



Statlig program for forurensningsovervåking

Langtidsovervåking av miljøkvaliteten i kystområdene av Norge

Rapport: 968/06

TA-nummer: 2200/2006

ISBN-nummer: 82-577-5018-2

Oppdragsgiver: Statens forurensningstilsyn

Utførende institusjon: Norsk institutt for vannforskning

- **Hardbunnssamfunn**
- **Datarapport for 2005**

**Rapport
968/06**

Langtidsovervåking av miljøkvaliteten i kystområdene av Norge. Hardbunnssamfunn. Datarapport for 2005.



Prosjektansvarlig: NIVA

NIVA-prosjektnr.: O-25050

NIVA-rapport: 5289

Prosjektleder: Frithjof Moy

Medarbeidere: Are Pedersen
Norman W. Green
Mats Walday
Martin Isæus
Kjell Magnus Norderhaug
Lise Tveiten

Forord

Programmet "Langtidsovervåking av trofiutviklingen langs kysten av Sør-Norge - Kystovervåkingsprogrammet" - ble utarbeidet av NIVA i 1989 på oppdrag for Statens forurensningstilsyn (SFT). Overvåkingen startet våren 1990 med hydrofysiske/-kjemiske og biologiske undersøkelser (hard- og bløtbunn). Planktonovervåking ble inkludert i programmet i 1994. Havforskningsinstituttet i Bergen (HI) og Havforskningsinstituttets forskningsstasjon Flødevigen (HFF) deltar i den hydrokjemiske delen av programmet. NIVA har hovedansvaret for gjennomføringen av programmet, inklusive utarbeidelse av årlige rapporter. Programmet heter i dag 'Langtidsovervåking av miljøkvaliteten i kystområdene av Norge - Kystovervåkingsprogrammet'.

Her rapporteres data fra hardbunnsundersøkelser gjennomført i 2005.

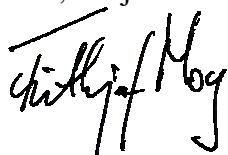
Det er tidligere utgitt følgende hardbunnsdatarapporter av Statlig program for forurensningsovervåking, rapport nr. 447/91, 515/93, 554/94, 555/94, 615/95, 644/96, 689/97, 732/98, 763/99, 790/00, 818/01, 846/02, 875/03, 897/04, 925/05.

Dykkefartøyet M/S RISØY (Riise Underwater Engineering A/S) ble benyttet som base for undersøkelsene i områdene B, C og D, mens A-området ble undersøkt fra en landbasert base på Tjøme.

Dykkeundersøkelsene ble utført av Norman Green (zoolog), Mats Walday (zoolog), Frithjof Moy (botaniker), Are Pedersen (botaniker), Martin Isæus (botaniker) og Kjell Magnus Norderhaug (zoolog). Lise Tveiten var feltassistent. Isæus og Norderhaug var under opplæring (NIVA-kostnader) samtidig som de gjennomførte egne oppgaver.

Alle takkes for god innsats.

Oslo, 15. januar 2006



Frithjof Moy
prosjektleder

Innhold

1.	Innledning	4
2.	Gjennomføring	5
3.	Datatabeller	10

Følgende tabeller er inkludert:

Tabell 1.	Faste opplysninger om hardbunnsstasjonene.	7
Tabell 2.	Faste opplysninger om stereostasjonene.	8
Tabell 3.	Gjennomføring i kronologisk rekkefølge.	9
Tabell 4.	Siktedyp, skydekke og værforhold på stasjonene i 2005.	9
Tabell 5.	Stortarekarakteristikk ved alder og lengde av stipes og lamina i 2005.	10
Tabell 6.	Karbon-, nitrogen- og fosforanalyseresultater fra laminaprøver av stortare.	10
Tabell 7.	Stortaretetthet i 2005. Gjennomsnittlig antall tareplanter observert pr. m ²	11
Tabell 8.	Makroalger på hardbunn i 2005 (Databaseutskrift fra transektundersøkelsen).....	12
Tabell 9.	Fastsittende dyr på hardbunn i 2005 (Databaseutskrift fra transektundersøkelsen).....	26

1. Innledning

Kystovervåkingsprogrammet, "Langtidsovervåking av miljøkvaliteten i kystområdene av Norge", skal bidra til å:

- Gi oversikt over miljøtilstanden m.h.t. næringssalter og deres virkninger i kystområdene
- Identifisere fra hvilke områder ulike næringssaltmengder kommer til norskekysten
- Kartlegge endringer i næringssaltkonsentrasjonene over tid
- Kartlegge effekter av næringssalter på utviklingen og tilstanden i hard- og bløtbunnsamfunnene
- Dokumentere det biologiske mangfoldet og beskrive endringer i dette.

Kystovervåkingsprogrammet omfatter tre ulike fagområder som hver for seg og sammen bidrar til å øke kunnskapen om tilstand og utvikling i de marine områder langs den sør-norske kyst:

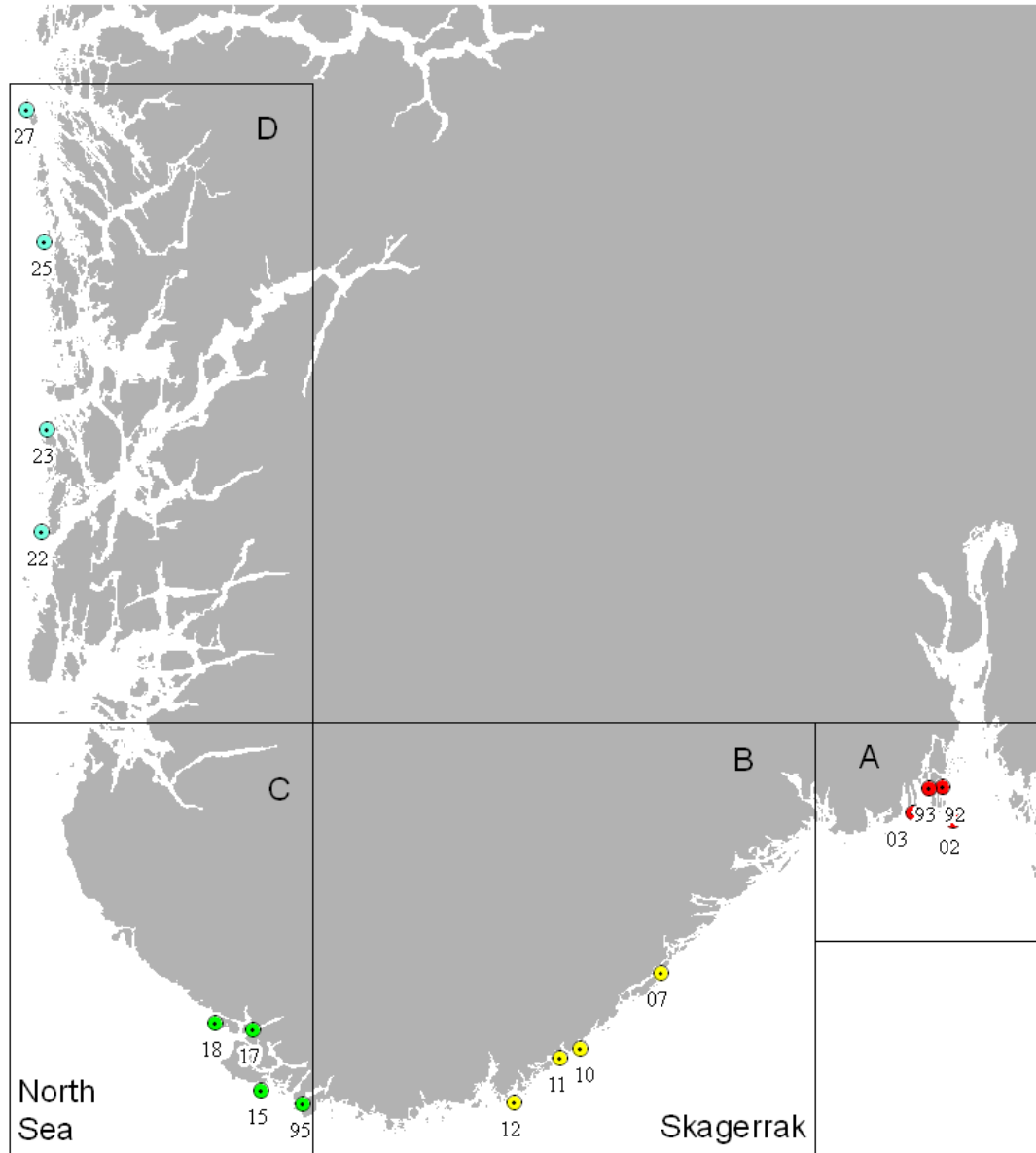
1. Hydrografi-, hydrokjemi- samt planteplankton og zooplanktonundersøkelsene beskriver de biotiske- og abiotiske forhold i de frie vannmasser. Forholdene i de frie vannmasser kan variere meget over tid og undersøkelsen utføres derfor jevnlig gjennom året.
2. Bløtbunnsundersøkelser overvåker sedimentlevende organismer på 50-460 m dyp. Forholdene i bløtbunnsområder er mer stabile enn i de frie vannmasser og det er derfor tilstrekkelig med én årlig undersøkelse.
3. Hardbunnsundersøkelser overvåker de organismer som lever på fast underlag (fjell/stein) mellom 0 og 30 m dyp. De biologiske forholdene i hardbunnsområder er mer stabile enn i de frie vannmasser og undersøkelsene utføres én gang i året.

