Statlig program for forurensningsovervåking
Langtidsovervåking av miljøkvaliteten i kystområdene av Norge

Rapport: 875/03
TA-nummer: 1966/2003
ISBN-nummer: 82-577-4421-2

Oppdragsgiver: Statens forurensningstilsyn
Utførende institusjon: Norsk institutt for vannforskning

• Hardbunnssamfunn
• Datarapport 2002

Rapport 875/03

Langtidsovervåking av miljøkvaliteten i kystområdene av Norge. Hardbunnssamfunn. Datarapport 2002.

NIVA prosjektnr. O-22050

NIVA løpenr. 4748/03

Prosjektleder: Frithjof Moy

Medarbeidere: Are Pedersen
Norman W. Green
Mats Walday

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 hydrokjemiske og biologiske undersøkelser. 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'.

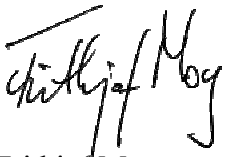
Her rapporteres data fra hardbunnsundersøkelser gjennomført i 2002.

Det er tidligere utgitt følgende hardbunnsdatarapporter av Statlig program for forurensnings-overvåking, 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.

Feltinnsamlingen av biologiske data fra hardbunnslokaliteter ble gjennomført i perioden 4. - 19. juni 2002. Fartøyet som ble benyttet var M/S RISØY av Haugesund. Mannskapet takkes for deres fleksibilitet og bidrag til tilfredsstillende gjennomføring av undersøkelsene.

Dykkerundersøkelsene ble utført av Norman Green (zoolog), Mats Walday (zoolog), Frithjof Moy (botaniker), Are Pedersen (botaniker). Lise Tveiten (NIVA) deltok som feltassistent. Alle takkes for god innsats.

Oslo, 25. mars 2003



Frithjof Moy
prosjektleder

Innhold

1. Innledning 4

2. Gjennomføring 5

3. Resultattabeller 9

Følgende tabeller er inkludert:

Tabell 1. Hardbunnsstasjoner undersøkt i 2002. 7
Tabell 2. Gjennomføring i kronologisk rekkefølge 8
Tabell 3. Faste opplysninger om stereostasjonene. 8
Tabell 4. Siktedyp, skydekke og værforhold på stasjonene i 2002. 10
Tabell 5. Stortarekarakteristikk ved alder og lengde av stipes og lamina i 2002. 10
Tabell 6. Stortaretetthet i 2002, gjennomsnittlig antall tareplanter observert pr. m^2. 11
Tabell 7. Karbon-, nitrogen- og fosforanalyseresultater fra laminaprøver av stortare. 12
Tabell 8. Makroalger på hardbunn i 2002 (Databaseutskrift fra transektundersøkelsen). 13
Tabell 9. Fastsittende dyr på hardbunn i 2002 (Databaseutskrift fra transektundersøkelsen). 28

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 bløtbunns-samfunnene
- 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 organismesamfunn 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 organismesamfunn 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 2002.

Det geografiske området for Kystovervåkingsprogrammet (Figur 1) strekker seg fra ytre Oslofjord til Fedje og kysten er delt inn i 4 delområder (A, B, C og D) med 4 hardbunns-stasjoner innen hvert delområde. Område D ble ikke undersøkt i 2002. I 2002 ble det tatt inn tre ny stasjoner i programmet, 2 i området A og 1 i området C, til erstatning for opprinnelige stasjoner i disse områdene. Endringen i stasjonsutvalget er begrunnet i behovet for en bedre gradient av eksponerte og beskyttede stasjoner innen hvert område.

2. Gjennomføring

Feltarbeidet ble utført i tidsrommet 4. - 19. juni 2002 etter samme metoder som tidligere år, beskrevet i tidligere rapporter og i godkjent programforslag for 2002, revisjon av 26.3.02.

12 hardbunnsstasjoner i Skagerrakområdet (A, B og C, Figur 1) inngikk i 2002 programmet. Stasjonenes posisjon, navn, samt opplysninger om bunntypen er gitt i Tabell 1.

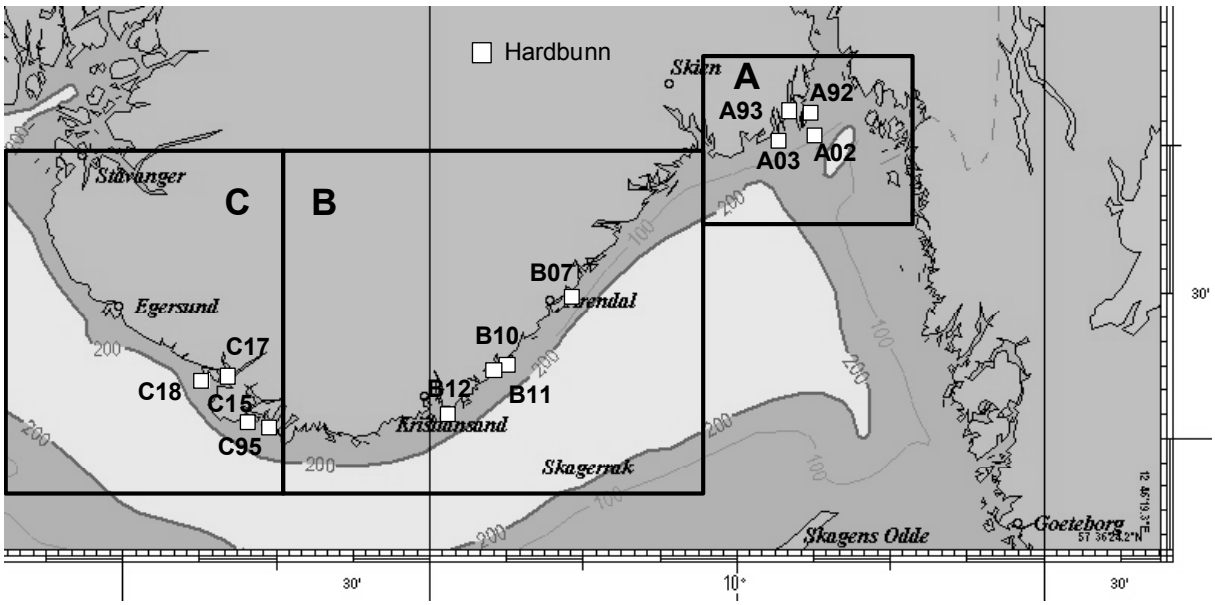
Hardbunnsprogrammet for år 2002 omfattet 12 stasjoner på kyststrekningen Færder til Egersund, fordelt på 4 stasjoner i hvert av de 3 intensivområdene (Figur 1): A (ytre Oslofjord), B (Sørlandet), og C (Sør-Vestlandet) Det ble opprettet 2 nye stasjoner i A-området: A92 og A93, og 1 ny stasjon i C-området: C95.

Ny stasjon A92, Kongshlm, (Tjøme øst, mellom Froungen og Ildverket). Himmelretn. 70°.
Ny stasjon A93, Vakerhlm, (Tjøme vestside, nord fra Hui). Himmelretning 100°.
Ny stasjon C95, Launes. Grønsfjorden (i nærheten av bløtbunnsstasjon). Himmelretn. 268°.

Nye stasjoner ble merket med markeringspinner på land og under vann (transekt-trasé). De nye stasjoner er opprettet iht. programmets nye plan om både sterkt eksponerte (2 stasjoner) og mindre eksponerte (2) stasjoner i hvert område. De 3 nye stasjonene er til erstatning for A04, A05 og C19 som ikke lenger vil inngå i standardprogrammet.

Temperatursondene viste at det hadde vært en varm høst/tidlig vinter i Skagerrak (over 10° ut i slutten av november,). Biologisk betyr det at organismer med modning om høsten hadde en god periode som f.eks. kan ha gitt framskyndet vår-"gyting". Vårtemperaturen var lav helt fram til mai. I motsetning til de to siste årene ble det ikke registrert mye blåskjell eller yngel-nedslag i strandsonen. Det var vanlig med nakne flekker etter nedbeiting/bortrevne skjellmatter.

Algeveksten var (i motsetning til i 2001) god og syntes umiddelbart å ha vært frodigere på dypere vann enn tidligere år. Rundt nedre voksedyp (20-30m) var de aller fleste plantene meget små (unge individer). Artsantallet var omtrentlig som tidligere år. Av botanisk interesse kan det nevnes at det i B og C området, ble registrert uvanlig store individer og tette



Figur 1. Stasjonskart.

populasjoner av rødalgen fagerdokke, *Brongniartella byssoides*. De eksponerte stasjonene C15 og C18 bar fortsatt tydelig preg av røft vær (som også rapportert i 2000-01). Store deler av canopyvegetasjonen besto av forholdsvis unge individer. Siktedypet var 3-8m, mens horisontalsikten på dypere vann (15-20m) var god, rundt 10m, på flere av stasjonene.

Transektundersøkelsene, for registrering av makroskopiske fastsittende alger og fastsittende eller lite mobile dyr, ble utført av en dykkende algolog og en dykkende zoolog med telefonisk kontakt med skrivende assistent på land. Tabell 2 viser transektenes himmelretning og største registreringsdyp. Arters forekomst ble registreret for ca. hver annen dybdemeter, fra dypest dyp (maks. 30 m) og opp til fjæra, etter en semikvantitativ skala: 1 = enkeltfunn, 2 = sjelden, 3 = vanlig, 4 = dominerende. Generelt estimeres verdier for mellomliggende dyp med unntak av større (tydelig synlige) endringer som rapporteres på mellomliggende dyp. En transekt-undersøkelse har et typisk tidsforbruk på ca. 1 time (effektiv dykketid pr. observatør). Resultatene fra transektundersøkelsene er gitt 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.
Avvik fra standard prosedyrer 2002:

- N. Green utførte zoologiregistreringer på stasjonene A02 til B10 (første halvdel). M. Walday utførte zoologiregistreringer på stasjonene B11 til C18 (resterende stasjoner). Begge er faste deltakere på feltarbeidet og byttet har ingen faglig negativ betydning.
- Kraftig sjø fra gamle dønninger på stasjon C15 gjorde det vanskelig å registrere rundt 0m dyp. Registreringene i supralittoralsonen og ned til ca 2m dyp kan være mangelfulle for dette året. Varsomhet må utvises ved tidstrendanalyse.

Tareundersøkelser ble utføret på ca. 10 m dyp i nærheten av transektområdet på alle stasjonene. Plantetetthet ble registrert i 4 parallelle kvadrater (areal fra 1 til 3 m^2 avhengig av artstetthet) og gjennomsnittlig antall/m^2 er gitt i Tabell 6. Lengdemåling av stortarens stipes (stilk) ble utføret på inntil 20 tilfeldige individer blant canopypopulasjonen (fortrinnsvis 5 individer fra hver av de 4 parallelle kvadrater) og 5 individer fra hver stasjon ble samlet inn for aldersbestemmelse samt lengdemåling av stipes og lamina (blad). Resultatet er gitt i Tabell 5. Prøver av lamina til karbon-, nitrogen- og fosfor-analyser ble innsamlet under vann fra 10 tilfeldige planter blant canopypopulasjonen. Resultatet er vist i Tabell 7.

Stereofotografering ble utført på alle stasjoner (18-20m dyp) unntatt på stasjon C17 og C95. Stasjon C17 og C95 er begge typiske fjordstasjoner på sørvestlandet og på begge stasjoner består sjøbunnen av steinur med svak helning, dvs. uegnede bunnforhold for fotografering. Stereostasjonene er nærmere beskrevet i Tabell 3. 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 3 (Bøye pos.). På flere av de grunne stasjonene var bøyen blitt revet bort (antakelig bølgestress).
Nytt i 2002:
- To nye stasjoner ble opprettet i A-området: A92 Kongsholmen, 18m dyp,
og A93 Vakerholmen, 16 m dyp.
Avvik i 2002:
- C15 ble ikke stereofotografert pga. for dårlig vær (urolig sjø). Den 'dype' C15-stasjonen ligger på bare 13m dyp og kraftig drag i sjøen gjorde fotoarbeid umulig. I prinsippet representerer C15 et tareskogsamfunn forskjellig fra de øvrige dype stasjonen. Avviket vil således ikke påvirke tidstrendanalyser av samfunnsutvikling på 17-23m dyp. Som for C17 og C95 har det ikke vært mulig å finne 'vertikale' vegget på dypere vann på C15.

Det gjøres hvert år forsøk på å finne egnede lokaliteter for stereofotografering på C15, C17 og C95.

Undervannsfotodokumentasjon. Video av dykketransekt-traséene ble utført på alle stasjoner med to unntak. Stillfotodokumentasjon ble utført etter behov på et flertall av stasjonene.

Avvik i 2002: Transektvideo (på ordinær måte) ble ikke filmet på C15 og C17 pga. dårlig sikt i vannet. Til erstatning ble undervannsvideoopptak gjort ved bruk av miniubåt. Disse opptakene ga et brukbart hovedinntrykk av undervannsvegetasjonen.

Tilleggsprogram

NFR-prosjekt: I tilknytning til Kystovervåkingsprogrammet, ble det i år prøvet ut ny metodikk for overvåking betalt av NFR-prosjektet REMOT (NIVA). Ved bruk av et fjernstyrt undervannskamera (ROV) ble stasjonene B7, B10, B11, C15, CZZ, C17 og C18 filmet og undersøkt ved en visuell inspeksjon. I tillegg ble det prøvet ut en ny ekkolodd-metodikk med høyoppløselig bunn-diskriminering på stasjonene i C-området. Resultatene vil bli rapportert til forskningsrådet i løpet av 2003.

Temperaturloggere (TinyTag, INTAB, Sverige) som måler temperaturen kontinuerlig hvert 90 minutt, ble i 2001 satt ut på 2 dyp på st. A03, B10 og C18. Disse ble samlet inn og tappet for data. Nye sonder ble satt ut. Dataene vil bli brukt i senere analyser av miljøfaktorer.

Siktedyp og **vannfarge** målt med Secchi-skive, samt enkle **meteorologiske** observasjoner, ble utført av Jan Borg (hjelpemann på MS Risøy) på hver stasjon et stykke fra land (vanndyp ca. 50 m). Resultatene er gitt i Tabell 4. I tillegg ble det målt saltholdighet og temperatur ned til 40-50 m dyp. Data er lagret i tabeller på NIVA for evt. senere bruk.

Stasjonstabeller

Tabell 1. Hardbunnsstasjoner undersøkt i 2002.

