
	Okt												
	Nov	12,9	16,3	14,8	17,1	17,0	10,6	10,7	11,5	15,2	11,4	11,2	13,6
	Des	8,8	7,5	8,3	10,8	8,5	6,7	6,2	8,8	7,4	7,3	6,9	10,3
2016	Jan	13,7	9,2	8,3	12,6	6,3	6,3	6,5	8,4	6,0	6,5	8,6	6,4
	Feb	7,1	5,5	4,9	5,1	5,6	5,6	5,1	5,4	9,1	6,0	5,4	5,7
	Mar	38,1	13,3	12,0	8,6	7,0	8,8	10,6	15,0	9,0	10,0	20,7	4,9
	Apr	6,7	9,9	8,3	11,1	7,1	11,2	8,4	8,7	7,6	6,9	9,9	8,7
	Mai												
	Jun	9,7	17,0	18,0	20,0	12,7	13,0	12,7	15,5	9,6	8,3	8,6	10,9
	Jul	7,1	6,8	7,1	16,0	6,5	6,7	7,9	7,4	7,4	6,2	6,5	5,9
	Aug	15,4	5,5	7,2	7,4	7,6	12,9	8,9	7,1	9,6	4,3	5,0	10,5
	Sept	4,3	1,5	2,1	1,5	1,5	1,5	2,2	6,0	1,5	1,5	1,5	8,2
	Okt												
	Nov	2,9	9,2	8,7	9,4	13,7	9,2	5,4	11,3	11,8	8,9	7,6	13,0
	Des	17,8	17,3	10,8	11,2	15,1	6,9	8,1	12,7	7,5	14,3	9,5	11,6

VEDLEGG 2: HYDROGRAFISKE MÅLINGER

Stasjon A – Sandsfjorden. Hydrografiske målinger januar 2015 – desember 2016

Måned	Januar													
År	2015							2016						
Dyp (m)	Salth (‰)	Temp (° C)	O ₂ (%)	O ₂ (mg/l)	O ₂ (ml/l)	F (µg/l)	Tetthet (σt)	Salth (‰)	Temp (° C)	O ₂ (%)	O ₂ (mg/l)	O ₂ (ml/l)	F (µg/l)	Tetthet (σt)
1	12,09	3,23	93,29	11,17	7,87	0,10	9,68	18,96	3,62	76,97	8,99	6,33	0,07	15,07
2	12,82	3,50	93,51	11,07	7,80	0,08	10,23	19,03	3,59	78,65	9,18	6,46	0,07	15,14
5	16,39	5,68	95,92	10,54	7,42	0,08	12,38	22,10	5,75	81,75	8,86	6,24	0,11	17,42
10	32,93	8,95	91,28	8,42	5,93	0,08	23,78	31,51	10,26	84,07	7,71	5,43	0,04	24,23
15	36,03	10,57	87,45	7,69	5,42	0,05	24,88	33,58	10,34	81,81	7,39	5,20	0,03	25,85
20	37,42	11,13	83,34	7,19	5,06	0,03	25,49	33,67	10,19	82,33	7,46	5,25	0,03	25,97
30	37,14	10,42	82,86	7,25	5,11	0,04	25,95	33,80	10,04	83,85	7,62	5,37	0,03	26,15

Måned	Februar																				
År	2015							2016-1							2016-2						
Dyp (m)	Salth (‰)	Temp (° C)	O ₂ (%)	O ₂ (mg/l)	O ₂ (ml/l)	F (µg/l)	Tetthet (σt)	Salth (‰)	Temp (° C)	O ₂ (%)	O ₂ (mg/l)	O ₂ (ml/l)	F (µg/l)	Tetthet (σt)	Salth (‰)	Temp (° C)	O ₂ (%)	O ₂ (mg/l)	O ₂ (ml/l)	F (µg/l)	Tetthet (σt)
1	16,59	5,03	93,47	10,47	7,37	0,87	13,12	13,81	3,86	91,37	10,97	7,73	0,16	10,98	15,32	3,56	107,75	12,64	8,90	1,50	12,19
2	16,68	5,05	95,00	10,63	7,49	1,57	13,19	14,29	3,97	91,63	10,93	7,70	0,26	11,37	15,65	3,61	108,39	12,68	8,93	2,49	12,46
5	30,07	9,62	95,25	8,76	6,17	0,90	23,19	17,22	4,73	91,39	10,49	7,39	0,13	13,65	20,29	5,93	97,86	10,46	7,37	2,49	15,98
10	32,72	10,86	82,88	7,29	5,13	0,51	25,07	29,39	7,80	95,61	9,41	6,63	0,15	22,95	31,27	5,87	96,52	9,62	6,77	0,71	24,67
15	33,63	10,85	82,16	7,18	5,06	0,16	25,81	33,56	9,30	93,64	8,66	6,10	0,09	26,01	32,46	6,31	94,73	9,27	6,53	0,39	25,58
20	33,83	10,16	84,46	7,49	5,27	0,04	26,10	33,82	9,91	94,83	8,64	6,08	0,06	26,13	32,87	7,04	91,88	8,82	6,21	0,37	25,83
30	33,89	9,57	87,53	7,86	5,54	0,05	26,30	34,03	10,01	97,51	8,85	6,23	0,05	26,33	33,76	9,37	86,42	7,81	5,50	0,15	26,23

Måned	Mars																				
År	2015							2016-2							2016-2						
Dyp (m)	Salth (‰)	Temp (° C)	O ₂ (%)	O ₂ (mg/l)	O ₂ (ml/l)	F (µg/l)	Tetthet (σt)	Salth (‰)	Temp (° C)	O ₂ (%)	O ₂ (mg/l)	O ₂ (ml/l)	F (µg/l)	Tetthet (σt)	Salth (‰)	Temp (° C)	O ₂ (%)	O ₂ (mg/l)	O ₂ (ml/l)	F (µg/l)	Tetthet (σt)
1	12,95	5,69	101,88	11,53	8,12	3,83	10,20	17,78	3,48	93,27	10,20	7,18	1,41	14,15	16,69	5,23	83,65	9,44	6,65	1,07	13,19
2	13,86	5,87	101,72	11,39	8,02	3,83	10,91	17,80	3,57	94,85	10,35	7,29	2,39	14,17	16,71	5,17	87,71	9,91	6,98	0,71	13,21
5	17,56	6,27	102,61	11,11	7,82	7,39	13,80	19,47	5,09	98,29	10,21	7,19	3,46	15,41	21,40	6,13	101,31	10,85	7,64	3,98	16,84
10	29,54	6,57	96,59	9,60	6,76	0,49	23,23	31,93	6,11	99,11	9,25	6,51	3,34	25,16	28,61	6,33	101,88	10,35	7,29	1,11	22,52
15	31,57	6,67	92,34	9,04	6,37	0,33	24,83	32,57	6,96	94,94	8,65	6,09	1,65	25,58	32,47	6,89	100,02	9,77	6,88	0,82	25,51
20	32,23	6,81	91,07	8,85	6,23	0,27	25,35	33,07	7,64	93,04	8,31	5,85	1,07	25,90	33,10	7,90	96,82	9,20	6,48	0,36	25,89
30	32,82	7,22	88,99	8,53	6,01	0,21	25,81	33,85	9,76	88,82	7,52	5,30	0,22	26,23	33,83	9,34	91,86	8,42	5,93	0,22	26,28

Måned	April													
År	2015							2016						
Dyp (m)	Salth (‰)	Temp (° C)	O ₂ (%)	O ₂ (mg/l)	O ₂ (ml/l)	F (µg/l)	Tetthet (σt)	Salth (‰)	Temp (° C)	O ₂ (%)	O ₂ (mg/l)	O ₂ (ml/l)	F (µg/l)	Tetthet (σt)
1	15,74	6,44	106,49	11,95	8,42		11,51	13,70	8,20	116,86			0,00	10,58
2	16,30	6,41	106,73	11,94	8,41		11,97	14,74	7,69	121,02			0,03	11,45
5	25,42	6,80	107,40	11,21	7,89		19,21	21,29	6,98	126,11			0,00	16,67
10	31,72	6,72	105,85	10,59	7,46		24,63	26,57	7,36	105,03			0,00	20,79
15	32,64	6,92	99,36	9,84	6,93		25,27	28,27	7,39	101,84			0,00	22,15
20	33,11	7,12	94,49	9,29	6,54		25,52	30,00	7,51	98,59			0,00	23,51
30	36,22	9,40	85,76	7,94	5,59		26,13	31,37	7,72	95,05			0,00	24,60

Måned	Mai													
År	2015							2016						
Dyp (m)	Salth (‰)	Temp (° C)	O ₂ (%)	O ₂ (mg/l)	O ₂ (ml/l)	F (µg/l)	Tetthet (σt)	Salth (‰)	Temp (° C)	O ₂ (%)	O ₂ (mg/l)	O ₂ (ml/l)	F (µg/l)	Tetthet (σt)
1	8,30	7,84	106,55	11,48	8,08	0,25	6,39	24,64	10,65	91,29	8,63	6,08	0,35	18,79
2	8,54	7,84	104,71	11,27	7,94	0,45	6,59	25,00	10,33	96,10	9,13	6,43	0,35	19,12
5	13,99	7,46	102,98	10,80	7,61	2,49	10,89	28,92	9,17	105,81	10,05	7,08	0,31	22,36
10	30,72	8,29	104,35	9,63	6,78	0,13	23,92	30,35	7,82	112,89	10,96	7,72	0,85	23,69
15	32,16	7,96	99,43	9,17	6,46	0,10	25,12	31,37	7,54	107,89	10,47	7,37	2,20	24,56
20	32,82	7,79	97,34	8,97	6,32	0,12	25,69	33,49	7,83	95,03	9,03	6,36	0,27	26,20
30	33,42	7,86	93,80	8,60	6,06	0,13	26,19	34,49	8,19	83,24	7,80	5,49	0,20	26,98

Måned	Juni													
År	2015							2016						
Dyp (m)	Salth (‰)	Temp (° C)	O ₂ (%)	O ₂ (mg/l)	O ₂ (ml/l)	F (µg/l)	Tetthet (σt)	Salth (‰)	Temp (° C)	O ₂ (%)	O ₂ (mg/l)	O ₂ (ml/l)	F (µg/l)	Tetthet (σt)
1	9,55	11,54	106,09	10,35	7,29	3,89	6,97	9,38	12,98	108,81	10,74	7,56	1,10	6,63
2	9,99	10,95	105,67	10,42	7,34	2,07	7,39	9,85	13,00	109,77	10,81	7,61	1,03	7,00
5	17,62	9,05	106,54	10,47	7,37	2,82	13,56	13,30	11,77	109,08	10,79	7,60	1,39	9,85
10	31,86	8,50	100,55	9,14	6,44	0,38	24,78	28,82	11,39	122,41	11,08	7,80	1,01	21,95
15	32,52	8,07	95,08	8,69	6,12	0,41	25,50	31,23	10,00	113,32	10,41	7,33	0,96	24,08
20	33,05	7,95	91,85	8,40	5,92	0,26	25,85	32,15	8,79	104,57	9,80	6,90	0,75	25,01
30	33,60	7,87	85,10	7,76	5,46	0,13	26,33	34,35	8,74	75,92	7,03	4,95	0,17	26,79

Måned	Juli													
År	2015							2016						
Dyp (m)	Salth (‰)	Temp (° C)	O ₂ (%)	O ₂ (mg/l)	O ₂ (ml/l)	F (µg/l)	Tetthet (σt)	Salth (‰)	Temp (° C)	O ₂ (%)	O ₂ (mg/l)	O ₂ (ml/l)	F (µg/l)	Tetthet (σt)
1	12,26	11,90	109,83	10,50	7,39	1,97	6,97	7,24	13,54	104,93	10,52	7,41	1,58	4,91
2	12,28	11,88	109,57	10,48	7,38	1,79	6,99	9,29	13,60	105,85	10,47	7,37	2,65	6,48
5	17,67	10,69	110,48	10,52	7,41	2,58	11,14	19,72	11,93	108,27	10,39	7,32	1,43	14,79
10	35,71	11,51	107,42	9,06	6,38	0,80	23,82	30,17	12,02	106,01	9,51	6,70	1,01	22,89
15	35,63	10,35	98,05	8,43	5,94	0,40	24,76	31,28	11,02	102,49	9,33	6,57	0,52	23,95
20	35,01	9,05	93,90	8,29	5,84	0,24	25,42	32,23	10,01	99,27	9,19	6,47	0,37	24,88
30	34,86	8,01	85,86	7,73	5,44	0,11	26,26	33,48	8,81	93,31	8,79	6,19	0,20	26,10

Måned	August													
År	2015							2016						
Dyp (m)	Salth (‰)	Temp (° C)	O ₂ (%)	O ₂ (mg/l)	O ₂ (ml/l)	F (µg/l)	Tetthet (σt)	Salth (‰)	Temp (° C)	O ₂ (%)	O ₂ (mg/l)	O ₂ (ml/l)	F (µg/l)	Tetthet (σt)
1	10,72	14,38	112,98	10,39	7,32	0,53	7,45	6,97	14,31	107,91	10,56	7,44	0,70	4,58
2	13,29	13,37	110,83	10,26	7,23	0,44	9,59	7,24	13,97	107,82	10,62	7,48	0,98	4,85
5	17,57	12,24	110,56	10,22	7,20	1,12	13,08	16,08	12,22	104,50	10,11	7,12	1,07	11,93
10	27,93	14,97	109,18	8,93	6,29	1,72	20,58	30,80	12,64	97,78	8,55	6,02	0,45	23,26
15	30,35	14,92	100,66	8,12	5,72	0,64	22,48	31,82	11,86	95,13	8,41	5,92	0,18	24,21
20	30,82	14,71	97,47	7,88	5,55	0,38	22,91	32,48	10,80	92,65	8,34	5,87	0,12	24,94
30	31,45	14,24	94,95	7,72	5,44	0,17	23,53	33,25	9,85	88,07	8,05	5,67	0,10	25,75

Måned	September													
År	2015							2016						
Dyp (m)	Salth (‰)	Temp (° C)	O ₂ (%)	O ₂ (mg/l)	O ₂ (ml/l)	F (µg/l)	Tetthet (σt)	Salth (‰)	Temp (° C)	O ₂ (%)	O ₂ (mg/l)	O ₂ (ml/l)	F (µg/l)	Tetthet (σt)
1	13,86	12,20	104,23	9,64	6,79	1,77	10,20	7,77	14,69	103,76	10,07	7,09	1,29	5,13
2	14,31	12,46	105,58	9,68	6,82	1,58	10,52	9,53	14,44	104,48	10,08	7,10	1,15	6,53
5	27,11	15,02	107,30	8,61	6,06	0,60	19,93	17,30	13,84	99,17	9,24	6,51	1,72	12,61
10	29,43	14,88	95,35	7,56	5,32	0,21	21,75	28,91	15,95	88,94	7,38	5,20	1,01	21,13
15	30,20	14,41	91,83	7,32	5,15	0,11	22,46	30,40	16,08	86,52	7,10	5,00	0,53	22,27
20	31,12	13,67	88,47	7,12	5,01	0,07	23,35	31,01	15,89	85,28	7,00	4,93	0,27	22,79
30	32,96	9,93	87,95	7,60	5,35	0,05	25,51	31,55	15,37	83,68	6,92	4,87	0,12	23,37

Måned	Oktober													
År	2015							2016						
Dyp (m)	Salth (‰)	Temp (° C)	O ₂ (%)	O ₂ (mg/l)	O ₂ (ml/l)	F (µg/l)	Tetthet (σt)	Salth (‰)	Temp (° C)	O ₂ (%)	O ₂ (mg/l)	O ₂ (ml/l)	F (µg/l)	Tetthet (σt)
1								12,08	10,16	100,05	10,35	7,29	1,91	9,10
2								17,27	11,30	97,58	9,51	6,70	0,50	12,98
5								25,54	13,49	92,40	8,17	5,75	0,32	19,02
10								29,28	14,14	88,92	7,57	5,33	0,14	21,79
15								31,05	15,07	81,81	6,76	4,76	0,07	22,98
20								31,50	14,91	83,85	6,94	4,89	0,06	23,39
30								32,02	14,77	85,83	7,10	5,00	0,05	23,86

Måned	November													
År	2015							2016						
Dyp (m)	Salth (‰)	Temp (° C)	O ₂ (%)	O ₂ (mg/l)	O ₂ (ml/l)	F (µg/l)	Tetthet (σt)	Salth (‰)	Temp (° C)	O ₂ (%)	O ₂ (mg/l)	O ₂ (ml/l)	F (µg/l)	Tetthet (σt)
1	10,86	5,53	89,58	9,67	6,81	0,41	8,56	14,80	6,63	98,27	10,76	7,58		11,59
2	10,91	5,62	89,33	9,62	6,77	0,43	8,60	15,60	6,72	96,58	10,51	7,40		12,21
5	17,69	9,48	92,18	8,65	6,09	0,53	13,57	18,83	7,52	95,36	9,95	7,01		14,68
10	30,70	12,36	90,07	7,29	5,13	0,12	23,23	31,38	10,62	87,68	7,88	5,55		24,07
15	31,91	12,51	85,38	6,84	4,82	0,11	24,16	32,33	11,51	85,07	7,46	5,25		24,67
20	32,37	12,39	84,08	6,73	4,74	0,06	24,57	32,57	11,63	83,69	7,30	5,14		24,86
30	32,73	12,07	83,05	6,68	4,70	0,05	24,95	33,08	11,19	81,64	7,17	5,05		25,38

Måned	Desember													
År	2015							2016						
Dyp (m)	Salth (‰)	Temp (° C)	O ₂ (%)	O ₂ (mg/l)	O ₂ (ml/l)	F (µg/l)	Tetthet (σt)	Salth (‰)	Temp (° C)	O ₂ (%)	O ₂ (mg/l)	O ₂ (ml/l)	F (µg/l)	Tetthet (σt)
1	8,37	4,38	96,11	10,97	7,73	0,15	6,65	11,21	5,47	95,55	11,39	8,02	0,19	8,85
2	8,38	4,43	95,84	10,93	7,70	0,13	6,66	13,34	6,28	93,61	10,78	7,59	0,13	10,47
5	10,24	5,90	96,65	10,48	7,38	0,14	8,07	17,15	7,51	90,42	9,85	6,94	0,18	13,37
10	30,97	11,22	96,38	8,07	5,68	0,07	23,65	32,14	10,82	80,45	7,40	5,21	0,12	24,63
15	32,50	12,48	89,20	7,19	5,06	0,04	24,63	32,41	9,66	85,35	8,02	5,65	0,16	25,05
20	32,95	12,09	85,49	6,93	4,88	0,04	25,07	33,15	9,66	84,06	7,87	5,54	0,12	25,65
30	33,40	11,42	82,55	6,77	4,77	0,04	25,59	33,96	9,43	82,20	7,70	5,42	0,09	26,37

Stasjon B – Vindafjorden. Hydrografiske målinger januar 2015 – desember 2016

Måned	Januar													
År	2015							2016						
Dyp (m)	Salth (‰)	Temp (° C)	O ₂ (%)	O ₂ (mg/l)	O ₂ (ml/l)	F (µg/l)	Tetthet (σt)	Salth (‰)	Temp (° C)	O ₂ (%)	O ₂ (mg/l)	O ₂ (ml/l)	F (µg/l)	Tetthet (σt)
1	23,81	5,02	90,68	9,48	6,68	0,25	19,01	33,28	7,61	82,58	7,96	5,61	0,12	25,99
2	26,30	5,23	91,26	9,33	6,57	0,26	21,05	33,29	7,63	82,39	7,94	5,59	0,11	25,99
5	27,94	5,59	90,84	9,12	6,42	0,24	22,24	33,29	7,64	82,45	7,94	5,59	0,13	26,01
10	33,36	8,07	87,62	8,09	5,70	0,11	24,87	33,30	7,77	82,28	7,90	5,56	0,10	26,02
15	34,99	9,17	86,95	7,79	5,49	0,07	25,28	33,55	8,39	83,12	7,85	5,53	0,07	26,15
20	35,99	9,70	85,47	7,54	5,31	0,05	25,63	33,65	8,76	82,89	7,76	5,46	0,06	26,19
30	36,79	10,05	84,18	7,34	5,17	0,03	26,00	33,85	9,68	83,96	7,68	5,41	0,03	26,24

Måned	Februar																				
År	2015							2016-1							2016-2						
Dyp (m)	Salth (‰)	Temp (° C)	O ₂ (%)	O ₂ (mg/l)	O ₂ (ml/l)	F (µg/l)	Tetthet (σt)	Salth (‰)	Temp (° C)	O ₂ (%)	O ₂ (mg/l)	O ₂ (ml/l)	F (µg/l)	Tetthet (σt)	Salth (‰)	Temp (° C)	O ₂ (%)	O ₂ (mg/l)	O ₂ (ml/l)	F (µg/l)	Tetthet (σt)
1	28,31	6,07	90,12	9,05	6,37	2,49	22,26	29,79	5,32	87,85	9,15	6,44	0,40	23,52	28,27	4,93	97,19	10,11	7,12	0,01	22,35
2	28,31	6,08	90,18	9,06	6,38	1,87	22,28	29,83	5,40	87,77	9,12	6,42	0,45	23,55	31,07	5,00	96,47	9,84	6,93	0,01	24,57
5	28,33	6,10	90,50	9,09	6,40	1,97	22,30	30,16	5,99	88,75	9,07	6,39	0,51	23,75	31,76	6,07	96,04	9,50	6,69	0,01	25,01
10	28,77	6,44	92,43	9,18	6,46	1,89	22,63	32,72	7,51	91,33	8,85	6,23	0,28	25,60	32,51	6,56	95,27	9,27	6,53	0,01	25,56
15	33,56	9,35	87,82	7,89	5,56	0,28	26,00	33,08	7,77	94,69	9,10	6,41	0,19	25,87	32,90	6,77	93,51	9,03	6,36	0,01	25,87
20	33,73	9,48	87,18	7,81	5,50	0,26	26,14	33,50	8,32	96,90	9,17	6,46	0,13	26,14	33,00	7,23	91,82	8,76	6,17	0,01	25,90
30	34,10	9,44	87,56	7,83	5,51	0,09	26,48	34,01	9,12	98,10	9,09	6,40	0,07	26,46	33,64	8,02	90,02	8,40	5,92	0,00	26,34

Måned	Mars																				
År	2015							2016-2							2016-2						
Dyp (m)	Salth (‰)	Temp (° C)	O ₂ (%)	O ₂ (mg/l)	O ₂ (ml/l)	F (µg/l)	Tetthet (σt)	Salth (‰)	Temp (° C)	O ₂ (%)	O ₂ (mg/l)	O ₂ (ml/l)	F (µg/l)	Tetthet (σt)	Salth (‰)	Temp (° C)	O ₂ (%)	O ₂ (mg/l)	O ₂ (ml/l)	F (µg/l)	Tetthet (σt)
1	23,85	5,84	96,49	10,00	7,04	2,78	18,78	31,38	4,59	80,54	7,73	5,44	2,20	24,85	26,73	5,02	80,58	8,55	6,02	1,86	21,13
2	23,84	5,85	96,20	9,97	7,02	2,79	18,78	31,31	4,76	85,83	8,21	5,78	2,46	24,79	27,87	5,31	83,10	8,69	6,12	0,83	22,01
5	27,31	6,13	96,44	9,71	6,84	1,70	21,49	31,25	4,96	92,09	8,76	6,17	5,82	24,73	30,27	5,91	92,36	9,37	6,60	0,96	23,85
10	31,12	6,69	93,91	9,09	6,40	1,00	24,46	32,29	5,72	93,31	8,66	6,10	2,13	25,49	30,69	5,90	92,93	9,40	6,62	0,87	24,21
15	31,44	6,35	90,56	8,83	6,22	0,56	24,77	32,66	6,50	91,05	8,27	5,82	0,73	25,71	31,03	5,90	95,06	9,60	6,76	0,75	24,49
20	31,71	6,41	91,13	8,85	6,23	0,55	25,00	32,75	6,60	90,69	8,21	5,78	0,55	25,79	31,71	5,95	97,81	9,81	6,91	0,54	25,05
30	32,36	6,77	89,24	8,56	6,03	0,33	25,51	33,35	7,74	89,24	7,84	5,52	0,19	26,15	32,29	6,01	100,03	9,98	7,03	0,48	25,55

Måned	April													
År	2015							2016						
Dyp (m)	Salth (‰)	Temp (° C)	O ₂ (%)	O ₂ (mg/l)	O ₂ (ml/l)	F (µg/l)	Tetthet (σt)	Salth (‰)	Temp (° C)	O ₂ (%)	O ₂ (mg/l)	O ₂ (ml/l)	F (µg/l)	Tetthet (σt)
1	27,54	6,87	99,42	10,21	7,19	0,85	20,92	28,48	8,22	107,34			0,62	22,13
2	27,59	6,88	99,48	10,21	7,19	0,82	20,97	28,37	8,11	108,18			0,63	22,06
5	28,52	6,73	99,27	10,15	7,15	0,77	21,86	28,46	8,01	104,07			0,71	22,17
10	31,52	6,41	99,81	10,05	7,08	0,61	24,73	28,59	7,47	102,90			0,80	22,36
15	32,09	6,29	98,29	9,88	6,96	0,34	25,34	28,89	7,37	101,52			0,60	22,64
20	32,40	6,36	94,80	9,50	6,69	0,23	25,57	29,20	7,38	102,18			0,41	22,90
30	34,29	7,59	90,48	8,75	6,16	0,08	26,15	30,44	7,36	102,70			0,21	23,92

Måned	Mai													
År	2015							2016						
Dyp (m)	Salth (‰)	Temp (° C)	O ₂ (%)	O ₂ (mg/l)	O ₂ (ml/l)	F (µg/l)	Tetthet (σt)	Salth (‰)	Temp (° C)	O ₂ (%)	O ₂ (mg/l)	O ₂ (ml/l)	F (µg/l)	Tetthet (σt)
1	25,72	10,03	96,00	8,72	6,14	0,17	19,71	22,92	10,71	95,02	9,06	6,38	0,57	17,44
2	25,76	10,03	96,83	8,80	6,20	0,21	19,76	24,84	10,69	98,48	9,27	6,53	0,71	18,94
5	26,33	9,86	95,05	8,64	6,08	0,27	20,24	29,31	8,41	104,81	10,10	7,11	0,85	22,77
10	31,31	8,39	94,05	8,57	6,04	0,17	24,37	30,85	7,55	107,16	10,42	7,34	2,33	24,13
15	32,56	7,95	94,68	8,64	6,08	0,16	25,44	32,30	7,48	101,78	9,81	6,91	2,01	25,30
20	32,90	7,73	93,75	8,58	6,04	0,16	25,76	33,34	7,84	94,17	8,95	6,30	0,33	26,09
30	33,36	7,79	90,83	8,28	5,83	0,12	26,16	34,29	8,25	82,08	7,68	5,41	0,24	26,82