Hvert delprogram rapporterer årlig separate datarapporter. Her rapporteres data fra hardbunnsundersøkelsene i 2005.

2005-undersøkelsene dekket det geografiske området fra ytre Oslofjord til Fedje nord for Bergen med 4 hardbunnsstasjoner innen hvert av de 4 delområdene A, B, C og D (Figur 1).

2. Gjennomføring

Feltarbeidet ble utført i tidsrommet 1. juni - 11. juli 2005 etter samme metoder som tidligere år, beskrevet i tidligere rapporter og i godkjent programforslag for 2005. 16 faste hardbunnstasjoner i Skagerrakområdet (A, B, C og D, Figur 1) ble undersøkt og faste data om stasjonene som navn, posisjon, eksponering, bunntypen etc. er gitt i Tabell 1 og Tabell 2. Gjennomføring i kronologisk rekkefølge er vist i Tabell 3.



Figur 1. Stasjonskart over undersøkte hardbunnstasjoner i 2005.

Metode

Følgende undersøkelser og metodikk ble brukt, forøvrig ingen endringer fra tidligere:

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

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

Stereofotografering av faste kvadrater i 18-20m dyp utføres på alle stasjoner hvor det er opprettet fotostasjon. Unntaket er stasjon C17 og C95, begge typiske fjordstasjoner på sørvestlandet, med svakt skrånende sjøbunnen bestående av steinur, dvs. uegnede bunnforhold for fotografering. Stereostasjonene er nærmere beskrevet i Tabell 2. Stereostasjonenes beliggenhet i forhold til stasjonenes landmerke er oppgitt som retning i grader fra landmerket. Hver fotostasjon er merket med en bøye for raskere gjenfinning, idet det kan være vanskelig og tidkrevende å lete seg fram til fotostasjonspluggene. Bøyen er festet med line til en kile i fjellet. Kilens avstand til venstre plugg er oppgitt i Tabell 2 (Bøye pos.). Kile og bøye kan med tiden ha blitt revert bort.

Undervannsfotodokumentasjon. Video av dykketransekt-traséene gjøres med et SONY-VX1000 DV-kamera montert i et Amphibico hus med Leone 2*50 W halogen lys.

Siktedyp og vannfarge målt med Secchi-skive, samt enkle *meteorologiske* observasjoner, utføres vanligvis av mannskapet ombord på forskningsfartøyet, men pga. motorhavari så ble ikke forskningsfartøyet benyttet og siktedypregistreringer ble utført. Resultater av de målinger som ble foretatt er gitt i Tabell 4.

Merknader og avvik til metodikk og gjennomføring samt resultatleveranse*Makroalger og dyr:*

Metodikk: Transektundersøkelse. Som tidligere.

Avvik: Ingen.

Merknad: Ingen.

Resultater: I Tabell 8 og Tabell 9. Her er først de algologiske observasjonene fra alle stasjonene listet opp, og deretter de zoologiske observasjonene. Artene er sortert alfabetisk for hver stasjon.

Tareskog:

Metodikk: Kvadrater fra 1 til 3m². Som tidligere.

Avvik: Ingen.

Merknad: Det ble ikke observert stortare på de beskyttede stasjonene A92 og A93, bortsett fra spredte individer i 1-2 m dyp og et enkeltfunn på 9 m på st A92. Ingen forekomst ble registrert i arealene undersøkt på rundt 6-7 m dyp.

Resultater: Lengde av stortarestipes (stilk), lamina (blad) og alder er vist i Tabell 5.

Karbon, nitrogen og fosfor i lamina er vist i Tabell 6.

Individtetthet er vist i Tabell 7.

Stereofoto:

Metodikk: Foto av faste kvadrater på 18-20m på vertikale vegger. Samme som tidligere

Avvik: Ikke full bildeserie på st. B07 og B12 pga. tekniske problemer.

Merknad: Som tidligere er det ikke fotostasjon på C17 og C95.

Resultater: Ingen markerte endringer ble observert og bildene er arkivert uten detaljert opparbeiding.

Undervannsfoto/video:

Metodikk: Samme som tidligere

Avvik: Ikke video fra B07 og C15 pga. teknisk svikt med utstyret.

Merknad: Ingen.

Resultater: Undervannsvideo av transektraseene. Film arkivert.

Stasjonstabeller

Tabell 1. Faste opplysninger om hardbunnsstasjonene.

Reg nr	Stasjonsnavn	Breddegrad	Lengdeg-EUREF89	Ekspone-ning	Bunn-typer	Bunn-heln.	TR °	TM dyp i m				
A 02	Færder fyr	59.0267	10.5268	3	F S	3, 1	089	5.0	9.2	26.0		
A 03	Lynghlm.	59.0432	10.2963	3	F R	2, 3	160	5.5	9.4	22.1		
A 92	Kongshlm	59.1219	10.4549	2	F S	2, 3	080	12.0	18.0			
A 93	Vakerhlm.	59.1169	10.3754	2	F S	3, 2	100	9.1	22.0	30.0		
B 07	Tromøy N.	58.5132	08.9443	2	F S	2, 3	360	3.0	8.0	12.0	18.9	26.1
B 10	Presthlm.	58.2732	08.5372	3	F	2, 3	140	2.3	3.8	8.0	15.0	22.6
B 11	Humbleøy	58.2382	08.4289	2	F S	2	085	11.5	16.7	23.6		
B 12	Meholmen	58.0961	08.1980	3	F S	2, 3	010	6.5	10.7	14.8	22.1	
C 95	Launes	58.0239	07.0406	2	F R	3, 2	268	10,0	22.0			
C 15	Revø	58.0480	06.7960	3	F R S	2, 1	190	-ingen				
C 17	Stolen	58.2216	06.7147	2	F R	2	240	-ingen				
C 18	Rosø	58.2280	06.5011	3	F R	1, 3, 1	170	-ingen				
D 22	Marhlm	59.5805	05.1443	2	F R	2, 3	116	-ingen				
D 23	Ylvesøy	59.8801	05.0853	2	F R S	3, 2, 1	340	16.5	22.2	30.3		
D 25	Aarebrot	60.4210	04.9082	2	F S	2, 3, 2	025	20.8	30.2			
D 27	Maajøy	60.7965	04.6839	2	F S	3, 2	030	18	29.1			

Eksponeering: grad av bølgeeksponering: 1=beskyttet, 2=moderat eksponert, 3=sterk eksponert.

Bunnstype: F=fjell, R=rullestein, S=sand, flere bokstaver indikerer rekkefølge av ulike bunntyper.

Bunnhelning: 1=slak (<30°), 2=moderat (30-70°), 3=bratt (>70°), flere indikerer rekkefølge av ulike bunntyper.

TR: Transektretning målt fra landemerke i grader.

TM: Transektmerke, dybde i meter for merkepinner av ca 20cm hvit plast, satt opp i transektløypa for merking av traséen. På stasjoner uten merkepinner er transektraseen rett utfor langs naturlig løp.

Tabell 2. Faste opplysninger om stereostasjonene.

St. nr	Nivå	VP m	HP m	Bøye pos. x, cm y, cm		Heln. °	Retn. °	Kommentarer
02	grunn dyp	8.0 17.2	17.0	0 50	100 80	80 80	081 100	I sund. Ned for naturlig trapp Transektrase. Vegg ned til hylle på 22m.
03	grunn dyp	11.0 17.0	17.0	-20 -200	150 100	80 90	170 200	Hylle ½m o. h. p. (8-9 m) Vegg mot vest, ca. 20 m vest av grunnt nivå.
92	dyp	18.1	18.1	-	-		096	Temp. sonde på høyre plugg
93	dyp	16.4	16.7	0		60	100	Fjell med litt overheng rett før sandbunn. TM 9.1m på 60° fjellvegg rett over stereo.
07	grunn dyp	6.5 19.3	5.3 19.6	-40 0	80 150	90 60	344 354	344n.plugg. Vertikal vegg ned til 7-8m Små avsatser nedover. 25 l.m.
10	grunn dyp	8.5 21.9	8.5 21.7	-10 50	15 100	90 80	120 124	Kant til v.for v.p. Liten hylle til v for vp og på 23m
11	grunn dyp	8.4 18.1	8.2 17.6	-10 -50	10 -80	90 90	332 080	Hylle 8m rundt kant - mark.stang (ny2000) Transektrase. Sandhylle på 21m. 20m v.for 33 l.m.
12	grunn dyp	6.4 23.3	6.2 23.3	hp 100 -150	30 50	60 80	000 018	4. skråning. NV for canyon. N-vendt 4m. v. for 25 l.m. Vegg SØ for canyon. NØ-vendt
95	grunn dyp	- -	- -					egnet lokalitet er ikke funnet
15	grunn dyp	8.0 13.7	8.1 13.6	0 -50	80 100	80 90	220 208	Ned ved 2. kant. . ca. 7m ut fra odden Trangt ved vp. ca. 60 m ut fra land. Nordv.vendt vegg på 260°.
17	grunn dyp	4.5 -	- -	0	60	90	236	10-15m ut. Over stor stein. Ikke egnet bunntype for dyp stereo.
18	grunn dyp	6.0 16.6	6.3 16.5	-20 0	20 100	90 90	178 170	Ned for pynt. Stor kløft midt på stereostang. Ø-vendt, nedfor kant på 14 m.
22	grunn dyp	10.4 21.6	10.2 21.6	-60 0	20 200	60	120 98	Like til h. for transektet SØ vendt
23	grunn dyp	3.7 19.8	4 19.6	-20 150	100 200	90 90	20 98	Rett ned til høyre for odden Like vest for transekt.N-vent vegg
25	grunn dyp	7 21.1	7.7 20.7	-10 0	80 100	90 90	100 32	50 m lengre sørøst innover i sundet Rett i transektet
27	grunn dyp	8.7 18.5	8.7 18.7			90 80	20 50	Ca10m fra land på samme vegg NØ-vendt Følg vegg/kløft nedover til første mulige vegg NØ-Ø vendt vegg. Sandbunn på 20-21dyp
VP	=	Dyp for venstre plugg. Målt vha. digital dybdemåler på observasjonsdagen.						
HP	=	Dyp for høyre plugg. Målt vha. digital dybdemåler på observasjonsdagen.						
Bøye pos	=	Posisjon for bolt til ekstra markeringsbøye festet for stereofotosted. x = horisontal posisjon i forhold til venstre stereoplugg. Negativ/positiv verdi=til venstre/høyre for plugg. y= vertikal avstand fra venstre stereoplugg. Negativ/positiv verdi=vertikalt under/over pluggen. hp=posisjoner er målt i forhold til høyre plugg						
Heln.	=	Helning på substratet på fotostasjonen.						
Retn.	=	Retning ut mot stereofotosted (grader) målt fra landemerket.						