Stasjons-nummer	Stasjonsnavn	Bredde-grad	Lengde-grad	Ekspo-nering	Bunn-type	Bunn-heln.
A02	Færder fyr	59°01.601'	10°31.605'	3	F S	3, 1
A03	Lynghlm.	59°02.589'	10°17.775'	3	F R	2, 3
A92	Kongshlm	59°07.313'	10°27.291'	2	F S	2, 3
A93	Vakerhlm.	59°07.016'	10°22.523'	2	F S	3, 2
B07	Tromøy N.	58°30.793'	08°56.655'	2	F S	2, 3
B10	Presthlm.	58°16.392'	08°32.229'	3	F	2, 3
B11	Humleøy	58°14.294'	08°25.736'	2	F S	2
B12	Meholmen	58°05.765'	08°11.880'	3	F S	2, 3
C95	Launes	58°01.435'	07°02.436'	2	F R	3, 2
C15	Revø	58°02.882'	06°47.757'	3	F R S	2, 1
C17	Stolen	58°13.294'	06°42.880'	2	F R	2
C18	Rosø	58°13.682'	06°30.063'	3	F R	1, 3, 1

Eksponeringsgrad: 1=liten, 2=moderat, 3=sterk; Bunntype: F=fjell, R=rullestein, S=sand; Bunnhelning: 1=slak (<30^{o}), 2=moderat (30-70^{o}), 3=bratt (>70^{o}).

Tabell 2. Gjennomføring i kronologisk rekkefølge.

St. nr.	Dato	TR	VA	VD	TA	ST	SB	VI	TS	M
	2002	°	m	m	m	m		m	m	m
A03	5. juni	160	30	30	9.8	17	-	30	60	5.5, 9.4, 22.1
A02	6. juni	89	26	26	9.0	17	-	30	-	5.0, 9.2, 26.0
A92	7. juni	80	30	28		18	-	30	80	12.0, 18.0
A93	8. juni	100	30	30		16	-	30	30	9.1 22, 30
B10	10. juni	140	30	30	10.0	21	-	30	67	2.3, 3.8, 8.0, 15.0, 22.6
B07	11. juni	360	30	30	9.6	19	-	30	58	3.0, 8.0, 12.0, 18.9, 26.1
B11	12. juni	085	30	30	9.8	18	-	30	55	11.5, 16.7, 23.6
B12	13. juni	010	30	30	10.5	23	-	30	61	6.5, 10.7, 14.8, 22.1
C95	15. juni	268	30	30	10	-	-	30	30	10,0 22.0
C15	16. juni	190	28	23	10.5	-	-	30	55	-
C18	17. juni	170	26	27	10.6	16	-	30	70	-
C17	18. juni	240	30	30	10.0	-	-	30	60	-

TR = Transektretning, definert himmelretning i grader, målt fra stasjonsmerke på land
VA = Vertikalprofil (transekt)- Algeregistreringer: maks. dyp (m))
VD = Vertikalprofil (transekt)- Dyr-registreringer: maks. dyp (m)
TA = Tareskogregistreringer, midlere dyp
SB = Strandsonebefaring, x = utført, - = ikke utført
VI = Video av vertikal profil: maks. dyp (m) Digital video-Sony DCR VX1000E.
TS = nedre måledyp for salt- og temperaturmålinger (Gytre-sonde).
M = Dyp for markeringspinner satt opp for merking av transekt-traséen

Tabell 3. Faste opplysninger om stereostasjonene.

St. nr	V.P. m	H.P. m	Bøye pos. x, cm	y, cm	Heln. °	Retn. °	Kommentarer
A02	8.0		0	100	80	81	I sund. Ned for naturlig trapp
	17.2	17.0	50	80	80	100	Transekttrase. Vegg ned til hylle på 22m.
A03	11.0		-20	150	80	170	Hylle ½m o. h. p. (8-9 m)
	17.0	17.0	-200	100	90	200	Vegg mot vest. Nedre dyp ligger ca. 20 m vest av øvre nivå.
A92	18.1	18.1				96	Temp.sonde på høyre plugg
A93	16.4	16.7	0		60	100	Fjell med litt overheng rett før sandbunn markeringsbøye på 9.1m på 60° fjellvegg rett over stereo.
B07	6.5	5.3	-40	80	90	344	344n.plugg. Vertikal vegg ned til 7-8m
	19.3	19.6	0	150	60	354	Små avsatser nedover. 25 l.m.
B10	8.5	8.5	-10	15	90	120	Kant til v.for v.p.
	21.9	21.7	50	100	80	124	Liten hylle til v for vp og på 23m
B11	8.4	8.2	-10	10	90	332	Hylle 8m rundt kant - mark.stang (ny2000)
	18.1	17.6	-50	-80	90	74-88	Transekttrase. Sandhylle på 21m. 20m v.for 33 l.m.
B12	6.4	6.2	hp 100	30	60	0	4. skråning. NV for canyon. N-vendt 4m. v. for 25 l.m.
	23.3	23.3	-150	50	80	18	Vegg SØ for canyon. NØ-vendt
C95							egnet lokalitet er ikke funnet
C15	8.0	8.1	0	80	80	220	Ned ved 2. kant. . ca. 7m ut fra odden
	13.7	13.6	-50	100	90	208	Trangt ved vp. ca. 60 m ut fra land. Nordv.vendt vegg på 260°.
C17	4.5		0	60	90	236	10-15m ut. Over stor stein. Ikke egnet for dyp stereo.
C18	6.0	6.3	-20	20	90	178	Ned for pynt. Stor kløft midt på stereostang.
	16.6	16.5	0	100	90	170	Ø-vendt, nedfor kant på 14 m.

Stereo = stereostasjon, dyp i meter
l.m = linemeter
V.P. = Dyp for venstre plugg. Målt vha. digital dybdemåler på observasjonsdagen.
H.P. = Dyp for høyre plugg. Målt vha. digital dybdemåler på observasjonsdagen.
Bøye pos = Posisjon for bolt til markeringsbøye for stereofotosted.
Negativ verdi = utenfor stereoareal og/eller nedenfor plugg-dypet
Heln. = Helning på substratet.
Retn. = Retning ut mot stereofotosted (grader).

3. Resultattabeller

Floristiske og faunistiske data, samt kringinformasjon innsamlet i 2002,
er gjengitt i de følgende resultattabeller:

Tabell 4. Siktedyp, skydekke og værforhold på stasjonene i 2002.

Tabell 5. Stortarekarakteristikk ved alder og lengde av stipes og lamina i 2002.

Tabell 6. Stortaretetthet i 2002, gjennomsnittlig antall tareplanter observert pr. m^2.

Tabell 7. Karbon-, nitrogen- og fosforanalyseresultater fra laminaprøver av stortare.

Tabell 8. Makroalger på hardbunn i 2002 (Databaseutskrift fra transektundersøkelsen).

Tabell 9. Fastsittende dyr på hardbunn i 2002 (Databaseutskrift fra transektundersøkelsen).

Tabell 4. Siktedyp, skydekke og værforhold på stasjonene i 2002.

Dato	Kl	St	Stasjons-navn	Secchi - siktedyp	Vann-farge	Sky-dekke	Nedbør	Vind-styrke	Vind-retning	Bølgehøyde
05.06.02	12:25	A03	Lyngholmen	7.00	Grønnlig	0/8	Oppholdsvær	Svak vind	NØ	Småkruset sjø
06.06.02	10:10	A02	Færder	8.00	Grønnlig	0/8	Oppholdsvær	Lett bris	N	Smul sjø
07.06.02	12:15	A92	Kongshlm	3.00	Brunlig	0/8	Oppholdsvær	Stille	-	Havblikk
08.06.02	11:15	A93	Vakerhlm.	4.00	Grønnlig	0/8	Oppholdsvær	Flau vind	S	Småkruset sjø
10.06.02	-	B10	Presthlm.	-	-	-	-	-	-	-
11.06.02	9:20	B07	Tromø N.	5.00	Grønnlig	3/8	Vedvarende nedbør	Flau vind	SV	Småkruset sjø
12.06.02	11:10	B11	Humleøy	6.00	Klar	2/8	Oppholdsvær	Lett bris	SV	Småkruset sjø
13.06.02	15:40	B12	Mehlm.	5.00	Grønnlig	1/8	Oppholdsvær	Laber bris	SØ	Svak sjø
16.06.02	13:15	C15	Revø	7.00	Grønnlig	1/8	Oppholdsvær	Svak vind	SV	Svak sjø
15.06.02	10:10	C95	Launes	6.00	Grønnlig	7/8	Bygevær	Flau vind	SV	Noe sjø
16.06.02	15:25	C18	Rossø	7.00	Grønnlig	0/8	Oppholdsvær	Flau vind	SV	Smul sjø
18.06.02	09:30	C17	Stolen	4.00	Grønnlig	4/8	Oppholdsvær	Flau vind	SV	Småkruset sjø

Tareskogregistreringer

Tabell 5. Stortarekarakteristikk ved alder og lengde av stipes og lamina i 2002. Høyden på canopypopulasjonen er målt in-situ på 20 tilfeldige individer blant canopy-populasjonen på hver stasjon. Gjennomsnittlig alder bestemt ved telling av årringer (lengde-/tverrsnitt) og lengde av lamina og stipes er målt på 5 innsamlede planter fra canopy-populasjonen på hver stasjon.

	Snitt av 20 individer målt in-situ				Snitt av 5 innsamlede individer			
St.nr.	Stipes-lengde	(std. avvik)	Maks. lengde	Min. lengde	Stipes-lendge	Lamina-lengde	Alder	(std. avvik)
A02	9.9	(3.2)	14	4	9.6	50.6	3.9	(0.54)
A03	14.2	(3.9)	20	8	17.6	50.8	4.8	(0.96)
A92	0.0	(0.0)	0	0	11.2	45.2	1.1	(0.19)
A93	0.0	(0.0)	0	0	5	10	0.0	(0)
B07	20.0	(3.3)	26	16	23	61.6	6.0	(0.38)
B10	32.7	(7.8)	47	23	37.6	58.8	6.4	(0.42)
B11	39.8	(6.3)	53	31	42.4	49.4	6.7	(0.83)
B12	41.8	(11.9)	67	26	47	64.6	7.1	(0.99)
C15	79.8	(23.9)	121	50	92.6	83.2	8.8	(1.17)
C17	48.6	(12.4)	67	28	55.2	65	7.2	(0.66)
C18	26.1	(13.4)	71	12	30.4	37	6.8	(0.61)
C95	19.4	(11.8)	54	8	24.2	69	4.8	(0.56)

Tabell 6. Stortaretetthet i 2002, gjennomsnittlig antall tareplanter observert pr. m^2. Basert på 4 parallelle tellinger pr. stasjon. LAMHY*: stortare (Laminaria hyperborea),* -D*: døde individer,* -L*: store, voksne individer,* -M*: mellomstore,* -S*: småplanter,* LAMJU*: juvenile planter,* LAMGE*: kimplanter,* LAMSA*: sukkertare (Laminaria saccharina),* -S*: småplanter,* ALAES*: butare (Alaria esculenta).*

		Taxakode	Antall/kvm
St.nr.	**2**	LAMGE	64
Dypintervall	8.9-10.1	LAMHY-D	0
Midlere dyp	9.3	LAMHY-L	0.5
Mid. helning	50	LAMHY-M	0
		LAMHY-S	1.42
		LAMJU	1.25
		LAMSA	2.16
St.nr.	**3**	LAMGE	0
Dypintervall	8.9-9.9	LAMHY-D	0
Midlere dyp	9.3	LAMHY-L	1.54
Mid. helning	45	LAMHY-M	0
		LAMHY-S	1
		LAMJU	3.75
		LAMSA	0
		LAMSA-S	0
St.nr.	**7**	LAMGE	13
Dypintervall	8.8-10.5	LAMHY-D	0.25
Midlere dyp	9.6	LAMHY-L	3.25
Mid. helning	30	LAMHY-M	3.75
		LAMHY-S	3.25
		LAMJU	3.5
		LAMSA	0.75
		LAMSA-S	0
St.nr.	**10**	LAMGE	7
Dypintervall	8.2-10.5	LAMHY-D	1
Midlere dyp	9.4	LAMHY-L	9.25
Mid. helning	80	LAMHY-M	5
		LAMHY-S	6.25
		LAMJU	2.75
		LAMSA-S	0
St.nr.	**11**	LAMGE	0
Dypintervall	7.6-10.4	LAMHY-D	1.25
Midlere dyp	8.9	LAMHY-L	5
Mid. helning	50	LAMHY-M	4.5
		LAMHY-S	3.25
		LAMJU	0.33

		Taxakode	Antall/kvm
St.nr.	**12**	LAMGE	9
Dypintervall	7.9-10.7	LAMHY-D	2
Midlere dyp	9.4	LAMHY-L	2.5
Mid. helning	56	LAMHY-M	5.25
		LAMHY-S	4.5
		LAMJU	1.5
St.nr.	**15**	LAMGE	55
Dypintervall	7.1-9.5	LAMHY-D	0.75
Midlere dyp	8.7	LAMHY-L	3.75
Mid. helning	45	LAMHY-M	6.83
		LAMHY-S	13.5
		LAMJU	12.5
		LAMSA	0
		LAMSA-S	0
St.nr.	**95**	LAMGE	13
Dypintervall	8.1-10.2	LAMHY-D	0.5
Midlere dyp	8.9	LAMHY-L	1
Mid. helning	50	LAMHY-M	3.25
		LAMHY-S	5.75
		LAMJU	5.5
		LAMSA	0
		LAMSA-S	0
St.nr.	**17**	LAMGE	1
Dypintervall	7.9-11	LAMHY-D	0.46
Midlere dyp	9.4	LAMHY-L	2.75
Mid. helning	55	LAMHY-M	0.375
		LAMHY-S	0.375
		LAMJU	1.5
		LAMSA	4.75
		LAMSA-S	5.17
St.nr.	**18**	LAMGE	64
Dypintervall	8.8-11.6	LAMHY-D	1.25
Midlere dyp	10.1	LAMHY-L	1.75
Mid. helning	45	LAMHY-M	4
		LAMHY-S	5.5
		LAMJU	24.25
		LAMSA-S	0
		ALAES	3
		ALAES-S	14.5

Tabell 7. 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)
A03	20020605	97	2090	312	20.8
A02	20020606	103	2029	303	20.4
A92	20020607	123	2744	321	20.8
B10	20020610	101	2083	298	17.4
B07	20020611	141	2754	313	20.4
B11	20020612	111	2475	307	17
B12	20020613	135	1580	306	15.8
C95	20020615	140	1114	308	13.5
C15	20020616	135	1869	278	15.7
C17	20020618	130	2108	321	17.7
C18	20020617	134	1412	297	17.1

Tabell 8. Makroalger på hardbunn i 2002 (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 -1 (supralittoralen over middelvannstand) til maksimalt 30 m dyp. cf=1: likner på slekt, cf=2: likner på art, Juv: Juvenil.