Måned	Juni													
År	2015							2016						
Dyp (m)	Salth (‰)	Temp (° C)	O ₂ (%)	O ₂ (mg/l)	O ₂ (ml/l)	F (µg/l)	Tetthet (σt)	Salth (‰)	Temp (° C)	O ₂ (%)	O ₂ (mg/l)	O ₂ (ml/l)	F (µg/l)	Tetthet (σt)
1	22,45	13,02	99,84	8,84	6,23	0,62	16,70	23,28	15,67	104,44	8,93	6,29	3,44	16,83
2	27,42	11,92	98,96	8,70	6,13	0,37	20,74	23,31	15,69	105,70	9,03	6,36	0,63	16,85
5	31,65	9,23	101,55	9,24	6,51	0,37	24,49	24,38	16,12	107,33	9,03	6,36	1,14	17,60
10	32,43	8,36	103,67	9,58	6,75	1,34	25,25	29,65	13,38	115,73	9,97	7,02	1,19	22,23
15	32,95	7,98	99,85	9,28	6,54	0,89	25,74	30,69	10,77	121,16	10,95	7,71	1,12	23,53
20	33,30	7,83	94,84	8,82	6,21	0,70	26,06	31,68	9,24	120,30	11,18	7,87	0,57	24,58
30	33,66	7,79	87,99	8,17	5,75	0,45	26,40	33,84	8,20	97,37	9,13	6,43	0,37	26,47

Måned	Juli													
År	2015							2016						
Dyp (m)	Salth (‰)	Temp (° C)	O ₂ (%)	O ₂ (mg/l)	O ₂ (ml/l)	F (µg/l)	Tetthet (σt)	Salth (‰)	Temp (° C)	O ₂ (%)	O ₂ (mg/l)	O ₂ (ml/l)	F (µg/l)	Tetthet (σt)
1	27,65	14,83	102,37	8,53	6,01	1,27	15,71	22,78	15,31	101,11	8,85	6,23	0,92	16,52
2	30,99	14,88	103,20	8,44	5,94	1,51	17,89	22,88	15,27	100,34	8,78	6,18	0,83	16,61
5	33,75	13,60	102,38	8,43	5,94	1,88	20,71	27,01	15,11	102,06	8,73	6,15	0,85	19,83
10	35,55	13,06	101,96	8,39	5,91	1,54	22,44	30,20	12,90	106,86	9,39	6,61	0,65	22,74
15	36,32	11,56	102,39	8,60	6,06	1,67	24,26	31,17	10,22	109,78	10,14	7,14	0,76	24,00
20	35,79	9,94	99,96	8,66	6,10	0,83	25,27	32,00	9,48	106,45	9,94	7,00	0,49	24,78
30	35,05	8,38	90,00	8,04	5,66	0,36	26,08	33,48	8,68	93,33	8,79	6,19	0,28	26,11

Måned	August													
År	2015							2016						
Dyp (m)	Salth (‰)	Temp (° C)	O ₂ (%)	O ₂ (mg/l)	O ₂ (ml/l)	F (µg/l)	Tetthet (σt)	Salth (‰)	Temp (° C)	O ₂ (%)	O ₂ (mg/l)	O ₂ (ml/l)	F (µg/l)	Tetthet (σt)
1	24,80	16,02	104,44	8,44	5,94	0,64	17,92	19,33	16,70	105,36	9,06	6,38	0,71	13,60
2	25,75	15,89	103,70	8,35	5,88	1,00	18,68	20,01	16,47	108,60	9,34	6,58	1,33	14,17
5	26,99	15,64	105,05	8,44	5,94	1,92	19,70	24,58	15,90	108,67	9,20	6,48	3,14	17,80
10	29,73	15,63	101,53	8,02	5,65	1,51	21,83	30,95	13,70	101,85	8,66	6,10	1,92	23,17
15	30,15	14,97	99,41	7,94	5,59	1,53	22,31	31,63	12,76	98,47	8,51	5,99	0,98	23,90
20	30,69	14,52	97,60	7,84	5,52	0,99	22,85	32,63	11,39	91,61	8,09	5,70	0,51	24,95
30	31,25	14,56	93,78	7,51	5,29	0,34	23,31	33,19	10,70	87,83	7,85	5,53	0,41	25,56

Måned	September													
År	2015							2016						
Dyp (m)	Salth (‰)	Temp (° C)	O ₂ (%)	O ₂ (mg/l)	O ₂ (ml/l)	F (µg/l)	Tetthet (σt)	Salth (‰)	Temp (° C)	O ₂ (%)	O ₂ (mg/l)	O ₂ (ml/l)	F (µg/l)	Tetthet (σt)
1	27,57	14,68	95,67	7,65	5,39	0,88	20,32	21,05	17,20	100,97	8,56	6,03	1,95	14,80
2	28,03	14,80	96,14	7,64	5,38	1,03	20,66	21,10	17,24	100,95	8,55	6,02	2,42	14,84
5	28,19	14,61	96,08	7,66	5,39	1,19	20,84	26,40	17,07	102,29	8,42	5,93	2,50	18,93
10	29,29	15,20	95,30	7,46	5,25	0,41	21,58	29,83	16,21	88,96	7,30	5,14	2,15	21,78
15	30,95	14,41	89,31	7,03	4,95	0,26	23,05	30,63	15,99	85,11	6,97	4,91	0,74	22,46
20	32,10	12,58	85,09	6,92	4,87	0,12	24,32	31,00	15,88	85,08	6,97	4,91	0,30	22,79
30	33,50	11,57	83,48	6,88	4,85	0,06	25,65	31,56	14,88	85,17	7,10	5,00	0,10	23,48

Måned	Oktober													
År	2015							2016						
Dyp (m)	Salth (‰)	Temp (° C)	O ₂ (%)	O ₂ (mg/l)	O ₂ (ml/l)	F (µg/l)	Tetthet (σt)	Salth (‰)	Temp (° C)	O ₂ (%)	O ₂ (mg/l)	O ₂ (ml/l)	F (µg/l)	Tetthet (σt)
1								27,78	11,43	97,49	8,88	6,25	1,97	21,09
2								27,73	11,58	95,74	8,69	6,12	0,31	21,03
5								28,91	12,61	93,57	8,25	5,81	0,32	21,78
10								31,87	13,90	88,06	7,41	5,22	0,08	23,83
15								31,98	13,96	87,98	7,40	5,21	0,06	23,94
20								32,14	14,08	87,37	7,33	5,16	0,03	24,05
30								32,60	14,51	87,99	7,28	5,13	0,03	24,36

Måned	November													
År	2015							2016						
Dyp (m)	Salth (‰)	Temp (° C)	O ₂ (%)	O ₂ (mg/l)	O ₂ (ml/l)	F (µg/l)	Tetthet (σt)	Salth (‰)	Temp (° C)	O ₂ (%)	O ₂ (mg/l)	O ₂ (ml/l)	F (µg/l)	Tetthet (σt)
1	26,30	8,70	88,96	8,22	5,79	0,63	20,37	25,71	7,40	97,00	9,73	6,85		20,07
2	26,56	8,76	89,01	8,20	5,77	0,69	20,56	25,81	7,44	95,96	9,61	6,77		20,15
5	28,28	9,60	87,74	7,84	5,52	0,54	21,80	27,40	7,53	95,36	9,43	6,64		21,40
10	31,62	12,07	85,83	7,10	5,00	0,15	24,00	31,05	9,47	91,63	8,48	5,97		24,00
15	32,16	12,75	85,04	6,91	4,87	0,07	24,31	32,06	10,83	89,12	7,95	5,60		24,59
20	32,67	12,66	83,64	6,79	4,78	0,06	24,75	32,66	11,38	87,03	7,64	5,38		24,98
30	32,91	12,38	83,41	6,80	4,79	0,05	25,03	33,62	11,28	82,41	7,21	5,08		25,79

Måned	Desember													
År	2015							2016						
Dyp (m)	Salth (‰)	Temp (° C)	O ₂ (%)	O ₂ (mg/l)	O ₂ (ml/l)	F (µg/l)	Tetthet (σt)	Salth (‰)	Temp (° C)	O ₂ (%)	O ₂ (mg/l)	O ₂ (ml/l)	F (µg/l)	Tetthet (σt)
1	28,65	8,28	89,36	8,24	5,80	0,21	22,25	22,89	6,02	97,01	10,47	7,37	0,42	18,00
2	28,64	8,29	89,72	8,27	5,82	0,21	22,26	23,20	6,13	96,51	10,35	7,29	0,38	18,24
5	28,68	8,63	88,99	8,14	5,73	0,19	22,25	27,40	7,72	90,85	9,14	6,44	0,25	21,37
10	32,87	12,01	87,34	7,21	5,08	0,06	24,99	32,37	10,31	84,43	7,77	5,47	0,15	24,89
15	33,44	11,50	82,85	6,89	4,85	0,06	25,54	32,88	10,41	83,35	7,63	5,37	0,11	25,29
20	33,67	11,21	82,48	6,89	4,85	0,05	25,80	33,01	9,49	87,24	8,14	5,73	0,15	25,58
30	33,89	10,90	81,15	6,82	4,80	0,04	26,07	33,37	8,55	92,55	8,79	6,19	0,22	26,05

Stasjon C – Krossfjorden. Hydrografiske målinger januar 2015 – desember 2016

Måned	Januar													
År	2015							2016						
Dyp (m)	Salth (‰)	Temp (° C)	O ₂ (%)	O ₂ (mg/l)	O ₂ (ml/l)	F (µg/l)	Tetthet (σt)	Salth (‰)	Temp (° C)	O ₂ (%)	O ₂ (mg/l)	O ₂ (ml/l)	F (µg/l)	Tetthet (σt)
1	21,93	4,43	90,04	9,68	6,82	0,28	17,73	30,81	4,38	79,08	8,37	5,89	0,17	24,42
2	25,74	5,03	91,63	9,46	6,66	0,31	20,70	31,18	4,93	82,80	8,63	6,08	0,21	24,66
5	28,09	5,78	92,04	9,21	6,49	0,25	22,23	32,66	6,57	82,70	8,20	5,77	0,12	25,66
10	33,72	8,44	91,06	8,35	5,88	0,10	24,85	33,37	8,04	83,15	7,93	5,58	0,08	26,03
15	35,48	9,37	87,10	7,77	5,47	0,06	25,50	33,87	9,84	84,30	7,69	5,42	0,04	26,17
20	35,49	9,11	86,30	7,73	5,44	0,05	25,76	34,02	10,06	83,88	7,60	5,35	0,03	26,27
30	35,34	8,70	88,81	8,02	5,65	0,06	26,04	34,00	9,81	82,63	7,53	5,30	0,03	26,34

Måned	Februar																				
År	2015							2016-1							2016-2						
Dyp (m)	Salth (‰)	Temp (° C)	O ₂ (%)	O ₂ (mg/l)	O ₂ (ml/l)	F (µg/l)	Tetthet (σt)	Salth (‰)	Temp (° C)	O ₂ (%)	O ₂ (mg/l)	O ₂ (ml/l)	F (µg/l)	Tetthet (σt)	Salth (‰)	Temp (° C)	O ₂ (%)	O ₂ (mg/l)	O ₂ (ml/l)	F (µg/l)	Tetthet (σt)
1	27,71	6,40	85,99	8,65	6,09	1,10	21,76	29,28	5,50	86,86	9,01	6,35	0,52	23,49	28,98	4,34	99,98	10,51	7,40	0,84	22,98
2	27,69	6,53	90,40	9,07	6,39	0,98	21,74	29,30	5,52	86,82	9,00	6,34	0,58	23,48	30,50	4,63	100,29	10,36	7,30	0,97	24,16
5	28,56	6,75	90,80	9,01	6,35	1,48	22,40	32,15	6,16	88,85	9,00	6,34	0,52	24,30	30,85	5,26	96,25	9,77	6,88	1,10	24,39
10	30,75	7,57	91,32	8,76	6,17	0,97	24,05	33,90	7,45	92,08	8,93	6,29	0,26	25,79	32,46	6,44	97,80	9,54	6,72	0,60	25,54
15	33,03	9,16	92,28	8,41	5,92	0,49	25,62	34,40	7,76	95,22	9,14	6,44	0,19	26,07	32,54	5,76	94,50	9,37	6,60	0,47	25,71
20	33,72	9,89	89,57	7,99	5,63	0,36	26,07	34,63	7,82	98,53	9,43	6,64	0,16	26,24	33,19	7,21	93,31	8,90	6,27	0,31	26,06
30	33,98	9,31	89,28	8,06	5,68	0,05	26,41	35,80	8,62	101,69	9,53	6,71	0,08	26,48	33,76	8,43	90,16	8,32	5,86	0,12	26,37

Måned	Mars																				
År	2015							2016-2							2016-2						
Dyp (m)	Salth (‰)	Temp (° C)	O ₂ (%)	O ₂ (mg/l)	O ₂ (ml/l)	F (µg/l)	Tetthet (σt)	Salth (‰)	Temp (° C)	O ₂ (%)	O ₂ (mg/l)	O ₂ (ml/l)	F (µg/l)	Tetthet (σt)	Salth (‰)	Temp (° C)	O ₂ (%)	O ₂ (mg/l)	O ₂ (ml/l)	F (µg/l)	Tetthet (σt)
1	23,28	5,66	96,24	10,04	7,07	2,35	18,34	28,55	3,17	91,13	9,26	6,52	0,38	22,73	28,04	5,73	86,91	8,99	6,33	0,75	22,09
2	23,33	5,66	95,94	10,00	7,04	2,32	18,39	29,31	3,56	92,91	9,30	6,55	1,12	23,31	29,56	5,87	87,02	8,88	6,25	1,15	23,28
5	29,29	6,29	96,32	9,51	6,70	1,26	23,04	31,03	4,71	96,98	9,33	6,57	6,08	24,58	29,81	5,88	93,77	9,54	6,72	1,30	23,49
10	30,86	6,41	93,92	9,16	6,45	0,59	24,28	31,90	5,47	97,54	9,16	6,45	3,02	25,21	30,52	5,87	94,42	9,57	6,74	0,85	24,08
15	31,83	6,68	91,93	8,85	6,23	0,59	25,03	32,78	6,52	95,69	8,71	6,13	0,97	25,80	31,02	5,90	95,42	9,63	6,78	0,60	24,49
20	31,93	6,36	89,74	8,70	6,13	0,41	25,18	32,92	6,61	93,31	8,47	5,96	1,18	25,92	31,94	5,88	97,78	9,81	6,91	0,52	25,25
30	32,21	6,03	91,56	8,93	6,29	0,29	25,48	33,31	7,33	91,98	8,18	5,76	0,56	26,18	32,32	5,81	99,03	9,94	7,00	0,41	25,60

Måned	April													
År	2015							2016						
Dyp (m)	Salth (‰)	Temp (° C)	O ₂ (%)	O ₂ (mg/l)	O ₂ (ml/l)	F (µg/l)	Tetthet (σt)	Salth (‰)	Temp (° C)	O ₂ (%)	O ₂ (mg/l)	O ₂ (ml/l)	F (µg/l)	Tetthet (σt)
1	26,27	6,93	99,49	10,29	7,25	0,65	19,81	28,75	6,82	85,13	8,05	5,67	0,29	22,52
2	26,46	6,95	99,56	10,28	7,24	0,62	19,96	28,76	6,83	96,00	9,07	6,39	0,35	22,54
5	29,84	6,71	99,18	10,05	7,08	0,75	23,01	30,61	6,89	95,65	8,92	6,28	0,57	24,00
10	31,86	6,41	99,81	10,03	7,06	0,48	25,02	32,43	6,60	99,17	9,20	6,48	7,43	25,50
15	32,11	6,23	98,03	9,86	6,94	0,26	25,40	33,22	7,46	95,47	8,63	6,08	2,02	26,02
20	32,95	6,69	94,87	9,41	6,63	0,16	25,76	34,14	8,33	88,95	7,84	5,52	0,58	26,64
30	34,41	7,55	89,53	8,66	6,10	0,06	26,29	34,75	8,38	83,36	7,31	5,15	0,08	27,16

Måned	Mai													
År	2015							2016						
Dyp (m)	Salth (‰)	Temp (° C)	O ₂ (%)	O ₂ (mg/l)	O ₂ (ml/l)	F (µg/l)	Tetthet (σt)	Salth (‰)	Temp (° C)	O ₂ (%)	O ₂ (mg/l)	O ₂ (ml/l)	F (µg/l)	Tetthet (σt)
1	22,85	9,39	95,63	9,02	6,35	0,23	17,58	25,84	10,08	98,01	9,33	6,57	0,79	19,80
2	25,99	9,92	95,38	8,71	6,13	0,22	19,95	25,84	10,08	101,08	9,63	6,78	1,03	19,81
5	28,17	9,55	95,51	8,68	6,11	0,24	21,72	27,57	9,15	102,90	9,90	6,97	1,11	21,31
10	30,30	8,75	95,58	8,73	6,15	0,13	23,53	31,00	7,55	103,76	10,12	7,13	1,77	24,25
15	32,48	8,00	94,89	8,69	6,12	0,16	25,37	32,37	7,51	99,58	9,63	6,78	1,06	25,35
20	32,87	7,72	93,36	8,59	6,05	0,17	25,74	33,50	7,92	89,95	8,56	6,03	0,31	26,20
30	33,37	7,61	89,91	8,27	5,82	0,21	26,19	34,15	8,10	78,22	7,38	5,20	0,20	26,73

Måned	Juni													
År	2015							2016						
Dyp (m)	Salth (‰)	Temp (° C)	O ₂ (%)	O ₂ (mg/l)	O ₂ (ml/l)	F (µg/l)	Tetthet (σt)	Salth (‰)	Temp (° C)	O ₂ (%)	O ₂ (mg/l)	O ₂ (ml/l)	F (µg/l)	Tetthet (σt)
1	24,26	12,42	104,21	9,12	6,42	0,26	18,20	23,15	15,69	105,32	9,05	6,37	0,52	16,73
2	27,24	11,85	102,58	8,93	6,29	0,19	20,61	23,33	15,59	106,33	9,14	6,44	0,60	16,89
5	31,84	9,11	101,38	9,12	6,42	0,27	24,65	24,39	15,38	109,30	9,37	6,60	1,07	17,76
10	32,60	8,25	102,78	9,39	6,61	2,49	25,40	29,07	13,53	117,50	10,17	7,16	1,58	21,74
15	33,00	7,95	98,52	9,04	6,37	0,79	25,78	30,76	10,44	122,88	11,23	7,91	1,04	23,64
20	33,32	7,81	92,67	8,51	5,99	0,61	26,08	31,21	9,64	123,95	11,50	8,10	0,87	24,14
30	33,59	7,75	88,65	8,14	5,73	0,52	26,35	33,48	8,37	101,72	9,56	6,73	0,47	26,16

Måned	Juli													
År	2015							2016						
Dyp (m)	Salth (‰)	Temp (° C)	O ₂ (%)	O ₂ (mg/l)	O ₂ (ml/l)	F (µg/l)	Tetthet (σt)	Salth (‰)	Temp (° C)	O ₂ (%)	O ₂ (mg/l)	O ₂ (ml/l)	F (µg/l)	Tetthet (σt)
1	30,78	14,18	104,29	8,64	6,08	2,45	18,23	22,04	14,77	96,98	8,63	6,08	0,84	16,06
2	31,54	13,97	104,57	8,66	6,10	0,37	18,90	24,41	15,30	101,79	8,83	6,22	1,86	17,78
5	33,65	13,00	107,08	8,91	6,27	0,51	21,09	26,11	15,20	103,16	8,88	6,25	0,96	19,11
10	34,97	12,76	103,72	8,60	6,06	1,08	22,25	30,45	12,78	109,63	9,66	6,80	0,78	22,96
15	36,21	11,71	104,89	8,79	6,19	1,41	24,05	31,04	10,68	110,74	10,17	7,16	0,80	23,81
20	35,67	10,01	103,28	8,93	6,29	0,89	25,10	31,81	9,81	107,33	9,98	7,03	0,58	24,58
30	35,54	8,84	91,91	8,12	5,72	0,50	26,08	33,44	8,61	92,55	8,75	6,16	0,29	26,10

Måned	August													
År	2015							2016						
Dyp (m)	Salth (‰)	Temp (° C)	O ₂ (%)	O ₂ (mg/l)	O ₂ (ml/l)	F (µg/l)	Tetthet (σt)	Salth (‰)	Temp (° C)	O ₂ (%)	O ₂ (mg/l)	O ₂ (ml/l)	F (µg/l)	Tetthet (σt)
1	25,13	15,97	104,55	8,40	5,92	0,79	18,19	19,68	15,99	106,17	9,27	6,53	0,90	14,01
2	25,15	15,96	105,19	8,45	5,95	1,06	18,21	20,61	15,75	106,72	9,32	6,56	1,54	14,77
5	25,63	15,83	105,14	8,44	5,94	1,76	18,62	23,96	15,55	108,16	9,29	6,54	3,44	17,39
10	29,25	15,54	105,15	8,31	5,85	1,64	21,48	31,05	13,69	101,66	8,68	6,11	1,81	23,25
15	30,47	15,24	102,61	8,10	5,70	1,32	22,50	31,80	12,68	96,87	8,41	5,92	1,04	24,04
20	30,61	14,83	98,35	7,82	5,51	0,86	22,72	32,26	11,28	94,51	8,42	5,93	0,50	24,68
30	31,24	14,64	94,27	7,50	5,28	0,47	23,29	33,24	10,72	87,50	7,84	5,52	0,44	25,59

Måned	September													
År	2015							2016						
Dyp (m)	Salth (‰)	Temp (° C)	O ₂ (%)	O ₂ (mg/l)	O ₂ (ml/l)	F (µg/l)	Tetthet (σt)	Salth (‰)	Temp (° C)	O ₂ (%)	O ₂ (mg/l)	O ₂ (ml/l)	F (µg/l)	Tetthet (σt)
1	26,72	14,07	96,51	7,86	5,54	0,93	19,80	19,39	16,81	102,29	8,80	6,20	2,49	13,62
2	27,15	14,32	96,82	7,82	5,51	1,43	20,08	19,91	17,02	101,26	8,65	6,09	2,44	13,97
5	27,85	14,59	97,11	7,77	5,47	1,72	20,58	25,60	16,74	99,14	8,22	5,79	2,21	18,40
10	29,25	15,37	95,66	7,47	5,26	0,41	21,51	28,71	16,11	87,52	7,21	5,08	1,73	20,94
15	30,04	15,03	91,36	7,15	5,04	0,33	22,22	29,69	16,23	86,25	7,06	4,97	0,51	21,69
20	32,66	12,48	86,62	7,04	4,96	0,08	24,78	30,25	15,96	85,50	7,00	4,93	0,23	22,20
30	33,88	10,39	83,19	7,02	4,94	0,05	26,15	30,85	15,06	84,73	7,04	4,96	0,10	22,90

Måned	Oktober													
År	2015							2016						
Dyp (m)	Salth (‰)	Temp (° C)	O ₂ (%)	O ₂ (mg/l)	O ₂ (ml/l)	F (µg/l)	Tetthet (σt)	Salth (‰)	Temp (° C)	O ₂ (%)	O ₂ (mg/l)	O ₂ (ml/l)	F (µg/l)	Tetthet (σt)
1								26,25	10,87	101,83	9,47	6,67	0,55	20,00
2								26,44	11,04	96,92	8,97	6,32	0,36	20,13
5								31,01	14,21	85,60	7,20	5,07	0,14	23,09
10								31,72	14,21	87,36	7,33	5,16	0,11	23,65
15								31,81	13,96	88,50	7,46	5,25	0,08	23,80
20								32,38	14,41	87,52	7,27	5,12	0,03	24,17
30								32,60	14,48	87,97	7,30	5,14	0,03	24,36

Måned	November													
År	2015							2016						
Dyp (m)	Salth (‰)	Temp (° C)	O ₂ (%)	O ₂ (mg/l)	O ₂ (ml/l)	F (µg/l)	Tetthet (σt)	Salth (‰)	Temp (° C)	O ₂ (%)	O ₂ (mg/l)	O ₂ (ml/l)	F (µg/l)	Tetthet (σt)
1	22,99	8,06	87,92	8,29	5,84	0,68	17,85	23,00	6,54	98,47	10,21	7,19		18,04
2	24,94	8,57	87,81	8,08	5,69	0,65	19,33	22,98	6,55	97,80	10,14	7,14		18,03
5	28,33	9,44	86,97	7,67	5,40	0,48	21,86	27,63	7,28	95,63	9,46	6,66		21,61
10	30,56	11,80	86,77	7,16	5,04	0,13	23,23	31,15	9,81	91,41	8,35	5,88		24,03
15	32,14	12,65	84,25	6,75	4,75	0,07	24,32	32,12	10,92	89,47	7,92	5,58		24,62
20	32,68	12,62	83,38	6,67	4,70	0,06	24,76	32,59	11,11	88,63	7,80	5,49		24,97
30	32,94	12,23	83,81	6,75	4,75	0,04	25,08	33,48	11,30	83,37	7,26	5,11		25,68

Måned	Desember													
År	2015							2016						
Dyp (m)	Salth (‰)	Temp (° C)	O ₂ (%)	O ₂ (mg/l)	O ₂ (ml/l)	F (µg/l)	Tetthet (σt)	Salth (‰)	Temp (° C)	O ₂ (%)	O ₂ (mg/l)	O ₂ (ml/l)	F (µg/l)	Tetthet (σt)
1	22,67	6,85	91,68	9,10	6,41	0,69	17,74	21,44	6,38	94,67	10,14	7,14	0,43	16,83
2	26,92	8,23	92,83	8,68	6,11	0,24	20,92	22,17	6,08	94,85	10,18	7,17	0,35	17,44
5	28,80	9,04	90,73	8,22	5,79	0,16	22,29	27,36	7,81	90,30	9,00	6,34	0,29	21,33
10	32,92	12,00	86,89	7,18	5,06	0,05	25,02	32,55	10,68	82,43	7,46	5,25	0,14	24,97
15	33,41	11,61	81,68	6,78	4,77	0,04	25,49	32,67	9,53	87,25	8,08	5,69	0,23	25,28
20	33,65	11,21	81,62	6,83	4,81	0,04	25,78	32,88	8,81	90,33	8,49	5,98	0,25	25,58
30	33,81	10,71	83,71	7,07	4,98	0,05	26,04	33,27	8,60	91,65	8,63	6,08	0,26	25,96