Tabell 3. Gjennomføring i kronologisk rekkefølge med dypeste dyp (mlere for taesko) for utførte oppgaver, samt tilleggsoppgaver som ble foretatt.

Dato	St. nr.	TA	TD	LH	VI	Andre elementer
2005		m	m	m	m	
1.juni	B07	30	30	10	30	S
2. juni	B10	30	30	12	30	T21, E
3. juni	B11	30	30	11	30	E, S
4. juni	B12	30	30	11	30	E, S
6.juni	C15	24	23	9	24	
7. juni	C95	30	30	10	30	S
8. juni	C18	26	27	11	27	T16
9. juni	C17	30	30	10	30	S
11.juni	D22	30	30	8	30	S
12. juni	D23	30	30	8	30	
13. juni	D25	30	30	7	30	T21, S
14. juni	D27	30	30	8	30	
20.juni	A02	26	26	9	26	S
21.juni	A92	30	30	6	30	T18, S
22.juni	A93	30	30	7	30	S
11.juli	A03	30	30	10	30	T8, S

TA = Nederste dyp i meter hvor det ble utført registrering av makroalger i dykketransektet.

TD = Nederste dyp i meter hvor det ble utført registrering av fastsittende eller lite mobile dyr i dykketransektet

LH = Midlere dyp i meter hvor det ble utført registrering av taesko-demografi

VI = Video av vertikal profil: maks. dyp (m) Digital video-Sony DCR VX1000E.

Andre elementer som ikke del av fast program:

Tx = temperatursonde på x dyp.

E = Ekkolodd-undersøkelser

S = sedimentinnsamling på hardbunn til sukkertareprosjektet.

Meteorologiske observasjoner og siktedyp

Tabell 4. Siktedyp, skydekke og værforhold på stasjonene i 2005.

Målingene er tilleggsopplysninger og ble ikke målt på alle stasjoner.

Dato	Kl	St	Secchi - siktedyp	Vannfarge	Skydekke	Nedbør	Vind-styrke	Vind-retning	Bølgehøyde
20.06.05	14:10	A02	*	Grønnlig	3/8	Oppholdsvær	Laber bris	SV	Svak sjø
11.07.05	14:00	A03	*	Grønnlig	0/8	Oppholdsvær	Svak vind	SV	Svak sjø
21.06.05	14:00	A92	*	Grønnlig	3/8	Oppholdsvær	Laber bris	S	Svak sjø
22.06.05	13:30	A93	*	Grønnlig	1/8	Oppholdsvær	Laber bris	V	Svak sjø
01.06.05	09:00	B07	3,0	Grønnlig	2/8	Oppholdsvær	Svak vind	NØ	Havblikk
02.06.05	09:30	B10	3,0	Grønnlig	7/8	Bygevær	Flau vind	SØ	Småkruset sjø
03.06.05	09:15	B11	3,0	Grønnlig	7/8	Bygevær	Lett bris	NØ	Smul sjø
04.06.05	09:30	B12	3,0	Grønnlig	7/8	Oppholdsvær	Svak vind	NØ	Småkruset sjø
06.06.05	09:00	C15	8,0	Grønnlig	1/8	Oppholdsvær	Liten kuling	NV	Svak sjø
08.06.05	09:30	C18	5,0	Grønnlig	7/8	Oppholdsvær	Lett bris	NV	Smul sjø
09.06.05	09:30	C17	6,0	Grønnlig	5/8	Oppholdsvær	Laber bris	NV	Smul sjø
07.06.05	10:00	C95	5,0	Grønnlig	2/8	Oppholdsvær	Laber bris	NV	Småkruset sjø
11.06.05	10:15	D22	9,0	Grønnlig	1/8	Oppholdsvær	Liten kuling	NV	Lett sjø
12.06.05	09:30	D23	9,0	Grønnlig	1/8	Oppholdsvær	Laber bris	NV	Smul sjø
13.06.05	09:30	D25	7,5	Grønnlig	5/8	Oppholdsvær	Svak vind	N	Småkruset sjø
14.06.05	09:00	D27	7,5	Grønnlig	6/8	Bygevær	Laber bris	N	Smul sjø

* Ikke målt pga feil ved utstyr/fartøy.

3. Datatabeller

Tareskogregistreringer

Tabell 5. Stortarekarakteristikk ved alder og lengde av stipes og lamina i 2005. Høyden på canopypopulasjonen (stipeslengde), lengde av lamina (bladet) og alder (telling av årringer (lengde-/tverrsnitt)) er gjennomsnitt av 5 innsamlede planter fra hver stasjon. Ingen tarevegetasjon på A92 og A93.

Stasjon	Stipeslengde		Laminalengde		Alder	
	Snitt	Std.avvik	Snitt	Std.avvik	Snitt	Std.avvik
A02	10,0	1,6	42,0	8,3	5,4	1,4
A03	19,8	1,3	63,4	9,5	6	-
A92	-	-	-	-	-	-
A93	-	-	-	-	-	-
B07	21,2	4,1	42,2	20,8	6,7	0,9
B10	20,2	14,2	37,8	21,6	5,3	3,2
B11	26,8	7,6	54,0	15,3	5,3	1,3
B12	24,4	8,0	48,0	5,1	5,1	1,9
C15	83,6	5,3	74,2	5,6	6,6	0,7
C17	38,8	6,9	77,4	7,9	6,5	0,8
C18	45,2	5,3	51,0	5,4	6,1	1,0
C95	24,0	3,5	67,5	19,0	6,6	0,6
D22	52,8	5,9	81,6	35,6	6,6	1,4
D23	81,2	46,9	63,0	37,6	6,9	4,0
D25	49,8	6,0	68,8	9,4	6,5	0,4
D27	50,4	4,9	83,6	12,5	5,7	0,7

Tabell 6. Karbon-, nitrogen- og fosforanalyseresultater fra laminaprøver av stortare. TTS=tørrstoff, Tot-P-B = total fosfor, TC/F =total karbon, TN/F = total nitrogen.

Stasjon	Prøvedato	TTS (g/kg)	Tot-P-B (µg/g P)	TC/F (µg/mg TS)	TN/F (µg/mg TS)
A02	20050620	106	1724	327	19
A03	20050711	133	1637	349	21
B07	20050601	107	1666	307	17,2
B10	20050602	122	1648	323	17,3
B11	20050603	125	1181	343	15,3
B12	20050604	131	1618	333	15,9
C15	20050606	114	1964	287	17,2
C95	20050607	133	2005	334	16,6
C17	20050609	148	1261	363	15,5
C18	20050608	129	999	326	13,7
D22	20050611	137	1557	320	10,6
D23	20050612	160	1626	342	12,8
D25	20050613	129	954	299	13,7
D27	20050614	123	1577	286	11,6

*Stasjonen A92 og A93 hadde ikke tilstrekkelig stortarevegetasjon for prøveinnsamling

Tabell 7. Stortaretthet i 2005. Gjennomsnittlig antall tareplanter observert pr. m² basert på 4 parallelle tellinger pr. stasjon..

Koder: LAMHY: stortare (*Laminaria hyperborea*), -D: døde individer, -L: store, voksne individer, -M: mellomstore, -S: småplanter, LAMJU: juvenile planter, LAMGE: kimplanter, LAMSA: sukkertare (*L. saccharina*), -S: små.