St Nr	Fastsittende alger 2002 Latinsk navn	Dyp i m cf	-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
2	Ahnfeltia plicata				2	2																												
2	Audouinella purpurea															1																		
2	Audouniella daviesii																	3	3	3	2	2												
2	Audouniella membranacea																	2	2	2	2	2												
2	Bonnemaisonia asparagoides: gametofytt																	2	2	2														
2	Bonnemaisonia asparagoides: tetrasporofytt																	2	2	2														
2	Bonnemaisonia hamifera: tetrasporofytt					1				2																								
2	Bryopsis hypnoides					2				3																								
2	Bryopsis plumosa																	2																
2	Callithamnion corymbosum									3	3	3	3	3	2	2																		
2	Ceramium rubrum			3	3	4	4	4	3	3	3	3	2	2																				
2	Chaetomorpha melagonium				2	2	2	2																										
2	Chondrus crispus			2	2																													
2	Chorda tomentosa			3	3	2	2	2		1		2																						
2	Chordaria flagelliformis			2		2																												
2	Cladophora albida		3																															
2	Corallina officinalis					3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2																		
2	Coralliniacea epilithic					3	3	3	3	3						3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4				
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	Cystoclonium purpureum							1																										
2	Delesseria sanguinea											2	2	2	2	2	2	2	2	2			1											
2	Derbesia marina																			2														
2	Desmarestia aculeata									2	3	3	3	3	3	3																		
2	Desmarestia viridis									2	2	2																						
2	Dictyosiphon foeniculaceus				2	2	2	2																										
2	Dilsea carnosa											2																						
2	Dumontia contorta			1	2	1																												
2	Ectocarpus siliculosus			3	2	2	3	3	2	2	2	2	2	2																				
2	Enteromorpha sp.		3	2	2																													
2	Epicladia flustrae																	2	2	2	2	2												
2	Erythrocladia irregularis																	2	2	2														
2	Giffordia sp.							2	2	2																								
2	Gloiosiphonia capillaris			3																														
2	Halidrys siliquosa							3	4	4	2	2		1																				
2	Hildenbrandia rubra			3	2																													
2	Laminaria hyperborea											2	2	2	2	2																		
2	Laminaria saccharina											2		1																				
2	Lomentaria clavellosa											2	3	3	2	2																		
2	Lomentaria orcadensis									2	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2										
2	Petalonia fascia			2	2																													
2	Phycodrys rubens																	2	2	2	2	2												
2	Phyllophora sp.															2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2				
2	Polysiphonia brodiaei				3	2	2	2																										
2	Polysiphonia elongata					2																												
2	Polysiphonia elongata f. microdendron				2																													
2	Polysiphonia urceolata											2										1												
2	Polysiphonia violacea			2	2	2																												
2	Porphyra linearis		3																															
2	Porphyra umbilicalis		3	3																														

St Nr	Fastsittende alger 2002 Latinsk navn	Dyp i m cf	-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
2	Pseudolithoderma extensum			2	2					2						3	2	2		1				2	2	2	2	2						
2	Pterosiphonia parasitica																													2				
2	Pterothamnion plumula spinescen									3	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2														
2	Rhodomela confervoides					4	3	2																										
2	Scytosiphon lomentaria			3																														
2	Spongomorpha aeruginosa							2	2	2																								
2	Spongomorpha pallida			2	3	2	2	2	2	2																								
3	Ahnfeltia plicata				2	2	2	2																										
3	Apoglossum ruscifolium													2	2	2	2	2	3	3		1												
3	Audouniella infestans																			2	2	2	2	2		1								
3	Audouniella membranacea													2	2	2	3	3	2	2	2	2												
3	Bangia atropurpurea		4	2																														
3	Bonnemaisonia asparagoides: gametofytt																	2	2	2	2	2				1		1						
3	Bonnemaisonia asparagoides: tetrasporofytt																	2	2	2	2	2												
3	Bonnemaisonia hamifera: tetrasporofytt															2	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2				
3	Brongniartella byssoides													1												1								
3	Bryopsis hypnoides									2																								
3	Bryopsis plumosa									2	2	2								1						1								
3	Ceramium rubrum					2	3	4	3	3	2	2																						
3	Chaetomorpha melagonium					2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2						1												
3	Chondrus crispus			2	3	3	2	2										1																
3	Chorda tomentosa				3	3	2	2	2	2																								
3	Corallina officinalis					2	3	4	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2												
3	Coralliniacea epilithic			2	3	3	3	3	4	4	4	4	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
3	Cruoria pellita									2	2	2	2	2	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
3	Delesseria sanguinea													3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2						
3	Derbesia marina											1																						
3	Desmarestia aculeata											2																						
3	Dilsea carnosa													2	3	3	2	2	2	2														
3	Ectocarpus fasciculatus													1																				
3	Enteromorpha sp.		2																															
3	Epicladia flustrae																			1		1												
3	Furcellaria lumbricalis															1																		
3	Giffordia sp.					1																												
3	Halidrys siliquosa							2	3	3	4	4	2	2																				
3	Hildenbrandia rubra		3	3	2																													
3	Laminaria hyperborea											1		2	2	2	2	2																
3	Laminaria juv													2								2												
3	Lomentaria clavellosa													2	2	2																		
3	Lomentaria orcadensis															1		2	3	3	2	2												
3	Membranoptera alata																	1																
3	Nemalion helminthoides			3																														
3	Odonthalia dentata																			1														
3	Phycodrys rubens											3	2	2	2	2	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2						
3	Phyllophora sp.																					2	2	2	2	2	3	3	3	3				
3	Phyllophora truncata															3	2	2	2	2														
3	Pneophyllum limitatum													2	2	2	2	2	2	2														
3	Polysiphonia brodiaei				3																													
3	Polysiphonia elongata				3	3	3	3	2	2																								
3	Polysiphonia urceolata													3	3	3	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2								
3	Polysiphonia violacea				3	2	2	2	2	2		1																						
3	Porphyra linearis		4																															
3	Porphyra umbilicalis		3	3																														
3	Pseudolithoderma extensum				2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2														2	3	3		
3	Pterosiphonia parasitica																					1		2		1		2						

St Nr	Fastsittende alger 2002 Latinsk navn	Dyp i m cf	-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
3	Pterothamnion plumula																					2	2	2	2	2								
3	Rhodomela confervoides																											2						
3	Sphacelaria radicans																							1		1								
3	Spongomorpha pallida					2	2	2	2	2																								
3	Streblenemoide alger										2	2	2	2																				
3	Ulothrix flacca		2	2																														
3	Urospora penicilliformis		2	2																														
92	Audouniella daviesii			3	3																													
92	Audouniella membranacea			3	3	2																												
92	Bonnemaisonia hamifera: tetrasporofytt					3	2	2	2	2																								
92	Brongniartella byssoides					3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2																		
92	Bryopsis hypnoides					2								2																				
92	Bryopsis plumosa											2				2	2	2																
92	Callithamnion corymbosum													2	2	2	2	2																
92	Ceramium rescissum	2		3	3																													
92	Ceramium rubrum					4	3	3	3	3																								
92	Chondrus crispus			3	3																													
92	Chorda filum							2																										
92	Chorda tomentosa													1																				
92	Cladophora albida					3	3	3																										
92	Cladophora rupestris			3	3																													
92	Cladophora sp.		2	2																														
92	Corallina officinalis					3	3	3	2	2	2	2																						
92	Coralliniacea epilithic			4	4	4	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4
92	Cruoria pellita					2	2	2	3	3	3	3								2														
92	Cystoclonium purpureum			2																														
92	Delesseria sanguinea							2	3	3	2	2	2	2	3	3	2	2																
92	Derbesia marina													2																				
92	Desmarestia aculeata									2	2	2																						
92	Desmarestia viridis							4	4	4	4	4	3	3																				
92	Ectocarpus fasciculatus							2	2	2	2	2																						
92	Ectocarpus siliculosus							3	4	4	2	2																						
92	Elachista fucicola			3	2																													
92	Enteromorpha sp.		2	2																														
92	Epicladia flustrae			2	2	2																												
92	Fucus serratus			4	3	3	2	1																										
92	Fucus vesiculosus			3																														
92	Giffordia sp.									2																								
92	Halidrys siliquosa					3	3	3	2	2	2	2																						
92	Hildenbrandia rubra			3																														
92	Laminaria digitata			2	3	3																												
92	Laminaria hyperborea					3						1																						
92	Laminaria juv			2	2																													
92	Laminaria saccharina					2	2	2																										
92	Membranoptera alata			1																														
92	Phycodrys rubens					2																												
92	Phyllophora sp.																	2		2				2										
92	Phyllophora truncata					2																												
92	Pneophyllum limitatum			2	2																													
92	Polysiphonia brodiaei			3	3																													
92	Polysiphonia urceolata							2										2																
92	Polysiphonia violacea			2	3																													
92	Pseudolithoderma extensum			2						3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3				
92	Pterothamnion plumula															3	2	2																
92	Rhodomela confervoides					3	2	2																										
92	Sargassum muticum					2	2	2																										
92	Sphacelaria cirrosa					3	2																											

St Nr	Fastsittende alger 2002 Latinsk navn	Dyp i m cf	-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
92	Streblenemoide alger			2	2	2	2	2	2	2																							
92	Ulothrix flacca		2																															
92	Ulva lactuca			2	2	2	3	3																										
92	Urospora penicilliformis		2																															
93	Ahnfeltia plicata				2																													
93	Asperococcus turneri							1																										
93	Audouniella daviesii			3	3																													
93	Audouniella membranacea			3	3																													
93	Bangia atropurpurea		2																															
93	Bonnemaisonia hamifera: tetrasporofytt				3		2	1				2																						
93	Brongniartella byssoides					3	3	3	2	2	2	2		1																				
93	Bryopsis hypnoides			2	3	3	2	2	2	2	2	2																						
93	Ceramium rescissum						2	2	2	2																								
93	Ceramium rubrum			4	4	3	3	3	2	2																								
93	Ceramium strictum			2	2																													
93	Chondrus crispus			3	3	3																												
93	Chorda filum							2	2	2																								
93	Chordaria flagelliformis						2																											
93	Cladophora rupestris			2	2																													
93	Cladophora sp.					2	2	2		1		1																						
93	Corallina officinalis				2					2																								
93	Coralliniacea epilithic					4	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	4	4	4	4	4	4	4
93	Cruoria pellita				3	3	3	2	2	2	2	2	2	2										2	2	2	2	2						
93	Cystoclonium purpureum				3	2	1	1																										
93	Delesseria sanguinea									2	2	2	2	2	2	2	2	2																
93	Desmarestia aculeata											2																						
93	Desmarestia viridis											2	2	2	2	2																		
93	Dumontia contorta					2																												
93	Ectocarpus siliculosus				3	3	3	3	3	3																								
93	Elachista fucicola			2																														
93	Enteromorpha sp.		2																															
93	Epicladia flustrae				2																													
93	Fucus serratus			4	3	3	4	2		1																								
93	Fucus sp. Juv.				2																													
93	Fucus vesiculosus			3																														
93	Halidrys siliquosa				2	3	2	2	2	2																								
93	Hildenbrandia rubra			4																														
93	Laminaria hyperborea				3																													
93	Laminaria juv						2																											
93	Laminaria saccharina			2	3	3	2	2	2	2																								
93	Laurencia pinnatifida					1																												
93	Mesogloia vermiculata						2																											
93	Phycodrys rubens					2								2	2	2	2	2																
93	Phyllophora truncata			3	3	3	2	2																										
93	Pneophyllum limitatum				2																													
93	Polysiphonia elongata											2																						
93	Polysiphonia urceolata					2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2																		
93	Polysiphonia violacea					2																												
93	Pseudolithoderma extensum						3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3	2	2	3	3
93	Rhodomela confervoides				2	2	2	2	2	2	2	2		1																				
93	Sargassum muticum				2	3	3	3	3	3	2	2																						
93	Scagelothamnion pusillum							2	3	3	3	3	2	2	2	2		1																
93	Sphacelaria cirrosa				2	3	2																											
93	Sphacelaria radicans											2		2																				
93	Streblenemoide alger			2	2	2	2																											
93	Ulva lactuca			2	2	2																												
7	Ahnfeltia plicata			2																														

St Nr	Fastsittende alger 2002 Latinsk navn	Dyp i m cf	-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
7	Apoglossum ruscifolium											2								2	2	2	2	2										
7	Asperococcus turneri					2		2																										
7	Audouinella purpurea									2	2	2	2	2	2	2																		
7	Audouniella membranacea							2		2																								
7	Bonnemaisonia asparagoides: gametofytt									2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2		1								
7	Bonnemaisonia asparagoides: tetrasporofytt																	3	3	3	3	3	2	2	2	2								
7	Bonnemaisonia hamifera: tetrasporofytt					2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	2	2	2	2	2	2												
7	Brongniartella byssoides					2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2																		
7	Bryopsis hypnoides											2																						
7	Bryopsis plumosa				2	2		2																										
7	Callithamnion corymbosum							2	2	2	2	2	2	2	2	2		1																
7	Callophyllis cristata											1				2																		
7	Ceramium rubrum			3	3	3	3	3	2	2	2	2	2	2																				
7	Chaetomorpha linum			3																														
7	Chaetomorpha melagonium				2	2		1		2																								
7	Chorda tomentosa			3	2	2																												
7	Chordaria flagelliformis			3	3	2		1																										
7	Corallina officinalis				3	2	2	2	2	2	3	3	3	3	2	2	2	2																
7	Coralliniacea epilithic					4	3	3	3	3	4	4	3	3	3	3	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4
7	Cruoria pellita													2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
7	Cutleria multifida Aglazoniastadia																	2	2	2	2	2	2	2	2	2								
7	Cystoclonium purpureum				2	2																												
7	Delesseria sanguinea					2	3	3	3	3	3	3	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2									
7	Delesseria sanguinea Juv.																									2	2	2	2	2	2	2		1
7	Derbesia marina				2	2		1																										
7	Desmarestia aculeata				2	3	3	3	3	3	2	2	2	2																				
7	Dictyosiphon foeniculaceus				2	2																												
7	Dilsea carnosa					2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	2	2	2	2		1												
7	Dumontia contorta			2	2																													
7	Ectocarpus fasciculatus											2	2	2	2	2										1								
7	Enteromorpha sp.		2	2																														
7	Furcellaria lumbricalis				2	2						2	2	2																				
7	Gloiosiphonia capillaris			2																														
7	Halidrys siliquosa					3								2		1																		
7	Heterosiphonia plumosa									1								2	2	2	2	2												
7	Hildenbrandia rubra			3																														
7	Laminaria hyperborea					2	3	3	4	4	3	3	4	4	3	3																		
7	Laminaria hyperborea Juv.																	2																
7	Laminaria saccharina							2	2	2	2	2	2	2																				
7	Laminaria sp. Juv.																	2		1														
7	Lomentaria clavellosa					1				2	2	2	3	3	3	3	2	2																
7	Membranoptera alata					2																												
7	Mesogloia vermiculata				3	3																												
7	Odonthalia dentata																	2		1		1												
7	Palmaria palmata									2																								
7	Phycodrys rubens							3	2	2	3	3	2	2	3	3	3	3	2	2	3	3	2	2	2	2	2	2						
7	Phyllophora sp.				2							3										2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
7	Phyllophora truncata				2	2	2	2						2	2	2	2	2						2	2	2	2	2						
7	Pneophyllum limitatum											3	2	2	2	2																		
7	Polyides rotundus							1																										
7	Polysiphonia brodiaei				3																													
7	Polysiphonia elongata				2																													
7	Polysiphonia urceolata															2	2	2	3	3	3	3	2	2	2	2	2	2						
7	Polysiphonia violacea			3	3	2		1																										
7	Porphyropsis coccinea															2																		