Stasjon D – Nedstrandsfjorden. Hydrografiske målinger januar 2015 – desember 2016

Måned	Januar													
År	2015							2016						
Dyp (m)	Salth (‰)	Temp (° C)	O ₂ (%)	O ₂ (mg/l)	O ₂ (ml/l)	F (µg/l)	Tetthet (σt)	Salth (‰)	Temp (° C)	O ₂ (%)	O ₂ (mg/l)	O ₂ (ml/l)	F (µg/l)	Tetthet (σt)
1	23,08	5,33	90,70	9,54	6,72	0,18	18,18	29,39	4,47	79,89	8,52	6,00	0,20	23,29
2	24,13	5,54	91,11	9,47	6,67	0,27	18,95	29,98	4,06	78,80	8,46	5,96	0,24	23,80
5	27,89	5,78	91,63	9,23	6,50	0,23	22,05	33,14	8,53	83,01	7,84	5,52	0,09	25,76
10	33,00	8,13	91,30	8,50	5,99	0,14	24,52	33,47	8,94	81,66	7,62	5,37	0,06	25,98
15	35,15	9,11	87,70	7,91	5,57	0,08	25,46	33,82	9,51	82,35	7,57	5,33	0,04	26,18
20	35,94	9,52	85,77	7,64	5,38	0,06	25,75	33,95	9,74	83,01	7,58	5,34	0,03	26,27
30	36,06	9,38	86,17	7,69	5,42	0,05	26,01	33,94	9,48	82,90	7,62	5,37	0,04	26,34

Måned	Februar																				
År	2015							2016-1							2016-2						
Dyp (m)	Salth (‰)	Temp (° C)	O ₂ (%)	O ₂ (mg/l)	O ₂ (ml/l)	F (µg/l)	Tetthet (σt)	Salth (‰)	Temp (° C)	O ₂ (%)	O ₂ (mg/l)	O ₂ (ml/l)	F (µg/l)	Tetthet (σt)	Salth (‰)	Temp (° C)	O ₂ (%)	O ₂ (mg/l)	O ₂ (ml/l)	F (µg/l)	Tetthet (σt)
1	27,80	6,33	90,26	9,09	6,40	0,76	21,84	29,56	5,64	86,18	8,92	6,28	0,50	23,31	29,90	3,80	97,30	10,30	7,25	0,68	23,76
2	27,82	6,33	90,40	9,10	6,41	1,26	21,86	29,57	5,66	86,39	8,94	6,30	0,50	23,31	29,85	3,97	96,31	10,16	7,15	0,90	23,70
5	29,09	7,26	91,58	8,95	6,30	1,30	22,76	29,87	5,77	88,35	9,10	6,41	0,66	23,55	30,16	4,94	95,39	9,80	6,90	1,24	23,87
10	33,44	9,42	84,39	7,62	5,37	0,33	25,88	32,37	7,26	93,08	9,10	6,41	0,34	25,36	32,37	6,27	95,42	9,36	6,59	0,69	25,49
15	33,65	9,43	86,44	7,80	5,49	0,26	26,06	33,29	7,52	97,08	9,37	6,60	0,22	26,07	32,99	7,00	92,36	8,86	6,24	0,39	25,93
20	33,78	9,37	88,47	7,98	5,62	0,15	26,19	33,37	7,77	99,87	9,58	6,75	0,18	26,12	33,69	8,25	88,96	8,25	5,81	0,12	26,34
30	34,06	9,58	90,02	8,07	5,68	0,04	26,43	33,81	8,48	102,55	9,65	6,80	0,09	26,41							

Måned	Mars																				
År	2015							2016-2							2016-2						
Dyp (m)	Salth (‰)	Temp (° C)	O ₂ (%)	O ₂ (mg/l)	O ₂ (ml/l)	F (µg/l)	Tetthet (σt)	Salth (‰)	Temp (° C)	O ₂ (%)	O ₂ (mg/l)	O ₂ (ml/l)	F (µg/l)	Tetthet (σt)	Salth (‰)	Temp (° C)	O ₂ (%)	O ₂ (mg/l)	O ₂ (ml/l)	F (µg/l)	Tetthet (σt)
1	24,14	5,76	99,78	10,54	7,42	2,36	19,01	28,75	3,59	87,86	8,82	6,21	0,46	22,86	21,28	4,87	82,53	9,12	6,42	0,89	16,83
2	25,53	5,99	100,10	10,41	7,33	2,49	20,09	29,23	4,07	89,70	8,87	6,25	0,63	23,21	24,48	5,50	82,89	8,82	6,21	1,29	19,31
5	30,49	6,40	99,48	9,92	6,99	0,66	23,97	30,18	4,54	94,19	9,15	6,44	2,35	23,92	29,64	5,89	94,58	9,64	6,79	1,36	23,36
10	31,21	6,44	94,50	9,37	6,60	0,61	24,55	32,12	5,57	96,49	9,02	6,35	3,01	25,38	30,91	5,85	96,56	9,77	6,88	0,87	24,39
15	31,61	6,13	93,41	9,31	6,56	0,42	24,93	32,61	6,20	94,00	8,63	6,08	1,58	25,71	31,37	5,89	96,11	9,68	6,82	0,63	24,77
20	31,91	5,61	94,10	9,48	6,68	0,35	25,25	32,77	6,49	92,94	8,46	5,96	1,44	25,83	31,96	5,90	94,31	9,46	6,66	0,50	25,26
30	32,39	6,16	93,50	9,27	6,53	0,27	25,61	33,48	7,67	91,22	8,04	5,66	0,33	26,27	32,39	5,88	94,70	8,87	6,25	0,52	25,64

Måned	April													
År	2015							2016						
Dyp (m)	Salth (‰)	Temp (° C)	O ₂ (%)	O ₂ (mg/l)	O ₂ (ml/l)	F (µg/l)	Tetthet (σt)	Salth (‰)	Temp (° C)	O ₂ (%)	O ₂ (mg/l)	O ₂ (ml/l)	F (µg/l)	Tetthet (σt)
1	27,60	6,84	102,62	10,54	7,42	0,47	20,99	23,62	6,76	79,86	7,81	5,50	0,39	18,50
2	27,70	6,83	102,47	10,52	7,41	0,59	21,09	27,73	7,29	82,24	7,74	5,45	0,39	21,67
5	29,08	6,72	102,46	10,44	7,35	0,51	22,36	30,40	7,16	98,50	9,13	6,43	1,17	23,80
10	31,63	6,28	101,69	10,26	7,23	0,38	24,92	32,72	7,14	99,71	9,12	6,42	4,85	25,65
15	32,09	6,27	99,20	9,98	7,03	0,24	25,36	33,36	8,17	96,39	8,56	6,03	1,49	26,03
20	32,92	6,56	97,28	9,67	6,81	0,14	25,85	34,02	8,40	90,90	8,01	5,64	0,45	26,54
30	34,71	7,92	90,57	8,69	6,12	0,05	26,22	34,45	8,39	85,10	7,47	5,26	0,17	26,92

Måned	Mai													
År	2015							2016						
Dyp (m)	Salth (‰)	Temp (° C)	O ₂ (%)	O ₂ (mg/l)	O ₂ (ml/l)	F (µg/l)	Tetthet (σt)	Salth (‰)	Temp (° C)	O ₂ (%)	O ₂ (mg/l)	O ₂ (ml/l)	F (µg/l)	Tetthet (σt)
1	21,81	8,96	95,57	9,19	6,47	2,49	16,83	23,96	10,28	85,42	8,22	5,79	0,67	18,31
2	25,70	9,80	96,04	8,84	6,23	0,22	19,74	24,44	10,25	93,24	8,95	6,30	0,90	18,69
5	28,10	9,66	95,84	8,71	6,13	0,31	21,65	27,46	9,31	103,45	9,94	7,00	1,11	21,20
10	31,00	8,52	94,88	8,70	6,13	0,19	24,11	31,22	7,56	103,22	10,07	7,09	1,65	24,41
15	32,27	7,98	94,50	8,70	6,13	0,27	25,33	31,69	7,62	99,10	9,63	6,78	1,42	24,80
20	33,00	7,60	94,64	8,75	6,16	0,33	25,86	32,59	7,58	94,65	9,14	6,44	0,75	25,53
30	33,22	7,59	91,60	8,46	5,96	0,18	26,07	34,19	8,08	80,42	7,61	5,36	0,16	26,77

Måned	Juni													
År	2015							2016						
Dyp (m)	Salth (‰)	Temp (° C)	O ₂ (%)	O ₂ (mg/l)	O ₂ (ml/l)	F (µg/l)	Tetthet (σt)	Salth (‰)	Temp (° C)	O ₂ (%)	O ₂ (mg/l)	O ₂ (ml/l)	F (µg/l)	Tetthet (σt)
1	19,28	10,93	101,49	9,49	6,68	0,67	14,58	25,03	15,30	108,37	9,36	6,59	0,42	18,24
2	23,29	11,52	102,84	9,25	6,51	0,62	17,61	25,24	15,36	109,33	9,41	6,63	0,57	18,40
5	31,60	9,39	100,92	9,05	6,37	0,36	24,42	27,14	15,05	111,51	9,56	6,73	1,12	19,93
10	32,57	8,30	101,43	9,27	6,53	3,06	25,37	29,27	14,23	114,59	9,85	6,94	0,80	21,76
15	32,90	8,03	97,72	8,97	6,32	1,04	25,69	30,77	12,00	117,69	10,51	7,40	1,13	23,37
20	33,42	7,83	94,01	8,64	6,08	0,50	26,16	31,38	10,54	117,25	10,75	7,57	0,95	24,13
30	33,65	7,79	87,40	8,03	5,65	0,53	26,39	34,16	8,20	95,89	9,10	6,41	0,33	26,72

Måned	Juli													
År	2015							2016						
Dyp (m)	Salth (‰)	Temp (° C)	O ₂ (%)	O ₂ (mg/l)	O ₂ (ml/l)	F (µg/l)	Tetthet (σt)	Salth (‰)	Temp (° C)	O ₂ (%)	O ₂ (mg/l)	O ₂ (ml/l)	F (µg/l)	Tetthet (σt)
1	27,64	13,78	106,68	9,13	6,43	0,56	16,35	21,19	14,46	97,56	8,79	6,19	0,88	15,47
2	30,52	13,94	105,96	8,90	6,27	0,63	18,22	24,88	15,31	103,32	8,95	6,30	0,69	18,13
5	33,76	13,10	106,78	8,94	6,30	0,80	21,10	27,28	15,06	103,85	8,90	6,27	0,75	20,04
10	35,46	12,54	104,12	8,71	6,13	1,38	22,79	30,51	13,35	108,19	9,41	6,63	0,80	22,90
15	36,10	11,83	104,83	8,84	6,23	1,65	23,87	31,40	10,76	108,02	9,88	6,96	0,95	24,08
20	35,93	10,55	103,09	8,89	6,26	1,54	24,84	32,00	10,39	106,25	9,76	6,87	2,20	24,63
30	35,97	9,38	92,82	8,16	5,75	0,63	25,94	33,54	9,21	98,34	9,17	6,46	0,58	26,08

Måned	August													
År	2015							2016						
Dyp (m)	Salth (‰)	Temp (° C)	O ₂ (%)	O ₂ (mg/l)	O ₂ (ml/l)	F (µg/l)	Tetthet (σt)	Salth (‰)	Temp (° C)	O ₂ (%)	O ₂ (mg/l)	O ₂ (ml/l)	F (µg/l)	Tetthet (σt)
1	24,60	16,17	106,01	8,64	6,08	0,71	17,73	17,81	15,94	104,22	9,26	6,52	0,71	12,59
2	24,62	16,17	104,41	8,51	5,99	1,04	17,76	19,40	15,81	105,72	9,33	6,57	1,26	13,84
5	27,04	15,98	104,61	8,44	5,94	1,53	19,67	22,85	15,80	107,35	9,27	6,53	2,49	16,49
10	29,82	16,07	104,81	8,30	5,85	1,27	21,80	31,12	14,10	99,11	8,42	5,93	1,90	23,22
15	30,50	15,33	100,95	8,08	5,69	0,88	22,51	31,49	13,65	97,17	8,32	5,86	1,71	23,62
20	30,97	15,00	96,20	7,73	5,44	0,60	22,96	32,12	12,68	91,65	7,97	5,61	0,77	24,31
30	31,30	14,64	94,56	7,64	5,38	0,26	23,33	33,65	11,28	85,80	7,61	5,36	0,93	25,81

Måned	September													
År	2015							2016						
Dyp (m)	Salth (‰)	Temp (° C)	O ₂ (%)	O ₂ (mg/l)	O ₂ (ml/l)	F (µg/l)	Tetthet (σt)	Salth (‰)	Temp (° C)	O ₂ (%)	O ₂ (mg/l)	O ₂ (ml/l)	F (µg/l)	Tetthet (σt)
1	24,36	13,65	97,75	8,18	5,76	1,24	18,05	19,74	16,59	101,03	8,55	6,02	2,49	13,93
2	24,42	13,65	98,26	8,22	5,79	1,37	18,10	21,86	17,12	103,31	8,55	6,02	3,42	15,44
5	27,64	14,71	98,38	7,89	5,56	1,64	20,39	27,34	16,85	101,40	8,15	5,74	3,30	19,71
10	28,88	15,41	96,77	7,59	5,35	0,53	21,22	30,14	16,30	87,52	7,00	4,93	1,31	21,99
15	30,13	14,78	91,88	7,25	5,11	0,33	22,34	30,66	16,07	85,67	6,86	4,83	0,55	22,47
20	32,62	12,60	87,33	7,10	5,00	0,08	24,72	31,15	16,10	85,73	6,84	4,82	0,24	22,86
30	33,94	11,18	83,91	6,98	4,92	0,05	26,06	31,54	15,20	84,65	6,86	4,83	0,12	23,40

Måned	Oktober													
År	2015							2016						
Dyp (m)	Salth (‰)	Temp (° C)	O ₂ (%)	O ₂ (mg/l)	O ₂ (ml/l)	F (µg/l)	Tetthet (σt)	Salth (‰)	Temp (° C)	O ₂ (%)	O ₂ (mg/l)	O ₂ (ml/l)	F (µg/l)	Tetthet (σt)
1								27,80	11,71	99,50	9,00	6,34	0,58	21,06
2								27,79	11,70	96,90	8,78	6,18	0,52	21,06
5								29,11	13,51	93,50	8,08	5,69	0,45	21,76
10								31,57	14,16	89,45	7,51	5,29	0,13	23,55
15								31,79	14,07	89,44	7,51	5,29	0,09	23,76
20								32,14	14,34	88,53	7,38	5,20	0,06	24,00
30								32,57	14,52	89,67	7,43	5,23	0,05	24,33

Måned	November													
År	2015							2016						
Dyp (m)	Salth (‰)	Temp (° C)	O ₂ (%)	O ₂ (mg/l)	O ₂ (ml/l)	F (µg/l)	Tetthet (σt)	Salth (‰)	Temp (° C)	O ₂ (%)	O ₂ (mg/l)	O ₂ (ml/l)	F (µg/l)	Tetthet (σt)
1	23,28	8,30	88,00	8,23	5,80	0,45	18,05	26,03	7,37	95,44	9,54	6,72		20,33
2	24,67	8,48	87,30	8,05	5,67	0,44	19,12	26,04	7,38	93,92	9,39	6,61		20,33
5	30,21	11,22	89,26	7,47	5,26	0,22	23,03	29,55	8,39	91,75	8,76	6,17		22,97
10	31,30	12,11	86,24	7,02	4,94	0,14	23,75	31,00	9,41	90,33	8,35	5,88		23,97
15	31,71	12,27	84,82	6,87	4,84	0,10	24,06	31,89	10,58	87,69	7,85	5,53		24,49
20	32,28	11,53	83,30	6,83	4,81	0,10	24,66	32,46	11,00	86,80	7,68	5,41		24,89
30	32,83	11,88	86,13	6,98	4,92	0,05	25,06	33,18	11,26	84,42	7,40	5,21		25,45

Måned	Desember													
År	2015							2016						
Dyp (m)	Salth (‰)	Temp (° C)	O ₂ (%)	O ₂ (mg/l)	O ₂ (ml/l)	F (µg/l)	Tetthet (σt)	Salth (‰)	Temp (° C)	O ₂ (%)	O ₂ (mg/l)	O ₂ (ml/l)	F (µg/l)	Tetthet (σt)
1	18,67	4,54	92,95	9,94	7,00	0,27	14,80	21,55	6,38	94,26	10,14	7,14	0,39	16,91
2	20,34	5,57	93,89	9,67	6,81	0,22	16,04	22,25	6,40	93,22	9,97	7,02	0,33	17,46
5	29,85	9,91	96,27	8,41	5,92	0,14	22,97	28,60	8,34	87,98	8,63	6,08	0,44	22,23
10	32,61	11,67	89,40	7,38	5,20	0,07	24,84	32,35	10,48	82,62	7,55	5,32	0,18	24,85
15	33,50	10,91	85,53	7,14	5,03	0,11	25,70	32,65	9,80	85,62	7,92	5,58	0,16	25,22
20	33,48	10,51	87,11	7,34	5,17	0,08	25,77	32,78	8,68	90,66	8,59	6,05	0,41	25,52
30	33,63	10,29	87,88	7,43	5,23	0,10	25,97	33,16	8,31	92,47	8,82	6,21	0,32	25,92

Stasjon E – Jøsenfjorden. Hydrografiske målinger januar 2015 – desember 2016

Måned	Januar													
År	2015							2016						
Dyp (m)	Salth (‰)	Temp (° C)	O ₂ (%)	O ₂ (mg/l)	O ₂ (ml/l)	F (µg/l)	Tetthet (σt)	Salth (‰)	Temp (° C)	O ₂ (%)	O ₂ (mg/l)	O ₂ (ml/l)	F (µg/l)	Tetthet (σt)
1	26,56	5,63	92,97	9,31	6,56	0,27	20,98	33,61	7,51	82,32	7,37	5,19	0,13	26,26
2	28,93	6,05	93,52	9,13	6,43	0,31	22,73	33,53	7,60	83,04	7,99	5,63	0,13	26,18
5	31,22	6,78	94,19	8,93	6,29	0,29	24,13	33,44	7,87	82,53	7,90	5,56	0,11	26,09
10	32,39	7,36	92,63	8,62	6,07	0,22	24,67	33,48	7,92	83,39	7,97	5,61	0,10	26,14
15	33,63	8,08	91,05	8,29	5,84	0,11	25,11	33,54	8,31	84,25	7,97	5,61	0,08	26,15
20	34,90	8,74	90,05	8,04	5,66	0,07	25,60	33,88	9,09	84,48	7,84	5,52	0,05	26,32
30	35,60	8,99	89,23	7,90	5,56	0,06	26,00	33,89	9,20	84,66	7,83	5,51	0,05	26,35

Måned	Februar																				
År	2015							2016-1							2016-2						
Dyp (m)	Salth (‰)	Temp (° C)	O ₂ (%)	O ₂ (mg/l)	O ₂ (ml/l)	F (µg/l)	Tetthet (σt)	Salth (‰)	Temp (° C)	O ₂ (%)	O ₂ (mg/l)	O ₂ (ml/l)	F (µg/l)	Tetthet (σt)	Salth (‰)	Temp (° C)	O ₂ (%)	O ₂ (mg/l)	O ₂ (ml/l)	F (µg/l)	Tetthet (σt)
1	32,68	8,19	83,03	7,72	5,44	0,21	25,43	26,86	5,12	90,47	9,65	6,80	0,43	21,22	23,20	3,91	101,65	11,22	7,90	1,68	18,42
2	32,68	8,18	83,03	7,73	5,44	0,20	25,43	28,48	5,44	89,66	9,39	6,61	0,50	22,47	29,91	3,95	101,50	10,71	7,54	1,36	23,75
5	33,15	8,83	83,36	7,62	5,37	0,43	25,72	30,82	6,62	90,12	9,03	6,36	0,42	24,20	30,89	4,75	98,52	10,12	7,13	1,34	24,46
10	33,35	9,00	83,98	7,63	5,37	0,43	25,87	32,54	7,33	91,33	8,90	6,27	0,31	25,49	31,99	5,42	96,91	9,72	6,85	0,65	25,29
15	33,62	9,34	85,37	7,69	5,42	0,21	26,05	33,06	7,47	94,05	9,11	6,42	0,21	25,90	32,67	5,87	97,83	9,66	6,80	0,41	25,79
20	33,83	9,02	86,92	7,87	5,54	0,05	26,29	33,38	7,72	96,33	9,25	6,51	0,22	26,13	32,73	5,90	96,87	9,56	6,73	0,38	25,87
30	33,85	8,83	90,25	8,21	5,78	0,05	26,39	33,66	7,93	99,42	9,49	6,68	0,12	26,37	33,11	6,85	93,92	9,04	6,37	0,28	26,09

Måned	Mars																				
År	2015							2016-2							2016-2						
Dyp (m)	Salth (‰)	Temp (° C)	O ₂ (%)	O ₂ (mg/l)	O ₂ (ml/l)	F (µg/l)	Tetthet (σt)	Salth (‰)	Temp (° C)	O ₂ (%)	O ₂ (mg/l)	O ₂ (ml/l)	F (µg/l)	Tetthet (σt)	Salth (‰)	Temp (° C)	O ₂ (%)	O ₂ (mg/l)	O ₂ (ml/l)	F (µg/l)	Tetthet (σt)
1	30,07	6,28	91,27	8,99	6,33	1,47	23,63	31,88	4,60	87,89	8,47	5,96	1,32	25,25	21,87	5,53	76,85	8,32	5,86	0,39	17,24
2	30,21	6,31	91,44	8,99	6,33	1,52	23,75	31,88	4,60	89,91	8,66	6,10	1,30	25,26	30,29	5,55	80,52	8,24	5,80	0,39	23,89
5	30,92	6,16	91,39	8,97	6,32	0,68	24,33	31,97	4,63	94,32	9,08	6,39	3,77	25,33	30,70	5,81	95,76	9,71	6,84	0,88	24,20
10	31,20	6,00	91,36	8,99	6,33	0,49	24,60	32,29	5,46	98,43	9,26	6,52	3,35	25,52	31,44	5,80	96,82	9,77	6,88	0,92	24,81
15	31,50	6,34	92,32	8,99	6,33	0,63	24,82	32,62	5,96	95,94	8,90	6,27	0,99	25,75	31,90	5,82	98,47	9,90	6,97	0,77	25,20
20	31,71	6,35	90,31	8,78	6,18	0,46	25,01	32,86	6,14	92,87	8,56	6,03	0,80	25,94	32,21	5,84	100,78	10,11	7,12	0,46	25,47
30	31,95	6,28	89,96	8,75	6,16	0,45	25,25	33,08	6,07	91,61	8,45	5,95	0,71	26,16	32,75	6,17	101,47	10,07	7,09	0,36	25,89

Måned	April													
År	2015							2016						
Dyp (m)	Salth (‰)	Temp (° C)	O ₂ (%)	O ₂ (mg/l)	O ₂ (ml/l)	F (µg/l)	Tetthet (σt)	Salth (‰)	Temp (° C)	O ₂ (%)	O ₂ (mg/l)	O ₂ (ml/l)	F (µg/l)	Tetthet (σt)
1	28,00	6,75	104,09	10,68	7,52		21,40	28,14	8,20	100,99			0,86	21,87
2	28,50	6,79	104,26	10,65	7,50		21,79	28,23	8,02	101,80			0,96	21,97
5	29,74	6,81	105,20	10,65	7,50		22,84	28,21	7,94	101,52			0,95	21,98
10	31,07	6,44	104,75	10,58	7,45		24,31	28,22	7,90	101,36			0,87	22,01
15	31,71	6,18	103,44	10,45	7,36		25,10	28,53	7,42	100,20			1,19	22,35
20	32,18	6,18	98,40	9,90	6,97		25,54	28,92	7,34	99,66			0,68	22,68
30	34,00	7,21	90,20	8,80	6,20		26,24	30,08	7,43	101,40			0,24	23,63

Måned	Mai													
År	2015							2016						
Dyp (m)	Salth (‰)	Temp (° C)	O ₂ (%)	O ₂ (mg/l)	O ₂ (ml/l)	F (µg/l)	Tetthet (σt)	Salth (‰)	Temp (° C)	O ₂ (%)	O ₂ (mg/l)	O ₂ (ml/l)	F (µg/l)	Tetthet (σt)
1	23,22	10,14	96,80	8,96	6,31	0,24	17,75	24,99	11,25	101,05	4,67	6,63	0,40	18,96
2	23,29	10,14	96,68	8,94	6,30	0,27	17,94	25,35	11,37	103,28	4,75	6,75	0,43	19,22
5	29,57	9,12	94,34	8,59	6,05	0,17	22,88	26,72	10,63	108,13	5,01	7,12	0,62	20,42
10	31,68	8,28	95,58	8,75	6,16	0,19	24,68	30,10	8,07	112,67	5,41	7,68	1,27	23,46
15	32,64	7,83	95,18	8,75	6,16	0,09	25,51	31,63	7,55	107,07	5,15	7,31	0,97	24,76
20	32,89	7,67	93,86	8,65	6,09	0,19	25,76	33,07	7,69	96,96	4,61	6,54	0,47	25,90
30	33,30	7,70	91,84	8,44	5,94	0,13	26,12	34,30	8,05	82,88	3,87	5,50	0,25	26,86

Måned	Juni													
År	2015							2016						
Dyp (m)	Salth (‰)	Temp (° C)	O ₂ (%)	O ₂ (mg/l)	O ₂ (ml/l)	F (µg/l)	Tetthet (σt)	Salth (‰)	Temp (° C)	O ₂ (%)	O ₂ (mg/l)	O ₂ (ml/l)	F (µg/l)	Tetthet (σt)
1	22,21	13,32	102,23	8,92	6,28	1,44	16,46	25,94	16,23	107,60	9,06	6,38	0,50	18,75
2	22,53	13,59	102,65	8,89	6,26	1,54	16,66	25,95	16,20	107,93	9,09	6,40	0,59	18,77
5	27,82	12,08	101,09	8,76	6,17	1,56	21,03	26,47	15,93	109,31	9,22	6,49	1,14	19,24
10	32,45	8,35	96,36	8,82	6,21	1,08	25,27	29,19	14,21	116,44	10,00	7,04	1,28	21,71
15	33,23	7,88	92,98	8,56	6,03	0,81	25,97	30,74	11,21	118,85	10,76	7,58	0,86	23,50
20	33,31	7,83	89,86	8,28	5,83	0,61	26,07	32,24	8,76	112,61	10,66	7,51	0,57	25,09
30	33,67	7,71	86,59	7,98	5,62	0,50	26,41	34,25	8,15	87,29	8,26	5,82	0,19	26,80