St.nr.	Taxa	Ant/kvm	St.nr.	Taxa	Ant/kvm
A02	LAMGE	8	C95	LAMGE	1,5
Dypintervall 9,1-10,6m	LAMHY-D	0	Dypintervall 5,9-7m	LAMHY-D	0
Midlere dyp 9,7m	LAMHY-L	6	Midlere dyp 7m	LAMHY-L	5,25
Mid. helning 32grader	LAMHY-M	8,25	Mid. helning 18grader	LAMHY-M	4
	LAMHY-S	6		LAMHY-S	0,25
	LAMJU	4,25		LAMJU	3
	LAMSA	0,5			
	LAMSA-S	4			
A03	LAMGE	3	C17	LAMGE	50
Dypintervall 9,5-10,9m	LAMHY-D	0,25	Dypintervall 6,8-8m	LAMHY-D	0
Midlere dyp 10,2m	LAMHY-L	3,75	Midlere dyp 8m	LAMHY-L	8
Mid. helning 37grader	LAMHY-M	6,25	Mid. helning 9grader	LAMHY-M	2,25
	LAMHY-S	1,75		LAMHY-S	1,5
	LAMJU	7,5		LAMJU	0
				LAMSA	4,25
				LAMSA-S	10,75
B07	LAMGE	4	C18	LAMGE	147,5
Dypintervall 8,8-10m	LAMHY-D	0	Dypintervall 7,5-8,2m	LAMHY-D	0
Midlere dyp 10m	LAMHY-L	2,5	Midlere dyp 8,2m	LAMHY-L	9
Mid. helning 37grader	LAMHY-M	1,75	Mid. helning 11grader	LAMHY-M	1,75
	LAMHY-S	1,5		LAMHY-S	58,5
	LAMJU	0		LAMJU	70
	LAMSA	1,25			
	LAMSA-S	1,25			
B10	LAMGE	2,5	D22	LAMGE	97,5
Dypintervall 7,8-9,5m	LAMHY-D	0	Dypintervall 7,6-8,9m	LAMHY-D	1
Midlere dyp 9,5m	LAMHY-L	8,75	Midlere dyp 8,9m	LAMHY-L	8
Mid. helning 17grader	LAMHY-M	5	Mid. helning 17grader	LAMHY-M	3
	LAMHY-S	4		LAMHY-S	0
	LAMJU	20		LAMJU	21,25
				LAMSA	2,25
				LAMSA-S	10
B11	LAMGE	0	D23	LAMGE	43,75
Dypintervall 6-8,1m	LAMHY-D	0	Dypintervall 7,1-8,7m	LAMHY-D	0,25
Midlere dyp 8,1m	LAMHY-L	5,25	Midlere dyp 8,7m	LAMHY-L	11,25
Mid. helning 21grader	LAMHY-M	4,5	Mid. helning 14grader	LAMHY-M	10,25
	LAMHY-S	4		LAMHY-S	11,5
	LAMJU	0		LAMJU	23,25
				LAMSA-S	0
B12	LAMGE	8,25	D25	LAMGE	11,75
Dypintervall 8,5-9,1m	LAMHY-D	0,25	Dypintervall 6-8,1m	LAMHY-D	1
Midlere dyp 9,1m	LAMHY-L	5	Midlere dyp 8,1m	LAMHY-L	5,5
Mid. helning 6grader	LAMHY-M	10,5	Mid. helning 18grader	LAMHY-M	7,75
	LAMHY-S	9,25		LAMHY-S	6,75
	LAMJU	9,75		LAMJU	7,5
				LAMSA	0,25
C15	LAMGE	3	D27	LAMGE	10,25
Dypintervall 7,6-7,9m	LAMHY-D	0	Dypintervall 7,8-8,8m	LAMHY-D	0,75
Midlere dyp 7,9m	LAMHY-L	24	Midlere dyp 8,8m	LAMHY-L	10,75
Mid. helning 3grader	LAMHY-M	16,75	Mid. helning 16grader	LAMHY-M	6,5
	LAMHY-S	13,75		LAMHY-S	1,75
	LAMJU	20,5		LAMJU	7

Tabell 8. Makroalger på hardbunn i 2005 (Databaseutskrift fra transektundersøkelsen). Stasjonsnummer refererer til tabell 1. Forekomst (algemengde) er gitt som 1=enkeltpunkt, 2=spredt, 3=vanlig og 4=dominerende på dyp fra supralittoral (<1) til maksimalt 30 m dyp. p=prøve.

St	Artsnavn	<1	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30					
a02	Apoglossum ruscifolium														3	2	2																					
	Audouiniella daviesii															3	2		2	2	2																	
	Audouiniella membranacea								2	2	2			3	3																							
	Blidingia minima		2																		2	2	2	2	2	2	2	2	2									
	Bonnemaisonia asparagoides: gamet.																				2	2	2	2	2	2	2	2	2									
	Bonnemaisonia asparagoides: sporp.																				2	2	2	2	2	2												
	Bonnemaisonia hamifera: sporp.					2	2		2	2	2	3	3	2	2	2	2																					
	Bryopsis hypnoides				2	2	3		3																													
	Bryopsis plumosa								2	2	2	2	2																									
	Callithamnion corymbosum				2	3	3		3	2	2																											
	Ceramium rubrum			3	4	4	3	3	3	2	2																											
	Chaetomorpha melagonium		2																																			
	Chondrus crispus		2		2	2																																
	Chorda tomentosa		2	2																																		
	Chordaria flagelliformis		2																																			
	Cladophora sp.		1																																			
	Corallina officinalis														2																							
	Cruoria pellita								3	3	3			2	2					3	3	3		2	2	2	2	2	2	2								
	Cutleria multifida Aglazoniastadia														2																							
	Delesseria sanguinea								3	3	3	3	3	3	3	3	3								3													
	Derbesia marina								3	2	2					3	2		2	2	2																	
	Desmarestia aculeata								2	3	3	2	2		1																							
	diatome-kjede på fjell				3	3	3		3	2	2																											
	Dilsea carnosa														2																							
	Dumontia contorta			2		2																																
	Ectocarpus fasciculatus		2							2																												
	Enteromorpha intestinalis		2																																			
	Enteromorpha sp.		2	2																																		
	Epicladia flustrae															3	2		2	2	2																	
	Gloiosiphonia capillaris		2																																			
	Hildenbrandia rubra		2	3																																		
	Laminaria hyperborea									2	3	3		3	3																							
	Laminaria saccharina									2																												
	Laminaria sp. juv.								3	2	2	3	3	2	2																							
	Lithothamnion sp.			3	2	4	2		2	2	2	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4		
	Lomentaria clavellosa									2	3	3		3	3																							
	Nemalion helminthoides		3																																			
	Petalonia fascia		2																																			
	Phormidium sp.									2																												
	Phycodrys rubens															3	3		3	2	2																	
	Phyllophora sp.															2	3		3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
	Phyllophora truncata									2																												
	Polysiphonia brodiaei														1																							
	Polysiphonia elongata					2																																
	Polysiphonia elongata f. microdendron		2	4	3	2																																
	Polysiphonia violacea					3																																
	Porphyrora linearis		2																																			
	Porphyrora umbilicalis		2																																			
	Pseudolithoderma extensum									2																												
	Pterothamnion plumula									2																												
	Pterothamnion plumula spinescen					2	2	2																														
	Rhodomela confervoides			2	3	2	2																															
	Scytosiphon lomentaria					1																																
	Sediment: unclassified				2	3						2	2	2	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3						
	Spirulina subsalsa										2																											
	Spongomorpha aeruginosa		3	2	1	2	2																															

Tabell 8 forts. Makroalger på hardbunn i 2005 (Databaseutskrift fra transektundersøkelsen). Stasjonsnummer refererer til tabell 1. Forekomst (algemengde) er gitt som 1=enkeltfunn, 2=spredt, 3=vanlig og 4=dominerende på dyp fra supralittoral (<1) til maksimalt 30 m dyp. p=prøve

St	Artsnavn	<1	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30		
	cf.Pneophyllum limitatum														2	2	2	2	2																
	Chaetomorpha melagonium				2	2			1																										
	Chondrus crispus		3	3	2	2																													
	Chordaria flagelliformis			1																															
	Corallina officinalis				2	4	4		4	4	4	3	3	3	3	3	3	2	2																
	Cruoria pellita												2	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	2	2	
	Cystoclonium purpureum					2	3	3																											
	Delesseria sanguinea	p													2	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2	2									
	Delesseria sanguinea juv.	p														3			3								2								
	Derbesia marina								3	3	3	2	2																						
	Desmarestia aculeata								2		1																								
	Dilsea carnosa								2	2	2			3	3	3	3	2	2																
	Enteromorpha sp.	1																																	
	Erythrocladia irregularis	p													2	2	2	2	2	2															
	Erythrocladia reflecta	p													2	2	2	2	2	2															
	Erythrotrichia carnea	p													2	2	2	2	2	2															
	Halicystis ovalis																				1				1										
	Halidrys siliquosa					2	3	3	3	3	3	2	2																						
	Hildenbrandia rubra		3																																
	Laminaria hyperborea									3	3	3		2	2	2	2	2	2	2															
	Laminaria saccharina																			1															
	Laminaria sp. juv.												3	3	3																				
	Lithothamnion sp.			2	2	2	2	2	2	2	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
	Lomentaria clavellosa								2	3	3		2	2																					
	Lomentaria orcadensis																			2	2	2	2	2											
	Nemalion helminthoides		4																																
	Phycodrys rubens	p							2	2	2		3	3	3	3	2	2	2	3	3	2	2	2	2	2									
	Phycodrys rubens juv.	p														3			3																
	Phyllophora pseudoceranoïdes															2	3		3																
	Phyllophora sp.														2	2			2	2	2	2	2	2	2	2	2	2							
	Polysiphonia brodiaei	p	3	4	3	3																													
	Polysiphonia elongata	p													2																				
	Polysiphonia elongata f. microdendron	p		2	3	2																													
	Polysiphonia fucoides	p			3	3																													
	Polysiphonia urceolata	p			2	2									2	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2	2									
	Polysiphonia violacea	p		2	3	3	3																												
	Porphyra umbilicalis		1	1																															
	Prasiola stipitata		1																																
	Pseudolithoderma extensum																															2	2	2	
	Pterosiphonia parasitica																			2	2	3													
	Pterothamnion plumula	p							3	3	3		3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2	2	2	2									
	Rhodomela confervoides	p							2																										
	Sediment: unclassified								2	3	3		3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
	Spermothamnion repens	p							2																										
	Sphacelaria cf.caespitula														2																				
	Sphacelaria radicans																							2	2	2									
	Spirulina subsalsa	p								3	2		2	2	2	3			3	3	3	3	3	3	3	3	2	2							
	Streblenemoïde alger	p			2						2																								
a92	Asperococcus fistulosus				2	3																													
	Bonnemaisonia hamifera: sporp.			3	3	2	1																												
	Brongiartella byssoides			2	3	3	3	3	3	3	3	2	2																						
	Bryopsis hypnoides			2	2	3	2	2	2	2	2	2	2																						
	Callithamnion corymbosum				2	3	3		3	3	3	3																							
	Ceramium rubrum			3	3	2	2																												
	Chaetomorpha linum			3																															
	Chondrus crispus		3	3	3	2	2																												
	Chorda tomentosa								2																										
	Cladophora rupestris			2																															
	Cladophora sericea				2																														
	Cladophora sp.				2																														
	Corallina officinalis		3	3	3	2																													
	Cruoria pellita				3	3	2		2	3	3	1		2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3											
	Cystoclonium purpureum				3																														
	Delesseria sanguinea								2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2															
	Desmarestia viridis									3	3	3		3	3																				
	diatome-kjede på fjell				2	4	4	3		3	3	3	3																						
	Ectocarpus fasciculatus		2	2	2	2	2																												
	Ectocarpus siliculosus		2	3	3	3	3	1																											
	Elachista fucicola			2	2	3																													
	Fucus serratus			2	3	3	2	2	1																										
	Furcellaria lumbricalis			2	2																														
	Halidrys siliquosa				4	4	4	2	2																										