St Nr	Fastsittende alger 2002 Latinsk navn	Dyp i m cf	-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
7	Pseudolithoderma extensum					2	3	3	3	3	2	2	2	2	3	3	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
7	Pterosiphonia parasitica																	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2						
7	Pterothamnion plumula													2								1		2									
7	Pterothamnion plumula spinescen													2																			
7	Ptilota plumosa															1																	
7	Rhodomela confervoides																	2	2	2													
7	Spermothamnion repens				1																												
7	Sphacelaria caespitula									2	2	2	2	2	2	2																	
7	Sphacelaria cirrosa											2	2	2																			
7	Sphacelaria plumosa											2	2	2	2	2	2	2		1													
7	Sphacelaria radicans									2	2	2	2	2	3	3	2	2	2	2													
7	Spongomorpha pallida			3	3	2		1																									
7	Streblenemoide alger				2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2															
7	Ulva lactuca					1																											
10	Ahnfeltia plicata				2																												
10	Apoglossum ruscifolium											3	2	2																			
10	Audouinella purpurea									2	3	3	2	2	2	2																	
10	Audouniella daviesii									2																							
10	Audouniella membranacea																			2													
10	Bangia atropurpurea		2																														
10	Blidingia minima		2	2																													
10	Bonnemaisonia asparagoides: gametofytt																	3	3	3	2	2	2	2	2	2						1	
10	Bonnemaisonia hamifera: tetrasporofytt									2	2	2	3	3	3	3	3	3	4	4	3	3	3	3	2	2							1
10	Brongniartella byssoides																	1		2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2			
10	Bryopsis hypnoides				2																												
10	Bryopsis plumosa																			2	2	2	2	2				1		2			
10	Callithamnion corymbosum													2	2	2	2	2	2	2													
10	Callophyllis cristata													2																			
10	Ceramium rescissum			2	2																												
10	Ceramium rubrum			3	3	3	3	3	2	2																							
10	Chaetomorpha melagonium					2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2																	
10	Chondrus crispus			3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2		1															
10	Chorda tomentosa			3	3	2	2	2																									
10	Chordaria flagelliformis			3	3	3	2	2																									
10	Corallina officinalis					2	4	4	3	3	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2													
10	Coralliniacea epilithic				3	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
10	Cruoria pellita											2	2	2	3	3	2	2						2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
10	Cutleria multifida Aglazoniastadia															2																	
10	Delesseria sanguinea						2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2	3	3	2	2	2	2	2	2		
10	Derbesia marina				2	2	2	2	2	2	2	2	2	2		1						1											
10	Desmarestia aculeata				2	4	3	2	2	2		1				2	2	2															
10	Desmarestia viridis							3										2	2	2	2	2	2	2									
10	Dictyosiphon foeniculaceus			2																													
10	Dilsea carnosa									3	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	2	2	2	2							
10	Dumontia contorta			2	3	3	3	2																									
10	Ectocarpus fasciculatus						3	2	2	2	2	2	2	2	2	2								1									
10	Enteromorpha sp.		2																														
10	Furcellaria lumbricalis							2																									
10	Gloiosiphonia capillaris			3	2																												
10	Halidrys siliquosa					2	4	4	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2															
10	Heterosiphonia plumosa														1					1		2	2	2	2	2							
10	Hildenbrandia rubra			3																													
10	Laminaria hyperborea							2	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	2	2	2	2											
10	Laminaria saccharina							2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2					1										
10	Laminaria sp. Juv.							1																									

St Nr	Fastsittende alger 2002 Latinsk navn	Dyp i m cf	-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
10	Lomentaria clavellosa							3	3	3										2	2	2							2					
10	Lomentaria orcadensis																					2	2	2	2	2	2	2						
10	Membranoptera alata											2	2	2																				
10	Mesogloia vermiculata							2	2	2																								
10	Odonthalia dentata															2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2								
10	Palmaria palmata									2						1																		
10	Petalonia fascia			2																														
10	Phycodrys rubens						2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2	2	2						
10	Phyllophora crispa																			2	2	2												
10	Phyllophora pseudoceranoides																					2												
10	Phyllophora sp.																											2	2	2				
10	Phyllophora truncata											2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	2	2	2	2								
10	Plumaria elegans																			2	2	2												
10	Pneophyllum limitatum															2																		
10	Polyides rotundus						2	4																										
10	Polysiphonia brodiaei			3	3	2	2	2																										
10	Polysiphonia elongata				3	3	2	2																										
10	Polysiphonia urceolata			3	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	2	2	2	2	2	2	2					
10	Polysiphonia violacea					3	2	2																										
10	Porphyra umbilicalis			3																														
10	Pseudolithoderma extensum											2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
10	Pterosiphonia parasitica													1				2						2	3	3	3	2	2	2	2			
10	Pterothamnion plumula													3	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2					
10	Ptilota plumosa									2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2												
10	Rhodomela confervoides						2	2		1		2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	2	2	3	3	2	2	2	2				
10	Scagelothamnion pusillum													2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2				
10	Scytosiphon lomentaria			2																														
10	Spermothamnion repens											2																						
10	Sphacelaria caespitula									2	3	3	2	2																				
10	Sphacelaria cirrosa					3	3	3	2	2						2																		
10	Sphacelaria plumosa															2						2	2	2	2	2								
10	Sphacelaria radicans																	2	2	2	2	2	3	3	2	2								
10	Spongomorpha aeruginosa			3	3	2	2	2	2	2																								
10	Spongomorpha pallida			3	3	2	2	2																										
10	Streblenemoide alger							2	2	2																								
10	Ulothrix flacca		2																															
10	Ulva lactuca						2	2	2	2		1																						
10	Urospora penicilliformis		2																															
11	Ahnfeltia plicata			3			1	1																										
11	Apoglossum ruscifolium											3	3	3																				
11	Audouinella purpurea							2	2	2	3	3	3	3	2	2																		
11	Audouniella daviesii													2																				
11	Bonnemaisonia asparagoides: gametofytt																	3	3	3	3	3	3	3	2	2		1						
11	Bonnemaisonia asparagoides: tetrasporofytt																											2						
11	Bonnemaisonia hamifera: tetrasporofytt						2	2	2	2	2	2	3	3	2	2	3	3	3	3	2	2	2	2										
11	Brongniartella byssoides									2						2	2	2	2	2	2	2	2	2										
11	Bryopsis plumosa															2		1				2												
11	Callithamnion corymbosum									2																								
11	Callophyllis cristata													2		1																		
11	Ceramium rescissum			2	2																													
11	Ceramium rubrum			3	4	2	2	2	2	2	2	2	2	2																				
11	Chaetomorpha linum			2																														
11	Chaetomorpha melagonium						3	3				1																						
11	Chondrus crispus			2			3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2																
11	Chorda tomentosa			3	2																													
11	Chordaria flagelliformis			3	3	2	2																											

St Nr	Fastsittende alger 2002 Latinsk navn	Dyp i m cf	-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
11	Cladophora rupestris			3		2	1																											
11	Codium fragile				1																													
11	Corallina officinalis					3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2																
11	Coralliniacea epilithic			2	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4
11	Cruoria pellita						2	2	2	2	2	2						2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2			
11	Cystoclonium purpureum				2																													
11	Delesseria sanguinea						2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2				
11	Derbesia marina											1																					
11	Desmarestia aculeata				2			1				2	2	2																			
11	Desmarestia viridis						1					2								2													
11	Dilsea carnosa						1																										
11	Dumontia contorta						2																										
11	Ectocarpus fasciculatus							2	2	2	3	3	3	3																			
11	Enteromorpha sp.		3																														
11	Epicladia flustrae													2																			
11	Fucus serratus					2	1																										
11	Furcellaria lumbricalis						2	2												1													
11	Gloiosiphonia capillaris			2																													
11	Halidrys siliquosa						2	1																									
11	Heterosiphonia plumosa															2	2	2	3	3	2	2											
11	Hildenbrandia rubra			3																													
11	Laminaria digitata					4																											
11	Laminaria hyperborea					3	4	4	4	4	4	4	3	3	2	2	2	2															
11	Laminaria sp. Juv.						2	2	2	2																							
11	Litosiphon pusillus							2	2	2	2	2																					
11	Lomentaria clavellosa					2												2	2	2	2	2											
11	Lomentaria orcadensis																	2	2	2	2	2											
11	Mastocarpus stellata			3																													
11	Membranoptera alata						1	2	2	2																							
11	Mesogloia vermiculata					2	2																										
11	Odonthalia dentata																	2				1											
11	Palmaria palmata									2	2	2	2	2	2	2	2	2															
11	Petalonia fascia			2																													
11	Phycodrys rubens							2	3	3	3	3	3	3	2	2	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2					
11	Phyllophora pseudoceranoides											2	2	2	2	2																	
11	Phyllophora sp.															2						2	2	2	2	2	2	2	2	2	2			
11	Phyllophora truncata									2	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2				
11	Plumaria elegans											1																					
11	Pneophyllum limitatum							2	3	3	3	3	2	2	2	2	2	2															
11	Polyides rotundus							1																									
11	Polysiphonia brodiaei			3	3																												
11	Polysiphonia elongata				2																												
11	Polysiphonia urceolata											2						2	2	2	3	3	2	2	2	2	2	2					
11	Polysiphonia violacea			3	2																												
11	Porphyra linearis		2																														
11	Porphyra umbilicalis		2																														
11	Pseudolithoderma extensum											2								2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
11	Pterosiphonia parasitica																			3	3	3	3	3	2	2	2	2					
11	Pterothamnion plumula																	2	2	2	3	3	3	3	2	2	2	2	2	2			
11	Ptilota plumosa											3	3	3																			
11	Ralfsia verrucosa		3																														
11	Rhizoclonium implexum													1																			
11	Rhodomela confervoides				2					2										2		1		2									
11	Sphacelaria cirrosa											2	2	2	2	2																	
11	Sphacelaria plumosa															2	2	2	3	3	2	2	2	2									
11	Sphacelaria radicans											2				3	3	3	2	2	3	3	3	3									
11	Spongomorpha aeruginosa			3			2																										
11	Spongomorpha pallida			3	3		2																										

St Nr	Fastsittende alger 2002 Latinsk navn	Dyp i m cf	-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
11	Streblenemoide alger					2	2	2	2	2	2	2	2	2																			
11	Ulva lactuca				2	2		1																									
12	Audouinella purpurea											3	2	2	3	3	2	2	2	2													
12	Audouniella daviesii																	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2						
12	Bangia atropurpurea		2																														
12	Blidingia minima			2																													
12	Bonnemaisonia asparagoides: gametofytt																	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2						
12	Bonnemaisonia asparagoides: tetrasporofytt																								3	3	3						
12	Bonnemaisonia hamifera: tetrasporofytt									2	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	
12	Brongniartella byssoides																	1				2	2	2	2	2							
12	Callithamnion corymbosum									2		1																					
12	Ceramium rubrum			4	4	3	3	3	2	2																							
12	Chaetomorpha melagonium					2										1																	
12	Chorda tomentosa			3	3	2	2	2																									
12	Chordaria flagelliformis				3	2	2	2																									
12	Corallina officinalis			3	2	2	3	3	4	4	2	2	2	2	2	2																	
12	Coralliniacea epilithic			2	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	3	3
12	Cruoria pellita									2	2	2	2	2	2	2						2	2	2	2	2	2	2	2	2	2		
12	Cutleria multifida Aglazoniastadia																								2								
12	Delesseria sanguinea							2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2					
12	Derbesia marina																	3	2	2	2	2	3	3	2	2	2	2					
12	Desmarestia aculeata				3	3	3	3	3	3						2	2	2		1													
12	Desmarestia viridis							2	2	2								3	3	3	2	2	2	2									
12	Dilsea carnosa																	1		2													
12	Dumontia contorta				3	3																											
12	Ectocarpus fasciculatus					3	2	2	2	2	2	2																					
12	Enteromorpha sp.		3	2																													
12	Epicladia flustrae																			2	3	3	3	3	3	3	3	3					
12	Gloiosiphonia capillaris			2	2					2																							
12	Halicystis ovalis															2									2								
12	Halidrys siliquosa				2	3	4	4	2	2																							
12	Hildenbrandia rubra			3																													
12	Laminaria hyperborea							2	3	3	4	4	4	4	3	3	2	2	2	2	2	2											
12	Laminaria juv															2	2	2	2	2	2	2											
12	Laminaria saccharina							2	2	2																							
12	Lomentaria clavellosa									2																							
12	Lomentaria orcadensis																							1		2							
12	Mastocarpus stellata			2																													
12	Membranoptera alata											2																					
12	Mesogloia vermiculata				2	2	3	3																									
12	Odonthalia dentata											2						1		1		1											
12	Palmaria palmata									2	2	2																					
12	Phycodrys rubens							2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2		1					
12	Phyllophora sp.																									2	2	2	2	2	2	2	
12	Phyllophora truncata																	1															
12	Polysiphonia brodiaei			3	3	3																											
12	Polysiphonia urceolata					3						2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2							
12	Polysiphonia violacea					2																											
12	Porphyra linearis		2																														
12	Porphyra umbilicalis		3	2																													
12	Porphyropsis coccinea											2	2	2	2	2	2	2															
12	Prasiola stipitata		3																														
12	Pseudolithoderma extensum									2												2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3
12	Pterosiphonia parasitica																					3	3	3	2	2	2	2					
12	Pterothamnion plumula																	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1		

St Nr	Fastsittende alger 2002 Latinsk navn	Dyp i m cf	-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
12	Rhizoclonium implexum									2																								
12	Rhodomela confervoides																			2														
12	Scytosiphon sp ??		4																															
12	Sphacelaria caespitula									2	3	3	2	2	3	3				1														
12	Sphacelaria cirrosa					3	3	3																										
12	Sphacelaria fusca									2	2	2	2	2																				
12	Sphacelaria radicans																			2	2	2		1		2								
12	Spongomorpha aeruginosa					2	2	2	3	3																								
12	Spongomorpha pallida			3	2	2	2	2	2	2																								
12	Streblenemoide alger					2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2														
12	Ulva lactuca					2	2	2																										
95	Ahnfeltia plicata					2																												
95	Audouinella purpurea							2	2	2	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2										
95	Audouniella daviesii											1																						
95	Audouniella membranacea			3																														
95	Bangia atropurpurea		2																															
95	Bonnemaisonia asparagoides: gametofytt																	2				3	3	3	3	3	2	2						
95	Bonnemaisonia asparagoides: tetrasporofytt																							3										
95	Bonnemaisonia hamifera: tetrasporofytt				2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	2	2	2	2		
95	Brongniartella byssoides									2	2	2	2	2	2	2	2	2				2	2	2	2	2	2	2						
95	Bryopsis hypnoides							1																										
95	Bryopsis plumosa																	2	2	2	2	2	2	2						2				
95	Callithamnion corymbosum							2	2	2	2	2	2	2	2	2																		
95	Callophyllis cristata																					2	2	2										
95	Ceramium rubrum			2	2	2	2	2	2	2																								
95	Ceramium strictum			2																														
95	Chaetomorpha melagonium			3	3	3	2	2	2	2	2	2																						
95	Chondrus crispus			3	3	3	3	3	2	2	2	2	3	3	2	2																		
95	Chordaria flagelliformis			2																														
95	Cladophora albida															2								2										
95	Cladophora rupestris			3	2	2	2	2	2	2																								
95	Cladophora sp.					2	2	2	2	2																								
95	Codium fragile							1																										
95	Corallina officinalis			2	2	3	3	3	3	3	2	2	3	3	3	3																		
95	Coralliniacea epilithic					4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3
95	Cruoria pellita							2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2						2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
95	Cutleria multifida Aglazoniastadia									2																								
95	Cystoclonium purpureum															1																		
95	Delesseria sanguinea							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	2	2
95	Desmarestia aculeata															2																		
95	Desmarestia viridis				2	2	2	2						2	2	2						2	2	2										
95	Dilsea carnosa							2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2				
95	Ectocarpus fasciculatus				2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2										
95	Elachista fucicola			3																														
95	Endodictyon infestans			2																														
95	Enteromorpha sp.			3																														
95	Epicladia flustrae			2																														
95	Erythrothrichia carnea											2	2	2	2	2	2	2																
95	Fucus serratus			2	2																													
95	Fucus vesiculosus			3	2																													
95	Furcellaria lumbricalis									2	2	2	2	2		1																		
95	Hildenbrandia rubra			3																														
95	Laminaria digitata			4																														
95	Laminaria hyperborea				4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2								
95	Laminaria juv				3							2								2														