Måned	Juli													
År	2015							2016						
Dyp (m)	Salth (‰)	Temp (° C)	O ₂ (%)	O ₂ (mg/l)	O ₂ (ml/l)	F (µg/l)	Tetthet (σt)	Salth (‰)	Temp (° C)	O ₂ (%)	O ₂ (mg/l)	O ₂ (ml/l)	F (µg/l)	Tetthet (σt)
1	31,91	14,55	103,94	8,49	5,98	1,48	18,74	23,17	15,74	98,47	8,51	5,99	1,26	16,73
2	32,50	14,20	104,13	8,53	6,01	1,93	19,39	24,75	15,67	96,50	8,26	5,82	1,28	17,96
5	34,46	13,59	104,12	8,53	6,01	1,54	21,22	27,80	15,11	103,42	8,79	6,19	1,06	20,43
10	35,31	13,20	104,33	8,56	6,03	1,15	22,15	31,01	12,06	107,78	9,57	6,74	0,91	23,52
15	36,31	11,75	103,14	8,62	6,07	1,53	24,09	31,91	10,03	103,39	9,53	6,71	0,79	24,61
20	35,69	9,94	100,91	8,73	6,15	1,35	25,19	32,73	9,19	97,91	9,14	6,44	0,64	25,40
30	35,09	8,40	91,90	8,19	5,77	0,27	26,10	33,78	8,62	93,04	8,75	6,16	0,31	26,36

Måned	August													
År	2015							2016						
Dyp (m)	Salth (‰)	Temp (° C)	O ₂ (%)	O ₂ (mg/l)	O ₂ (ml/l)	F (µg/l)	Tetthet (σt)	Salth (‰)	Temp (° C)	O ₂ (%)	O ₂ (mg/l)	O ₂ (ml/l)	F (µg/l)	Tetthet (σt)
1	29,59	16,18	104,53	8,23	5,80	0,49	21,56	20,78	17,34	104,20	8,82	6,21	1,40	14,57
2	29,59	16,17	104,13	8,20	5,77	0,50	21,56	21,33	16,98	105,07	8,93	6,29	2,51	15,07
5	29,68	16,19	104,39	8,22	5,79	0,67	21,64	26,88	15,59	101,28	8,56	6,03	3,10	19,63
10	30,05	15,78	101,07	8,00	5,63	1,65	22,04	30,83	13,94	94,20	8,04	5,66	1,11	23,03
15	30,18	15,72	101,18	8,01	5,64	1,61	22,18	32,40	11,38	91,12	8,12	5,72	0,34	24,76
20	30,55	15,50	98,33	7,81	5,50	1,22	22,53	32,93	10,71	88,78	7,99	5,63	0,40	25,31
30	31,01	14,91	93,41	7,48	5,27	0,48	23,06	33,48	10,17	85,41	7,75	5,46	0,36	25,87

Måned	September													
År	2015							2016						
Dyp (m)	Salth (‰)	Temp (° C)	O ₂ (%)	O ₂ (mg/l)	O ₂ (ml/l)	F (µg/l)	Tetthet (σt)	Salth (‰)	Temp (° C)	O ₂ (%)	O ₂ (mg/l)	O ₂ (ml/l)	F (µg/l)	Tetthet (σt)
1	28,00	14,97	93,89	7,40	5,21	1,62	20,60	22,06	16,94	102,57	8,70	6,13	1,31	15,63
2	28,01	14,98	94,03	7,41	5,22	1,77	20,60	24,00	17,26	104,49	8,70	6,13	2,03	17,05
5	28,46	15,34	93,89	7,32	5,15	1,23	20,89	28,07	16,80	95,13	7,80	5,49	2,93	20,27
10	29,89	15,04	90,19	7,02	4,94	0,37	22,07	30,09	16,21	85,57	7,01	4,94	1,39	21,97
15	32,66	12,68	84,09	6,76	4,76	0,13	24,71	30,79	16,09	84,09	6,87	4,84	0,44	22,56
20	33,25	11,79	80,61	6,58	4,63	0,09	25,37	31,02	16,01	84,25	6,89	4,85	0,22	22,78
30	34,06	9,62	77,44	6,60	4,65	0,05	26,42	31,52	15,33	82,89	6,86	4,83	0,10	23,36

Måned	Oktober													
År	2015							2016						
Dyp (m)	Salth (‰)	Temp (° C)	O ₂ (%)	O ₂ (mg/l)	O ₂ (ml/l)	F (µg/l)	Tetthet (σt)	Salth (‰)	Temp (° C)	O ₂ (%)	O ₂ (mg/l)	O ₂ (ml/l)	F (µg/l)	Tetthet (σt)
1								30,76	12,95	97,81	10,25	7,22	2,41	23,00
2								30,78	13,66	91,35	7,78	5,48	0,38	23,01
5								30,98	13,90	90,54	7,67	5,40	0,05	23,13
10								31,75	14,19	88,99	7,46	5,25	0,02	23,68
15								32,09	14,35	89,53	7,47	5,26	0,01	23,94
20								32,27	14,37	90,22	7,51	5,29	0,00	24,09
30								32,57	14,54	87,55	7,26	5,11	0,00	24,33

Måned	November													
År	2015							2016						
Dyp (m)	Salth (‰)	Temp (° C)	O ₂ (%)	O ₂ (mg/l)	O ₂ (ml/l)	F (µg/l)	Tetthet (σt)	Salth (‰)	Temp (° C)	O ₂ (%)	O ₂ (mg/l)	O ₂ (ml/l)	F (µg/l)	Tetthet (σt)
1	29,23	9,77	87,00	7,50	5,28	0,36	22,49	29,97	8,41	91,69	8,76	6,17		23,27
2	29,35	9,99	86,93	7,45	5,25	0,32	22,56	29,96	8,39	90,81	8,68	6,11		23,27
5	30,63	11,10	85,80	7,11	5,01	0,26	23,39	30,04	8,50	90,36	8,62	6,07		23,33
10	31,77	12,14	86,24	6,94	4,89	0,10	24,11	30,36	8,82	89,87	8,49	5,98		23,56
15	32,13	12,19	85,32	6,84	4,82	0,07	24,39	31,39	9,83	87,81	8,05	5,67		24,23
20	32,50	12,10	84,64	6,79	4,78	0,06	24,72	32,02	10,20	86,56	7,85	5,53		24,68
30	32,86	12,02	84,45	6,77	4,77	0,05	25,06	33,64	10,39	78,16	6,99	4,92		25,96

Måned	Desember													
År	2015							2016						
Dyp (m)	Salth (‰)	Temp (° C)	O ₂ (%)	O ₂ (mg/l)	O ₂ (ml/l)	F (µg/l)	Tetthet (σt)	Salth (‰)	Temp (° C)	O ₂ (%)	O ₂ (mg/l)	O ₂ (ml/l)	F (µg/l)	Tetthet (σt)
1	25,86	6,73	87,63	8,51	5,99	0,51	20,27	25,85	7,07	91,84	9,50	6,69	1,00	20,22
2	25,68	7,81	88,74	8,40	5,92	0,28	20,00	27,00	7,44	90,43	9,20	6,48	0,62	21,08
5	29,64	9,84	89,10	7,85	5,53	0,19	22,82	28,80	8,24	87,92	8,69	6,12	0,32	22,40
10	32,45	10,81	86,82	7,35	5,18	0,12	24,87	32,48	9,65	84,37	7,88	5,55	0,16	25,09
15	33,04	11,08	86,18	7,23	5,09	0,06	25,31	32,87	9,05	87,98	8,31	5,85	0,20	25,51
20	33,56	10,68	84,08	7,09	4,99	0,12	25,80	33,21	8,77	90,15	8,55	6,02	0,22	25,84
30	33,74	10,16	87,33	7,44	5,24	0,10	26,08	33,48	8,99	88,49	8,34	5,87	0,16	26,07

Stasjon F – Hidlefjorden. Hydrografiske målinger januar 2015 – desember 2016

Måned	Januar													
År	2015							2016						
Dyp (m)	Salth (‰)	Temp (° C)	O ₂ (%)	O ₂ (mg/l)	O ₂ (ml/l)	F (µg/l)	Tetthet (σt)	Salth (‰)	Temp (° C)	O ₂ (%)	O ₂ (mg/l)	O ₂ (ml/l)	F (µg/l)	Tetthet (σt)
1	33,20	7,65	89,23	8,39	5,91	0,22	25,06	33,39	7,48	82,24	7,94	5,59	0,15	26,09
2	33,26	7,71	89,47	8,40	5,92	0,22	25,07	33,35	7,50	81,86	7,91	5,57	0,14	26,06
5	33,78	8,03	89,79	8,35	5,88	0,20	25,23	33,38	7,54	81,11	7,82	5,51	0,15	26,09
10	33,94	8,12	89,27	8,28	5,83	0,17	25,31	33,40	7,56	81,30	7,84	5,52	0,16	26,13
15	34,82	8,66	88,59	8,09	5,70	0,12	25,58	33,40	7,55	81,95	7,90	5,56	0,14	26,15
20	35,59	9,10	86,69	7,82	5,51	0,06	25,84	33,40	7,63	82,66	7,96	5,61	0,13	26,16
30	35,57	8,71	86,71	7,87	5,54	0,06	26,22	33,58	8,32	84,28	7,97	5,61	0,07	26,25

Måned	Februar																				
År	2015							2016-1							2016-2						
Dyp (m)	Salth (‰)	Temp (° C)	O ₂ (%)	O ₂ (mg/l)	O ₂ (ml/l)	F (µg/l)	Tetthet (σt)	Salth (‰)	Temp (° C)	O ₂ (%)	O ₂ (mg/l)	O ₂ (ml/l)	F (µg/l)	Tetthet (σt)	Salth (‰)	Temp (° C)	O ₂ (%)	O ₂ (mg/l)	O ₂ (ml/l)	F (µg/l)	Tetthet (σt)
1	32,02	7,80	88,43	8,32	5,86	2,49	24,97	31,66	6,30	88,77	8,92	6,28	0,39	24,88	30,27	4,69	99,96	10,33	7,27	1,37	23,96
2	32,04	7,80	88,49	8,33	5,87	0,39	24,99	31,79	6,34	89,00	8,93	6,29	0,43	24,99	31,54	5,06	99,89	10,14	7,14	2,07	24,94
5	32,06	7,82	89,21	8,39	5,91	0,64	25,02	32,50	6,72	89,53	8,86	6,24	0,45	25,51	32,10	5,38	99,64	10,00	7,04	1,09	25,35
10	32,66	8,27	90,52	8,39	5,91	0,40	25,44	33,20	7,39	92,34	8,95	6,30	0,38	25,99	32,21	5,25	97,82	9,84	6,93	0,92	25,48
15	32,97	8,41	91,12	8,40	5,92	0,36	25,69	33,56	7,63	94,98	9,13	6,43	0,30	26,27	32,56	5,84	97,36	9,63	6,78	0,77	25,71
20	33,35	8,48	91,69	8,42	5,93	0,18	26,00	33,72	7,80	97,17	9,30	6,55	0,22	26,39	32,79	6,02	97,00	9,54	6,72	0,39	25,90
30	33,78	8,54	92,14	8,43	5,94	0,06	26,37	33,82	7,99	100,15	9,53	6,71	0,16	26,49	33,02	6,69	93,45	9,03	6,36	0,30	26,04

Måned	Mars																				
År	2015							2016-2							2016-2						
Dyp (m)	Salth (‰)	Temp (° C)	O ₂ (%)	O ₂ (mg/l)	O ₂ (ml/l)	F (µg/l)	Tetthet (σt)	Salth (‰)	Temp (° C)	O ₂ (%)	O ₂ (mg/l)	O ₂ (ml/l)	F (µg/l)	Tetthet (σt)	Salth (‰)	Temp (° C)	O ₂ (%)	O ₂ (mg/l)	O ₂ (ml/l)	F (µg/l)	Tetthet (σt)
1	29,98	6,42	104,75	10,41	7,33	3,89	23,55	32,05	5,44	90,17	8,50	5,99	1,48	25,29	31,60	6,46	79,82	7,92	5,58	0,19	24,82
2	29,98	6,42	104,73	10,41	7,33	4,29	23,55	32,19	5,58	92,12	8,64	6,08	2,43	25,39	31,61	6,45	82,76	8,22	5,79	0,21	24,83
5	30,04	6,45	104,81	10,40	7,32	3,34	23,61	32,41	5,70	95,39	8,91	6,27	5,45	25,57	31,66	6,35	92,61	9,22	6,49	0,28	24,90
10	31,12	6,59	99,54	9,78	6,89	1,01	24,46	32,65	5,76	92,91	8,65	6,09	2,86	25,77	32,15	6,16	94,27	9,39	6,61	0,34	25,33
15	31,43	6,12	96,03	9,52	6,70	0,49	24,79	32,67	5,80	92,41	8,60	6,06	3,57	25,80	32,45	6,35	97,75	9,67	6,81	0,49	25,57
20	31,91	5,77	95,27	9,50	6,69	0,31	25,24	32,80	5,92	91,85	8,51	5,99	1,29	25,92	32,51	6,40	97,53	9,64	6,79	0,44	25,63
30	32,22	6,02	94,25	9,32	6,56	0,30	25,50	32,92	5,94	91,43	8,46	5,96	1,84	26,06	32,79	6,37	98,83	9,76	6,87	0,48	25,90

Måned	April													
År	2015							2016						
Dyp (m)	Salth (‰)	Temp (° C)	O ₂ (%)	O ₂ (mg/l)	O ₂ (ml/l)	F (µg/l)	Tetthet (σt)	Salth (‰)	Temp (° C)	O ₂ (%)	O ₂ (mg/l)	O ₂ (ml/l)	F (µg/l)	Tetthet (σt)
1	30,49	6,60	99,02	10,01	7,05	0,24	23,63	28,04	7,87	102,55			1,10	21,84
2	30,57	6,60	99,11	10,02	7,06	0,25	23,70	28,04	7,87	102,55			1,12	21,84
5	30,63	6,60	99,35	10,03	7,06	0,26	23,77	28,12	7,77	102,10			0,93	21,93
10	31,81	6,32	98,72	9,94	7,00	0,08	25,06	28,31	7,77	101,40			0,75	22,10
15	32,23	6,30	95,73	9,61	6,77	0,08	25,46	28,50	7,56	100,81			0,52	22,30
20	32,69	6,49	91,40	9,12	6,42	0,05	25,71	28,71	7,52	100,57			0,45	22,49
30	33,64	7,10	87,62	8,59	6,05	0,02	26,04	30,15	7,53	100,93			0,25	23,67

Måned	Mai													
År	2015							2016						
Dyp (m)	Salth (‰)	Temp (° C)	O ₂ (%)	O ₂ (mg/l)	O ₂ (ml/l)	F (µg/l)	Tetthet (σt)	Salth (‰)	Temp (° C)	O ₂ (%)	O ₂ (mg/l)	O ₂ (ml/l)	F (µg/l)	Tetthet (σt)
1	28,47	9,52	98,93	8,96	6,31	1,80	21,94	27,62	11,45	96,36	8,73	6,15	0,25	20,96
2	28,48	9,59	99,73	9,01	6,35	0,20	21,95	28,11	10,49	99,50	9,17	6,46	0,30	21,51
5	30,02	9,63	100,62	9,00	6,34	0,20	23,15	28,65	10,16	103,44	9,57	6,74	0,35	21,99
10	31,26	8,87	97,97	8,85	6,23	0,29	24,25	30,36	8,76	106,56	10,07	7,09	0,75	23,57
15	32,54	7,93	97,65	8,94	6,30	0,88	25,42	31,58	8,20	106,92	10,14	7,14	1,01	24,63
20	32,85	7,79	96,35	8,83	6,22	0,40	25,71	32,62	7,89	101,86	9,67	6,81	0,64	25,51
30	33,26	7,67	91,94	8,43	5,94	0,30	26,10	34,21	7,86	85,45	8,02	5,65	0,34	26,81

Måned	Juni													
År	2015							2016						
Dyp (m)	Salth (‰)	Temp (° C)	O ₂ (%)	O ₂ (mg/l)	O ₂ (ml/l)	F (µg/l)	Tetthet (σt)	Salth (‰)	Temp (° C)	O ₂ (%)	O ₂ (mg/l)	O ₂ (ml/l)	F (µg/l)	Tetthet (σt)
1	25,98	12,98	100,67	8,66	6,10	0,61	19,43	26,65	15,86	103,69	8,69	6,12	0,37	19,37
2	27,25	12,53	99,97	8,62	6,07	0,50	20,49	26,70	15,89	103,43	8,66	6,10	0,50	19,41
5	28,03	12,12	99,15	8,58	6,04	0,78	21,19	28,17	15,71	105,51	8,79	6,19	0,70	20,59
10	31,88	9,78	99,85	8,89	6,26	1,32	24,60	30,10	13,54	108,54	9,33	6,57	0,77	22,54
15	33,06	8,10	95,82	8,80	6,20	1,14	25,80	31,06	11,75	112,16	9,95	7,01	1,12	23,65
20	33,43	8,13	90,91	8,32	5,86	0,97	26,11	32,30	10,06	109,05	9,95	7,01	0,87	24,93
30	33,61	7,78	87,03	8,03	5,65	0,63	26,36	33,96	8,24	94,55	8,89	6,26	0,29	26,56

Måned	Juli													
År	2015							2016						
Dyp (m)	Salth (‰)	Temp (° C)	O ₂ (%)	O ₂ (mg/l)	O ₂ (ml/l)	F (µg/l)	Tetthet (σt)	Salth (‰)	Temp (° C)	O ₂ (%)	O ₂ (mg/l)	O ₂ (ml/l)	F (µg/l)	Tetthet (σt)
1	33,28	15,15	103,46	8,46	5,96	0,33	19,23	27,27	15,69	97,69	8,19	5,77	0,44	19,88
2	33,28	14,91	103,28	8,48	5,97	0,29	19,41	27,71	15,64	99,54	8,34	5,87	0,49	20,24
5	35,24	13,70	104,61	8,67	6,11	0,56	21,69	28,68	15,41	101,21	8,46	5,96	0,62	21,04
10	36,27	12,43	104,35	8,78	6,18	1,26	23,47	31,04	12,42	105,45	9,23	6,50	0,54	23,48
15	36,44	11,48	101,98	8,71	6,13	1,52	24,41	32,71	10,14	101,62	9,24	6,51	0,81	25,21
20	35,94	10,03	98,71	8,67	6,11	1,26	25,30	33,30	9,39	97,82	9,02	6,35	0,54	25,82
30	35,24	8,65	93,54	8,45	5,95	0,67	26,00	33,68	8,81	93,10	8,66	6,10	0,32	26,25

Måned	August													
År	2015							2016						
Dyp (m)	Salth (‰)	Temp (° C)	O ₂ (%)	O ₂ (mg/l)	O ₂ (ml/l)	F (µg/l)	Tetthet (σt)	Salth (‰)	Temp (° C)	O ₂ (%)	O ₂ (mg/l)	O ₂ (ml/l)	F (µg/l)	Tetthet (σt)
1	29,72	16,56	104,79	8,14	5,73	0,71	21,57	22,38	16,17	103,20	8,80	6,20	1,72	16,04
2	29,71	16,56	103,78	8,06	5,68	0,84	21,57	24,28	16,46	104,07	8,73	6,15	2,25	17,43
5	29,73	16,55	103,68	8,06	5,68	0,90	21,60	27,78	15,14	98,96	8,35	5,88	3,13	20,41
10	29,86	16,49	103,45	8,04	5,66	1,37	21,74	31,77	12,90	90,86	7,82	5,51	0,85	23,96
15	30,05	16,29	103,12	8,04	5,66	1,28	21,95	32,42	11,84	89,34	7,84	5,52	0,59	24,68
20	30,37	15,91	101,29	7,94	5,59	1,26	22,30	33,02	11,51	87,36	7,68	5,41	0,68	25,24
30	30,76	15,56	97,87	7,71	5,43	0,57	22,73	33,43	10,62	84,93	7,60	5,35	0,50	25,76

Måned	September													
År	2015							2016						
Dyp (m)	Salth (‰)	Temp (° C)	O ₂ (%)	O ₂ (mg/l)	O ₂ (ml/l)	F (µg/l)	Tetthet (σt)	Salth (‰)	Temp (° C)	O ₂ (%)	O ₂ (mg/l)	O ₂ (ml/l)	F (µg/l)	Tetthet (σt)
1	28,40	15,13	95,41	7,49	5,27	1,20	20,87	21,32	17,43	105,14	8,86	6,24	1,75	14,96
2	28,42	15,13	95,63	7,51	5,29	1,20	20,89	27,13	17,19	102,97	8,42	5,93	1,91	19,45
5	28,46	15,23	95,81	7,51	5,29	1,33	20,91	27,47	17,05	103,07	8,43	5,94	3,10	19,76
10	29,63	15,20	91,35	7,11	5,01	0,72	21,84	30,80	16,15	84,03	6,86	4,83	1,30	22,53
15	32,30	13,19	85,59	6,84	4,82	0,29	24,34	31,07	15,97	83,86	6,86	4,83	0,55	22,80
20	33,03	12,21	82,45	6,70	4,72	0,15	25,11	31,23	15,75	82,03	6,73	4,74	0,29	23,00
30	33,95	10,16	77,95	6,58	4,63	0,07	26,25	31,37	15,61	82,34	6,77	4,77	0,16	23,18

Måned	Oktober													
År	2015							2016						
Dyp (m)	Salth (‰)	Temp (° C)	O ₂ (%)	O ₂ (mg/l)	O ₂ (ml/l)	F (µg/l)	Tetthet (σt)	Salth (‰)	Temp (° C)	O ₂ (%)	O ₂ (mg/l)	O ₂ (ml/l)	F (µg/l)	Tetthet (σt)
1								30,75	13,10	93,81	8,09	5,70	0,14	23,09
2								31,04	13,31	92,44	7,92	5,58	2,20	23,28
5								31,28	13,24	92,55	7,94	5,59	0,07	23,49
10								31,41	13,39	92,45	7,90	5,56	0,06	23,58
15								31,95	14,18	87,83	7,36	5,18	0,01	23,86
20								32,18	14,41	85,95	7,16	5,04	0,01	24,01
30								32,53	14,20	89,07	7,43	5,23	0,00	24,37

Måned	November													
År	2015							2016						
Dyp (m)	Salth (‰)	Temp (° C)	O ₂ (%)	O ₂ (mg/l)	O ₂ (ml/l)	F (µg/l)	Tetthet (σt)	Salth (‰)	Temp (° C)	O ₂ (%)	O ₂ (mg/l)	O ₂ (ml/l)	F (µg/l)	Tetthet (σt)
1	29,00	9,25	89,57	7,80	5,49	0,41	22,39	30,48	8,40	88,83	8,53	6,01		23,68
2	29,05	9,25	89,11	7,76	5,46	0,41	22,43	30,74	8,46	87,86	8,41	5,92		23,88
5	29,17	9,28	88,35	7,68	5,41	0,55	22,54	30,79	8,51	86,91	8,31	5,85		23,92
10	31,69	11,70	90,55	7,34	5,17	0,10	24,12	30,78	8,52	87,32	8,34	5,87		23,94
15	32,35	11,84	88,63	7,13	5,02	0,08	24,63	31,43	9,13	86,75	8,14	5,73		24,38
20	32,60	11,72	87,05	7,01	4,94	0,08	24,87	31,76	9,57	84,66	7,85	5,53		24,58
30	32,88	11,64	86,42	6,96	4,90	0,06	25,15	32,75	10,71	80,06	7,20	5,07		25,21

Måned	Desember													
År	2015							2016						
Dyp (m)	Salth (‰)	Temp (° C)	O ₂ (%)	O ₂ (mg/l)	O ₂ (ml/l)	F (µg/l)	Tetthet (σt)	Salth (‰)	Temp (° C)	O ₂ (%)	O ₂ (mg/l)	O ₂ (ml/l)	F (µg/l)	Tetthet (σt)
1	21,63	4,59	91,64	9,81	6,91	0,27	17,13	30,28	8,21	91,12	8,92	6,28	0,29	23,55
2	22,64	6,51	93,14	9,44	6,65	0,35	17,76	30,33	8,20	90,64	8,88	6,25	0,34	23,59
5	30,70	10,22	93,82	8,28	5,83	0,15	23,59	30,48	8,23	90,42	8,83	6,22	0,32	23,72
10	32,41	10,86	90,26	7,76	5,46	0,08	24,83	32,24	8,83	87,83	8,36	5,89	0,33	25,03
15	33,06	10,84	87,67	7,51	5,29	0,07	25,36	33,24	8,35	91,75	8,78	6,18	0,31	25,91
20	33,22	10,69	86,60	7,44	5,24	0,06	25,54	33,40	8,36	91,98	8,79	6,19	0,27	26,06
30	33,60	10,48	87,30	7,52	5,30	0,08	25,91	33,56	8,35	92,09	8,79	6,19	0,33	26,23

Stasjon G – Høgsfjorden. Hydrografiske målinger januar 2015 – desember 2016

Måned	Januar													
År	2015							2016						
Dyp (m)	Salth (‰)	Temp (° C)	O ₂ (%)	O ₂ (mg/l)	O ₂ (ml/l)	F (µg/l)	Tetthet (σt)	Salth (‰)	Temp (° C)	O ₂ (%)	O ₂ (mg/l)	O ₂ (ml/l)	F (µg/l)	Tetthet (σt)
1	32,03	7,95	86,79	8,19	5,77	0,19	23,83	33,12	6,82	79,70	7,83	5,51	0,09	25,97
2	33,72	8,51	88,01	8,13	5,73	0,16	24,76	32,91	7,15	80,63	7,88	5,55	0,10	25,76
5	34,12	8,59	87,57	8,05	5,67	0,16	25,03	33,03	7,91	82,07	7,87	5,54	0,09	25,76
10	35,00	8,91	88,07	8,01	5,64	0,11	25,49	33,73	8,64	81,84	7,68	5,41	0,07	26,22
15	35,88	9,38	85,85	7,70	5,42	0,06	25,81	33,79	8,75	82,03	7,67	5,40	0,06	26,28
20	36,33	9,62	85,04	7,57	5,33	0,05	25,98	33,81	8,71	82,19	7,69	5,42	0,07	26,32
30	36,03	9,12	85,00	7,65	5,39	0,05	26,23	33,82	8,88	82,93	7,73	5,44	0,05	26,35