Tabell 8 forts. Makroalger på hardbunn i 2005 (Databaseutskrift fra transektundersøkelsen). Stasjonsnummer refererer til tabell 1. Forekomst (algemengde) er gitt som 1=enkeltfunn, 2=spredt, 3=vanlig og 4=dominerende på dyp fra supralittoral (<1) til maksimalt 30 m dyp. p=prøve

St	Artsnavn	<1	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30				
b07	Audouinella purpurea																	2																			
	Audouiniella membranacea																	2																			
	Audouiniella sp.																	2																			
	Bangia atropurpurea	2																																			
	Bonnemaisonia asparagoides: gamet.																	2	2	2																	
	Bonnemaisonia hamifera: sporp.				2	2	2		2	2	2	2	2	3	3										1												
	Brongniartella byssoides				1				2			1								2	2	2	3	3	2	2	2	2	1								
	Callithamnion corymbosum				2	2												2																			
	Callophyllis cristata											2	2	2	1																						
	Ceramium rubrum	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2																			
	cf.Pseudolithoderma extensum											2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2			
	cf.Sphacelaria caespitula								2	2	2	3	3	2	2	2	2																				
	Chaetomorpha melagonium	3	2	2																																	
	Chondrus crispus				3	3			3	3	3	3	3	3	3																						
	Chorda tomentosa	4	4	3	2	2																															
	Chordaria flagelliformis	3	3	3																																	
	Cladophora rupestris			2	1																																
	Corallina officinalis		4	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2																			
	Cruoria pellita								2														2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2			
	Cutleria multifida Aglazoniastadia																						2														
	Cystoclonium purpureum			2	2	3	2											1																			
	Delesseria sanguinea			2	3	4			4	3	3	3	3	3	3	4	4	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2	1								
	Derbesia marina			2						1								1																			
	Desmarestia aculeata		2	3	3	3	2		2	2	2	2	2	2	2																						
	Desmarestia viridis			3	3	2			2	2	2	2	2	2	2	2	2	1																			
	Dictyosiphon foeniculaceus	3	2																																		
	Dilsea carnosa				2	2			2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2				2														
	Dumontia contorta		2																																		
	Ectocarpus fasciculatus								2	2	2																										
	Ectocarpus siliculosus																	2																			
	Enteromorpha spp.	2																																			
	Erythrocladia irregularis																	1																			
	Erythrotrichia carnea																	1																			
	Furcellaria lumbricalis		3	2	2	2	2		2	3	3	2	2																								
	Halidrys siliquosa		4	4	4	3																															
	Heterosiphonia japonica									2									3	3	3	3	3	3	2	2	2	2									
	Hildenbrandia rubra	3																																			
	Laminaria digitata			2																																	
	Laminaria hyperborea				2	2			2	3	3	3	3	3	3	3	2	2																			
	Laminaria saccharina				2	2			2	3	3	3	3	3	3	3	2	2	1																		
	Laminaria sp. juv.																			2	1			1													
	Lithothamnion sp.								4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4		
	Lomentaria clavellosa		2	1					2	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2											
	Membranoptera alata			2																																	
	Mesogloia vermiculata			2	1																																
	Palmaria palmata											1		2		1																					
	Petalonia fascia	1																																			
	Phormidium sp.																					2	2	2													
	Phycodrys rubens			2	3	3			3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2	1								
	Phyllophora pseudoceranoides												3	3	3	2	2																				
	Phyllophora sp.																					2	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2	2		
	Phyllophora truncata			2	3	3			3	3	3	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1				
	Pneophyllum limitatum								2	2	2	2	2																								
	Polysiphonia elongata f. microdendron	3	3																																		
	Polysiphonia nigrescens																																				
	Polysiphonia urceolata	3	3	2	2	2	2		2	3	3	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2		
	Polysiphonia violacea	2	2	2																																	
	Pterosiphonia parasittica																	3	3	3	3	3	3	3	2	2	3	3	2	2							
	Pterothamnion plumula																	2	2	2					2	2	2	2	2								
	Ptilota plumosa														2																						
	Ralfsia verrucosa	2																																			
	Rhodomela confervoides			2								2																									
	Scytosiphon lomentaria	2																																			
	Sediment: unclassified					2			3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	
	Spermothamnion repens			2	2																																
	Sphacelaria cirrosa																	2																			
	Sphacelaria plumosa									2	2	2																									
	Spirulina subsalsa																					2	2	2													
	Spongomorpha aeruginosa	3	2																																		

Tabell 8 forts. Makroalger på hardbunn i 2005 (Databaseutskrift fra transektundersøkelsen). Stasjonsnummer refererer til tabell 1. Forekomst (algemengde) er gitt som 1=enkeltfunn, 2=spredt, 3=vanlig og 4=dominerende på dyp fra supralittoral (<1) til maksimalt 30 m dyp. p=prøve

St	Artsnavn	<1	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30					
	Bangia atropurpurea	p	2	2																																		
	Bonnemaisonia asparagoides: gamet.	p													2	2			2	2	2	2	2	2	2	1												
	Bonnemaisonia hamifera: sporp.	p							2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2					
	Brongniartella byssoides																				2	3	3	3	3	2	2											
	Bryopsis hypnoides																						1															
	Bryopsis plumosa																					2	2	2	2	2	2	2	2									
	Callithamnion corymbosum	p							2	2	2																											
	Callophyllis cristata														2	2			2	2	2				1													
	Ceramium rubrum	p		3	2	2	2							2																								
	Chaetomorpha melagonium			3	2	2			2																													
	Chondrus crispus							2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1																				
	Chorda tomentosa			3	3																																	
	Chordaria flagelliformis		3	3	3	2	1																															
	Corallina officinalis		3	4	4	4	4	4	3	3	3	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2			
	Cruoria pellita												2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2			
	Delesseria sanguinea				2	2		2	3	3	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	2	2	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2			
	Derbesia marina	p			2	2		2	1																													
	Desmarestia aculeata			3	4	3	3	3	3	3	2	2	2	2	2																							
	Desmarestia viridis				2	3	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2																	
	Dilsea carnosa							2	3	3			3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2													
	Dumontia contorta		2	3	2																																	
	Ectocarpus fasciculatus	p	2		3	2	3	3	2	2																												
	Epicladia flustrae	p							2																	2												
	Erythrotrichia carnea	p																								1												
	Halidrys siliquosa		2	3	4	4	3	3	2	2																												
	Heterosiphonia japonica	p												2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2			
	Heterosiphonia plumosa	p												1	2	3			3	2	2	2	2	2														
	Hildenbrandia rubra		2																																			
	Laminaria hyperborea							4	3	3	4	4	4	4	4	3	3	2	2																			
	Laminaria saccharina				2	3		3	4	4	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2	2	2	2															
	Laminaria sp. juv.				2																		2	2	2													
	Lithothamnion sp.			2	2							4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4		
	Lomentaria clavellosa	p			2	3		3	3	3				2	2	3			3	3	3	2	2	2	2	2												
	Lomentaria orcadensis																						2	2	2													
	Mastocarpus stellata		3																																			
	Membranoptera alata	p							1	2	2																											
	Mesogloia vermiculata				3	2																																
	Odonthalia dentata																		2	2	2				1													
	Petalonia fascia	p	2																						2	2	2	2	2									
	Phormidium sp.																								2	2	2	2	2									
	Phycodrys rubens								3	3	3		3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	3	3	2	2											
	Phyllophora crispa	p																				2	2	2	2	2	2	2										
	Phyllophora pseudoceranoides														2	3			3	3	3																	
	Phyllophora sp.																		2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2		
	Phyllophora truncata							2	2	2		3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
	Pneophyllum limitatum	p						2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2																				
	Polysiphonia elongata f. microdendron				3																																	
	Polysiphonia urceolata	p	3	3	3	2	2					2	2	2								3	3	3	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
	Polysiphonia violacea	p		3	3	2	2																															
	Porphyra linearis		2																																			
	Porphyra umbilicalis		2																																			
	Pseudolithoderma extensum																																				2	
	Pterosiphonia parasittica	p												1					2	2	2	3	3	3	3	3	3											
	Pterothamnion plumula	p																	2	3	3	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2		
	Ptilota plumosa	p								2	2	2																										