St Nr	Fastsittende alger 2002 Latinsk navn	Dyp i m cf	-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
95	Laminaria saccharina							2	2	2	2	2																						
95	Litosiphon pusillus											2																						
95	Lomentaria clavellosa							2								2	2	2																
95	Lomentaria orcadensis													2												2								
95	Mastocarpus stellata			3																														
95	Membranoptera alata				3	3	2	2	2	2	2	2																						
95	Nemalion helminthoides			2																														
95	Odonthalia dentata																	2	2	2		1		3	3	3	2	2	2	2				
95	Palmaria palmata				3	2	2	2	2	2	2	2	2	2																				
95	Petalonia fascia			2																														
95	Petroderma maculiforme			2																														
95	Phycodrys rubens				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	2	2	2		
95	Phyllophora crispa									2	2	2	2	2										2										
95	Phyllophora pseudoceranoides					2	2	2	3	3																								
95	Phyllophora sp.																			3	2	2	2	2	2	2	3	3	2	2	2	2		
95	Phyllophora truncata				3	3	2	2	3	3	2	2	2	2	2	2						2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
95	Plumaria elegans							2		1		2																						
95	Pneophyllum limitatum									2	2	2	2	2	2	2																		
95	Polysiphonia brodiaei			3																														
95	Polysiphonia urceolata				2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	2	2	3	3	2	2	2	2	2	2		
95	Polysiphonia violacea							2																										
95	Porphyra linearis		2																															
95	Porphyra umbilicalis		2																															
95	Porphyropsis coccinea											2	2	2																				
95	Prasiola stipitata		3																															
95	Pseudolithoderma extensum													2	2	2	2	2						2				3	3	3	3	3	3	3
95	Pterosiphonia parasitica																							2	3	3	3	3	3	3				
95	Pterothamnion plumula															2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2		
95	Ptilota plumosa					2	2	2	2	2																								
95	Rhizoclonium implexum							2	2	2	2	2	2	2																				
95	Rhodomela confervoides				3	3	2	2	2	2						2						2	2	2	2	2	2	2	2					
95	Scagelothamnion pusillum															2	3	3	3	3	3	3	2	2										
95	Scytosiphon sp ??		2																															
95	Spermothamnion repens					2	2	2																										
95	Sphacelaria caespitula							2	2	2	3	3	2	2	2	2	3	3	2	2	2	2												
95	Sphacelaria cirrosa									2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2														
95	Sphacelaria plumosa																			2	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2				
95	Sphacelaria radicans																	3	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2				
95	Streblenemoide alger			2	2	2	2	2	2	2	2	2																						
95	Ulva lactuca				2	3	2	2						2	2	2																		
15	Ahnfeltia plicata				2	3																												
15	Alaria esculenta			3		4	2	2	2	2																								
15	Alaria esculenta Juv.				4																													
15	Apoglossum ruscifolium													1		2																		
15	Audouinella alariae			3	3	3																												
15	Audouinella concrescens													2	2	2	2	2																
15	Audouinella purpurea							3	3	3	2	2	2	2	2	2																		
15	Audouniella daviesii											2	2	2	2	2	2	2																
15	Audouniella membranacea							3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3																
15	Bonnemaisonia asparagoides: gametofytt																			3	2	2												
15	Bonnemaisonia hamifera: tetrasporofytt					2		2				2				3		3		3		3		3		3		3			2			
15	Brongniartella byssoides															2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3						
15	Callophyllis cristata													2	3	3	3	3	2	2														
15	Callophyllis laciniata															1				1														
15	Ceramium rescissum			2																														
15	Ceramium rubrum			2	2	2	2	2																										

St Nr	Fastsittende alger 2002 Latinsk navn	Dyp i m cf	-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
15	Chaetomorpha melagonium					3	2	2	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2												
15	Chondrus crispus				2	2	3	3																										
15	Corallina officinalis			3	3	2	2	2		1		2	2	2	2	2	2	2	2	2														
15	Coralliniacea epilithic			3	4	4		4		3		4		4		4		4		4		4		4		4		4		4				
15	Delesseria sanguinea							2		3		3		3		3		3		3		2		2		2		2		2				
15	Desmarestia aculeata							2	3	3								2	2	2														
15	Desmarestia viridis																					2	2	2										
15	Dilsea carnosa																			2	2	2	3	3	2	2	2	2	2	2	2			
15	Ectocarpus fasciculatus			3	3	3	3	3																										
15	Furcellaria lumbricalis							2																										
15	Halicystis ovalis													2	3	3		1																
15	Halidrys siliquosa																			1														
15	Hildenbrandia rubra			3																														
15	Himanthalia elongata			2																														
15	Laminaria digitata			4	2																													
15	Laminaria hyperborea					3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3	2	2		1								
15	Laminaria juv							3	3	3	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	2	2												
15	Laminaria saccharina																	2	3	3														
15	Mastocarpus stellata			3																														
15	Membranoptera alata					2	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2																
15	Nemalion helminthoides			2																														
15	Odonthalia dentata													2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	2	2								
15	Palmaria palmata				3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2																
15	Petalonia fascia			1																														
15	Petroderma maculiforme			2																														
15	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	2			
15	Phyllophora sp.													2		2		2										3			2			
15	Phyllophora truncata							3	3	3	3	3	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	2	2										
15	Plocamium cartilagineum															1						2												
15	Plumaria elegans											2	2	2																				
15	Pneophyllum limitatum							2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2										
15	Polysiphonia urceolata					3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2								
15	Porphyra linearis		3																															
15	Porphyra umbilicalis		4																															
15	Prasiola stipitata		2																															
15	Pseudolithoderma extensum			2																								2			2			
15	Pterosiphonia parasitica									2		3		2		2				2						2		2			2			
15	Pterothamnion plumula																					2												
15	Ptilota plumosa									3	3	3	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2						
15	Rhodomela confervoides							2						2		2		2		2		2		2		2		2			2			
15	Sphacelaria caespitula											2																						
15	Sphacelaria plumosa																					2	2	2	2	2								
15	Sphacelaria radicans															2		2		3		3		3		3		3			3			
15	Spongomorpha centralis			2																														
15	Spongomorpha pallida			2																														
15	Streblenemoide alger				2	2																												
15	Ulva lactuca					2	2	2																										
17	Ahnfeltia plicata			3	3	2																												
17	Apoglossum ruscifolium									3	3	3																						
17	Audouinella alariae			4																														
17	Audouinella concrescens				3	3																												
17	Audouinella purpurea											2	2	2	2	2																		
17	Audouniella membranacea				2	2																												
17	Bangia atropurpurea		2																															
17	Bonnemaisonia asparagoides: gametofytt															2	3	3	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2						
17	Bonnemaisonia hamifera: tetrasporofytt									2	2	2	3	3	3	3	3	3	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2

St Nr	Fastsittende alger 2002 Latinsk navn	Dyp i m cf	-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
17	Brongniartella byssoides															2	2	2	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2		1				
17	Bryopsis hypnoides							1						2	2	2																		
17	Bryopsis plumosa													2	2	2	2	2	2	2										2				
17	Callithamnion corymbosum							2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	2	2	2	2	2	2										
17	Callophyllis cristata									2	3	3	3	3	2	2	2	2	2	2											2			
17	Callophyllis laciniata											2	2	2						1														
17	Ceramium rescissum			2																														
17	Ceramium rubrum			3																														
17	Chaetomorpha melagonium					3	2	2	2	2								2																
17	Chondrus crispus			3	3	3	2	2																										
17	Chorda filum							2																										
17	Cladophora rupestris			3	3	2		1																										
17	Corallina officinalis			2	2	3																												
17	Coralliniacea epilithic			3	3	2	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3
17	Cruoria pellita			2	2	2	2	2	2	2						3	2	2	2	2	2	2						2	2	2	2	2	2	2
17	Cystoclonium purpureum					2	2	2	2	2																								
17	Delesseria sanguinea					2	3	3	3	3	2	2	3	3	2	2	2	2				1						1		2				2
17	Desmarestia aculeata							2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2																
17	Desmarestia viridis																						1											
17	Dilsea carnosa											2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2		1				
17	Ectocarpus fasciculatus			3	3	3	3	3	3	3	3	3																						
17	Elachista fucicola			2																														
17	Enteromorpha sp.			3																														
17	Epicladia flustrae				2	2																												
17	Fucus serratus			2																														
17	Fucus vesiculosus			2																														
17	Furcellaria lumbricalis				3																													
17	Halicystis ovalis									2				3	2	2	2	2																
17	Hildenbrandia rubra			3	2																										2	2	2	
17	Laminaria digitata			4	4	2																												
17	Laminaria hyperborea				3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	2	2	2	2	2	2	2												
17	Laminaria saccharina									2	2	2	4	4	3	3	2	2																
17	Laminaria sp. Juv.			3										3									1											
17	Litosiphon pusillus				3	2																												
17	Lomentaria clavellosa																	2	2	2	2	2	2	2										
17	Lomentaria orcadensis																						2		1									
17	Mastocarpus stellata			4																														
17	Membranoptera alata					3	3	3	3	3	3	3	2	2																				
17	Odonthalia dentata							2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2				1						
17	Palmaria palmata			3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2																				
17	Phycodrys rubens					2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2						
17	Phyllophora pseudoceranoides																					1												
17	Phyllophora sp.									3	3	3	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2
17	Phyllophora truncata				3	3	3	3	3	3								3	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
17	Plocamium cartilagineum																					2	2	2										
17	Plumaria elegans									2						2	2	2																
17	Pneophyllum limitatum									2	2	2				3	3	3	2	2														
17	Polysiphonia brodiaei			2																														
17	Polysiphonia urceolata			2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2						
17	Porphyra linearis		2																															
17	Porphyra umbilicalis		4	3																														
17	Porphyropsis coccinea															2	2	2	2	2														
17	Prasiola stipitata		3																															
17	Pseudolithoderma extensum													2														2	3	3	3	3		
17	Pterosiphonia parasitica																													2	2	2		
17	Pterothamnion plumula													2	3	3	2	2	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2						
17	Ptilota plumosa					2	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2		1														
17	Rhodomela confervoides					3	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2	2	2				

St Nr	Fastsittende alger 2002 Latinsk navn	Dyp i m cf	-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
17	Scagelothamnion pusillum															2	2	2															
17	Scytosiphon sp ??			2																													
17	Sphacelaria caespitula													2	2	2																	
17	Sphacelaria cirrosa													2		1																	
17	Sphacelaria plumosa															2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2	2	2		
17	Sphacelaria radicans													2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2	2	2		
17	Spongomorpha pallida									2																							
17	Streblenemoide alger			2		2																											
17	Ulva lactuca			2		2	2	2																									
18	Aglaothamnion sepositum			3																													
18	Ahnfeltia plicata				2	2	2	2																									
18	Alaria esculenta			2	3	4	3	3	2	2	2	2	2	2																		
18	Apoglossum ruscifolium																	1															
18	Audouinella alariae			2	3	3	2	2																									
18	Audouinella concrescens																			3	3	3	3	3	3	3							
18	Audouinella purpurea																	2	2	2													
18	Bonnemaisonia asparagoides: gametofytt																	3	3	3	2	2	2	2	2	2							
18	Bonnemaisonia hamifera: tetrasporofytt									2								2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3			
18	Brongniartella byssoides													2	2	2	2	2	3	3	2	2	3	3	2	2	2	2	2	2			
18	Bryopsis plumosa																	2						1									
18	Callophyllis cristata																	2	2	2	3	3	2	2									
18	Callophyllis laciniata																					2	2	2	2	2							
18	Ceramium rubrum			2	2	2	2	2																									
18	Chaetomorpha melagonium							3	2	2	2	2	3	3	2	2				1		1											
18	Chondrus crispus					3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2																	
18	Cladophora rupestris			2	2	2																											
18	Corallina officinalis							2	2	2	3	3	3	3	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2			
18	Coralliniacea epilithic			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	4	4			
18	Cruoria pellita											2						2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2			
18	Cystoclonium purpureum							2																									
18	Delesseria sanguinea									3	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2			
18	Derbesia marina																			2		1											
18	Desmarestia aculeata											2	2	2	2	2	2	2	2	2		1											
18	Desmarestia viridis													2	2	2																	
18	Dictyota dichotoma																			1													
18	Dilsea carnosa													2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	2	2	2	2			
18	Dumontia contorta				1																												
18	Ectocarpus fasciculatus			2	2	3	3	3																									
18	Enteromorpha sp.			1																													
18	Erythrocladia irregularis							1																									
18	Furcellaria lumbricalis											2																					
18	Gloiosiphonia capillaris				1																												
18	Halicystis ovalis											2																					
18	Halidrys siliquosa																					1											
18	Hildenbrandia rubra			3																													
18	Laminaria digitata			4	2																												
18	Laminaria hyperborea					3	3	3	4	4	4	4	4	4	3	3	2	2	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2			
18	Laminaria juv							3	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3		2											
18	Laminaria saccharina															2				2													
18	Mastocarpus stellata			4																													
18	Membranoptera alata													2	2	2	2	2		1													
18	Odonthalia dentata																					2	2	2									
18	Palmaria palmata					2	2	2	2	2										1													
18	Petalonia fascia				1																												
18	Petroderma maculiforme			2																													
18	Phycodrys rubens							2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2			