Måned	Februar																				
År	2015							2016-1							2016-2						
Dyp (m)	Salth (‰)	Temp (° C)	O ₂ (%)	O ₂ (mg/l)	O ₂ (ml/l)	F (µg/l)	Tetthet (σt)	Salth (‰)	Temp (° C)	O ₂ (%)	O ₂ (mg/l)	O ₂ (ml/l)	F (µg/l)	Tetthet (σt)	Salth (‰)	Temp (° C)	O ₂ (%)	O ₂ (mg/l)	O ₂ (ml/l)	F (µg/l)	Tetthet (σt)
1	33,59	8,65	83,25	7,53	5,30	0,08	26,07	27,84	5,87	89,48	9,31	6,56	0,22	21,92	30,06	5,50	100,40	10,18	7,17	2,43	23,71
2	33,61	8,66	83,27	7,53	5,30	0,09	26,09	27,86	5,87	89,59	9,32	6,56	0,31	21,94	30,78	5,76	100,63	10,09	7,11	2,37	24,26
5	33,63	8,67	83,33	7,54	5,31	0,09	26,12	31,68	6,97	90,43	8,94	6,30	0,39	24,83	32,12	5,85	100,14	9,93	6,99	2,07	25,32
10	33,68	8,66	86,40	7,81	5,50	0,12	26,18	32,96	7,46	90,60	8,78	6,18	0,39	25,80	32,29	5,83	98,09	9,73	6,85	1,59	25,48
15	33,73	8,63	87,24	7,89	5,56	0,08	26,26	33,35	7,54	93,38	9,01	6,35	0,28	26,11	32,57	6,02	97,64	9,62	6,77	0,97	25,70
20	33,83	8,63	88,27	7,98	5,62	0,07	26,35	33,60	7,74	95,87	9,19	6,47	0,26	26,31	32,75	6,03	97,58	9,60	6,76	0,70	25,86
30	33,96	8,82	88,70	7,98	5,62	0,05	26,47	33,85	7,99	99,60	9,48	6,68	0,17	26,51	33,17	6,92	94,82	9,11	6,42	0,36	26,13

Måned	Mars																				
År	2015							2016-2							2016-2						
Dyp (m)	Salth (‰)	Temp (° C)	O ₂ (%)	O ₂ (mg/l)	O ₂ (ml/l)	F (µg/l)	Tetthet (σt)	Salth (‰)	Temp (° C)	O ₂ (%)	O ₂ (mg/l)	O ₂ (ml/l)	F (µg/l)	Tetthet (σt)	Salth (‰)	Temp (° C)	O ₂ (%)	O ₂ (mg/l)	O ₂ (ml/l)	F (µg/l)	Tetthet (σt)
1	29,63	6,47	105,65	10,32	7,27	5,95	23,27	30,16	5,40	87,81	8,35	5,88	6,60	23,80	28,04	7,08	82,59	8,26	5,82	0,11	21,93
2	29,69	6,46	106,43	10,39	7,32	4,23	23,32	30,34	5,63	90,22	8,52	6,00	1,04	23,92	30,00	7,19	81,96	8,08	5,69	0,13	23,47
5	30,83	6,33	106,56	10,36	7,30	4,90	24,25	32,34	6,16	96,16	8,85	6,23	5,50	25,46	31,88	7,11	86,82	8,48	5,97	0,21	24,97
10	31,30	5,84	99,92	9,80	6,90	1,30	24,70	32,58	6,17	97,02	8,91	6,27	9,06	25,67	32,68	6,67	90,03	8,83	6,22	0,39	25,68
15	31,41	5,76	97,36	9,56	6,73	1,02	24,82	32,86	6,16	93,58	8,58	6,04	2,20	25,91	32,76	6,57	92,34	9,07	6,39	0,53	25,78
20	31,69	5,62	95,10	9,35	6,58	0,99	25,07	32,92	6,19	91,91	8,42	5,93	1,95	25,98	32,82	6,60	94,36	9,26	6,52	0,51	25,85
30	32,07	5,92	92,89	9,05	6,37	0,62	25,39	33,05	6,32	90,50	8,26	5,82	1,64	26,11	33,06	6,67	96,66	9,46	6,66	0,37	26,08

Måned	April													
År	2015							2016						
Dyp (m)	Salth (‰)	Temp (° C)	O ₂ (%)	O ₂ (mg/l)	O ₂ (ml/l)	F (µg/l)	Tetthet (σt)	Salth (‰)	Temp (° C)	O ₂ (%)	O ₂ (mg/l)	O ₂ (ml/l)	F (µg/l)	Tetthet (σt)
1	29,44	6,59	101,24	10,31	7,26	0,31	22,74	28,29	8,16	105,30			0,61	21,99
2	30,61	6,70	101,41	10,23	7,20	0,46	23,65	28,32	8,12	105,24			0,62	22,02
5	31,33	6,67	101,32	10,17	7,16	0,19	24,32	28,46	7,86	104,72			0,91	22,19
10	31,79	6,39	99,77	10,03	7,06	0,16	24,98	28,69	7,73	103,83			1,03	22,40
15	32,11	6,31	97,15	9,76	6,87	0,10	25,35	28,92	7,74	103,51			1,07	22,61
20	32,57	6,43	94,16	9,41	6,63	0,05	25,66	29,43	7,63	101,19			0,87	23,05
30	34,84	7,90	87,87	8,42	5,93	0,02	26,34	30,34	7,58	100,10			0,39	23,81

Måned	Mai													
År	2015							2016						
Dyp (m)	Salth (‰)	Temp (° C)	O ₂ (%)	O ₂ (mg/l)	O ₂ (ml/l)	F (µg/l)	Tetthet (σt)	Salth (‰)	Temp (° C)	O ₂ (%)	O ₂ (mg/l)	O ₂ (ml/l)	F (µg/l)	Tetthet (σt)
1	27,63	9,33	106,71	9,74	6,86	0,43	21,31	26,44	11,59	97,58	8,92	6,28	0,26	20,03
2	28,62	9,23	105,91	9,63	6,78	0,44	22,10	26,65	11,27	102,19	9,39	6,61	0,37	20,25
5	31,48	8,36	105,42	9,60	6,76	0,58	24,49	27,47	10,88	103,12	9,50	6,69	0,46	20,96
10	32,37	8,08	103,13	9,40	6,62	2,19	25,24	29,80	9,27	107,01	10,07	7,09	0,85	23,05
15	32,71	7,79	99,81	9,14	6,44	1,02	25,58	30,93	8,81	108,25	10,21	7,19	1,69	24,03
20	32,87	7,66	96,14	8,82	6,21	0,71	25,74	31,78	8,10	106,01	10,11	7,12	0,71	24,82
30	33,24	7,72	92,87	8,49	5,98	0,38	26,07	34,34	7,95	85,91	8,08	5,69	0,24	26,90

Måned	Juni													
År	2015							2016						
Dyp (m)	Salth (‰)	Temp (° C)	O ₂ (%)	O ₂ (mg/l)	O ₂ (ml/l)	F (µg/l)	Tetthet (σt)	Salth (‰)	Temp (° C)	O ₂ (%)	O ₂ (mg/l)	O ₂ (ml/l)	F (µg/l)	Tetthet (σt)
1	21,75	13,29	103,66	9,16	6,45	0,52	16,11	25,61	15,21	104,25	8,88	6,25	0,67	18,71
2	25,45	12,88	103,03	8,98	6,32	0,77	19,04	26,76	15,38	106,71	8,99	6,33	1,05	19,56
5	25,67	12,80	101,84	8,87	6,25	1,12	19,24	29,22	14,51	107,86	9,10	6,41	1,31	21,65
10	32,18	8,78	99,24	9,09	6,40	1,82	24,99	30,50	12,43	112,82	9,85	6,94	1,20	23,06
15	33,05	8,10	94,27	8,72	6,14	0,95	25,80	31,29	11,69	112,75	9,95	7,01	0,92	23,83
20	33,48	7,99	90,98	8,42	5,93	0,68	26,18	31,93	10,31	110,00	9,97	7,02	0,89	24,60
30	33,69	7,69	83,95	7,81	5,50	0,30	26,43	33,92	8,30	92,01	8,61	6,06	0,27	26,52

Måned	Juli													
År	2015							2016						
Dyp (m)	Salth (‰)	Temp (° C)	O ₂ (%)	O ₂ (mg/l)	O ₂ (ml/l)	F (µg/l)	Tetthet (σt)	Salth (‰)	Temp (° C)	O ₂ (%)	O ₂ (mg/l)	O ₂ (ml/l)	F (µg/l)	Tetthet (σt)
1	29,76	14,48	105,67	8,84	6,23	0,99	17,33	25,10	15,54	102,34	8,72	6,14	0,62	18,25
2	32,51	14,43	106,04	8,75	6,16	0,96	19,24	25,75	15,46	105,15	8,93	6,29	0,75	18,77
5	35,87	12,78	104,37	8,69	6,12	1,23	22,87	29,00	14,90	106,08	8,93	6,29	0,78	21,39
10	36,46	12,23	102,92	8,62	6,07	1,84	23,78	31,38	11,72	103,44	9,17	6,46	0,96	23,87
15	36,46	10,93	99,84	8,54	6,01	1,50	24,91	32,58	10,15	101,16	9,20	6,48	0,65	25,10
20	36,27	10,40	96,83	8,37	5,89	1,24	25,24	33,19	9,25	95,88	8,86	6,24	0,53	25,75
30	35,45	8,84	92,53	8,26	5,82	0,49	26,01	33,67	8,66	92,90	8,68	6,11	0,37	26,27

Måned	August													
År	2015							2016						
Dyp (m)	Salth (‰)	Temp (° C)	O ₂ (%)	O ₂ (mg/l)	O ₂ (ml/l)	F (µg/l)	Tetthet (σt)	Salth (‰)	Temp (° C)	O ₂ (%)	O ₂ (mg/l)	O ₂ (ml/l)	F (µg/l)	Tetthet (σt)
1	29,45	15,46	104,03	8,28	5,83	0,63	21,61	14,26	15,91	101,67	9,17	6,46	1,91	9,88
2	29,47	15,46	103,72	8,25	5,81	0,72	21,63	19,80	15,21	103,42	9,14	6,44	2,49	14,26
5	29,50	15,42	103,91	8,27	5,82	1,14	21,67	28,10	15,24	99,53	8,36	5,89	2,50	20,63
10	29,95	15,53	103,49	8,20	5,77	1,83	22,01	31,62	12,95	91,25	7,87	5,54	1,16	23,83
15	30,11	15,71	102,79	8,11	5,71	1,69	22,12	32,68	11,96	88,88	7,77	5,47	0,93	24,87
20	30,52	15,67	99,09	7,80	5,49	1,02	22,47	33,14	11,74	87,93	7,70	5,42	0,88	25,28
30	31,00	14,99	95,03	7,56	5,32	0,41	23,03	33,34	10,56	85,67	7,68	5,41	0,37	25,70

Måned	September													
År	2015							2016						
Dyp (m)	Salth (‰)	Temp (° C)	O ₂ (%)	O ₂ (mg/l)	O ₂ (ml/l)	F (µg/l)	Tetthet (σt)	Salth (‰)	Temp (° C)	O ₂ (%)	O ₂ (mg/l)	O ₂ (ml/l)	F (µg/l)	Tetthet (σt)
1	25,70	14,47	94,81	7,68	5,41	1,62	18,93	27,95	16,72	101,86	8,36	5,89	1,93	20,18
2	25,84	14,53	94,97	7,68	5,41	1,94	19,03	28,44	16,76	103,32	8,45	5,95	2,61	20,55
5	27,56	14,95	95,60	7,59	5,35	1,24	20,27	29,81	16,66	98,70	8,02	5,65	3,96	21,64
10	30,48	14,02	90,21	7,17	5,05	0,51	22,74	30,44	16,36	87,50	7,13	5,02	2,06	22,21
15	32,72	12,28	84,14	6,85	4,82	0,15	24,84	30,77	16,21	84,97	6,93	4,88	0,81	22,52
20	33,47	10,07	78,78	6,70	4,72	0,08	25,84	30,98	16,01	83,99	6,87	4,84	0,57	22,74
30	33,91	9,23	75,06	6,49	4,57	0,06	26,37	31,29	14,67	79,30	6,65	4,68	0,26	23,32

Måned	Oktober													
År	2015							2016						
Dyp (m)	Salth (‰)	Temp (° C)	O ₂ (%)	O ₂ (mg/l)	O ₂ (ml/l)	F (µg/l)	Tetthet (σt)	Salth (‰)	Temp (° C)	O ₂ (%)	O ₂ (mg/l)	O ₂ (ml/l)	F (µg/l)	Tetthet (σt)
1								31,21	12,71	92,81	8,05	5,67	0,14	23,52
2								31,21	12,71	91,96	7,97	5,61	0,08	23,52
5								31,68	13,46	90,56	7,71	5,43	0,03	23,76
10								31,86	13,77	89,87	7,60	5,35	0,02	23,85
15								32,15	14,07	88,74	7,44	5,24	0,00	24,04
20								32,34	14,28	88,74	7,40	5,21	0,00	24,16
30								32,43	14,25	88,50	7,38	5,20	0,00	24,29

Måned	November													
År	2015							2016						
Dyp (m)	Salth (‰)	Temp (° C)	O ₂ (%)	O ₂ (mg/l)	O ₂ (ml/l)	F (µg/l)	Tetthet (σt)	Salth (‰)	Temp (° C)	O ₂ (%)	O ₂ (mg/l)	O ₂ (ml/l)	F (µg/l)	Tetthet (σt)
1	26,43	8,83	87,55	7,97	5,61	0,24	20,45	30,40	8,46	95,99	9,30	6,55		23,60
2	29,02	9,87	89,00	7,78	5,48	0,22	22,32	30,53	8,49	92,21	8,92	6,28		23,71
5	31,87	11,43	90,61	7,51	5,29	0,22	24,29	30,88	8,75	91,39	8,76	6,17		23,96
10	32,15	11,69	88,69	7,30	5,14	0,12	24,48	31,28	8,93	90,47	8,62	6,07		24,26
15	32,67	12,01	87,13	7,10	5,00	0,08	24,85	31,57	9,19	89,58	8,46	5,96		24,47
20	32,89	11,92	84,44	6,88	4,85	0,06	25,05	31,98	9,74	88,03	8,21	5,78		24,73
30	33,05	11,37	83,80	6,91	4,87	0,05	25,33	32,61	10,03	84,67	7,81	5,50		25,22

Måned	Desember													
År	2015							2016						
Dyp (m)	Salth (‰)	Temp (° C)	O ₂ (%)	O ₂ (mg/l)	O ₂ (ml/l)	F (µg/l)	Tetthet (σt)	Salth (‰)	Temp (° C)	O ₂ (%)	O ₂ (mg/l)	O ₂ (ml/l)	F (µg/l)	Tetthet (σt)
1	24,08	7,67	87,68	8,54	6,01	0,17	18,76	30,93	8,62	88,74	8,61	6,06	0,32	24,00
2	27,67	8,61	88,96	8,28	5,83	0,16	21,45	30,94	8,60	88,33	8,56	6,03	0,31	24,01
5	31,29	10,15	89,18	7,83	5,51	0,27	24,05	31,77	8,63	88,62	8,55	6,02	0,28	24,67
10	32,32	10,43	88,19	7,64	5,38	0,11	24,83	33,36	8,95	88,23	8,36	5,89	0,22	25,89
15	33,13	11,07	86,12	7,32	5,15	0,06	25,38	33,42	8,61	89,63	8,55	6,02	0,23	26,01
20	33,43	10,85	84,28	7,19	5,06	0,05	25,67	33,48	8,63	89,51	8,53	6,01	0,27	26,08
30	33,65	10,51	83,84	7,19	5,06	0,06	25,95	33,69	8,65	90,20	8,59	6,05	0,16	26,29

Stasjon H – Ytre Karmsundet. Hydrografiske målinger januar 2015 – desember 2016

Måned	Januar													
År	2015							2016						
Dyp (m)	Salth (‰)	Temp (° C)	O ₂ (%)	O ₂ (mg/l)	O ₂ (ml/l)	F (µg/l)	Tetthet (σt)	Salth (‰)	Temp (° C)	O ₂ (%)	O ₂ (mg/l)	O ₂ (ml/l)	F (µg/l)	Tetthet (σt)
1	29,22	5,75	92,14	9,25	6,51	0,25	23,21	32,06	5,52	82,83	8,46	5,96	0,15	25,30
2	29,97	6,07	92,47	9,18	6,46	0,26	23,62	32,06	5,54	83,25	8,50	5,99	0,18	25,30
5	30,32	6,26	92,55	9,13	6,43	0,24	23,78	32,10	5,61	84,41	8,60	6,06	0,16	25,33
10	30,63	6,40	91,71	9,00	6,34	0,23	23,96	33,30	7,83	87,07	8,35	5,88	0,09	26,01
15	33,80	7,77	89,79	8,41	5,92	0,18	25,52	33,57	8,15	88,42	8,40	5,92	0,08	26,20
20	34,05	7,81	89,69	8,38	5,90	0,11	25,71	33,70	8,25	88,83	8,41	5,92	0,08	26,31
30	34,35	7,96	89,06	8,28	5,83	0,10	25,87	33,81	8,22	89,00	8,43	5,94	0,10	26,45

Måned	Februar																				
År	2015							2016-1							2016-2						
Dyp (m)	Salth (‰)	Temp (° C)	O ₂ (%)	O ₂ (mg/l)	O ₂ (ml/l)	F (µg/l)	Tetthet (σt)	Salth (‰)	Temp (° C)	O ₂ (%)	O ₂ (mg/l)	O ₂ (ml/l)	F (µg/l)	Tetthet (σt)	Salth (‰)	Temp (° C)	O ₂ (%)	O ₂ (mg/l)	O ₂ (ml/l)	F (µg/l)	Tetthet (σt)
1	32,64	6,55	90,68	8,79	6,19	0,68	25,62	32,79	6,30	90,75	9,05	6,37	0,30	25,78	31,87	4,89	100,00	10,17	7,16	0,49	25,22
2	32,62	6,55	90,43	8,77	6,18	0,60	25,62	32,85	6,36	90,51	9,01	6,35	0,34	25,82	31,91	4,97	100,06	10,16	7,15	0,52	25,25
5	32,62	6,56	90,76	8,80	6,20	0,63	25,62	32,98	6,46	91,22	9,05	6,37	0,34	25,93	32,16	5,41	98,73	9,90	6,97	0,52	25,41
10	32,66	6,57	93,11	9,02	6,35	0,66	25,68	33,19	6,65	95,74	9,44	6,65	0,25	26,09	32,87	5,68	98,28	9,74	6,86	0,39	25,98
15	32,76	6,65	95,62	9,24	6,51	0,48	25,77	33,54	6,88	99,90	9,78	6,89	0,18	26,35	33,06	5,95	97,83	9,62	6,77	0,26	26,12
20	32,88	6,75	96,44	9,29	6,54	0,54	25,88	33,70	6,94	102,95	10,05	7,08	0,14	26,49	33,18	6,23	97,19	9,49	6,68	0,22	26,20
30	32,95	6,80	97,18	9,35	6,58	0,38	25,97	33,79	7,00	107,99	10,52	7,41	0,13	26,61	33,64	6,89	96,11	9,21	6,49	0,15	26,55

Måned	Mars																				
År	2015							2016-2							2016-2						
Dyp (m)	Salth (‰)	Temp (° C)	O ₂ (%)	O ₂ (mg/l)	O ₂ (ml/l)	F (µg/l)	Tetthet (σt)	Salth (‰)	Temp (° C)	O ₂ (%)	O ₂ (mg/l)	O ₂ (ml/l)	F (µg/l)	Tetthet (σt)	Salth (‰)	Temp (° C)	O ₂ (%)	O ₂ (mg/l)	O ₂ (ml/l)	F (µg/l)	Tetthet (σt)
1	27,45	5,93	96,70	9,78	6,89	1,45	21,61	29,70	3,93	77,66	7,70	5,42	0,31	23,58	31,62	5,47	72,85	7,40	5,21	0,26	24,95
2	27,82	5,93	96,30	9,71	6,84	1,33	21,91	29,77	3,84	80,76	8,02	5,65	0,34	23,65	31,66	5,30	77,23	7,88	5,55	0,28	25,00
5	29,52	5,96	96,50	9,62	6,77	0,96	23,25	30,49	4,04	85,02	8,36	5,89	0,63	24,22	31,72	5,34	87,12	8,88	6,25	0,29	25,07
10	31,31	5,62	93,43	9,28	6,54	0,39	24,73	31,39	4,47	93,00	8,99	6,33	3,61	24,92	31,89	5,55	88,60	8,96	6,31	0,61	25,20
15	31,44	5,24	93,41	9,36	6,59	0,27	24,90	32,37	5,24	93,19	8,78	6,18	4,32	25,64	32,09	5,67	89,45	9,02	6,35	0,74	25,36
20	31,77	5,37	91,47	9,12	6,42	0,35	25,18	32,62	5,42	91,77	8,60	6,06	2,04	25,84	32,27	5,74	90,33	9,07	6,39	0,62	25,52
30	32,22	5,52	91,71	9,08	6,39	0,37	25,56	32,79	5,45	91,21	8,53	6,01	1,25	26,01	32,66	6,02	90,43	9,00	6,34	0,53	25,84

Måned	April													
År	2015							2016						
Dyp (m)	Salth (‰)	Temp (° C)	O ₂ (%)	O ₂ (mg/l)	O ₂ (ml/l)	F (µg/l)	Tetthet (σt)	Salth (‰)	Temp (° C)	O ₂ (%)	O ₂ (mg/l)	O ₂ (ml/l)	F (µg/l)	Tetthet (σt)
1	31,46	6,16	100,23	10,14	7,14		24,85	28,72	7,26	103,73			0,72	22,45
2	31,46	6,16	100,09	10,13	7,13		24,85	28,75	7,26	103,70			0,80	22,48
5	31,50	6,16	100,01	10,12	7,13		24,90	28,83	7,24	103,92			0,64	22,56
10	31,69	6,04	99,42	10,07	7,09		25,19	28,86	7,23	103,10			0,58	22,60
15	31,88	6,03	98,06	9,92	6,99		25,38	28,95	7,21	102,74			0,56	22,70
20	32,34	6,06	94,58	9,53	6,71		25,78	29,42	7,18	102,62			0,43	23,10
30	33,25	6,52	91,45	9,08	6,39		26,22	30,70	7,08	102,18			0,37	24,16

Måned	Mai													
År	2015							2016						
Dyp (m)	Salth (‰)	Temp (° C)	O ₂ (%)	O ₂ (mg/l)	O ₂ (ml/l)	F (µg/l)	Tetthet (σt)	Salth (‰)	Temp (° C)	O ₂ (%)	O ₂ (mg/l)	O ₂ (ml/l)	F (µg/l)	Tetthet (σt)
1	31,04	9,06	94,65	8,56	6,03	0,21	24,02	30,55	9,67	96,34	8,95	6,30	0,22	23,53
2	31,04	9,06	94,65	8,56	6,03	0,26	24,02	30,57	9,63	98,72	9,17	6,46	0,24	23,57
5	31,07	9,02	94,76	8,57	6,04	0,36	24,06	31,06	9,25	99,17	9,27	6,53	0,39	24,02
10	32,26	8,11	96,23	8,83	6,22	0,76	25,15	32,02	8,61	100,02	9,43	6,64	0,78	24,89
15	32,79	7,85	96,81	8,90	6,27	1,91	25,63	32,70	8,33	101,41	9,57	6,74	0,41	25,49
20	32,91	7,55	95,21	8,81	6,20	1,09	25,79	33,84	7,40	98,99	9,47	6,67	0,23	26,55
30	33,22	7,42	93,69	8,68	6,11	0,36	26,10	34,49	7,50	96,40	9,16	6,45	0,24	27,08

Måned	Juni													
År	2015							2016						
Dyp (m)	Salth (‰)	Temp (° C)	O ₂ (%)	O ₂ (mg/l)	O ₂ (ml/l)	F (µg/l)	Tetthet (σt)	Salth (‰)	Temp (° C)	O ₂ (%)	O ₂ (mg/l)	O ₂ (ml/l)	F (µg/l)	Tetthet (σt)
1	30,42	12,28	105,40	9,11	6,42	0,11	22,99	29,20	14,55	96,71	8,25	5,81	0,52	21,60
2	30,47	12,15	105,40	9,13	6,43	0,17	23,06	29,20	14,56	97,36	8,31	5,85	0,54	21,61
5	32,02	10,90	105,95	9,34	6,58	0,44	24,50	29,42	14,50	98,55	8,41	5,92	0,53	21,80
10	32,61	9,40	109,38	9,94	7,00	1,45	25,23	29,79	13,95	102,91	8,85	6,23	0,65	22,22
15	33,03	8,66	107,36	9,90	6,97	3,42	25,70	31,15	11,73	104,58	9,34	6,58	0,79	23,72
20	33,21	8,27	100,32	9,32	6,56	1,61	25,92	31,92	10,49	108,36	9,90	6,97	0,61	24,56
30	33,52	7,71	94,31	8,86	6,24	0,68	26,30	33,75	8,29	94,51	8,95	6,30	0,38	26,39

Måned	Juli													
År	2015							2016						
Dyp (m)	Salth (‰)	Temp (° C)	O ₂ (%)	O ₂ (mg/l)	O ₂ (ml/l)	F (µg/l)	Tetthet (σt)	Salth (‰)	Temp (° C)	O ₂ (%)	O ₂ (mg/l)	O ₂ (ml/l)	F (µg/l)	Tetthet (σt)
1	36,36	13,73	103,26	8,49	5,98	0,47	22,44	30,13	14,35	100,46	8,55	6,02	0,50	22,36
2	36,33	13,64	103,41	8,52	6,00	0,64	22,49	30,12	14,33	101,00	8,61	6,06	0,55	22,36
5	36,30	12,78	103,48	8,65	6,09	0,78	23,19	30,37	14,09	100,79	8,62	6,07	0,61	22,62
10	36,31	10,85	102,50	8,85	6,23	1,46	24,84	31,27	12,89	103,00	8,97	6,32	0,70	23,57
15	35,92	9,61	97,73	8,63	6,08	0,59	25,64	31,80	12,26	105,42	9,27	6,53	1,03	24,12
20	35,54	8,87	89,06	7,99	5,63	0,57	26,01	32,46	11,17	102,84	9,22	6,49	1,88	24,86
30	35,86	8,80	88,03	7,89	5,56	0,30	26,37	33,94	9,61	95,93	8,82	6,21	0,54	26,32