Tabell 8 forts. Makroalger på hardbunn i 2005 (Databaseutskrift fra transektundersøkelsen). Stasjonsnummer refererer til tabell 1. Forekomst (algemengde) er gitt som 1=enkeltfunn, 2=spredt, 3=vanlig og 4=dominerende på dyp fra supralittoral (<1) til maksimalt 30 m dyp. p=prøve

St	Artsnavn	<1	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
	Audouinella purpurea	p			3	2	2		2	2	2	2	2								3	2	2										
	Audouinella infestans	p							2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2									
	Audouinella membranacea	p							3	3	3	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3									
	Bonnemaisonia asparagoides: gamet.																		2	2	2												
	Bonnemaisonia hamifera: sporp.				2	2	2		2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	
	Brongniartella byssoides																				3	3	3	3	3	3	2	2					
	Callithamnion corymbosum	p		2																		3	2	2									
	Callophyllis cristata																																
	Ceramium rubrum	p			2																												
	Chaetomorpha melagonium				3	2	2		2	2	2	2	2	2	2				1														
	Chondrus crispus	p		2	2	3	3	2	2																								
	Cladophora rupestris		2																														
	Corallina officinalis		3						2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2									
	Cruoria peltita																								2	2	2						
	Cystoclonium purpureum			2																													
	Delesseria sanguinea								3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2					
	Derbesia marina																2																
	Desmarestia aculeata								1				1																				
	Desmarestia viridis				2	3	3		3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	2	2	2	2	2							
	Dilsea carnosia				2	2	2	2	2										2	3	3	3	3	3	2	2							
	Enteromorpha cf.intestinalis	p	2																														
	Erythrocladia irregularis	p													2	2	2	2	2	2	2	2	2	2									
	Giffordia hincksiae	p			2	2	2		2	2	2	2	2	2	2																		
	Halicystis ovalis																				2	3	3	3	3								
	Halidrys siliquosa																				1												
	Hildenbrandia rubra		3	3																													
	Laminaria digitata		4	4	4	3	3																										
	Laminaria hyperborea			2	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3	3	2	2	2	2				
	Laminaria saccharina																			2	2	2	2	2	2	2	2						
	Laminaria sp. juv.				3	3	3	3	3						3									2	3	3	2	2					
	Lithothamnion sp.		3	4	4	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
	Lomentaria clavellosa																							2	2	2							
	Lomentaria orcadensis											2								2		1											
	Mastocarpus stellata		4																														
	Membranoptera alata				2	2	2		2	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2	2	2	2										
	Odonthalia dentata																3	2	2	3	3	3	3	3	2	2	2	2					
	Palmaria palmata			2	3	3	2	3	3	3	3	2	2	3	3	3	3																
	Petalonia fascia		2																														
	Phormidium sp.	p																		2													
	Phycodrys rubens								3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2	2						
	Phyllophora crispa																					2	2	2	2	2							
	Phyllophora sp.				3	3	3		3	3	3	2	2								2	2	2	3	3	2	2						
	Phyllophora truncata				2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2							
	Plocamium cartilagineum	p																						2									
	Plumaria elegans	p														1																	
	Pneophyllum limitatum	p								2																							
	Polysiphonia nigrescens	p		2																													
	Polysiphonia urceolata	p		3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2					
	Porphyra linearis		4																														
	Porphyra umbilicalis		4																														
	Prasiola stipitata	p	2																														
	Pterothamnion plumula	p																			2	2	2										
	Ptilota plumosa	p							2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2									
	Rhodomela confervoides														2	2	2	2	2	2					1								
	Scytosiphon lomentaria		2																														
	Sphacelaria caespitula														2	2					2	2	2	2	2								
	Sphacelaria radicans														2	2					2	3	3	3	3	3	2	2					
	Spirulina subsalsa	p																		1													
	Streblenemoide alger	p	3	3	3																												
	Streblonema fasciculatum	p		3	3																												
	Ulothrix flacca	p	2																														
	Urospora penicilliformis	p	2																														
c17	Ahnfeltia plicata		3	3																													
	Audoniella secundata	p		2	2	2																											
	Audouinella alariae	p	4																														
	Audouinella purpurea	p							2																								
	Audouinella infestans	p			2	2																											
	Audouinella membranacea	p			2	2																											
	Audouinella sp.	p		2	2	2																											
	Bangia atropurpurea		2	2																													
	Blandingia minima	p	2																														
	Bonnemaisonia asparagoides: gamet.	p				2	3	3	2	2	3	3	3	3	3	3	3							2									

Tabell 8 forts. Makroalger på hardbunn i 2005 (Databaseutskrift fra transektundersøkelsen). Stasjonsnummer refererer til tabell 1. Forekomst (algemengde) er gitt som 1=enkeltpunn, 2=spredt, 3=vanlig og 4=dominerende på dyp fra supralittoral (<1) til maksimalt 30 m dyp. p=prøve

St	Artsnavn	<1	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
	Bonnemaisonia hamifera: sporp.	p		2	2	2	2	2	2	3	3	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2	
	Brongiartella byssoides	p							2							3	3		3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2			
	Brunt på fjell - mørkt																		2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	
	Bryopsis plumosa																							1					2	2	2		
	Callithamnion corymbosum	p							2	2	2	2	2	2	2				2	2	2	2	2	2	2	2							
	Ceramium rubrum		3	3																													
	Chaetomorpha melagonium			3	3	3	2	2	2	2	2	1																					
	Chondrus crispus			3	3	3	2	2	2																								
	Chorda filum				2																												
	Cladophora rupestris		3	3																													
	Cladophora sp.	p											1																				
	Corallina officinalis			2	2	2																											
	Cruoria pellita			2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	
	Cutleria multifida Aglazoniastadia																						2	2	2	2	2						
	Delesseria sanguinea				3	3	3	3	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2					
	Desmarestia aculeata				2	3	3	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3								1								
	Desmarestia viridis				2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2													
	Dilsea carnosa																2	2	2	2	2	2	1										
	Ectocarpus fasciculatus	p	3	3	2	2				2	2	3	3																				
	Ectocarpus siliculosus			2	2	2	3	3	3	2	2																						
	Elachista fucicola		2																														
	Fucus serratus		2																														
	Fucus vesiculosus		2																														
	Furcellaria lumbricalis			2																													
	Halicystis ovalis								2	2	2	2	2	2	2	2																	
	Heterosiphonia japonica	p														2																	
	Hildenbrandia rubra		2																														
	Laminaria digitata		4	4	3																												
	Laminaria hyperborea			4	4	4	4	4	4	2	2	2	2	2	2																		
	Laminaria saccharina													2	3	3																	
	Laminaria sp. juv.		3	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2	2													
	Lithothamnion sp.		4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	
	Lomentaria clavellosa																															2	
	Lomentaria orcadensis																															2	
	Mastocarpus stellata		4																														
	Membranoptera alata			2	2	3	3																										
	Odonthalia dentata				2	2	2	2								2						1	2										
	Palmaria palmata				2	3	3	4	4	4	4	4	3	3																			
	Petalonia fascia		1																														
	Phormidium sp.	p														2	2		2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
	Phycodryx rubens				3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	2	2	2	2	2	2	2	
	Phyllophora pseudoceranoides																			2	2	2	2	2									
	Phyllophora sp.				2	3	3	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	
	Phyllophora truncata			3	3	3	3	3	3																3	2	2	2	2	2	2	2	2
	Plumaria elegans	p			2	2	2	2	2	2	2																						
	Pneophyllum limitatum	p																			2												
	Polysiphonia urceolata	p		3	2	3	3	2	2	3	3	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	3	3	3	3	2	2	2	2	2	
	Porphyra sporer 7,5-13µm	p																														2	2
	Porphyra umbilicalis		2	2																													
	Porphyropsis coccinea													3	3	3	3	3	3														
	Pterosiphonia parasittica								2																								
	Pterothamnion plumula	p							2						2	2		2	2	2	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2	2	2	
	Ptilota plumosa				3	3	2	2	2	2	2	2																					
	Rhodomela confervoides	p			3	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2						
	Scytosiphon lomentaria		1																														
	Sphacelaria caespitula								2																								
	Sphacelaria plumosa																		2	2	2	2	2	3	3	2	2	2	2	2	2	2	
	Sphacelaria radicans				2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	2	2	3	3	3	3	2	2					
	Stictyosiphon soriferus	p							2																								
	Ulothrix flacca	p	2																														
	Ulva lactuca			2	2	2	2	2	2																								
c18	Aglaothamnion sepositum	p	3																														
	Ahnfeltia plicata				2	2	2	2																									
	Alaria esculenta			2	2	2	2	2	2																								
	Audoniella secundata	p	2																														
	Audouinella concrescens	p																			2	2	2	2	2								
	Audouinella humile	p																					2		1								
	Audouinella purpurea	p								2																							
	Audouinella spp.	p																	2	2	2												
	Bangia atropurpurea	p	3	2																													
	Bonnemaisonia asparagoides: gamet.	p																	2	3	3	3	3	2	2	2	2						
	Bonnemaisonia hamifera: sporp.					2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	