St Nr	Fastsittende alger 2002 Latinsk navn	Dyp i m cf	-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
18	Phyllophora crispa																					2	2	2	2	2								
18	Phyllophora pseudoceranoides									2																								
18	Phyllophora sp.																					2	3	3	2	2	2	2	2	2				
18	Phyllophora truncata									2	2	2												2										
18	Pneophyllum limitatum																					2	2	2	2	2								
18	Polysiphonia elongata							2																										
18	Polysiphonia fibrata							2																										
18	Polysiphonia urceolata					3	3	3	3	3	2	2	2	2				2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2				
18	Porphyra linearis		3																															
18	Porphyra umbilicalis		4	2																														
18	Porphyropsis coccinea																			2														
18	Pseudolithoderma extensum					2	2	2	2	2	2	2																						
18	Pterosiphonia parasitica									3	3	3	3	3	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2				
18	Pterothamnion plumula																	2	2	2	2	2	2	2										
18	Ptilota plumosa													2								2												
18	Ralfsiacea indet. (Lithoderma)			2																														
18	Rhodomela confervoides					2	4	4	3	3	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2								
18	Rhodomela lycopodioides							2	3	3																								
18	Sphacelaria caespitula															2	2	2	3	3	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2				
18	Sphacelaria plumosa															2	2	2	2	2		1				3	2	2	2	2				
18	Sphacelaria radicans															2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2				
18	Spongomorpha centralis			2																														
18	Spongomorpha pallida			2	2																													
18	Ulva lactuca									2																								

Tabell 9. *Fastsittende dyr på hardbunn i 2002 (Databaseutskrift fra transektundersøkelsen). Stasjonsnummer refererer til tabell 1. Forekomst (mengde) er gitt som 1=enkeltfunn, 2=spredt, 3=vanlig og 4=dominerende på dyp fra -1 (supralittoralen over middelvannstand) til maksimalt 30 m dyp. cf=1: likner på slekt, cf=2: likner på art, Juv: Juvenil.*

St nr	Fastsittende dyr 2002 Latinsk navn	Dyp i m	cf	-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
2	Actiniaria indet.							2				2	2	2	2	2	2		1																
2	Alcyonium digitatum														2	2	3	3	3	3	2	2	3	3	3	3	2	2	3	3	3				
2	Antedon bifida																												2							
2	Ascidia mentula																	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3				
2	Ascidia virginea																													2	2				
2	Ascidiella scabra												2	2	2	2	2	3	3	3	3								1						
2	Asterias rubens						1	2	2	2	2	2	2	3	3	2	2	2	2	2	2			3	3	2	2	2	2	3	3				
2	Balanus balanoides			3																															
2	Balanus crenatus				2	3																													
2	Balanus improvisus				3																														
2	Botrylloides leachi														1																				
2	Botryllus schlosseri																							1											
2	Bryozoa indet. encrusting													2	2	2	2			2	2							2	2	2	2				
2	Bugula purpurotincta																										1		1						
2	Callopora lineata													2	2	2	2	2																	
2	Caryophyllia smithii																											2	2	2	2				
2	Ciona intestinalis							1	2	2	3	3	2	4	4	3	3	2																	
2	Corella parallelogramma																			2	2	2	2	2	2	2			2	2					
2	Crania anomala																											2	3	3	3				
2	Crisia eburnea															2	2	2	2	2	2	2	2			2	2	2	2	2	2				
2	Electra pilosa										2	2	2	2	2																			
2	Escharella immersa															2	2																		
2	Eudendrium rameum																													2	2				
2	Flustra foliacea																	2	3	3	3	2	2	2	2	2	1								
2	Gonactinia prolifera																					2	2			2	2			2	2				
2	Halecium halecinum																											2	2	2					
2	Halichondria panicea							1																											
2	Haliclona urceolus																		1		1														
2	Hydrallmania falcata														2																				
2	Hydroides norvegica																													2	2				
2	Hymedesmia mammillaris																											1	2	2					
2	Kirchenpaueria pinnata																				2	2	2	2	2	2	2	2	2	2					
2	Laomedea flexuosa				3	4	3																												
2	Laomedea geniculata								2	2	2	2	2	2	2																				
2	Laomedea longissima							2	2			2	2	2	2	2	2	2	2			2	2												
2	Leptasterias mulleri																		1																
2	Leucosolenia complicata																							1						2	2				
2	Leucosolenia coriacea																										1								
2	Littorina saxatilis			2																															
2	Marthasterias glacialis																		1		1		2	2	1		2	2		2	2				
2	Membranipora membranacea											2	2	2	2																				
2	Membraniporella nitida															2	2																		
2	Molgula sp.																		1																
2	Mytilus edulis			3	4	2																													
2	Nucella lapillus					1																													
2	Ophiothrix fragilis																									2	2	2	2	2	2				
2	Ophiura albida																							2	2										
2	Plagioecia patina																1																		
2	Pomatoceros triqueter																					2	2	2	2	3	3	3	3	3	3				
2	Porifera indet.: encrusting - orange																											2	2						
2	Porifera indet. encr-white																						1				1								

St nr	Fastsittende dyr 2002 Latinsk navn	Dyp i m cf	-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
2	Porifera indet.: encrusting - yellow																						2	2	2	2			2	2				
2	Sagartiidae indet.					2	2	2	2					2																				
2	Scrupocellaria scabra																	2	2								2	2						
2	Scrupocellaria scruposa																												2	2				
2	Securiflustra securifrons																								2	2	2							
2	Sycon ciliatum																						2	2										
2	Tritonia hombergi																									1								
2	Tubularia indivisa																												2	2				
2	Tubularia larynx															1																		
2	Tubulipora sp.														2	3	3	2	2	2	2									1				
2	Urticina felina													2	2							1			2	2								
3	Alcyonium digitatum									1	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2		
3	Antedon petasus																														1			
3	Ascidia mentula													1		1						1		1				2	2	2	2	2	2	2
3	Ascidiella scabra											1			2	2	2																	
3	Asterias rubens			2	2	3	2	2	3	3	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2	3	3	2	2	2	2	2	2	2
3	Balanus balanoides		3																															
3	Balanus crenatus			2	2	2																												
3	Balanus improvisus			3	3	3																												
3	Bugula purpurotincta														2	2	2	2	2	2	2	1		1		2	2	2	2	2	2	2	2	1
3	Callopora lineata															1																		
3	Caryophyllia smithii																					2	2	2	2		2	2	3	3	3	3	3	3
3	Ciona intestinalis							3	4	4	3																							
3	Clava squamata							1																										
3	Corella parallelogramma														2	2	2	2	3	3	2	2	3	3	2	2	3	3	2		2	2	2	2
3	Crisia eburnea														2	2	2	2	2															
3	Crisia eburnea	1																		2		1		1										
3	Crossaster papposus																												2	2				
3	Echinus acutus																													1				
3	Electra pilosa												2	2	2	2	2																	
3	Gonactinia prolifera																						2	2	2	2	2							
3	Halecium halecinum	1															2	2								2	2			2	2	2	2	2
3	Halichondria panicea					2	2	2							2	2	2	2	2	2	2			1										
3	Haliclona urceolus																	1		1						2	2							
3	Hydrallmania falcata														2	3	3	2	2															
3	Hymedesmia mammillaris																		2	2	2	2	2	2	2	2	2	2			2	2		
3	Kirchenpaueria pinnata																							2	2			2	2					
3	Laomedea geniculata			2	2	3	2				2	2	2	2	2	2	2																	
3	Laomedea longissima									2	2	2								1														
3	Laomedea sp.													1																				
3	Leptasterias mulleri																2	2			2	2		1										
3	Leucosolenia complicata															2	2	1																
3	Littorina saxatilis		2																															
3	Marthasterias glacialis																									2	2			2	2	2		1
3	Marthasterias glacialis Juv.															1						1												
3	Membranipora membranacea												2	2	2	2																		
3	Metridium senile Juv.	1		2	2	2																												
3	Mytilus edulis		3	4	4	3	2																											
3	Nucella lapillus		2	2	1																													
3	Parasmittina trispinosa															2	2									2	2			1		1		
3	Parasmittina trispinosa	1																1																
3	Porifera indet.: encrusting													1																				
3	Porifera indet.: encrusting - orange																								2	2		1						
3	Porifera indet.: encrusting - yellow																									1								

St nr	Fastsittende dyr 2002 Latinsk navn	Dyp i m cf	-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
3	Pycnogonidea GROUP															1																		
3	Sagartiogeton sp.							2	2	2	2	2		1				1		1														
3	Scrupocellaria scabra																		2	2	2	2	2		2	2	2	2	2					
3	Securiflustra securifrons																		2	2	2	2	3	3	2	2	3	3	2	2	2	2	2	2
3	Spirorbis spirillum															1																		
3	Terebratulina retusa																													1				2
3	Tubularia larynx						1	2		1																								
3	Tubulipora liliacea	1														1																		
3	Urticina felina																	1									2	2		1				
92	Actiniaria indet.									1																								
92	Alcyonidium mamillatum				2	2																												
92	Alcyonium digitatum										2	2	2	3	3	3	3	3	3		2	2	2	2	2			1						
92	Ascidia mentula																	2	2	2	2	2			2	2								
92	Ascidia virginea																									1								
92	Ascidiella scabra														2	2	2	2	2	2	2													
92	Asterias rubens									1					2	2		1				1		1				2	2					
92	Asterias rubens Juv.				2			1																										
92	Balanus balanoides		2	3			2	2																										
92	Caryophyllia smithii																	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2			
92	Chaetopterus variopedatus																			1						2	2							
92	Ciona intestinalis																				2	2			2	2		1		2				
92	Corella parallelogramma											2					2	2		1		2	2	2	2			2	2		1			
92	Crania anomala																					3	3	2	2	3	3	3	3	3	3			
92	Crossaster papposus																	1																
92	Dynamena pumila			2	2																													
92	Echinus acutus																				2	2				1								
92	Electra pilosa			2	3	3	2	1						1																				
92	Gibbula cineraria																			1														
92	Halecium halecinum											2																						
92	Halichondria panicea			2	3	2																												
92	Hiatella arctica									1																								
92	Hydroida indet.			2	2																													
92	Hydroides norvegica																					2	2		2	2	2							
92	Hymedesmia mammillaris																			1		1												
92	Laomedea geniculata			2	2	3	2	2																										
92	Laomedea longissima														2	2	2	2	2															
92	Leptasterias mulleri					1				2	2	1		1	2	2		1																
92	Leucosolenia complicata																2	2				1												
92	Littorina littorea						2																											
92	Marthasterias glacialis																	1	2	2				1		1		1		1	1			
92	Membranipora membranacea			2	2	2																												
92	Metridium senile					2						2	1	1	1	1	1	2	2															
92	Metridium senile Juv.							1		2	2																							
92	Ophiocomina nigra																						2	2						1				
92	Ophiothrix fragilis																									1								
92	Polyplacophora indet.																			2	2													
92	Pomatoceros triqueter																			2	2				2	2	2	2	2	2	2			
92	Porifera indet.: encrusting - orange																			1														
92	Protanthea simplex																	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2			
92	Psammechinus miliaris Juv.	1																1																
92	Sabella penicillus																								2	2								
92	Sagartiidae indet.												2	2	2	2	2	2	2															
92	Scrupocellaria scabra																		2	2														
92	Scrupocellaria scruposa																			1														
92	Scrupocellaria sp.																											1						
92	Styela rustica																					1												
92	Tubularia indivisa														2	2	2	2	2	1	2	2		1										

St nr	Fastsittende dyr 2002 Latinsk navn	Dyp i m cf	-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
92	Urticina felina													1																				
92	Walkeria uva							1																										
93	Actiniaria indet.						2	2					2	2																				
93	Alcyonidium hirsutum				2																												
93	Alcyonium digitatum										2	2	2	2	2	2	2	2	2	2			2	2	2	2	2	2			2	2	2	2
93	Ascidia mentula															2	2			1		2	2				2	2			1			
93	Ascidia virginea																				2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
93	Asterias rubens						1	1				2	2		2	2	2	2		1														
93	Balanus balanoides			3																														
93	Balanus balanus							2	2	2	2	2	2	2		1												1						
93	Balanus crenatus				1																													
93	Balanus sp.									1																								
93	Bryozoa indet. encrusting				2																													
93	Campanularia johnstoni			2																														
93	Caryophyllia smithii																			1		1		2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
93	Corella parallelogramma																			2	2				2	2		1	2	2	2	2	2	2
93	Crania anomala																								2	2	2	3	3	3	3	3	2	2
93	Cryptosula pallasiana				2																													
93	Dendrodoa grossularia											1																						
93	Dynamena pumila			3	2																													
93	Echinus acutus																									2								
93	Echinus esculentus															1						1												
93	Electra pilosa			2	2	2	2																											
93	Eudendrium rameum	1																										2	2	2	2	2		
93	Gibbula cineraria																					1		1										
93	Gonactinia prolifera				2	2				1						2	2				2	2	2	2										
93	Halecium halecinum	1																					2	2	2	2	2	2	2	2	2	2		1
93	Halichondria panicea	1		2																		1												
93	Hydroida indet.				2																													
93	Kirchenpaueria pinnata																							1										
93	Laomedea geniculata			2	2	2	4																											
93	Laomedea longissima				2	2										2	2								2	2	2	2	2	2	2	2		
93	Leptasterias mulleri											2	2	1						1		1		1		1								
93	Leucosolenia complicata																					1												
93	Littorina littorea				2	2	2	2		1		1																						
93	Marthasterias glacialis											1				2	2			1		1						1			2	2		
93	Membranipora membranacea			2	2	2	2																											
93	Metridium senile					2	2	2		1																								
93	Mytilus edulis			2		2	2																											
93	Nassarius reticulatus							1																										
93	Ophiura albida											1		1										1										
93	Pagurus bernhardus																							1										1
93	Parasmittina trispinosa	1																						1										
93	Placostegus tridentatus																														1			
93	Polyplacophora indet.																					1		1										
93	Pomatoceros triqueter				2	2	2	2	2	2	2					2	2					2	2						2	2	2	2	2	2
93	Porifera indet.: encrusting - orange																					2	2											
93	Porifera indet.: globular																												2	2	2	2	2	
93	Protanthea simplex																													1				
93	Psammechinus miliaris				2		1	2	2	2	2	2	2	2	2	2				1		1												1
93	Psolus phantapus																														1			1
93	Sagartiidae indet.										2	2	2	2	2	2	2																	
93	Scrupocellaria scabra																		2	2	2	2	2											
93	Scrupocellaria scruposa																														1			
93	Serpula vermicularis																												2	2	2	2	2	2
93	Styela rustica	1								1																								
93	Terebratulina retusa																													1			2	2