Måned	August													
År	2015							2016						
Dyp (m)	Salth (‰)	Temp (° C)	O ₂ (%)	O ₂ (mg/l)	O ₂ (ml/l)	F (µg/l)	Tetthet (σt)	Salth (‰)	Temp (° C)	O ₂ (%)	O ₂ (mg/l)	O ₂ (ml/l)	F (µg/l)	Tetthet (σt)
1	28,01	16,25	101,86	8,09	5,70	1,18	20,33	26,15	14,97	101,11	8,66	6,10	1,51	19,17
2	28,01	16,25	101,73	8,08	5,69	1,17	20,34	27,42	14,94	101,80	8,66	6,10	1,58	20,16
5	28,07	16,26	102,10	8,11	5,71	1,32	20,39	30,22	14,41	98,18	8,29	5,84	1,65	22,44
10	28,43	16,16	100,52	7,98	5,62	1,01	20,71	31,86	13,47	92,11	7,85	5,53	1,50	23,91
15	30,23	15,56	94,38	7,50	5,28	0,32	22,25	32,39	13,10	91,06	7,80	5,49	0,69	24,42
20	30,62	15,32	94,03	7,49	5,27	0,35	22,62	32,86	12,74	88,15	7,58	5,34	0,44	24,88
30	31,41	15,31	94,38	7,48	5,27	0,31	23,28	33,55	11,67	83,91	7,36	5,18	0,46	25,66

Måned	September													
År	2015							2016						
Dyp (m)	Salth (‰)	Temp (° C)	O ₂ (%)	O ₂ (mg/l)	O ₂ (ml/l)	F (µg/l)	Tetthet (σt)	Salth (‰)	Temp (° C)	O ₂ (%)	O ₂ (mg/l)	O ₂ (ml/l)	F (µg/l)	Tetthet (σt)
1	28,22	14,98	94,21	7,47	5,26	1,39	20,76	10,89	16,50	96,68	8,85	6,23	2,41	7,20
2	28,22	14,98	95,64	7,58	5,34	1,58	20,77	27,60	16,71	96,72	7,97	5,61	2,39	19,92
5	28,22	14,98	94,84	7,52	5,30	1,67	20,78	28,49	16,68	95,01	7,78	5,48	2,18	20,62
10	28,65	15,08	94,45	7,45	5,25	0,65	21,12	30,00	15,99	82,16	6,76	4,76	0,68	21,96
15	29,61	14,54	89,36	7,09	4,99	0,45	21,99	30,50	15,69	79,22	6,53	4,60	0,40	22,43
20	31,89	13,49	84,33	6,75	4,75	0,13	23,98	31,04	16,07	85,18	6,96	4,90	0,27	22,78
30	33,90	11,06	79,83	6,65	4,68	0,05	26,05	31,77	15,80	84,37	6,89	4,85	0,16	23,44

Måned	Oktober													
År	2015							2016						
Dyp (m)	Salth (‰)	Temp (° C)	O ₂ (%)	O ₂ (mg/l)	O ₂ (ml/l)	F (µg/l)	Tetthet (σt)	Salth (‰)	Temp (° C)	O ₂ (%)	O ₂ (mg/l)	O ₂ (ml/l)	F (µg/l)	Tetthet (σt)
1								28,77	12,19	94,75	8,48	5,97	0,11	21,73
2								28,98	12,25	92,40	8,24	5,80	0,05	21,89
5								29,46	12,47	91,88	8,14	5,73	0,01	22,23
10								30,78	13,25	90,02	7,77	5,47	0,00	23,13
15								31,40	13,46	90,25	7,72	5,44	0,00	23,58
20								31,80	13,56	90,95	7,75	5,46	0,00	23,90
30								32,28	13,86	90,61	7,65	5,39	0,00	24,25

Måned	November													
År	2015							2016						
Dyp (m)	Salth (‰)	Temp (° C)	O ₂ (%)	O ₂ (mg/l)	O ₂ (ml/l)	F (µg/l)	Tetthet (σt)	Salth (‰)	Temp (° C)	O ₂ (%)	O ₂ (mg/l)	O ₂ (ml/l)	F (µg/l)	Tetthet (σt)
1	26,45	7,48	86,97	8,02	5,65	1,31	20,64							
2	26,98	7,55	88,86	8,15	5,74	1,11	21,05							
5	29,78	9,69	91,39	7,83	5,51	0,29	22,95							
10	32,24	10,94	88,94	7,30	5,14	0,06	24,69							
15	32,73	11,39	87,38	7,08	4,99	0,08	25,00							
20	33,04	11,48	88,05	7,10	5,00	0,11	25,25							
30	33,26	10,54	88,64	7,29	5,13	0,18	25,64							

Måned	Desember													
År	2015							2016						
Dyp (m)	Salth (‰)	Temp (° C)	O ₂ (%)	O ₂ (mg/l)	O ₂ (ml/l)	F (µg/l)	Tetthet (σt)	Salth (‰)	Temp (° C)	O ₂ (%)	O ₂ (mg/l)	O ₂ (ml/l)	F (µg/l)	Tetthet (σt)
1	24,84	6,69	90,88	8,91	6,27	0,34	19,47	29,74	7,65	93,99	9,40	6,62	0,56	23,20
2	25,09	6,89	91,09	8,87	6,25	0,38	19,65	29,93	7,44	92,99	9,33	6,57	0,61	23,38
5	27,03	7,70	91,45	8,62	6,07	0,29	21,08	30,30	7,54	93,00	9,29	6,54	0,48	23,68
10	29,53	8,30	90,36	8,27	5,82	0,22	22,99	30,55	7,54	93,05	9,27	6,53	0,55	23,89
15	31,86	9,36	89,73	7,89	5,56	0,15	24,68	31,45	7,93	90,95	8,93	6,29	0,31	24,57
20	32,40	9,68	88,49	7,70	5,42	0,13	25,07	33,07	8,50	89,20	8,56	6,03	0,29	25,78
30	33,62	10,13	88,80	7,59	5,35	0,12	25,99	33,37	8,22	92,15	8,88	6,25	0,49	26,10

Stasjon I – Finnøyfjorden Hydrografiske målinger januar 2015 – desember 2016

Måned	Januar													
År	2015							2016						
Dyp (m)	Salth (‰)	Temp (° C)	O ₂ (%)	O ₂ (mg/l)	O ₂ (ml/l)	F (µg/l)	Tetthet (σt)	Salth (‰)	Temp (° C)	O ₂ (%)	O ₂ (mg/l)	O ₂ (ml/l)	F (µg/l)	Tetthet (σt)
1	31,81	6,97	92,56	9,03	6,36	0,30	24,46	33,55	7,94	79,46	7,59	5,35	0,14	26,15
2	31,86	6,99	92,33	9,00	6,34	0,27	24,49	33,51	8,01	79,75	7,60	5,35	0,13	26,12
5	31,95	7,08	92,39	8,98	6,32	0,27	24,50	33,48	7,99	81,25	7,75	5,46	0,13	26,11
10	32,59	7,44	91,99	8,85	6,23	0,21	24,76	33,49	7,96	82,79	7,90	5,56	0,13	26,14
15	34,23	8,34	91,56	8,57	6,04	0,09	25,38	33,55	8,19	83,78	7,95	5,60	0,10	26,18
20	35,27	8,88	88,32	8,14	5,73	0,06	25,78	33,61	8,41	84,47	7,97	5,61	0,09	26,21
30	36,04	9,20	87,64	7,99	5,63	0,05	26,16	33,65	8,56	85,09	8,00	5,63	0,08	26,27

Måned	Februar																				
År	2015							2016-1							2016-2						
Dyp (m)	Salth (‰)	Temp (° C)	O ₂ (%)	O ₂ (mg/l)	O ₂ (ml/l)	F (µg/l)	Tetthet (σt)	Salth (‰)	Temp (° C)	O ₂ (%)	O ₂ (mg/l)	O ₂ (ml/l)	F (µg/l)	Tetthet (σt)	Salth (‰)	Temp (° C)	O ₂ (%)	O ₂ (mg/l)	O ₂ (ml/l)	F (µg/l)	Tetthet (σt)
1	30,81	6,83	89,67	8,63	6,08	1,41	24,15	31,08	6,03	90,03	9,14	6,44	3,87	24,46	30,23	4,44	101,05	10,51	7,40	1,55	23,96
2	30,84	6,83	89,66	8,63	6,08	1,39	24,18	31,36	6,10	90,25	9,13	6,43	2,91	24,67	30,78	4,69	100,75	10,38	7,31	1,43	24,37
5	30,84	6,85	89,87	8,65	6,09	2,00	24,18	32,76	6,80	91,23	8,99	6,33	3,45	25,71	31,93	5,13	99,42	10,05	7,08	1,15	25,26
10	31,69	7,61	92,38	8,68	6,11	1,08	24,78	33,23	7,27	93,43	9,08	6,39	3,24	26,04	32,43	5,31	98,72	9,90	6,97	0,64	25,67
15	33,41	8,65	88,33	8,01	5,64	0,34	26,00	33,35	7,38	96,35	9,33	6,57	3,01	26,14	32,54	5,48	98,06	9,79	6,89	0,47	25,77
20	33,54	8,63	88,85	8,05	5,67	0,19	26,13	33,37	7,45	99,74	9,64	6,79	2,82	26,16	32,70	5,73	95,96	9,51	6,70	0,34	25,89
30	33,71	8,38	92,38	8,42	5,93	0,09	26,34	33,71	7,99	101,33	9,65	6,80	0,15	26,40	33,69	7,92	90,51	8,46	5,96	0,13	26,44

Måned	Mars																				
År	2015							2016-2							2016-2						
Dyp (m)	Salth (‰)	Temp (° C)	O ₂ (%)	O ₂ (mg/l)	O ₂ (ml/l)	F (µg/l)	Tetthet (σt)	Salth (‰)	Temp (° C)	O ₂ (%)	O ₂ (mg/l)	O ₂ (ml/l)	F (µg/l)	Tetthet (σt)	Salth (‰)	Temp (° C)	O ₂ (%)	O ₂ (mg/l)	O ₂ (ml/l)	F (µg/l)	Tetthet (σt)
1	29,91	6,11	97,74	9,61	6,77	1,91	23,53	31,63	4,65	90,48	8,78	6,18	0,91	25,05	31,86	6,28	83,01	8,26	5,82	0,22	25,04
2	29,92	6,13	97,85	9,62	6,77	2,05	23,53	31,61	4,59	90,85	8,83	6,22	1,00	25,04	31,87	6,15	84,73	8,46	5,96	0,40	25,07
5	30,09	6,19	97,94	9,60	6,76	1,57	23,67	31,74	4,83	96,52	9,31	6,56	2,49	25,13	32,02	6,03	94,66	9,47	6,67	0,46	25,22
10	31,31	6,16	94,14	9,16	6,45	0,59	24,67	32,37	5,41	97,45	9,23	6,50	4,06	25,59	32,19	6,08	95,77	9,56	6,73	0,64	25,37
15	31,66	5,71	91,93	9,03	6,36	0,37	25,02	32,59	5,60	95,63	9,01	6,35	2,44	25,77	32,29	6,05	98,01	9,78	6,89	0,72	25,47
20	31,77	5,65	92,12	9,05	6,37	0,29	25,13	32,72	5,68	94,31	8,86	6,24	1,54	25,88	32,38	6,05	99,75	9,94	7,00	0,58	25,57
30	32,05	5,61	92,35	9,07	6,39	0,25	25,41	33,02	5,96	92,88	8,65	6,09	0,85	26,13	32,63	6,07	102,10	10,15	7,15	0,41	25,81

Måned	April													
År	2015							2016						
Dyp (m)	Salth (‰)	Temp (° C)	O ₂ (%)	O ₂ (mg/l)	O ₂ (ml/l)	F (µg/l)	Tetthet (σt)	Salth (‰)	Temp (° C)	O ₂ (%)	O ₂ (mg/l)	O ₂ (ml/l)	F (µg/l)	Tetthet (σt)
1	30,64	6,69	101,38	10,22	7,20	0,17	23,69	28,26	7,64	106,04			0,74	22,04
2	30,66	6,69	101,27	10,21	7,19	0,19	23,71	28,28	7,64	105,78			0,73	22,06
5	30,68	6,66	101,50	10,24	7,21	0,20	23,77	28,30	7,62	105,91			0,70	22,09
10	31,01	6,45	101,34	10,24	7,21	0,16	24,24	28,26	7,59	105,30			0,84	22,08
15	32,22	6,20	98,28	9,89	6,96	0,06	25,54	28,34	7,41	104,87			0,63	22,19
20	32,62	6,39	94,45	9,44	6,65	0,05	25,75	28,64	7,35	104,22			0,51	22,46
30	33,69	6,96	90,57	8,90	6,27	0,02	26,21	29,90	7,40	103,82			0,31	23,49

Måned	Mai													
År	2015							2016						
Dyp (m)	Salth (‰)	Temp (° C)	O ₂ (%)	O ₂ (mg/l)	O ₂ (ml/l)	F (µg/l)	Tetthet (σt)	Salth (‰)	Temp (° C)	O ₂ (%)	O ₂ (mg/l)	O ₂ (ml/l)	F (µg/l)	Tetthet (σt)
1	28,71	10,07	99,93	8,95	6,30	0,80	22,04	27,48	10,68	106,59	9,95	7,01	0,19	20,98
2	28,73	10,03	100,08	8,97	6,32	0,13	22,06	27,54	10,66	106,07	9,91	6,98	0,39	21,04
5	29,00	9,79	99,13	8,92	6,28	0,24	22,41	28,07	10,43	106,10	9,93	6,99	0,34	21,51
10	31,78	8,44	98,78	9,01	6,35	0,36	24,73	29,81	9,37	107,77	10,21	7,19	0,67	23,05
15	32,43	7,96	99,89	9,18	6,46	0,43	25,34	31,60	7,75	109,31	10,61	7,47	1,15	24,71
20	32,79	7,77	98,34	9,05	6,37	0,53	25,67	32,98	7,75	99,34	9,56	6,73	0,52	25,81
30	33,10	7,54	96,12	8,88	6,25	0,22	25,99	34,20	7,82	86,35	8,22	5,79	0,25	26,81

Måned	Juni													
År	2015							2016						
Dyp (m)	Salth (‰)	Temp (° C)	O ₂ (%)	O ₂ (mg/l)	O ₂ (ml/l)	F (µg/l)	Tetthet (σt)	Salth (‰)	Temp (° C)	O ₂ (%)	O ₂ (mg/l)	O ₂ (ml/l)	F (µg/l)	Tetthet (σt)
1	25,95	12,98	98,02	8,40	5,92	0,50	19,40	27,98	15,70	105,33	8,86	6,24	0,59	20,43
2	26,04	13,00	98,27	8,41	5,92	0,53	19,48	28,03	15,71	104,90	8,82	6,21	0,64	20,46
5	27,94	12,08	97,53	8,42	5,93	0,93	21,13	28,22	15,60	106,70	8,97	6,32	0,76	20,65
10	32,96	8,43	96,67	8,78	6,18	2,07	25,66	29,87	13,93	108,01	9,30	6,55	0,69	22,28
15	33,37	8,22	95,50	8,70	6,13	1,35	26,03	31,10	11,70	112,35	10,05	7,08	1,00	23,68
20	33,48	8,08	91,79	8,38	5,90	1,14	26,17	32,43	9,77	111,17	10,30	7,25	0,85	25,07
30	33,64	7,87	88,61	8,12	5,72	0,74	26,36	33,80	8,37	95,12	9,00	6,34	0,46	26,42

Måned	Juli													
År	2015							2016						

Dyp (m)	Salth (‰)	Temp (° C)	O ₂ (%)	O ₂ (mg/l)	O ₂ (ml/l)	F (µg/l)	Tetthet (σt)	Salth (‰)	Temp (° C)	O ₂ (%)	O ₂ (mg/l)	O ₂ (ml/l)	F (µg/l)	Tetthet (σt)
1	34,38	14,35	103,28	8,46	5,96	0,59	20,58	26,57	16,22	96,14	8,11	5,71	0,71	19,23
2	35,09	14,28	103,94	8,49	5,98	0,63	21,12	26,83	16,08	100,56	8,49	5,98	0,65	19,46
5	35,81	14,11	105,42	8,60	6,06	0,58	21,77	28,46	15,33	101,87	8,65	6,09	0,98	20,89
10	36,42	12,14	105,14	8,83	6,22	1,00	23,82	31,03	12,86	105,49	9,27	6,53	0,92	23,39
15	36,75	11,76	103,63	8,74	6,15	1,58	24,41	32,23	10,89	102,09	9,29	6,54	0,94	24,70
20	36,58	10,93	100,85	8,64	6,08	1,19	25,02	32,83	10,08	101,98	9,40	6,62	0,93	25,34
30	36,09	9,85	96,34	8,43	5,94	0,97	25,62	33,46	9,11	97,40	9,13	6,43	0,58	26,03

Måned	August													
År	2015							2016						
Dyp (m)	Salth (‰)	Temp (° C)	O ₂ (%)	O ₂ (mg/l)	O ₂ (ml/l)	F (µg/l)	Tetthet (σt)	Salth (‰)	Temp (° C)	O ₂ (%)	O ₂ (mg/l)	O ₂ (ml/l)	F (µg/l)	Tetthet (σt)
1	29,70	16,59	104,82	8,20	5,77	0,43	21,56	24,65	16,52	103,38	8,68	6,11	1,77	17,70
2	29,71	16,58	104,93	8,21	5,78	0,46	21,56	24,75	16,45	103,90	8,73	6,15	2,25	17,80
5	29,73	16,54	105,41	8,26	5,82	0,77	21,60	27,21	15,49	100,59	8,49	5,98	2,91	19,89
10	29,93	16,29	105,27	8,28	5,83	1,36	21,83	30,79	13,73	92,11	7,88	5,55	1,45	23,04
15	30,18	16,06	104,12	8,21	5,78	1,65	22,10	32,33	12,36	88,85	7,74	5,45	0,69	24,52
20	30,44	15,92	101,91	8,05	5,67	1,21	22,35	33,01	11,41	86,78	7,68	5,41	0,59	25,25
30	30,86	15,55	98,51	7,82	5,51	0,47	22,80	33,57	10,72	84,70	7,58	5,34	0,55	25,85

Måned	September													
År	2015							2016						
Dyp (m)	Salth (‰)	Temp (° C)	O ₂ (%)	O ₂ (mg/l)	O ₂ (ml/l)	F (µg/l)	Tetthet (σt)	Salth (‰)	Temp (° C)	O ₂ (%)	O ₂ (mg/l)	O ₂ (ml/l)	F (µg/l)	Tetthet (σt)
1	28,08	15,20	94,42	7,41	5,22	1,21	20,61	25,06	17,64	103,86	8,53	6,01	1,52	17,77
2	28,12	15,27	94,73	7,42	5,23	1,28	20,63	25,30	17,65	104,80	8,61	6,06	1,67	17,95
5	28,88	15,53	93,29	7,24	5,10	1,30	21,17	27,89	17,32	103,70	8,43	5,94	2,66	20,02
10	29,60	15,20	88,83	6,91	4,87	0,55	21,82	30,44	16,49	88,23	7,19	5,06	1,42	22,18
15	32,20	13,08	83,90	6,71	4,73	0,23	24,28	30,88	16,28	85,78	6,99	4,92	0,37	22,58
20	33,15	11,77	80,63	6,60	4,65	0,14	25,29	31,09	16,15	85,17	6,94	4,89	0,24	22,80
30	33,91	10,11	77,50	6,55	4,61	0,07	26,22	31,49	15,58	83,32	6,86	4,83	0,12	23,28

Måned	Oktober													
År	2015							2016						

Dyp (m)	Salth (‰)	Temp (° C)	O ₂ (%)	O ₂ (mg/l)	O ₂ (ml/l)	F (µg/l)	Tetthet (σt)	Salth (‰)	Temp (° C)	O ₂ (%)	O ₂ (mg/l)	O ₂ (ml/l)	F (µg/l)	Tetthet (σt)
1								30,74	13,17	94,00	8,09	5,70	0,19	23,07
2								30,77	13,17	93,14	8,02	5,65	0,15	23,10
5								30,85	13,31	92,49	7,94	5,59	0,09	23,14
10								31,52	14,06	88,68	7,47	5,26	0,05	23,53
15								32,00	14,34	88,38	7,37	5,19	0,02	23,87
20								32,25	14,41	89,29	7,43	5,23	0,01	24,07
30								32,50	14,57	89,13	7,38	5,20	0,00	24,27

Måned	November													
År	2015							2016						
Dyp (m)	Salth (‰)	Temp (° C)	O ₂ (%)	O ₂ (mg/l)	O ₂ (ml/l)	F (µg/l)	Tetthet (σt)	Salth (‰)	Temp (° C)	O ₂ (%)	O ₂ (mg/l)	O ₂ (ml/l)	F (µg/l)	Tetthet (σt)
1	28,41	8,70	88,01	7,82	5,51	0,48	22,01							
2	28,48	8,76	88,21	7,82	5,51	0,51	22,06							
5	29,20	8,79	88,48	7,80	5,49	0,69	22,64							
10	30,77	10,99	90,26	7,49	5,27	0,26	23,53							
15	32,29	11,91	88,59	7,14	5,03	0,10	24,58							
20	32,37	11,69	87,45	7,08	4,99	0,10	24,69							
30	32,75	11,61	86,53	7,00	4,93	0,08	25,05							

Måned	Desember													
År	2015							2016						
Dyp (m)	Salth (‰)	Temp (° C)	O ₂ (%)	O ₂ (mg/l)	O ₂ (ml/l)	F (µg/l)	Tetthet (σt)	Salth (‰)	Temp (° C)	O ₂ (%)	O ₂ (mg/l)	O ₂ (ml/l)	F (µg/l)	Tetthet (σt)
1	24,34	5,94	83,79	8,36	5,89	0,35	19,16	26,59	7,05	92,58	9,59	6,75	0,60	20,80
2	25,05	7,29	84,99	8,17	5,75	0,36	19,57	27,16	7,22	91,60	9,41	6,63	0,47	21,23
5	28,58	9,44	87,09	7,78	5,48	0,28	22,06	29,90	8,04	90,24	8,95	6,30	0,31	23,29
10	32,05	10,39	85,85	7,34	5,17	0,14	24,63	32,12	8,78	88,19	8,46	5,96	0,23	24,94
15	33,11	10,53	84,27	7,14	5,03	0,10	25,46	32,94	9,13	86,96	8,25	5,81	0,19	25,55
20	33,46	10,21	84,24	7,17	5,05	0,12	25,81	33,22	8,76	89,88	8,58	6,04	0,23	25,86
30	33,64	10,17	85,44	7,27	5,12	0,09	26,00	33,45	8,44	91,82	8,80	6,20	0,27	26,13

Stasjon J – Jelsafjorden Hydrografiske målinger januar 2015 – desember 2016

Måned	Januar													
År	2015							2016						
Dyp (m)	Salth (‰)	Temp (° C)	O ₂ (%)	O ₂ (mg/l)	O ₂ (ml/l)	F (µg/l)	Tetthet (σt)	Salth (‰)	Temp (° C)	O ₂ (%)	O ₂ (mg/l)	O ₂ (ml/l)	F (µg/l)	Tetthet (σt)
1	23,89	5,80	91,24	9,45	6,65	0,17	18,57	32,03	7,56	79,34	7,72	5,44	0,14	25,01
2	25,69	5,76	91,12	9,32	6,56	0,24	20,15	33,05	8,06	81,65	7,80	5,49	0,16	25,74
5	29,00	5,94	91,47	9,11	6,42	0,32	22,89	33,42	8,34	81,86	7,75	5,46	0,13	26,01
10	32,45	7,50	91,77	8,67	6,11	0,15	24,59	33,57	8,40	83,13	7,85	5,53	0,11	26,14
15	34,32	8,29	89,84	8,26	5,82	0,09	25,50	33,53	8,42	84,23	7,95	5,60	0,08	26,13
20	34,98	8,56	89,26	8,13	5,73	0,08	25,82	33,79	9,20	85,23	7,89	5,56	0,06	26,23
30	35,23	8,56	88,59	8,06	5,68	0,06	26,08	33,93	9,32	85,87	7,92	5,58	0,05	26,37

Måned	Februar																				
År	2015							2016-1							2016-2						
Dyp (m)	Salth (‰)	Temp (° C)	O ₂ (%)	O ₂ (mg/l)	O ₂ (ml/l)	F (µg/l)	Tetthet (σt)	Salth (‰)	Temp (° C)	O ₂ (%)	O ₂ (mg/l)	O ₂ (ml/l)	F (µg/l)	Tetthet (σt)	Salth (‰)	Temp (° C)	O ₂ (%)	O ₂ (mg/l)	O ₂ (ml/l)	F (µg/l)	Tetthet (σt)
1	31,14	6,74	89,15	8,65	6,09	0,50	24,42	30,58	6,49	88,62	8,92	6,28	0,43	24,01	28,59	4,19	102,69	10,86	7,65	2,50	22,68
2	31,13	6,75	89,15	8,65	6,09	0,60	24,42	31,30	6,53	88,50	8,86	6,24	0,56	24,57	29,71	4,33	102,29	10,70	7,54	1,20	23,56
5	31,17	6,77	89,35	8,66	6,10	1,04	24,45	31,58	6,87	89,16	8,84	6,23	0,65	24,76	31,73	5,17	100,57	10,17	7,16	0,56	25,09
10	31,94	7,44	91,35	8,67	6,11	1,16	25,00	32,16	7,00	91,67	9,03	6,36	0,48	25,22	32,26	5,03	99,88	10,10	7,11	0,72	25,55
15	33,47	9,21	89,69	8,09	5,70	0,45	25,96	33,01	7,33	95,77	9,31	6,56	0,26	25,88	32,45	5,04	98,53	9,95	7,01	0,59	25,72
20	33,51	9,23	89,24	8,04	5,66	0,39	26,01	33,59	7,77	98,47	9,44	6,65	0,19	26,30	32,65	5,45	97,08	9,69	6,82	0,39	25,86
30	33,75	8,84	91,57	8,32	5,86	0,07	26,30	33,74	8,10	100,99	9,59	6,75	0,13	26,41	33,39	6,96	93,97	9,00	6,34	0,20	26,29