Tabell 8 forts. Makroalger på hardbunn i 2005 (Databaseutskrift fra transektundersøkelsen). Stasjonsnummer refererer til tabell 1. Forekomst (algemengde) er gitt som 1=enkeltfunn, 2=spredt, 3=vanlig og 4=dominerende på dyp fra supralittoral (<1) til maksimalt 30 m dyp. p=prøve

St	Artsnavn	<1	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30		
	Brongiartella byssoides	p													2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2				2			
	Bryopsis plumosa																																2		
	Callophyllis cristata															2	2			2	2	2													
	Ceramium rubrum	p		3	2																														
	Chaetomorpha melagonium					1	2						1		2	2	2	2		2															
	Chondrus crispus			3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2																					
	Chorda tomentosa			3	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3																					
	Cladophora rupestris			2			2																												
	Cladophora sp.			2																															
	Corallina officinalis			3	2	2	2										3	2		2	2	2													
	Cruoria pellita												2		2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	2	2	2	2	2	2	2			
	Delesseria sanguinea								2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2	2	2			
	Derbesia marina												2																						
	Desmarestia aculeata			2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	1															
	Desmarestia viridis				2	2	2																1					1							
	Dilsea carnosa												2				3	3		3	2	2	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2			
	Dumontia contorta			2																															
	Ectocarpus fasciculatus	p		3	3	3	3	2																											
	Ectocarpus siliculosus	p										2	2	2																					
	Enteromorpha sp.			2																															
	Furcellaria lumbricalis					1			2		1																								
	Giffordia hincksiae	p													2	2	2	2		2	2	2	2	2	2	2	2	1							
	Halicystis ovalis															3	2		2	2	2	2	2	2	2	2	2								
	Halidrys siliquosa														1									1											
	Hildenbrandia rubra			3	3																														
	Laminaria digitata			4	4	4																													
	Laminaria hyperborea				3	4	4	4	4	4	4	3	3	4	4	4	4	3	3	3	2	2	2	2	2	2	2								
	Laminaria saccharina												2	2	2	2	2	2	2	2	2	2													
	Laminaria sp. juv.						3	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2		
	Lithothamnion sp.			3	4				4	3	3	4	4	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4		
	Lomentaria clavellosa	p											2																						
	Lomentaria orcadensis																			2	2	2	2	2	2	3	3	2	2	2	2	2	2		
	Mastocarpus stellata			3																															
	Membranoptera alata						2																												
	Odonthalia dentata																						2	2	2	2	2	2							
	Palmaria palmata				2	3	3	2	2	3	3	2	2	2	2	2																			
	Petalonia fascia																																		
	Phormidium sp.	p									3	2		2	2	2												3	2	2	2	2	2		
	Phycodrys rubens								2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	2	2	2	3	3	3	3	2	2	2	2	2	2		
	Phyllophora crispa																																		
	Phyllophora pseudoceranoides															2																			
	Phyllophora sp.															2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2	2		
	Phyllophora truncata						2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2		
	Pneophyllum limitatum	p							2	2	2	2	2																						
	Polysiphonia elongata	p			2	3																													
	Polysiphonia elongata f. microdendron	p				2																													
	Polysiphonia nigrescens	p					1																												
	Polysiphonia urceolata	p			2	4	3	3	3	3	3	3	3	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2		
	Porphyra cf. leucosticta	p				2																													
	Porphyra linearis																																		
	Porphyra umbilicalis			3	2																														
	Porphyropsis coccinea	p													2	2	2					1													
	Pseudolithoderma extensum														2	2	2																		
	Pterosiphonia parasittica															3	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2								
	Pterothamnion plumula																																		
	Ptilota plumosa																																		
	Rhodomela confervoides	p			3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2																		
	Scytosiphon lomentaria				3																														
	Sphacelaria caespitula	p										2	2	2																					
	Sphacelaria cirrosa	p										1																1							
	Sphacelaria plumosa																2									1		2	2	2					
	Sphacelaria plumula	p																																	
	Sphacelaria radicans																																		
	Spirulina subsalsa	p										1	1		1		2																		
	Spongomorpha aeruginosa	p					3	3	3																										
	Streblenemoide alger	p				3	3	3																											
	Ulothrix flacca	p				2																													
	Ulva lactuca	p				2																													
c95	Ahnfeltia plicata					3																													
	Audoniella secundata	p				2																													
	Audouinella humile	p				3	2																												
	Audouinella purpurea	p																																	

Tabell 8 forts. Makroalger på hardbunn i 2005 (Databaseutskrift fra transektundersøkelsen). Stasjonsnummer refererer til tabell 1. Forekomst (algemengde) er gitt som 1=enkeltfunn, 2=spredt, 3=vanlig og 4=dominerende på dyp fra supralittoral (<1) til maksimalt 30 m dyp. p=prøve

St	Artsnavn	<1	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30						
	Audouiniella membranacea	p	3	3																																			
	Bangia atropurpurea		2																																				
	Bonnemaisonia asparagoides: gamet.	p																		2	2	2		2	2														
	Bonnemaisonia asparagoides: sporp.	p																			1			2															
	Bonnemaisonia hamifera: gamet.	p			2	2	2		2																														
	Bonnemaisonia hamifera: sporp.			2	3	2	3	2	2	3	3	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2					
	Brongniartella byssoides	p										2	2	2	2	2	3		3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3									
	Bryopsis hypnoides				2																																		
	Bryopsis plumosa									1															2	1			2	1									
	Callithamnion corymbosum	p			3	3	2		2						1								2			1													
	Callophyllis cristata	p																			2					1													
	Ceramium rubrum	p	2	2	2	2	2	2	2																														
	cf.Petroderma maculiforme		2																																				
	Chaetomorpha melagonium		3	2	3	3	2	2	2																														
	Chondrus crispus		2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2																									
	Chordaria flagelliformis		2																																				
	Cladophora rupestris		2	2	2																																		
	Cladophora sp.				2																																		
	Codium fragile ssp. tomentosoides	p			2																																		
	Corallina officinalis		2	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2																										
	Cruoria pellita									2																3	2		2	2	2	2	2	2					
	Cutleria multifida Aglazoniastadia									1		2																											
	Cystoclonium purpureum	p		1						1																													
	Delesseria sanguinea				2	3	2		2	2	2	3	3	3	3	3	2		2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2					
	Derbesia marina			1																																			
	Desmarestia aculeata				2	2		2	2	2	2	2	2	2	2	2	2		2	2	2																		
	Desmarestia viridis			2	3	3	3	2	2												3	2	2		2	2	2	2											
	diatome-kjede på fjell	p								2	2	2	2	2	2	2	2		2	2	2	2	2	2	2	2													
	Dilsea carnosa									1	3										2	2	2		2	2													
	Dumontia contorta		2																																				
	Ectocarpus fasciculatus	p	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3																										
	Ectocarpus siliculosus	p								2	2	2													1														
	Elachista fucicola		2																																				
	Enteromorpha sp.		2																																				
	Epicladia flustrae	p								2																													
	Erythrocladia irregularis	p		2																																			
	Fucus serratus		2			1																																	
	Fucus vesiculosus		2																																				
	Furcellaria lumbricalis	p		1		2	2		2	2	2	2	2																										
	Halicystis ovalis																							3															
	Heterosiphonia japonica	p		2	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3													
	Heterosiphonia plumosa	p											2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2																
	Hildenbrandia rubra		3																																				
	Laminaria digitata		4	4																																			
	Laminaria hyperborea		2	3	4	4	4	4	4	4	4	3	3	2	2	2	2	3	3	3	3	2	2		2	2													
	Laminaria saccharina					3	2		2	2	2	2	2	2	2	2	2																						
	Laminaria sp. juv.								3	2	2																												
	Lithothamnion sp.		4	4	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3		
	Litosiphon pusillus	p											3																										
	Lomentaria clavellosa	p		2	3	2	2	2	2	2	2	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2																
	Lomentaria orcadensis																							2															
	Mastocarpus stellata		4																																				
	Membranoptera alata	p		2	2																																		
	Odonthalia dentata																								2	2	2	2	2	2	2	2	2	1					
	Palmaria palmata					3	2		2	2	2	2	2	2	2	2	2																						
	Phormidium sp.	p											2								2	2	2		2	2													
	Phycodrys rubens			2		3		2	2								2					2	2		3	3	3	3	3	3	3	2	2						
	Phyllophora crispa	p										2																											
	Phyllophora pseudoceranoides												2																										
	Phyllophora sp.					3																3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2	2	2	2	
	Phyllophora truncata			3	3	3	3	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2	2	2	2	
	Plumaria elegans	p				1																																	
	Polysiphonia elongata	p															1																						
	Polysiphonia urceolata	p	3	2	2	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2									
	Polysiphonia violacea	p	2																																				
	Porphyra umbilicalis		2	2																																			