St nr	Fastsittende dyr 2002 Latinsk navn	Dyp i	m cf	-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
7	Actiniaria indet.												1																						
7	Alcyonidium hirsutum														1																				
7	Alcyonium digitatum										1	2	2	1		2	2	2	2	2	2	2	2	2	2		1		2	2	2	2			1
7	Antedon bifida																																1			
7	Ascidia mentula														2			2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	2	2	2	2	2	2	2
7	Ascidia virginea																		1			2	2	2	2	2					1	2	2	2	2
7	Ascidiella scabra		2																		1				2	2	2	2		2	2	2			
7	Asterias rubens					2		2		2	2		1	2	2			2	2	2	2	2			1						1				
7	Asterias rubens Juv.															2	2																		
7	Balanus balanoides			2	2																														
7	Balanus balanus						1																				1		1				1		
7	Balanus crenatus					2																													
7	Botrylloides leachi																										1								
7	Bougainvillia ramosa																																2	2	
7	Callopora lineata								1																										
7	Campanularia johnstoni							2	1																										
7	Caryophyllia smithii																														1		2	2	2
7	Celleporella hyalina							2																											
7	Corella parallelogramma															2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2
7	Crania anomala																							2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	2	2
7	Crisia eburnea									2	2	2	2	2	2	2		2	4	4	3	3	2	2		2	2	2	2	2					
7	Dendrobeania murrayana																											2	2						
7	Dendrodoa grossularia									2	2																								
7	Electra pilosa					2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2																	
7	Eudendrium annulatum						1																												
7	Eudendrium rameum																						2	2									2	2
7	Gibbula cineraria		2												1																				
7	Gonactinia prolifera																														2	2		2	2
7	Halecium halecinum																						2	2		2	2	2	2	2	2	2			
7	Halichondria panicea					3	2	1									1																		
7	Haliclona urceolus																								2		1								1
7	Hydrallmania falcata						2	3	3	3																									
7	Hymedesmia mammillaris																						2	2	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2
7	Kirchenpaueria pinnata																						2	2						2	2				
7	Laomedea geniculata				3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	3	2	2																	
7	Laomedea longissima								2	2	1		3	2		2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	3	3	2	2	2	
7	Leptasterias mulleri					1			1							2	2			2	2		1												
7	Leucosolenia complicata																	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2				1		1
7	Littorina littorea			2																															
7	Littorina saxatilis			2																															
7	Marthasterias glacialis																1		1		2	2	2	2	2	2		2	2		1		1	2	2
7	Marthasterias glacialis Juv.							1																											
7	Membranipora membranacea								2	2	2	2	2	2	2	2	2	2																	
7	Metridium senile pallidus					1																													
7	Microciona sp.		1																				1							2	2		1		1
7	Mytilus edulis			2	2																														
7	Pagurus bernhardus																												1						
7	Parasmittina trispinosa														1												1	2	2	2					
7	Polymastia mammillaris																														1				
7	Polyplacophora indet.																														2				
7	Pomatoceros triqueter																	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2		1
7	Porifera indet.: encrusting - orange																			2	2	2	2	2	2	2			2	2	1		1	2	2
7	Porifera indet.: encrusting - yellow																				1		2	2							2	2			
7	Scrupocellaria reptans					2				2	2	2	2	2	2	2				2	2	2	2	2	2	2									
7	Scrupocellaria scabra																			2	2	2	2	2	2	2		2	2	2	2	2		2	2
7	Sertella beaniana																												1		1				

St nr	Fastsittende dyr 2002 Latinsk navn	Dyp i m cf	-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
7	Sertularella polyzonias																																	1
7	Smittoidea reticulata														2	2	2	2	2			1												
7	Spirorbis borealis						2																											
7	Sycon ciliatum																			1				1		1		1		1				1
7	Terebratulina retusa																													1		1		
7	Tubularia indivisa																															2	2	2
7	Umbonula littoralis	1				2																												
7	Urticina felina					1																												
10	Actiniaria indet.					1																												
10	Alcyonium digitatum											1					2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
10	Antedon bifida																													2				
10	Ascidia mentula																									2	2	2	2	2	2	2	2	2
10	Asterias rubens					1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
10	Balanus balanoides		3	3	3																													
10	Balanus sp.					2																												
10	Bugula purpurotincta																				2	2	2	3	3	2	2	2	2			1		
10	Callopora lineata								2	2	2																							
10	Campanularia johnstoni									2										1														
10	Caryophyllia smithii																											1				2	2	1
10	Celleporella hyalina							2	2	2	2			2	2																			
10	Celleporina hassallii																			1														
10	Corella parallelogramma																						2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
10	Crisia eburnea								2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2		2	2	2	2	2			2	2	
10	Crisiella producta													2																				
10	Electra pilosa					2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2											
10	Escharella immersa													2	2	2																		
10	Filograna implexa									1																								
10	Flustra foliacea																										2	2		1				
10	Gonactinia prolifera																						2	2	2	2	2	2	2	2	2			
10	Halecium halecinum																								2	2	2	2	2	2	2	2		1
10	Halichondria panicea						2	2	2	2						1																		
10	Halichondria panicea	1										1																						
10	Hymedesmia mammillaris																						2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
10	Laomedea geniculata				3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2															
10	Laomedea longissima											2	2		2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
10	Leptasterias mulleri									1			2	2	2										2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
10	Leucosolenia complicata													2	2							1		2	2									
10	Littorina littorea		2	2																														
10	Littorina saxatilis		2	2																														
10	Marthasterias glacialis																					1		1	2	2	2	2	2	2	2			1
10	Membranipora membranacea						2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	2	2													
10	Metridium senile					2	2																											
10	Mytilus edulis		3	4																														
10	Nucella lapillus		2	2																														
10	Parasmittina trispinosa																			2	2	1								1				
10	Plagioecia patina							1																										
10	Pomatoceros triqueter																														2	2		
10	Porania pulvillus																													1			2	2
10	Porifera indet.: encrusting - orange																			1											2	2	2	2
10	Schizotricha frutescens																												2	2				
10	Scruparia chelata																									1								
10	Scrupocellaria scabra	1																					2	2	2	2	2							
10	Scypha ciliatia																						1											1
10	Securiflustra securifrons																								2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
10	Spirorbis borealis								2	2	2	2																						
10	Tubularia larynx	1						1																										
10	Tubulipora sp.								2	2																								

St nr	Fastsittende dyr 2002 Latinsk navn	Dyp i m cf	-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
10	Umbonula littoralis	1										2																						
10	Urticina felina											1																						
11	Actiniaria indet.							1		1																								
11	Alcyonium digitatum																			1			2	2	2		2	2						
11	Ascidia mentula																2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
11	Ascidia virginea																							2	2		2	2	2	2	2	2	2	2	2
11	Ascidiella scabra										2	2					2	2																
11	Asterias rubens				2		1	2	2									1		1		2	2	1	2	2	2	2		1		1		
11	Asterias rubens Juv.													1		1																		
11	Balanus balanoides		2	3																														
11	Balanus balanus							1		1								1																
11	Callopora lineata	1																1													2	2		
11	Campanularia johnstoni					2	2	2																										
11	Caryophyllia smithii				1		1		2	2				1						1		1					2	2		1	2	2	2	2
11	Corella parallelogramma															1		1	2	2	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2	2		1
11	Crania anomala																														2	2	2	2
11	Crisia eburnea						2	2	3	3	3	2	2	2	2																			
11	Crisiella producta																	2	2		3	4	3	3	2	2								
11	Crossaster papposus																																	1
11	Dendrodoa grossularia									1																								
11	Electra pilosa				2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2															
11	Escharella immersa								2	2		1		1				1																
11	Eudendrium rameum																		2	2		1			2	2	2	2	2			2	2	2
11	Flustra foliacea																								2	2								
11	Gibbula cineraria	2																																1
11	Gonactinia prolifera																															2	2	
11	Halichondria panicea				2	2	2	2	2	2		1																						
11	Hiatella arctica									1																								
11	Hymedesmia mammillaris																				2	2	2	2	2	3	2	1				1		1
11	Laomedea geniculata			3	2	2	2	3	3	3	3	2	2	2	2	2	2																	
11	Laomedea longissima														2	2																		
11	Leptasterias mulleri													1		1	2	2		1		2	2	2	2							2	2	
11	Leucosolenia complicata																					1						1		1				1
11	Littorina saxatilis		2																															
11	Marthasterias glacialis																							1						1				
11	Marthasterias glacialis Juv.																			1		1				1		1						1
11	Membranipora membranacea					2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2																	
11	Microciona sp.																						2	2	2			1			2	2	2	2
11	Mytilus edulis		3	3																														
11	Nucella lapillus		2	2																														
11	Parasmittina trispinosa																										2	3	3	2	2	2	2	2
11	Polymastia robusta																									1		1						
11	Polyplacophora indet.																	2																
11	Pomatoceros triqueter																						2	2				2	2	2	2	1		
11	Porania pulvillus																																	1
11	Porifera indet.: encrusting - orange																				2	2	2	2	2									
11	Porifera indet.: encrusting - yellow																								2	2								
11	Scrupocellaria reptans								2	2																								
11	Scrupocellaria scruposa																							1					2	2				
11	Scrupocellaria scruposa	1														2	2																	
11	Securiflustra securifrons																											1						
11	Spirorbis borealis						2	2	3	3	2	2	2	2	2																			
11	Spirorbis spirillum																2	2																
11	Sycon ciliatum																					1		1				1		1				
11	Terebratulina retusa																															1		1
11	Urticina felina						2	2		1		2	2			1																1	2	2

St nr	Fastsittende dyr 2002 Latinsk navn	Dyp i m cf	-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
11	Verruca stroemia									1																								
12	Actiniaria indet.																			1		1												
12	Alcyonium digitatum															1		1		2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
12	Antedon bifida																											1						
12	Ascidia mentula																			1	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2
12	Ascidia virginea																			1						1								
12	Ascidiacea indet.																										2	2						
12	Ascidiella scabra	2																		1				1			2	2						1
12	Asterias rubens					2	1					2	2	2	2	2	2	3	3		2	2	2				2	2	2			2	2	
12	Asterias rubens Juv.							2	2	2	2									2						1								
12	Balanus balanoides		3	3	2																													
12	Balanus crenatus	1		2	2																													
12	Botrylloides leachi							1																										
12	Bryozoa indet. encrusting						1																											
12	Campanularia johnstoni													2	2																			
12	Caryophyllia smithii																										2	2	2	2	2	2	2	2
12	Celleporella hyalina						2				2	2	2																					
12	Clava squamata						1		2	2																								
12	Corella parallelogramma																2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
12	Corophium sp.																										2	2	2	2	2	2	2	
12	Crisia eburnea										2	3	3	2	2	2	2	2	2	2														
12	Crisiella producta																	2	2	2	2	2	2				2	2			2	2	2	2
12	Crossaster papposus																			1									2	2		1		
12	Didemnum helgolandicum																			1														
12	Electra pilosa					2	2	2	2	2	2	3	3	2	2	2	2																	
12	Eubranchus tricolor																													1				
12	Eudendrium sp.	1																				1												
12	Flabellina pedata																													1				
12	Flustra foliacea																2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2
12	Gibbula cineraria											1																						
12	Gonactinia prolifera																					2	2					1						
12	Halecium halecinum																						2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
12	Halecium sessile																									2	2	2	2					
12	Halichondria panicea			1	2	2	3	2		1																								
12	Henricia sanguinolenta																													1				
12	Hydrallmania falcata										2	2																						
12	Hymedesmia mammillaris																				2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2
12	Kirchenpaueria pinnata																										2	2	2	2	2	2	2	
12	Laomedea geniculata					2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2															
12	Laomedea longissima							2	2				2	2	3	3	3	3	3	3	2	2			2	2		1		1				
12	Leptasterias mulleri						2	1		2		1		3	2	2	3	3	2	2	2	2	2	2	2					1		1		
12	Leucosolenia complicata													1								2	2			1			2	2	2	2	2	2
12	Littorina littorea		2																															
12	Littorina saxatilis		2	1																														
12	Marthasterias glacialis																				2	2				2		1						
12	Marthasterias glacialis Juv.							2				1		1		2	2	1		1			2	2	2					1				1
12	Membranipora membranacea					1		2	2	2	2	2	3	3	3	3	2	2	2			2	2											
12	Metridium senile pallidus			2	2		2			1																								
12	Microporella ciliata																		2	2	2	2	2					1						
12	Mytilus edulis		3	3	3																													
12	Nucella lapillus		2	2																														
12	Parasmittina trispinosa																									1				1		1	2	2
12	Pomatoceros triqueter																														3	3	2	2
12	Sabella penicillus																								2	2	2	2	2					
12	Sagartiidae indet.				2	2	2									2																		
12	Scrupocellaria scabra															2																		
12	Scrupocellaria scruposa																			2	2	2	2				2	2						
12	Sertularella polyzonias																							1										1

St nr	Fastsittende dyr 2002 Latinsk navn	Dyp i	m cf	-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
12	Spirorbis borealis											2	2	2	2	2																		
12	Sycon ciliatum																										1								
12	Tubulipora sp.													2	2	2	2	2																	
12	Umbonula littoralis							2					1																						
12	Urticina felina							1			2	2									2	2	1		2	2	1		2	2					1
95	Actiniaria indet.					2	2		1		1																								
95	Alcyonidium hirsutum											2	2																						
95	Ascidia mentula																1				1			2	2			2	2	2	2	2	2	2	2
95	Ascidia virginea																																1		1
95	Ascidiella sp.																		1		1														
95	Asterias rubens				1		2	2			1										1						2	2						1
95	Balanus balanoides			2	3																													
95	Balanus balanus						1	1											2										1		1		1		
95	Bugula purpurotincta																				2	2					2	2					1		
95	Callopora lineata							2																	1										
95	Campanularia johnstoni					2	2	2																											
95	Cancer pagurus																								1										
95	Caryophyllia smithii																												1		2		1		2
95	Celleporella hyalina							2	2	2	2	2																							
95	Celleporina hassallii							2	2	2	2	2																							
95	Corella parallelogramma																2		1		1								2						1
95	Crania anomala																														2	2			
95	Crisia eburnea							3	2	2	2	2	2		1																				
95	Crisiella producta								1				2																2						
95	Dendrobeania murrayana																				2	2						2	2	2	2		1	2	2
95	Dendrodoa grossularia								1																										
95	Electra pilosa					3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2															
95	Escharella immersa										2																1	2	2						
95	Escharella labiosa										2						2						2												
95	Gibbula cineraria																				1				1										
95	Gonactinia prolifera																				1														
95	Halichondria panicea				1	2	3	3																											
95	Halichondria panicea		1								1																								
95	Haliclona urceolus																										1								1
95	Hydroides norvegica																						1												
95	Laomedea geniculata				2	3	2	2	2	3	3	2	2			2	2	2	2	2				2	2										
95	Laomedea gracilis										1																								
95	Laomedea longissima								1							2	2	2	2	2		2	2	2	2	2	3	3	2						
95	Laomedea sp.																		1	2	2	2	2												
95	Leptasterias mulleri					1	1	1		2	2	2	2	2	2	2	2	2	2			2	2		1		1						2		
95	Leucosolenia complicata														1	2	2				2	2	2	2			1		1						
95	Littorina littorea			2																															
95	Littorina saxatilis			2																															
95	Marthasterias glacialis																	2	2	2					1		1								
95	Marthasterias glacialis Juv.						1	1					2	2	2	2					2		2						1		1				1
95	Membranipora membranacea					2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2									
95	Metridium senile pallidus				2	2																													
95	Microporella ciliata																				1														
95	Musculus discors						1																												
95	Mytilus edulis			2	2																														
95	Nucella lapillus			2	3																														
95	Ophiopholis aculeata																										1								
95	Parasmittina trispinosa																								1		1		2	2	2				
95	Patella sp.				3																														
95	Polymastia robusta																																1	2	2
95	Polyplacophora indet.																																1		
95	Pomatoceros triqueter												1												1				1		1				
95	Porania pulvillus																						1												