Måned	Mars																				
År	2015							2016-2							2016-2						
Dyp (m)	Salth (‰)	Temp (° C)	O ₂ (%)	O ₂ (mg/l)	O ₂ (ml/l)	F (µg/l)	Tetthet (σt)	Salth (‰)	Temp (° C)	O ₂ (%)	O ₂ (mg/l)	O ₂ (ml/l)	F (µg/l)	Tetthet (σt)	Salth (‰)	Temp (° C)	O ₂ (%)	O ₂ (mg/l)	O ₂ (ml/l)	F (µg/l)	Tetthet (σt)
1	22,18	6,05	95,77	10,00	7,04	1,61	17,44	30,65	4,37	89,47	8,72	6,14	0,81	24,30	29,96	5,55	86,18	8,83	6,22	0,40	23,63
2	28,17	6,35	95,72	9,54	6,72	1,46	22,13	30,77	4,37	90,95	8,86	6,24	0,97	24,40	30,05	5,46	87,31	8,96	6,31	0,47	23,71
5	29,29	6,36	95,71	9,47	6,67	0,99	23,03	31,72	4,84	94,81	9,07	6,39	2,49	25,11	31,06	5,81	97,05	9,81	6,91	0,92	24,49
10	31,08	5,92	94,04	9,29	6,54	0,61	24,51	32,45	5,51	93,69	8,77	6,18	2,37	25,64	31,46	5,82	96,84	9,77	6,88	1,18	24,83
15	31,45	5,52	93,39	9,30	6,55	0,38	24,88	32,64	5,91	93,26	8,64	6,08	1,45	25,77	32,04	5,78	98,42	9,90	6,97	0,61	25,31
20	31,60	5,30	93,40	9,34	6,58	0,34	25,04	32,87	5,91	92,48	8,55	6,02	1,11	25,97	32,30	5,81	99,59	10,00	7,04	0,52	25,53
30	32,08	5,37	92,65	9,22	6,49	0,20	25,46	33,16	6,30	91,40	8,36	5,89	0,88	26,20	32,49	5,99	101,95	10,17	7,16	0,43	25,71

Måned	April													
År	2015							2016						
Dyp (m)	Salth (‰)	Temp (° C)	O ₂ (%)	O ₂ (mg/l)	O ₂ (ml/l)	F (µg/l)	Tetthet (σt)	Salth (‰)	Temp (° C)	O ₂ (%)	O ₂ (mg/l)	O ₂ (ml/l)	F (µg/l)	Tetthet (σt)
1	28,57	6,77	100,76	10,29	7,25		21,86	28,48	7,86	100,13			0,39	22,19
2	29,33	6,72	100,63	10,24	7,21		22,56	28,50	7,83	100,45			0,41	22,21
5	29,99	6,68	100,81	10,21	7,19		23,17	28,51	7,70	100,01			0,33	22,24
10	31,29	6,34	100,89	10,19	7,18		24,58	28,62	7,57	99,81			0,28	22,37
15	32,10	6,20	98,92	9,96	7,01		25,43	28,71	7,37	99,29			0,23	22,49
20	32,43	6,34	95,20	9,54	6,72		25,61	28,86	7,30	98,99			0,17	22,64
30	34,55	7,39	90,27	8,75	6,16		26,55	30,68	7,35	100,46			0,12	24,11

Måned	Mai													
År	2015							2016						
Dyp (m)	Salth (‰)	Temp (° C)	O ₂ (%)	O ₂ (mg/l)	O ₂ (ml/l)	F (µg/l)	Tetthet (σt)	Salth (‰)	Temp (° C)	O ₂ (%)	O ₂ (mg/l)	O ₂ (ml/l)	F (µg/l)	Tetthet (σt)
1	22,52	9,47	97,48	9,17	6,46	0,16	17,31	7,18	10,70	96,73	10,22	7,20	0,58	5,23
2	22,58	9,44	96,93	9,13	6,43	0,18	17,36	9,91	9,44	103,26	11,03	7,77	0,98	7,50
5	29,45	9,41	96,64	8,72	6,14	0,23	22,74	19,09	7,58	110,74	11,64	8,20	2,43	14,88
10	31,77	8,37	98,67	8,98	6,32	0,26	24,73	29,62	7,62	101,35	9,94	7,00	0,93	23,15
15	32,41	7,91	97,76	8,96	6,31	0,71	25,33	31,65	7,34	98,30	9,59	6,75	0,45	24,80
20	32,77	7,65	97,20	8,94	6,30	1,66	25,67	33,58	9,18	89,94	8,31	5,85	0,19	26,07
30	33,13	7,50	93,63	8,63	6,08	1,11	26,02	34,41	8,48	73,35	6,84	4,82	0,08	26,88

Måned	Juni													
År	2015							2016						
Dyp (m)	Salth (‰)	Temp (° C)	O ₂ (%)	O ₂ (mg/l)	O ₂ (ml/l)	F (µg/l)	Tetthet (σt)	Salth (‰)	Temp (° C)	O ₂ (%)	O ₂ (mg/l)	O ₂ (ml/l)	F (µg/l)	Tetthet (σt)
1	21,73	12,25	100,98	9,01	6,35	1,30	16,27	24,33	16,19	101,04	8,53	6,01	0,38	17,53
2	22,22	11,75	100,38	9,03	6,36	1,01	16,74	26,82	15,98	112,70	9,41	6,63	0,39	19,48
5	30,66	10,12	100,24	8,87	6,25	0,62	23,57	27,27	15,65	110,11	9,23	6,50	0,46	19,91
10	32,46	8,35	98,74	9,00	6,34	1,08	25,28	28,79	14,67	111,35	9,43	6,64	0,82	21,31
15	33,04	7,95	94,75	8,68	6,11	0,83	25,81	30,80	11,87	118,05	10,47	7,37	0,97	23,42
20	33,30	7,82	91,05	8,36	5,89	0,84	26,06	31,74	10,01	118,15	10,83	7,63	0,91	24,50
30	33,71	7,68	86,12	7,91	5,57	0,50	26,45	33,86	8,27	96,24	9,05	6,37	0,36	26,48

Måned	Juli													
År	2015							2016						
Dyp (m)	Salth (‰)	Temp (° C)	O ₂ (%)	O ₂ (mg/l)	O ₂ (ml/l)	F (µg/l)	Tetthet (σ _t)	Salth (‰)	Temp (° C)	O ₂ (%)	O ₂ (mg/l)	O ₂ (ml/l)	F (µg/l)	Tetthet (σ _t)
1	29,54	15,12	102,42	8,32	5,86	1,24	16,77	23,60	15,60	97,11	8,36	5,89	1,08	17,08
2	32,99	14,48	101,99	8,23	5,80	0,99	19,53	24,65	15,77	100,42	8,56	6,03	1,10	17,86
5	35,10	13,78	104,11	8,40	5,92	0,84	21,52	26,84	15,05	100,90	8,62	6,07	0,99	19,70
10	36,11	12,96	103,77	8,43	5,94	0,71	22,92	30,95	12,04	105,52	9,36	6,59	0,74	23,48
15	36,40	12,66	102,54	8,36	5,89	1,12	23,40	31,81	10,97	105,64	9,53	6,71	0,97	24,37
20	36,49	10,62	99,36	8,38	5,90	1,32	25,22	32,58	9,69	101,46	9,36	6,59	0,79	25,21
30	35,93	9,18	91,31	7,92	5,58	0,49	26,09	33,57	9,25	95,81	8,88	6,25	0,40	26,09

Måned	August													
År	2015							2016						
Dyp (m)	Salth (‰)	Temp (° C)	O ₂ (%)	O ₂ (mg/l)	O ₂ (ml/l)	F (µg/l)	Tetthet (σ _t)	Salth (‰)	Temp (° C)	O ₂ (%)	O ₂ (mg/l)	O ₂ (ml/l)	F (µg/l)	Tetthet (σ _t)
1	29,77	16,05	103,89	8,23	5,80	0,71	21,72	18,47	17,53	103,35	8,82	6,21	1,50	12,77
2	29,77	16,04	101,98	8,08	5,69	0,51	21,73	21,08	17,14	104,71	8,86	6,24	3,84	14,84
5	29,77	16,01	103,80	8,23	5,80	0,94	21,75	27,52	15,31	104,54	8,83	6,22	3,19	20,18
10	30,08	15,99	103,74	8,21	5,78	1,55	22,02	30,44	14,25	100,96	8,55	6,02	1,44	22,66
15	30,17	15,99	103,58	8,19	5,77	1,56	22,11	32,34	12,37	91,99	8,01	5,64	0,50	24,52
20	30,41	15,81	101,60	8,05	5,67	1,05	22,36	33,04	11,24	88,54	7,85	5,53	0,47	25,30
30	31,05	15,16	95,10	7,61	5,36	0,60	23,03	33,31	10,76	87,02	7,80	5,49	0,39	25,64

Måned	September													
År	2015							2016						
Dyp (m)	Salth (‰)	Temp (° C)	O ₂ (%)	O ₂ (mg/l)	O ₂ (ml/l)	F (µg/l)	Tetthet (σ _t)	Salth (‰)	Temp (° C)	O ₂ (%)	O ₂ (mg/l)	O ₂ (ml/l)	F (µg/l)	Tetthet (σ _t)
1	28,06	14,96	99,20	8,03	5,65	1,48	20,64	19,77	16,79	102,88	8,88	6,25	0,99	13,92
2	28,07	14,96	98,96	8,00	5,63	1,46	20,66	23,47	17,09	106,90	8,96	6,31	2,24	16,68
5	28,40	15,43	101,73	8,13	5,73	1,63	20,83	28,32	16,77	99,26	8,14	5,73	4,01	20,47
10	29,23	15,41	98,74	7,86	5,54	0,64	21,49	29,84	16,55	89,98	7,34	5,17	1,99	21,70
15	30,21	13,83	93,62	7,65	5,39	0,21	22,59	30,59	16,32	85,90	7,00	4,93	0,61	22,35
20	32,65	13,25	89,83	7,32	5,15	0,15	24,62	31,15	16,15	85,37	6,96	4,90	0,25	22,84
30	33,66	11,26	84,74	7,17	5,05	0,09	25,82	31,57	15,80	84,45	6,92	4,87	0,12	23,29

Måned	Oktober													
År	2015							2016						
Dyp (m)	Salth (‰)	Temp (° C)	O ₂ (%)	O ₂ (mg/l)	O ₂ (ml/l)	F (µg/l)	Tetthet (σt)	Salth (‰)	Temp (° C)	O ₂ (%)	O ₂ (mg/l)	O ₂ (ml/l)	F (µg/l)	Tetthet (σt)
1								26,91	12,76	95,35	8,48	5,97	0,10	20,18
2								28,92	13,67	89,37	7,71	5,43	0,09	21,57
5								31,19	14,52	86,17	7,20	5,07	0,07	23,16
10								31,89	14,25	88,41	7,40	5,21	0,03	23,78
15								32,08	14,14	90,35	7,57	5,33	0,02	23,97
20								32,17	13,98	90,94	7,64	5,38	0,02	24,09
30								32,42	14,19	90,30	7,54	5,31	0,01	24,29

Måned	November													
År	2015							2016						
Dyp (m)	Salth (‰)	Temp (° C)	O ₂ (%)	O ₂ (mg/l)	O ₂ (ml/l)	F (µg/l)	Tetthet (σt)	Salth (‰)	Temp (° C)	O ₂ (%)	O ₂ (mg/l)	O ₂ (ml/l)	F (µg/l)	Tetthet (σt)
1	28,00	8,90	87,57	7,80	5,49	0,59	21,66	24,15	7,61	96,78	9,78	6,89		18,82
2	28,04	8,93	86,80	7,72	5,44	0,62	21,69	24,43	7,51	94,20	9,53	6,71		19,06
5	29,02	9,38	86,90	7,60	5,35	0,49	22,41	27,83	7,87	93,03	9,12	6,42		21,69
10	30,56	10,82	87,84	7,36	5,18	0,33	23,40	30,48	9,17	91,07	8,52	6,00		23,60
15	31,89	11,80	87,03	7,08	4,99	0,15	24,28	31,54	10,15	88,17	8,02	5,65		24,30
20	32,17	11,73	85,65	6,97	4,91	0,14	24,54	31,83	10,55	86,40	7,78	5,48		24,48
30	32,90	11,85	86,09	6,95	4,89	0,05	25,13	32,79	11,05	84,86	7,51	5,29		25,18

Måned	Desember													
År	2015							2016						
Dyp (m)	Salth (‰)	Temp (° C)	O ₂ (%)	O ₂ (mg/l)	O ₂ (ml/l)	F (µg/l)	Tetthet (σt)	Salth (‰)	Temp (° C)	O ₂ (%)	O ₂ (mg/l)	O ₂ (ml/l)	F (µg/l)	Tetthet (σt)
1	23,90	6,85	90,44	8,99	6,33	0,33	18,72	21,86	6,80	93,04	9,91	6,98	0,41	17,11
2	25,22	7,58	91,08	8,82	6,21	0,37	19,67	22,42	6,68	93,10	9,91	6,98	0,40	17,57
5	29,59	9,52	92,40	8,31	5,85	0,16	22,83	29,54	8,09	88,33	8,69	6,12	0,72	23,00
10	32,42	11,35	90,76	7,70	5,42	0,09	24,76	31,90	9,18	85,77	8,11	5,71	0,26	24,71
15	33,14	10,42	88,68	7,64	5,38	0,11	25,50	32,57	8,95	87,25	8,25	5,81	0,25	25,29
20	33,39	10,11	89,58	7,76	5,46	0,13	25,77	33,00	8,80	89,73	8,49	5,98	0,20	25,67
30	33,77	9,97	91,81	7,96	5,61	0,14	26,13	33,40	8,35	92,46	8,82	6,21	0,29	26,10

Stasjon K – Boknafjorden Hydrografiske målinger januar 2015 – desember 2016

Måned	Januar													
År	2015							2016						
Dyp (m)	Salth (‰)	Temp (° C)	O ₂ (%)	O ₂ (mg/l)	O ₂ (ml/l)	F (µg/l)	Tetthet (σt)	Salth (‰)	Temp (° C)	O ₂ (%)	O ₂ (mg/l)	O ₂ (ml/l)	F (µg/l)	Tetthet (σt)
1	30,14	6,26	94,85	9,51	6,70	0,27	23,62	31,20	5,40	90,63	9,33	6,57	0,15	24,63
2	30,56	6,35	95,16	9,50	6,69	0,25	23,90	31,37	5,42	90,74	9,33	6,57	0,18	24,76
5	31,22	6,62	94,97	9,39	6,61	0,28	24,26	31,82	6,10	91,42	9,22	6,49	0,19	25,05
10	31,60	6,59	94,12	9,28	6,54	0,25	24,64	33,30	7,95	92,18	8,81	6,20	0,12	25,99
15	33,02	6,83	94,97	9,24	6,51	0,20	25,68	33,62	8,32	91,87	8,69	6,12	0,10	26,21
20	34,28	7,79	93,58	8,87	6,25	0,10	25,93	33,68	8,38	91,58	8,65	6,09	0,09	26,28
30	34,42	7,66	93,14	8,84	6,23	0,10	26,20	33,71	7,92	91,24	8,70	6,13	0,10	26,41

Måned	Februar																				
År	2015							2016-1							2016-2						
Dyp (m)	Salth (‰)	Temp (° C)	O ₂ (%)	O ₂ (mg/l)	O ₂ (ml/l)	F (µg/l)	Tetthet (σt)	Salth (‰)	Temp (° C)	O ₂ (%)	O ₂ (mg/l)	O ₂ (ml/l)	F (µg/l)	Tetthet (σt)	Salth (‰)	Temp (° C)	O ₂ (%)	O ₂ (mg/l)	O ₂ (ml/l)	F (µg/l)	Tetthet (σt)
1	31,95	6,86	93,67	9,07	6,39	1,14	25,05	30,65	5,77	98,66	10,11	7,12	0,37	24,15	30,81	4,29	100,72	10,47	7,37	0,94	24,43
2	31,93	6,85	93,32	9,04	6,37	0,83	25,03	30,80	5,84	98,72	10,09	7,11	0,37	24,26	31,09	4,66	100,78	10,36	7,30	0,98	24,62
5	31,95	6,85	93,48	9,05	6,37	0,84	25,06	32,49	6,73	99,43	9,84	6,93	0,44	25,50	31,88	5,01	100,01	10,14	7,14	0,73	25,23
10	31,99	6,94	95,07	9,18	6,46	0,94	25,11	33,55	7,09	101,20	9,86	6,94	0,22	26,31	32,62	5,20	99,41	9,99	7,04	0,48	25,81
15	32,06	6,99	96,87	9,34	6,58	0,85	25,18	33,57	7,08	104,49	10,18	7,17	0,22	26,35	32,77	5,45	97,29	9,70	6,83	0,34	25,93
20	33,06	7,61	97,84	9,24	6,51	0,62	25,90	33,60	7,10	106,39	10,36	7,30	0,20	26,40	32,78	6,00	94,10	9,26	6,52	0,40	25,89
30	33,67	8,15	96,52	8,96	6,31	0,13	26,35	33,71	7,33	108,36	10,48	7,38	0,15	26,49	33,73	7,88	92,34	8,64	6,08	0,11	26,43

Måned	Mars																				
År	2015							2016-2							2016-2						
Dyp (m)	Salth (‰)	Temp (° C)	O ₂ (%)	O ₂ (mg/l)	O ₂ (ml/l)	F (µg/l)	Tetthet (σt)	Salth (‰)	Temp (° C)	O ₂ (%)	O ₂ (mg/l)	O ₂ (ml/l)	F (µg/l)	Tetthet (σt)	Salth (‰)	Temp (° C)	O ₂ (%)	O ₂ (mg/l)	O ₂ (ml/l)	F (µg/l)	Tetthet (σt)
1	26,59	5,93	99,74	10,27	7,23	1,17	20,93	31,76	4,75	92,43	8,99	6,33	1,74	25,14	32,20	5,78	78,55	7,90	5,56	0,20	25,37
2	26,91	5,95	99,51	10,22	7,20	1,05	21,18	31,81	4,73	95,22	9,26	6,52	2,21	25,19	32,17	5,67	80,00	8,07	5,68	0,25	25,37
5	30,47	5,81	98,28	9,90	6,97	0,46	24,03	32,10	4,96	100,74	9,72	6,85	7,34	25,41	32,20	5,56	90,17	9,10	6,41	0,26	25,42
10	31,05	5,74	97,38	9,79	6,89	0,42	24,51	32,07	5,13	101,70	9,78	6,89	6,73	25,38	32,42	5,69	91,93	9,24	6,51	0,31	25,60
15	31,40	5,70	96,69	9,70	6,83	0,37	24,82	32,62	5,66	100,30	9,48	6,68	3,84	25,78	32,53	5,83	93,63	9,37	6,60	0,51	25,69
20	31,59	5,74	96,72	9,69	6,82	0,29	24,98	32,68	5,72	96,40	9,10	6,41	1,67	25,85	32,64	5,89	94,19	9,41	6,63	0,50	25,80
30	31,93	4,96	95,68	9,75	6,87	0,33	25,39	32,80	5,76	94,48	8,90	6,27	1,42	25,98	32,81	6,02	95,36	9,49	6,68	0,39	25,96

Måned	April													
År	2015							2016						
Dyp (m)	Salth (‰)	Temp (° C)	O ₂ (%)	O ₂ (mg/l)	O ₂ (ml/l)	F (µg/l)	Tetthet (σt)	Salth (‰)	Temp (° C)	O ₂ (%)	O ₂ (mg/l)	O ₂ (ml/l)	F (µg/l)	Tetthet (σt)
1	31,22	6,10	97,67	9,91	6,98		24,69	28,23	7,63	102,11			0,57	22,01
2	31,31	6,09	97,67	9,91	6,98		24,77	28,11	7,64	102,04			0,60	21,92
5	31,33	5,98	97,64	9,92	6,99		24,90	28,17	7,64	102,01			0,64	21,99
10	31,36	5,92	97,50	9,92	6,99		25,00	28,23	7,56	101,49			0,72	22,07
15	31,74	5,92	96,81	9,82	6,92		25,36	28,43	7,41	100,62			0,40	22,26
20	32,19	6,01	94,76	9,57	6,74		25,71	29,10	7,31	100,30			0,14	22,83
30	33,44	6,66	91,68	9,07	6,39		26,26	30,87	7,27	99,65			0,13	24,27

Måned	Mai													
År	2015							2016						
Dyp (m)	Salth (‰)	Temp (° C)	O ₂ (%)	O ₂ (mg/l)	O ₂ (ml/l)	F (µg/l)	Tetthet (σt)	Salth (‰)	Temp (° C)	O ₂ (%)	O ₂ (mg/l)	O ₂ (ml/l)	F (µg/l)	Tetthet (σt)
1	30,16	9,29	94,46	8,61	6,06	0,19	23,29	29,02	10,32	103,64	9,66	6,80	0,20	22,24
2	30,17	9,29	94,42	8,61	6,06	0,20	23,30	29,06	10,30	95,56	8,90	6,27	0,20	22,28
5	30,73	9,21	94,97	8,64	6,08	0,34	23,77	30,18	9,73	103,65	9,71	6,84	0,35	23,26
10	32,31	8,23	95,26	8,78	6,18	0,69	25,18	32,07	8,52	104,97	9,98	7,03	0,75	24,95
15	32,51	8,01	94,83	8,77	6,18	0,87	25,39	32,72	7,84	102,42	9,85	6,94	0,62	25,57
20	32,78	7,72	94,22	8,76	6,17	0,99	25,67	33,87	7,59	95,87	9,20	6,48	0,26	26,54
30	33,09	7,71	90,86	8,43	5,94	1,10	25,96	34,50	7,11	93,79	9,06	6,38	0,21	27,15

Måned	Juni													
År	2015							2016						
Dyp (m)	Salth (‰)	Temp (° C)	O ₂ (%)	O ₂ (mg/l)	O ₂ (ml/l)	F (µg/l)	Tetthet (σt)	Salth (‰)	Temp (° C)	O ₂ (%)	O ₂ (mg/l)	O ₂ (ml/l)	F (µg/l)	Tetthet (σt)
1	28,26	11,57	99,41	8,69	6,12	0,35	21,44	29,53	14,69	103,81	8,72	6,14	0,49	21,83
2	29,51	11,37	97,80	8,52	6,00	0,34	22,45	29,51	14,70	101,84	8,55	6,02	0,48	21,82
5	30,20	11,21	98,25	8,55	6,02	0,48	23,03	29,58	14,60	103,96	8,73	6,15	0,47	21,91
10	31,09	10,49	99,53	8,76	6,17	0,69	23,86	30,11	14,00	107,51	9,12	6,42	0,49	22,46
15	32,50	8,95	100,17	9,05	6,37	2,25	25,24	30,81	12,11	111,86	9,83	6,92	0,74	23,39
20	33,39	8,17	95,64	8,75	6,16	0,95	26,08	31,81	10,88	115,21	10,32	7,27	1,56	24,40
30	33,82	7,97	88,42	8,10	5,70	0,44	26,50	33,90	7,85	103,60	9,78	6,89	0,72	26,57

Måned	Juli													
År	2015							2016						
Dyp (m)	Salth (‰)	Temp (° C)	O ₂ (%)	O ₂ (mg/l)	O ₂ (ml/l)	F (µg/l)	Tetthet (σt)	Salth (‰)	Temp (° C)	O ₂ (%)	O ₂ (mg/l)	O ₂ (ml/l)	F (µg/l)	Tetthet (σt)
1	37,31	13,67	102,52	8,31	5,85	1,79	23,16	30,09	14,54	96,98	8,22	5,79	0,49	22,29
2	37,05	12,78	102,66	8,46	5,96	0,23	23,72	30,08	14,53	98,52	8,36	5,89	0,53	22,29
5	37,30	12,53	102,58	8,48	5,97	0,35	24,13	30,16	14,39	103,03	8,76	6,17	0,78	22,40
10	37,34	12,17	101,93	8,47	5,96	0,71	24,49	30,88	13,56	103,57	8,92	6,28	1,07	23,14
15	37,39	11,98	101,16	8,43	5,94	1,13	24,70	31,83	12,33	103,87	9,12	6,42	0,96	24,14
20	37,43	11,95	100,48	8,37	5,89	1,43	24,78	32,83	10,81	102,23	9,22	6,49	1,11	25,21
30	36,83	10,43	96,00	8,24	5,80	1,86	25,70	33,75	10,31	94,66	8,58	6,04	1,20	26,06

Måned	August													
År	2015							2016						
Dyp (m)	Salth (‰)	Temp (° C)	O ₂ (%)	O ₂ (mg/l)	O ₂ (ml/l)	F (µg/l)	Tetthet (σt)	Salth (‰)	Temp (° C)	O ₂ (%)	O ₂ (mg/l)	O ₂ (ml/l)	F (µg/l)	Tetthet (σt)
1	29,53	16,29	101,81	8,07	5,68	0,97	21,49	28,12	15,13	99,48	8,36	5,89	0,94	20,65
2	29,56	16,30	101,41	8,04	5,66	1,30	21,51	28,39	15,07	99,88	8,39	5,91	1,18	20,88
5	30,09	16,29	100,22	7,92	5,58	0,97	21,94	31,44	14,90	99,16	8,21	5,78	1,17	23,27
10	30,28	16,28	98,91	7,81	5,50	1,11	22,10	32,04	14,67	96,85	8,02	5,65	1,43	23,81
15	30,31	16,28	98,76	7,80	5,49	0,92	22,15	32,67	13,99	91,55	7,65	5,39	1,62	24,45
20	30,43	16,23	98,35	7,77	5,47	1,04	22,28	33,31	13,42	89,42	7,54	5,31	1,18	25,09
30	30,92	15,69	97,09	7,73	5,44	0,52	22,82	33,78	12,70	84,43	7,20	5,07	1,12	25,64

Måned	September													
År	2015							2016						
Dyp (m)	Salth (‰)	Temp (° C)	O ₂ (%)	O ₂ (mg/l)	O ₂ (ml/l)	F (µg/l)	Tetthet (σt)	Salth (‰)	Temp (° C)	O ₂ (%)	O ₂ (mg/l)	O ₂ (ml/l)	F (µg/l)	Tetthet (σt)
1	28,42	15,30	95,52	7,47	5,26	1,06	20,85	27,24	17,07	100,99	8,26	5,82	2,14	19,56
2	28,42	15,30	94,39	7,38	5,20	1,17	20,85	27,22	17,07	100,82	8,25	5,81	2,11	19,55
5	28,46	15,35	95,54	7,46	5,25	1,13	20,89	28,10	17,06	99,81	8,12	5,72	2,49	20,24
10	29,20	15,58	95,26	7,37	5,19	0,64	21,43	30,55	17,01	96,23	7,72	5,44	2,04	22,14
15	29,78	15,20	91,98	7,15	5,04	0,31	21,97	30,81	16,95	92,92	7,46	5,25	2,31	22,38
20	32,60	13,26	86,21	6,86	4,83	0,12	24,58	30,89	16,50	89,25	7,23	5,09	0,70	22,56
30	34,24	10,39	80,36	6,74	4,75	0,07	26,43	31,84	15,59	84,06	6,89	4,85	0,15	23,54