Tabell 9. *Fastsittende dyr på hardbunn i 2005 (Databaseutskrift fra transektundersøkelsen). Stasjonsnummer refererer til tabell 1. Forekomst av dyr: 1=enkeltpunn, 2=spredt, 3=vanlig og 4=dominerende på dyp fra supralittoral (<1) til maksimalt 30 m dyp. p=prøve.*

St	TaxaName	<1	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30		
a02	Actiniaria indet.			2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2			1					2	2	2	2	2							
	Alcyonium digitatum								2	2	2	2	2	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2						
	Ascidia mentula													2	2	2	2		2	2	2	2							2	2					
	Ascidia virginea																			2	2			2	2	2	2	2							
	Asciella aspersa																												2	2					
	Asciella cf.scabra								2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2														
	Asterias rubens			2	2	1			1	2	2	2	2	2					1	1		2	2	2	2	2	2	2							
	Balanus balanoides	2	3	2																															
	Balanus balanoides juv.	2	3																																
	Botryllus schlosseri									2	2	2	2	2	2	2																			
	Bryozoa indet. encrusting			2	2	2	2	2	2	2		2																							
	Bugula purpurincta p																				2	2		2	2	2	2	2	2						
	Campanularia johnstoni p								1					1					2	2															
	Caryophyllia smithii																		1		2	2	2	2	2	2	2	2							
	Celleporella hyalina p													2	2																				
	Celleporina hassallii p			2																															
	Ciona intestinalis				2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2																		
	Corella parallelogramma														2	2	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2						
	Coryne cf.sarsi p								1																										
	Crania anomala																												2	3					
	Crisia eburnea									2	3	3	3	2						2	2	2	2	2	2	2	2	2							
	Disporella hispida p													2																					
	Electra pilosa					2	2	2	2	2	2	2	2	2																					
	Escharella immersa p													2																					
	Eudendrium annulatum p				1																														
	Flustra foliacea													1	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2										
	Gonactinia prolifera											2																							
	Halecium halecinum			1	1														2	2								2	2						
	Haliclona urceolus													1																				1	
	Hydrallmania falcata p									2																									
	Hymedesmia mammillaris																				2	2	2	2	2	2	2	2							
	Invertebrate egg mass													1																					
	Kirchenpaueria pinnata p													1		2	2	2	2	2	2								2	2					
	Laomedea cf.loveni p			2	2																														
	Laomedea geniculata p			2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	2	2	2	2																		
	Laomedea longissima p			2	2	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2							2											
	Leptasterias mulleri			2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1			2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2						
	Leptasterias mulleri juv.								1												2	2	2	2	2	2	2	2							
	Leucosolenia coriacea																																	1	
	Littorina saxatilis	2																																	
	Marthasterias glacialis													1																					
	Marthasterias glacialis juv.																									1	1								
	Membranipora membranacea								2	2	2	2	2	2																					
	Membraniporella nitida p													2																					
	Metridium cf.senile pallidus				1															1															
	Microporella ciliata p																				1														
	Mytilus edulis	2	3	3	2																														
	Mytilus edulis juv.	2	3	2																															
	Parasmittina trispinosa														2	2			1																
	Pomatoceros triquetter													2	2	2			2	2															
	Porifera indet.: encrusting - yellow																						1	2	2	2	2	2							
	Scrupocellaria reptans												1																						
	Scrupocellaria scruposa p								1												2	2	2	2	2	2	2	2							
	Securiflustra securifrons																						2	2	1										
	Sertularella polyzonias p													2	2				2	2															
	Sycon ciliatum											1																							
	Tubularia larynx p													2																					
	Tubulipora cf.liliacea p													2	2																				
	Urticina felina								1																										

Tabell 9 forts. Fastsittende dyr på hardbunn i 2005 (Databaseutskrift fra transektunders.).
Stasjonsnummer refererer til tabell 1. Forekomst av dyr: 1=enkeltpfunn, 2=spredt, 3=vanlig
og 4=dominerende på dyp fra supralittoral (<1) til maksimalt 30 m dyp. p=prøve

St	TaxaName	<1	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	
	Spirorbis borealis				2																													
	Spirorbis sp.																								2	2	2	2	2					
	Terebratulina retusa																											2						
b07	Alcyonium digitatum			1	2	2	2	2	2	2				1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
	Antedon GROUP																																1	
	Ascidia mentula			2	2	2	2	2	2	2				1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
	Ascidia virginea																											2	2				1	
	Asciidiella sp.																						2	2									2	
	Asterias rubens													1						2	2													
	Balanus balanoides	3	4																															
	Boltenia echinata													2									1											
	Bryozoa indet. encrusting				2	2	2	2	2	2	2		2																					
	Bryozoa indet. filamentous																				2	2												
	Callopora lineata	p													2	2	2																	
	Campanularia johnstoni			1	2				2																									
	Caryophyllia smithii																					2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	
	Celleporella hyalina	p												2	2	2	2	2															2	
	cf.Asciidiella aspersa															1																	2	
	cf.Halichondria panicea			1																														
	cf.Haliclona urceolus															1																		
	cf.Hymedesmia mammillaris																							2	2									
	cf.Parasmittina trispinosa															1								2	2									
	Corella parallelogramma					1			1					2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	Corymorpha nutans																																	1
	Crania anomala																									2	2	2	2	2	2	3	3	
	Cribrilina punctata	p												1																				
	Crisia eburnea	p		2	2	3	3	2	2	2	2			2	2	2	2				2	2		2	2	2								
	Dendrobeatia murrayana	p																					1											
	Dendrodoa grossularia			2	2	2	2	2	2	2																								
	Doto cf.coronata	p																				1												
	Electra pilosa	p		2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2																
	Escharella immersa	p			2	2	2	2	2	2	2			2	2	2																		
	Halecium halecinum	p																				2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	Halichondria panicea			2	2	1	2	2																										
	Hydroides norvegica	p																																1
	Hymedesmia mammillaris																				1	1			2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	Kirchenpaueria pinnata	p																																2
	Laomedea geniculata			2	3	2	2	2		2	2			2	2	2																		
	Laomedea longissima	p			2	2		2	2		2	2	2	2	2	2	2	2			2	2	2	2	2		1							
	Leptasterias mulleri				1	1	2	2	2	2	2	1	2	2	2	1	2				2	1	1		2	2	1							
	Leucosolenia complicata															1								1										
	Marthasterias glacialis																				2	2		1		2	2							
	Marthasterias glacialis juv.							1																										
	Membranipora membranacea	p		1	2	2	2	2	2	2	2	3	3								1													
	Microporella ciliata	p												2	2																			
	Molgula sp.					1																												
	Mytilus edulis	2	2																															
	Phlebobranchiata indet.								1																									
	Polymastia mammillaris																								1	1								
	Polyplacophora indet.	p							1																									
	Pomatoceros triquetus																																	
	Porifera indet.: encrusting - orange																									2	2							1
	Porifera indet.: encrusting - yellow															1																		
	Porifera indet.: globular																																	1
	Scrupocellaria scabra	p				1									2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2				
	Sertularia polyzonias	p												1																				
	Smittoidea reticulata	p												2	2	2	2	2	2		2	2												
	Spirorbis borealis	p												1																				
	Spirorbis sp.															2																		
	Spirorbis spirillum	p							1					1																				

**Statens forurensningstilsyn (SFT)**

Postboks 8100 Dep, 0032 Oslo

Besøksradresse: Strømsveien 96

Telefon: 22 57 34 00

Telefaks: 22 67 67 06

E-post: postmottak@sft.noInternett: www.sft.no

Utførende institusjon Norsk institutt for vannforskning	Kontaktperson SFT Karen Fjøsne	ISBN-nummer 82-577-5018-2
--	-----------------------------------	------------------------------

	Avdeling i SFT OMI	TA-nummer 2200/2006
--	-----------------------	------------------------

Oppdragstakers prosjektansvarlig Frithjof Moy	År 2006	Sidetall 40	SFTs kontraktnummer 6005030

Utgiver Norsk institutt for vannforskning NIVA-rapport 5289-2006	Prosjektet er finansiert av Statens forurensningstilsyn
--	--

Forfatter: Frithjof Moy

Tittel Langtidsovervåking av miljøkvaliteten i kystområdene av Norge. Kystovervåkingsprogrammet. Hardbunnsamfunn. Datarapport for 2005.

Sammendrag Rapport inneholder tabeller over registrert materiale innsamlet på kystovervåkings hardbunnstokt gjennomført i tidsrommet 1. juni - 11. juli 2005. Hardbunnsprogrammet i 2005 omfattet 16 stasjoner på kyststrekningen Færder til Fedje. Hardbunnsundersøkelsene inkluderte: registrering av fastsittende algers og dyrs forekomst langs dykketransekt fra fjæresonen og ned til 30m dyp; måling av taretthet, -alder og -størrelse; stereofotografering av faste arealer; undervannsvideo/fotografering; måling av siktedyp, salt- og temperatur; analyser av karbon-, nitrogen- og fosfor-innholdet i stortare. Rapporten inneholder følgende resultattabeller: Siktedyp og værobservasjoner under feltdagene, taeskogregistreringer (plantetetthet, størrelse og alder), karbon/nitrogen/fosfor i tarebladet og forekomst av hardbunnsflora og -fauna registrert i transektundersøkelsene fra fjæra og ned mot 30m dyp. Primærdataene er lagret i databaser (MS Access) på NIVA.

4 emneord Langtidsovervåking Eutrofiering Norskekysten Hardbunnsamfunn	4 subject words Long-term monitoring Eutrophication Norwegian Coast Hard bottom communities
--	---