St nr	Fastsittende dyr 2002 Latinsk navn	Dyp i m cf	-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
95	Porifera indet.: encrusting - orange							1																			2	2		1	2	2	2	2
95	Sagartiidae indet.									2				1																				
95	Scrupocellaria reptans							2	2	2																								
95	Scrupocellaria scruposa																														1			
95	Sertularella polyzonias																					1										2	2
95	Sertularella rugosa					2																												
95	Spirorbis borealis				2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2					2												
95	Styela rustica																									1								
95	Sycon ciliatum														2	2			2	2	2	2								1				
95	Terebratulina retusa																													1				
95	Tubularia larynx				1																													
95	Umbonula littoralis					2				1																								
95	Urticina felina				1					2																								
95	Verruca stroemia						1																											
15	Actiniaria indet.													1		1																		
15	Alcyonidium hirsutum									2	2	1	2	2																				
15	Alcyonium digitatum														2	2																		
15	Ascidia virginea																					1												
15	Ascidiacea indet.									1																								
15	Ascidiacea indet.: encrusting															1																		
15	Ascidiella scabra	2														1			2	2														
15	Asterias rubens					2	2			1		1		1		1				1		1		2	2	2	2	2	2					
15	Asterias rubens Juv.							2																										
15	Balanus balanoides	2	2	3	2																													
15	Balanus balanus									1					2	2	2	2	2															
15	Balanus sp. Juv.				2	2	2	2	2																									
15	Boltenia echinata																			1		1												
15	Botrylloides leachi											1			2	2	2	2	2			1												
15	Botryllus schlosseri						1					1		1																				
15	Bryozoa indet. encrusting					3	3																											
15	Callopora lineata									1				1					2	2	2	2	2	2	2	2	2							
15	Campanularia johnstoni					2	2	2				2	2						2	2														
15	Cancer pagurus					2	1					1																						
15	Caryophyllia smithii															1																		
15	Cellepora pumicosa																									2								
15	Celleporella hyalina								2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2							
15	Celleporina hassallii																		2	2	2	2	2											
15	Ciona intestinalis																			1														
15	Corella parallelogramma																2	2	2	2			2	2	2	2	2	2	2					
15	Crisia eburnea								2	2	2	2	3	3	2	2	3	3	3	3	3	3	3		2	2								
15	Crisidia cornuta												2	2	2	2	2	2	2															
15	Crisiella producta															1		1																
15	Dendrodoa grossularia														2	2																		
15	Diplosoma listerianum															1																		
15	Dynamena pumila					2	2	2	2	3	3	3	3	3	2																			
15	Electra pilosa							2	2	2	2	3	3	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2							
15	Galathea strigosa																											1						
15	Gonactinia prolifera																													1				
15	Halecium muricatum									1										1														
15	Halichondria panicea					3	3	3	3	2	2	2	2																					
15	Haliclona urceolus																												2	2				
15	Laomedea geniculata					3	3	2	2	2	2	2	3	3	3	2	2	2	2	2	3	3	2	2	2									
15	Laomedea gracilis																												2	2				
15	Laomedea longissima												2	2	2	3	3						2	2	2	2							
15	Laomedea longissima	2										1																						
15	Leptasterias mulleri							2						1	2	2	2	2		1	2	2		1		2	2	2	2	2				

St nr	Fastsittende dyr 2002 Latinsk navn	Dyp i m cf	-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
15	Leptasterias mulleri Juv.											1																						
15	Leucosolenia complicata															1		1																
15	Littorina saxatilis		3	3																														
15	Marthasterias glacialis Juv.											1		2		1					2	2	2	2	2	2	2	2	2	2				
15	Membranipora membranacea						2						2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2									
15	Metridium senile pallidus				2			1																										
15	Monia squama															1																		
15	Mytilus edulis Juv.			2																														
15	Nassarius reticulatus																									2								
15	Nucella lapillus		2	2	2																													
15	Ophiopholis aculeata																													1				
15	Parasmittina trispinosa																				2	2	2	2	2	2	2	2	2	2				
15	Patella sp.			3																														
15	Phaeostachys spinifera																2	2																
15	Polyplacophora indet.									2	2													1										
15	Pomatoceros triqueter													1						1						1		1	2	2				
15	Porifera indet.: encrusting - orange																				2	2		1										
15	Porifera indet.: encrusting - white															1																		
15	Porifera indet.: encrusting - yellow															2																		
15	Sagartiidae indet.					2	2	2																										
15	Schizomavella linearis																												2	2				
15	Schizomavella linearis	1								2		1						2																
15	Scruparia chelata															1																		
15	Scrupocellaria reptans					2		2	2	2	2	2	2	2	3	3	2	2	2															
15	Scrupocellaria scruposa													2	2	2	2	2	2	2														
15	Sertularella rugosa							2	2										2	2	2	2	2	2	2	2	2							
15	Spirorbis borealis										2	2	2	2	2	2	2																	
15	Spirorbis sp.							2										2	2		2	2												
15	Spirorbis spirillum									2																								
15	Styela rustica	1																		1														
15	Sycon ciliatum																	1		1														
15	Tubularia larynx					2		1																										
15	Tubulipora sp.													1												2								
15	Umbonula littoralis					3	3	3		2			2	2																				
15	Urticina felina									1																			1					
15	Verruca stroemia									2	2		2	2																				
17	Actiniaria indet.										2	2																						
17	Alcyonium digitatum							2																						1				
17	Ascidia mentula																						1				2	2	2	2		1		
17	Ascidiacea indet.																												1					
17	Ascidiella scabra																						2	2										
17	Asterias rubens				2		2													2			1		1									
17	Asterias rubens Juv.																					1												
17	Balanus balanoides		2	3																														
17	Balanus balanus																					1												
17	Boltenia echinata																									1					1			
17	Botryllus schlosseri							2																										
17	Bryozoa indet. encrusting					2	2	2	2																									
17	Callopora lineata						2	2	2	2	2	2	2																					
17	Campanularia hincksi					2		2																										
17	Campanularia johnstoni					2		2																										
17	Campanularia sp.	1														2																		
17	Caryophyllia smithii																																	1
17	Cellepora pumicosa							2	2	2	2	2	2											1										
17	Celleporella hyalina						2	2	2	2	2	2	2											1										
17	Corella parallelogramma																			1		1		2	2	1								

St nr	Fastsittende dyr 2002 Latinsk navn	Dyp i	m cf	-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
17	Crisia eburnea							2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	2	2	2	2			2	2	2	2
17	Crisiella producta							1													1			2	2	2	2	2	2			2	2	2	2
17	Dendrobeania murrayana																									2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
17	Dendrodoa grossularia							2	2	2	2			2	2	2	2					2	2	2											
17	Dynamena pumila					3																													
17	Electra pilosa					2	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	3	3	2	2	2	2			1										
17	Escharella immersa										2	2																							
17	Galathea strigosa																		1																
17	Gibbula cineraria										1																								
17	Gonactinia prolifera																							1						1					
17	Halecium sessile																															2	2	2	2
17	Halichondria panicea					3	3	3	2	2																									
17	Hiatella arctica								1																										
17	Hydroides norvegica																																1		
17	Laomedea geniculata					2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2		2	2										
17	Laomedea longissima						2						2	2			2	2	2	3	3	3	3	2	2	2	2	2			2	2	2	2	2
17	Leptasterias mulleri								2	3		2		2	2	2	2	2	2	2	2	2	2				1		1				1		
17	Leptasterias mulleri Juv.										3		2												1										
17	Leucosolenia complicata																						1		2				1						
17	Littorina littorea			2	2																														
17	Littorina saxatilis			2	1																														
17	Marthasterias glacialis							1				2	2				1	2	2			2	2			2	2						1		
17	Marthasterias glacialis Juv.								1		1			2	2					2	2			2	2										
17	Membranipora membranacea					2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2													
17	Membraniporella nitida																		2	2				2	2										
17	Metridium senile pallidus					2	2	3	3	2																									
17	Microporella ciliata																				1						2	2	2				1		
17	Monia patelliformis		1					1																											
17	Mytilus edulis			2	2																														
17	Nucella lapillus			2	2																														
17	Palmicellaria skenei		1																													2	2	2
17	Parasmittina trispinosa															2	2	2	2	2	2	3	3	2	2	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2
17	Patella sp.				3																														
17	Phaeostachys spinifera										2																								
17	Pomatoceros triqueter										1		1		2	2			1		1			2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
17	Porania pulvillus																														1		1		
17	Porifera indet.: cylindrical						2																												
17	Porifera indet.: encrusting - orange								1																										1
17	Porifera indet.: encrusting - white							2																											
17	Sagartiidae indet.						1																												
17	Scruparia ambigua																										1								
17	Scrupocellaria reptans							2	2	2																									
17	Scrupocellaria scruposa																													2	2	2	2		
17	Sertella beaniana																														1		1		
17	Sertularella polyzonias																						1				1			2	2				
17	Sertularella rugosa							2	2	2																									
17	Sertularella tenella																															2	2		
17	Spirorbis borealis						3	2	2	2	2		1																						
17	Spirorbis sp.							2	2	2								2	2			2	2												
17	Spirorbis spirillum													2	2																				
17	Sycon ciliatum								2																1										
17	Terebratulina retusa																															2	2	2	2
17	Trididemnum tenerum		1								1																								
17	Tubularia larynx							2																											
17	Tubularia sp.								1	2	2						1				1														
17	Urticina felina							2	1	2	1																								

St nr	Fastsittende dyr 2002 Latinsk navn	Dyp i m cf	-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
17	Verruca stroemia									1																								
18	Abietinaria filicula																									2	2	2	2	2				
18	Acmaea sp.							1																										
18	Actiniaria indet.										2	2	2	1																				
18	Alcyonium digitatum													1	2	2	2	2			2		2	2	2									
18	Alcyonium digitatum Juv.																					2	2				2	2	2	2				
18	Ascidia mentula																										2	2						
18	Ascidiacea indet.													1																				
18	Ascidiacea indet.: encrusting																					1												
18	Ascidiella scabra	1																										1						
18	Asterias rubens				2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2				
18	Balanus balanoides		2	3																														
18	Balanus sp.			2	2	2	2	2																										
18	Berenicea patina											1				2																		
18	Boltenia echinata															2																		
18	Botrylloides leachi																	1																
18	Botryllus schlosseri								2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2															
18	Bryozoa indet. encrusting						2																											
18	Callopora lineata												2	2	2	2	2	2	2															
18	Campanularia johnstoni								2	2																								
18	Cancer pagurus					2																												
18	Caryophyllia smithii																											1		2				
18	Cellepora pumicosa																2	2	2	2	2	2	2											
18	Celleporella hyalina								2	2	2	2	2																					
18	Celleporina hassallii										2	2	2	2	2																			
18	Ciona intestinalis										2	2	2	2	3	3	2	2																
18	Clavelina lepadiformis																													1				
18	Corella parallelogramma																	1					2	2			2	2						
18	Corophium sp.										2	2	2	2	2																			
18	Crisia eburnea										2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2					
18	Crisidia cornuta																		2	2	2	2	2											
18	Crisiella producta																					1												
18	Dendrodoa grossularia									2						1		1																
18	Didemnum helgolandicum	1																		1								1						
18	Diplosoma listerianum																	1				1				1								
18	Diplosoma listerianum	1						1																										
18	Electra pilosa					2	3	3	3	3	3	3	2	2	3	3	2	2	2	2	2													
18	Escharella labiosa																												2	2				
18	Halecium muricatum							2	2													2	2	2	2	2	2							
18	Halichondria panicea						3	2		1		2		1		2	2	2	2		2	2												
18	Halichondria panicea	1																					1		1		1							
18	Haliclona urceolus																										1							
18	Henricia sanguinolenta																	1																
18	Laomedea geniculata				3	3	3	3	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2												
18	Laomedea longissima								2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2													
18	Leptasterias mulleri									1						1	2	2	2	2	2		2	2	2	2	2	2	2	2				
18	Leptasterias mulleri Juv.																					2												
18	Leucosolenia complicata															1		1																
18	Littorina saxatilis		3	3																														
18	Marthasterias glacialis				1	1	2	1				2	2	1				2	2	2	2	2	2	2	2									
18	Marthasterias glacialis Juv.																								2	2		2	2	2				
18	Membranipora membranacea						2	2	2	3	3	2	2	2	3	3	2	2	2	2	2	2	2	1										
18	Metridium senile pallidus			2	2																													
18	Microporella ciliata																							1		2	2	2	2					
18	Modiolus modiolus			1																														
18	Mytilus edulis				2	2	2	2																										
18	Nucella lapillus		2	2																														

St nr	Fastsittende dyr 2002 Latinsk navn	Dyp i	m cf	-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
18	Ophiopholis aculeata																												1						
18	Pagurus sp.																														1				
18	Parasmittina trispinosa																									2	2	2	2	2					
18	Patella sp.			1	3	2																													
18	Polyclinium aurantium												1										1						1						
18	Pomatoceros triqueter								1																										
18	Porifera indet.: encrusting - orange																								1										
18	Porifera indet.: encrusting - white												1																						
18	Porifera indet.: encrusting - yellow										2	2															1								
18	Sagartiidae indet.					1	2	2	2	2																									
18	Scrupocellaria reptans									2	2	2	3	3	2	3	3	3	3	2															
18	Scrupocellaria scruposa												1		2	2	2	2																	
18	Sertularella polyzonias																											2	2						
18	Sidnyum turbinatum																											2	2						
18	Spirorbis borealis										2	2		2	2	2	2	2												2					
18	Sycon ciliatum																												2						
18	Tricellaria ternata																2	2	2																
18	Tubularia larynx					2	2	2											1																
18	Urticina felina										2			2	2	2	2	2	2	2	2	2			1		2	2	2	2					
18	Verruca stroemia												2	2																					

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.no
Internett: www.sft.no

Utførende institusjon Norsk institutt for vannforskning	Kontaktperson SFT Karen Fjøsne	ISBN-nummer 82-577-4421-2

	Avdeling i SFT OMI	TA-nummer 1966/2003

Oppdragstakers prosjektansvarlig Frithjof Moy	År 2003	Sidetall 42	SFTs kontraktnummer 6003026

Utgiver Norsk institutt for vannforskning	Prosjektet er finansiert av Statens forurensningstilsyn

Forfattere
Moy, Frithjof

Tittel

Langtidsovervåking av miljøkvaliteten i kystområdene av Norge.
Hardbunnssamfunn. Datarapport 2002.

Sammendrag
Foreliggende datarapport inneholder tabeller over registrert materiale innsamlet på kystovervåkingens hardbunnstokt gjennomført i tidsrommet 4. - 19. juni 2002. Hardbunnsprogrammet for år 2002 omfattet 12 stasjoner på kyststrekningen Færder til Flekkefjord. 3 nye stasjoner ble opprettet til erstatning for gamle, i henhold til programplanen for 2002.
Hardbunnsundersøkelsene inkluderer: registrering av fastsittende algers og dyrs forekomst langs dykketransekt fra fjæresonen og ned til 30m dyp; måling av taretetthet, -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, tareskogregistreringer (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	4 subject words
Langtidsovervåking	Long-term monitoring
Eutrofiering	Eutrophication
Norskekysten	Norwegian Coast
Hardbunnssamfunn	Hard bottom communities