Måned	Oktober													
År	2015							2016						
Dyp (m)	Salth (‰)	Temp (° C)	O ₂ (%)	O ₂ (mg/l)	O ₂ (ml/l)	F (µg/l)	Tetthet (σt)	Salth (‰)	Temp (° C)	O ₂ (%)	O ₂ (mg/l)	O ₂ (ml/l)	F (µg/l)	Tetthet (σt)
1								28,38	13,18	98,57	8,75	6,16	0,18	21,24
2								29,91	13,17	93,47	8,21	5,78	0,04	22,43
5								30,04	13,24	93,00	8,15	5,74	0,04	22,53
10								30,88	13,44	91,57	7,95	5,60	0,02	23,16
15								31,62	13,44	92,12	7,97	5,61	0,01	23,76
20								32,18	13,99	90,14	7,68	5,41	0,00	24,10
30								32,85	13,85	92,24	7,85	5,53	0,00	24,69

Måned	November													
År	2015							2016						
Dyp (m)	Salth (‰)	Temp (° C)	O ₂ (%)	O ₂ (mg/l)	O ₂ (ml/l)	F (µg/l)	Tetthet (σt)	Salth (‰)	Temp (° C)	O ₂ (%)	O ₂ (mg/l)	O ₂ (ml/l)	F (µg/l)	Tetthet (σt)
1	28,51	8,49	90,00	8,03	5,65	0,73	22,12	30,23	8,44	92,40	8,83	6,22		23,47
2	28,49	8,57	86,99	7,74	5,45	0,55	22,10	30,90	8,54	92,19	8,76	6,17		23,99
5	29,88	9,12	90,39	7,87	5,54	0,49	23,12	31,00	8,65	91,63	8,68	6,11		24,06
10	30,77	9,81	89,10	7,60	5,35	0,36	23,73	31,61	8,96	90,25	8,45	5,95		24,52
15	31,94	10,19	89,03	7,47	5,26	0,25	24,60	31,74	9,01	90,19	8,43	5,94		24,63
20	32,16	10,24	88,86	7,44	5,24	0,30	24,79	32,10	9,19	89,30	8,29	5,84		24,91
30	32,71	10,07	89,17	7,47	5,26	0,24	25,29	32,31	9,38	88,57	8,18	5,76		25,09

Måned	Desember													
År	2015							2016						
Dyp (m)	Salth (‰)	Temp (° C)	O ₂ (%)	O ₂ (mg/l)	O ₂ (ml/l)	F (µg/l)	Tetthet (σt)	Salth (‰)	Temp (° C)	O ₂ (%)	O ₂ (mg/l)	O ₂ (ml/l)	F (µg/l)	Tetthet (σt)
1	25,43	6,99	94,00	9,29	6,54	0,34	19,90	29,07	7,46	93,54	9,43	6,64	0,61	22,70
2	25,88	7,47	93,98	9,15	6,44	0,38	20,20	29,08	7,45	93,47	9,43	6,64	0,66	22,71
5	29,23	9,61	93,89	8,51	5,99	0,22	22,54	31,15	7,51	94,75	9,41	6,63	0,68	24,34
10	31,39	9,90	91,97	8,17	5,75	0,15	24,19	33,21	7,73	94,80	9,24	6,51	0,56	25,95
15	32,73	9,89	91,33	8,05	5,67	0,14	25,27	33,25	7,76	94,60	9,22	6,49	0,50	26,01
20	33,35	9,84	93,59	8,22	5,79	0,12	25,79	33,27	7,76	94,53	9,22	6,49	0,50	26,04
30	33,73	10,14	92,34	8,04	5,66	0,10	26,08	33,29	7,85	94,14	9,16	6,45	0,46	26,09

Stasjon L – Jøsenfjorden Hydrografiske målinger januar 2015 – desember 2016

Måned	Januar													
År	2015							2016						
Dyp (m)	Salth (‰)	Temp (° C)	O ₂ (%)	O ₂ (mg/l)	O ₂ (ml/l)	F (µg/l)	Tetthet (σt)	Salth (‰)	Temp (° C)	O ₂ (%)	O ₂ (mg/l)	O ₂ (ml/l)	F (µg/l)	Tetthet (σt)
1	27,48	5,44	90,26	9,16	6,45	0,26	21,93	33,54	7,49	80,94	7,81	5,50	0,11	26,21
2	28,66	5,64	91,09	9,13	6,43	0,32	22,82	33,47	7,59	82,42	7,94	5,59	0,11	26,14
5	31,63	7,00	92,49	8,85	6,23	0,24	24,30	33,49	7,62	81,23	7,82	5,51	0,12	26,17
10	32,64	7,43	90,54	8,54	6,01	0,19	24,81	33,47	7,78	82,20	7,88	5,55	0,08	26,15
15	33,95	8,25	89,33	8,23	5,80	0,10	25,22	33,79	8,98	84,21	7,83	5,51	0,06	26,25
20	35,31	8,95	87,69	7,91	5,57	0,06	25,76	33,83	9,07	84,22	7,82	5,51	0,04	26,29
30	36,65	9,83	85,31	7,51	5,29	0,04	26,08	33,87	9,01	83,83	7,79	5,49	0,04	26,37

Måned	Februar																				
År	2015							2016-1							2016-2						
Dyp (m)	Salth (‰)	Temp (° C)	O ₂ (%)	O ₂ (mg/l)	O ₂ (ml/l)	F (µg/l)	Tetthet (σt)	Salth (‰)	Temp (° C)	O ₂ (%)	O ₂ (mg/l)	O ₂ (ml/l)	F (µg/l)	Tetthet (σt)	Salth (‰)	Temp (° C)	O ₂ (%)	O ₂ (mg/l)	O ₂ (ml/l)	F (µg/l)	Tetthet (σt)
1	33,27	8,85	82,09	7,47	5,26	0,30	25,79	25,63	4,69	88,44	9,62	6,77	0,45	20,29	30,06	3,65	102,71	10,90	7,68	0,42	23,90
2	33,30	8,88	82,39	7,49	5,27	0,30	25,82	27,79	5,08	89,08	9,46	6,66	0,52	21,96	30,09	3,85	103,25	10,91	7,68	0,66	23,91
5	33,32	8,94	82,31	7,47	5,26	0,33	25,83	30,40	6,38	89,06	9,01	6,35	0,49	23,90	30,84	4,57	96,37	9,95	7,01	0,52	24,45
10	33,43	9,16	83,70	7,55	5,32	0,24	25,91	31,97	7,17	91,27	8,96	6,31	0,29	25,05	32,23	5,68	96,56	9,61	6,77	0,36	25,45
15	33,57	8,95	85,52	7,75	5,46	0,15	26,07	33,20	7,67	93,39	8,99	6,33	0,19	25,97	32,54	6,02	95,54	9,41	6,63	0,20	25,68
20	33,78	8,92	88,53	8,02	5,65	0,06	26,27	33,47	7,80	95,21	9,12	6,42	0,18	26,20	32,76	6,30	94,53	9,24	6,51	0,14	25,84
30	33,91	8,73	89,98	8,18	5,76	0,05	26,45	33,69	8,05	98,57	9,38	6,61	0,13	26,37	33,31	7,16	92,53	8,83	6,22	0,08	26,20

Måned	Mars																				
År	2015							2016-2							2016-2						
Dyp (m)	Salth (‰)	Temp (° C)	O ₂ (%)	O ₂ (mg/l)	O ₂ (ml/l)	F (µg/l)	Tetthet (σt)	Salth (‰)	Temp (° C)	O ₂ (%)	O ₂ (mg/l)	O ₂ (ml/l)	F (µg/l)	Tetthet (σt)	Salth (‰)	Temp (° C)	O ₂ (%)	O ₂ (mg/l)	O ₂ (ml/l)	F (µg/l)	Tetthet (σt)
1	28,71	6,15	91,93	9,14	6,44	1,38	22,57	32,09	4,85	92,58	8,85	6,23	4,45	25,39	29,69	5,45	85,92	8,85	6,23	0,35	23,42
2	29,17	6,23	91,90	9,09	6,40	1,70	22,93	32,10	4,88	94,29	9,01	6,35	5,20	25,40	29,84	5,47	87,06	8,95	6,30	0,43	23,55
5	30,52	6,30	92,26	9,03	6,36	0,96	24,00	32,10	4,92	97,30	9,29	6,54	7,42	25,41	30,20	5,68	89,95	9,17	6,46	0,76	23,82
10	31,18	6,34	92,30	8,99	6,33	0,69	24,54	32,39	5,71	98,66	9,22	6,49	1,82	25,57	31,13	5,75	98,54	9,98	7,03	1,08	24,58
15	31,49	6,50	91,15	8,82	6,21	0,82	24,79	32,73	6,18	94,03	8,67	6,11	0,71	25,80	31,47	5,71	102,11	10,32	7,27	0,91	24,87
20	31,66	6,45	90,23	8,74	6,15	0,58	24,96	32,83	6,23	91,93	8,46	5,96	0,65	25,90	31,92	5,79	102,88	10,35	7,29	0,65	25,24
30	32,00	6,50	90,09	8,69	6,12	0,53	25,26	33,04	6,26	90,91	8,35	5,88	0,54	26,11	32,55	5,99	104,71	10,45	7,36	0,46	25,76

Måned	April													
År	2015							2016						
Dyp (m)	Salth (‰)	Temp (° C)	O ₂ (%)	O ₂ (mg/l)	O ₂ (ml/l)	F (µg/l)	Tetthet (σt)	Salth (‰)	Temp (° C)	O ₂ (%)	O ₂ (mg/l)	O ₂ (ml/l)	F (µg/l)	Tetthet (σt)
1	24,02	6,41	99,01	10,51	7,40	1,67	18,28	28,07	7,85	100,75			0,91	21,87
2	27,00	6,60	99,14	10,27	7,23	1,72	20,66	28,15	7,80	101,03			0,84	21,94
5	29,54	6,76	100,43	10,19	7,18	5,13	22,71	28,26	7,71	100,74			1,01	22,05
10	30,92	6,47	101,28	10,23	7,20	2,71	24,15	28,33	7,50	99,99			1,14	22,15
15	32,03	6,25	98,82	9,95	7,01	2,00	25,32	28,66	7,47	100,78			1,46	22,44
20	32,55	6,46	92,72	9,26	6,52	1,39	25,62	28,97	7,50	100,87			0,94	22,70
30	33,83	7,10	87,71	8,59	6,05	0,20	26,21	29,72	7,49	102,40			0,34	23,33

Måned	Mai													
År	2015							2016						
Dyp (m)	Salth (‰)	Temp (° C)	O ₂ (%)	O ₂ (mg/l)	O ₂ (ml/l)	F (µg/l)	Tetthet (σt)	Salth (‰)	Temp (° C)	O ₂ (%)	O ₂ (mg/l)	O ₂ (ml/l)	F (µg/l)	Tetthet (σt)
1	21,71	10,09	95,15	8,83	6,22	0,17	16,59	25,40	11,60	99,21	9,13	6,43	0,38	19,22
2	22,18	10,07	94,91	8,79	6,19	0,22	16,96	25,85	11,38	101,46	9,36	6,59	0,29	19,61
5	26,35	9,53	94,51	8,63	6,08	0,14	20,30	26,72	10,73	105,95	9,85	6,94	0,49	20,41
10	32,15	8,13	94,14	8,56	6,03	0,17	25,07	28,78	9,04	109,97	10,48	7,38	1,00	22,29
15	32,69	7,82	91,88	8,39	5,91	0,11	25,56	31,35	7,51	104,10	10,10	7,11	0,88	24,55
20	32,92	7,67	92,44	8,45	5,95	0,13	25,78	33,18	7,71	93,85	8,95	6,30	0,47	25,98
30	33,35	7,78	90,43	8,23	5,80	0,12	26,16	34,38	8,07	78,41	7,36	5,18	0,21	26,92

Måned	Juni													
År	2015							2016						
Dyp (m)	Salth (‰)	Temp (° C)	O ₂ (%)	O ₂ (mg/l)	O ₂ (ml/l)	F (µg/l)	Tetthet (σt)	Salth (‰)	Temp (° C)	O ₂ (%)	O ₂ (mg/l)	O ₂ (ml/l)	F (µg/l)	Tetthet (σt)
1	22,89	13,83	101,39	8,69	6,12	1,05	16,89	25,37	16,26	97,64	8,29	5,84	0,41	18,31
2	22,89	13,82	101,20	8,67	6,11	1,08	16,89	25,43	16,24	103,30	8,78	6,18	0,55	18,36
5	25,97	12,10	99,39	8,68	6,11	1,56	19,59	25,67	16,19	104,52	8,89	6,26	1,01	18,57
10	32,30	8,39	95,92	8,75	6,16	1,44	25,15	28,39	14,63	108,08	9,32	6,56	1,13	21,00
15	33,09	7,97	92,69	8,50	5,99	0,84	25,85	30,89	10,74	114,63	10,56	7,44	0,80	23,69
20	33,36	7,82	90,07	8,27	5,82	0,80	26,11	31,89	8,60	113,69	10,91	7,68	0,53	24,84
30	33,74	7,67	85,36	7,85	5,53	0,52	26,48	34,25	8,14	86,84	8,29	5,84	0,21	26,80

Måned	Juli													
År	2015							2016						
Dyp (m)	Salth (‰)	Temp (° C)	O ₂ (%)	O ₂ (mg/l)	O ₂ (ml/l)	F (µg/l)	Tetthet (σt)	Salth (‰)	Temp (° C)	O ₂ (%)	O ₂ (mg/l)	O ₂ (ml/l)	F (µg/l)	Tetthet (σt)
1	27,65	14,83	102,37	8,53	6,01	1,27	15,71	21,37	16,44	98,34	8,25	5,81	1,85	15,21
2	30,99	14,88	103,20	8,44	5,94	1,51	17,89	23,25	16,27	98,26	8,18	5,76	1,90	16,68
5	33,75	13,60	102,38	8,43	5,94	1,88	20,71	26,05	15,05	99,83	8,38	5,90	1,62	19,10
10	35,55	13,06	101,96	8,39	5,91	1,54	22,44	30,83	12,04	105,73	9,17	6,46	0,89	23,40
15	36,32	11,56	102,39	8,60	6,06	1,67	24,26	31,85	10,06	104,76	9,41	6,63	0,76	24,55
20	35,79	9,94	99,96	8,66	6,10	0,83	25,27	32,65	9,40	99,99	9,07	6,39	0,51	25,30
30	35,05	8,38	90,00	8,04	5,66	0,36	26,08	33,73	8,59	93,31	8,56	6,03	0,25	26,33

Måned	August													
År	2015							2016						
Dyp (m)	Salth (‰)	Temp (° C)	O ₂ (%)	O ₂ (mg/l)	O ₂ (ml/l)	F (µg/l)	Tetthet (σt)	Salth (‰)	Temp (° C)	O ₂ (%)	O ₂ (mg/l)	O ₂ (ml/l)	F (µg/l)	Tetthet (σt)
1	29,69	16,24	103,27	8,08	5,69	0,88	21,62	19,17	16,84	101,99	8,76	6,17	2,11	13,45
2	29,74	16,20	103,08	8,07	5,68	0,50	21,68	20,49	16,72	104,10	8,89	6,26	3,02	14,49
5	29,84	16,04	103,89	8,16	5,75	0,84	21,80	24,80	15,95	102,77	8,68	6,11	3,81	17,95
10	30,06	15,87	103,04	8,11	5,71	1,38	22,03	31,05	13,39	95,47	8,18	5,76	0,47	23,31
15	30,24	15,69	102,12	8,06	5,68	1,91	22,23	32,44	10,91	90,66	8,11	5,71	0,26	24,87
20	30,67	15,29	98,69	7,83	5,51	0,86	22,67	33,08	10,53	87,83	7,88	5,55	0,36	25,46
30	30,75	14,67	95,13	7,64	5,38	0,61	22,91	33,58	9,80	85,02	7,74	5,45	0,25	26,01

Måned	September													
År	2015							2016						
Dyp (m)	Salth (‰)	Temp (° C)	O ₂ (%)	O ₂ (mg/l)	O ₂ (ml/l)	F (µg/l)	Tetthet (σt)	Salth (‰)	Temp (° C)	O ₂ (%)	O ₂ (mg/l)	O ₂ (ml/l)	F (µg/l)	Tetthet (σt)
1	27,60	14,74	94,45	7,47	5,26	2,17	20,33	22,03	16,92	102,14	8,66	6,10	1,31	15,61
2	27,60	14,78	94,33	7,46	5,25	2,43	20,33	24,56	17,04	103,46	8,62	6,07	2,01	17,52
5	27,99	15,19	95,11	7,44	5,24	2,29	20,56	28,02	16,94	96,41	7,88	5,55	2,09	20,20
10	29,56	15,09	90,36	7,01	4,94	0,43	21,82	30,61	15,99	83,13	6,82	4,80	0,46	22,42
15	32,63	12,40	83,13	6,70	4,72	0,12	24,75	30,91	15,62	83,36	6,87	4,84	0,16	22,76
20	33,19	11,39	80,94	6,65	4,68	0,09	25,38	31,28	15,79	83,52	6,84	4,82	0,12	23,03
30	34,01	8,71	76,35	6,63	4,67	0,06	26,53	31,51	14,87	82,96	6,92	4,87	0,07	23,44

Måned	Oktober													
År	2015							2016						
Dyp (m)	Salth (‰)	Temp (° C)	O ₂ (%)	O ₂ (mg/l)	O ₂ (ml/l)	F (µg/l)	Tetthet (σt)	Salth (‰)	Temp (° C)	O ₂ (%)	O ₂ (mg/l)	O ₂ (ml/l)	F (µg/l)	Tetthet (σt)
1								31,13	13,37	91,09	7,80	5,49	0,02	23,33
2								31,18	13,36	91,13	7,80	5,49	0,02	23,38
5								31,49	13,74	90,14	7,64	5,38	0,01	23,55
10								31,90	14,13	89,39	7,50	5,28	0,00	23,81
15								32,03	13,98	89,23	7,50	5,28	0,00	23,97
20								32,29	14,37	88,93	7,40	5,21	0,00	24,11
30								32,43	14,28	86,55	7,21	5,08	0,00	24,28

Måned	November													
År	2015							2016						
Dyp (m)	Salth (‰)	Temp (° C)	O ₂ (%)	O ₂ (mg/l)	O ₂ (ml/l)	F (µg/l)	Tetthet (σt)	Salth (‰)	Temp (° C)	O ₂ (%)	O ₂ (mg/l)	O ₂ (ml/l)	F (µg/l)	Tetthet (σt)
1	28,08	9,44	79,69	6,99	4,92	0,39	21,64	29,88	8,34	91,94	8,78	6,18		23,21
2	29,24	10,78	80,97	6,83	4,81	0,33	22,34	29,93	8,46	92,65	8,82	6,21		23,24
5	31,07	11,92	82,32	6,70	4,72	0,18	23,57	30,10	8,61	90,84	8,61	6,06		23,36
10	32,10	12,34	82,51	6,61	4,65	0,08	24,32	31,21	9,55	87,72	8,08	5,69		24,11
15	32,39	12,15	82,23	6,60	4,65	0,08	24,60	31,57	9,97	87,03	7,92	5,58		24,35
20	32,63	12,27	82,82	6,62	4,66	0,05	24,79	32,57	10,73	84,14	7,50	5,28		25,02
30	32,99	12,12	82,68	6,62	4,66	0,05	25,15	33,51	10,43	78,89	7,03	4,95		25,85

Måned	Desember													
År	2015							2016						
Dyp (m)	Salth (‰)	Temp (° C)	O ₂ (%)	O ₂ (mg/l)	O ₂ (ml/l)	F (µg/l)	Tetthet (σt)	Salth (‰)	Temp (° C)	O ₂ (%)	O ₂ (mg/l)	O ₂ (ml/l)	F (µg/l)	Tetthet (σt)
1	24,92	6,58	85,20	8,35	5,88	0,23	19,54	26,44	7,17	92,40	9,49	6,68	0,76	20,67
2	25,01	6,86	85,48	8,32	5,86	0,26	19,59	27,14	7,56	90,32	9,14	6,44	0,62	21,18
5	30,39	10,35	89,41	7,75	5,46	0,11	23,32	29,08	8,46	87,78	8,61	6,06	0,34	22,59
10	32,80	11,64	84,69	7,02	4,94	0,06	24,99	32,24	9,74	84,01	7,84	5,52	0,15	24,89
15	33,30	11,40	82,27	6,84	4,82	0,04	25,45	32,75	9,27	86,86	8,17	5,75	0,18	25,38
20	33,55	10,73	81,46	6,86	4,83	0,06	25,79	33,27	9,31	85,86	8,04	5,66	0,16	25,81
30	33,75	10,31	83,89	7,12	5,01	0,09	26,07	33,71	9,10	87,41	8,19	5,77	0,13	26,23

VEDLEGG 3: SIKTEDYP

		Siktedyp (m)											
Stasjon		A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
År	Mnd	Sandsfj.	Vindafj.	Krossfj.	Nedstrandsfj.	Jøsenfj.	Hidlefj.	Høgsfj.	Karmsundet-Y	Finnøyfj.	Jelsafj.	Boknafj.	Jøsenfj.
2015	Januar	15	15	13	15	15	15	17	13	14	14	10	14
	Februar	9	8	9	10	11	9	12	10	11	9	9	13
	Mars	5	7	7	8	9	6	5	9	9	8	11	11
	April	5	7	7	7	8	8	8	9	9	9	8	8
	Mai	6	10	11	11	10	10	8	12	11	12	10	11
	Juni	4	11	12	10	7	8	7	9	10	8	11	7
	Juli	4	7,5	6,5	6	9	9	7	8	10	6	11,5	4,5
	August	8	7	7	6	9	8	8	9	8	8	10	10
	September	8	8	7	9	9	9	9	8	10	9	8	8
	November	10	10	12	13	13	10	12	7	10	11	5	11
	Desember	8	13	11	12	12	14	14	11	7	12	10	12
2016	Januar	17	15	14	22	16	17	16	14	17	18	10	16
	Februar1	9	14	14	11	9	12	15	14	15	11	11	10
	Februar2	5	16	15	12	12	11	10	15	11	13	12	14
	Mars1	5	6	7	10	6	5	7	11	7	6	6	6
	Mars2	7	9	9	7	11	18	19	14	15	9	19	9
	April	4	7	9	8	7	8	5	-	6	9	6	6
	Mai	5	7	6	6	10	12	9	10	13	10	10	10
	Juni	9	8	9	9	9	10	8	12	11	11	12	10
	Juli	5	8	8	8	6	9	7	12	9	7	10	4
	August	6	7	7	6	5	6	5	9	5	4	7	4
	September	8,5	6,5	6	5	6,5	5	6	-	5	5	5	6,5
	Oktober	8	11	12	11	11	13	11	16	14	15	11	15
	November	9	14	14	12,5	12	14,5	11	14	16	12,5	14	13
	Desember	11	9	11	11	15	11	16	12	10	11	11	15

VEDLEGG 4: O₂-KONSENTRASJON VED WINKLERS METODE

Oksygeninnhold (ml O₂/l) i bunnvann ved Winklers titrering ved de undersøkte stasjonene A-L i april, september og november 2015. Tabellen viser gjennomsnitt av to parallelle prøver pr stasjon.

2015	Oksygenkonsentrasjon (O ₂ ml/l)		
Stasjon	April	September	November
A - Sandsfjorden	4,4	4,0	4,1
B - Vindafjorden	5,6	5,5	5,0
C - Krossfjorden	5,5	5,1	5,2
D - Nedstrandsfjorden	6,0	5,4	5,7
E - Jøsenfjorden	2,9	2,2	2,5
F - Hidlefjorden	5,6	5,5	5,3
G - Høgsfjorden	4,4	5,2	5,1
H - Karmsundet-Ytre	6,7	5,8	5,4
I - Finnøyfjorden	5,8	5,3	5,4
J - Jelsafjorden	5,5	5,7	4,3
K - Boknafjorden	6,1	5,9	5,9
L - Jøsenfjorden	3,1	2,8	2,8

Oksygeninnhold (ml O₂/l) i bunnvann ved Winklers titrering ved de undersøkte stasjonene A-L i februar, april, september og november 2016. Tabellen viser gjennomsnitt av to parallelle prøver pr stasjon.

2016	Oksygenkonsentrasjon (O ₂ ml/l)			
Stasjon	Februar	April	September	November
A - Sandsfjorden	5,5	3,8	3,7	3,6
B - Vindafjorden	5,9	4,9	4,5	4,4
C - Krossfjorden	4,9	5,4	5,2	5,3
D - Nedstrandsfjorden	5,5	6,2	4,9	5,7
E - Jøsenfjorden	2,6	3,0	2,4	2,5
F - Hidlefjorden	4,7	5,9	5,0	5,3
G - Høgsfjorden	4,3	6,1	5,0	4,9
H - Karmsundet-Ytre	6,3	5,8	5,9	5,6
I - Finnøyfjorden	5,3	5,9	5,2	5,4
J - Jelsafjorden	6,0	5,8	5,8	5,7
K - Boknafjorden	5,7	6,1	5,9	5,9
L - Jøsenfjorden	2,8	2,8	2,4	2,6

MARINBIOLOGISKE UNDERSØKELSER

Fishguard Miljø Avd. Bergen var tidligere en del av forskningsselskapet Uni Research AS sin seksjon SAM Marin som siden 1970 har utført marine miljøundersøkelser og miljøovervåkning på oppdrag fra fylker, kommuner, oljeselskap, industri og havbruksnæring. Fishguard Miljø avd. Bergen er akkreditert for prøvetaking av sediment til analyse av biologi, kjemi og sedimentkarakteristikk, fjæreundersøkelser, taksonomisk analyse og faglig vurdering og fortolkning under akkrediteringsnummer Test 157. Vi utfører også naturtypekartlegging, vannsøyleundersøkelser, risikovurdering av fourenset sediment, strømmålinger og modellering av strømforhold, samt andre miljøundersøkelser.

www.fishguard.no

