



Statlig program for
forurensningsovervåkning

Rapport 555/94

Oppdragsgiver

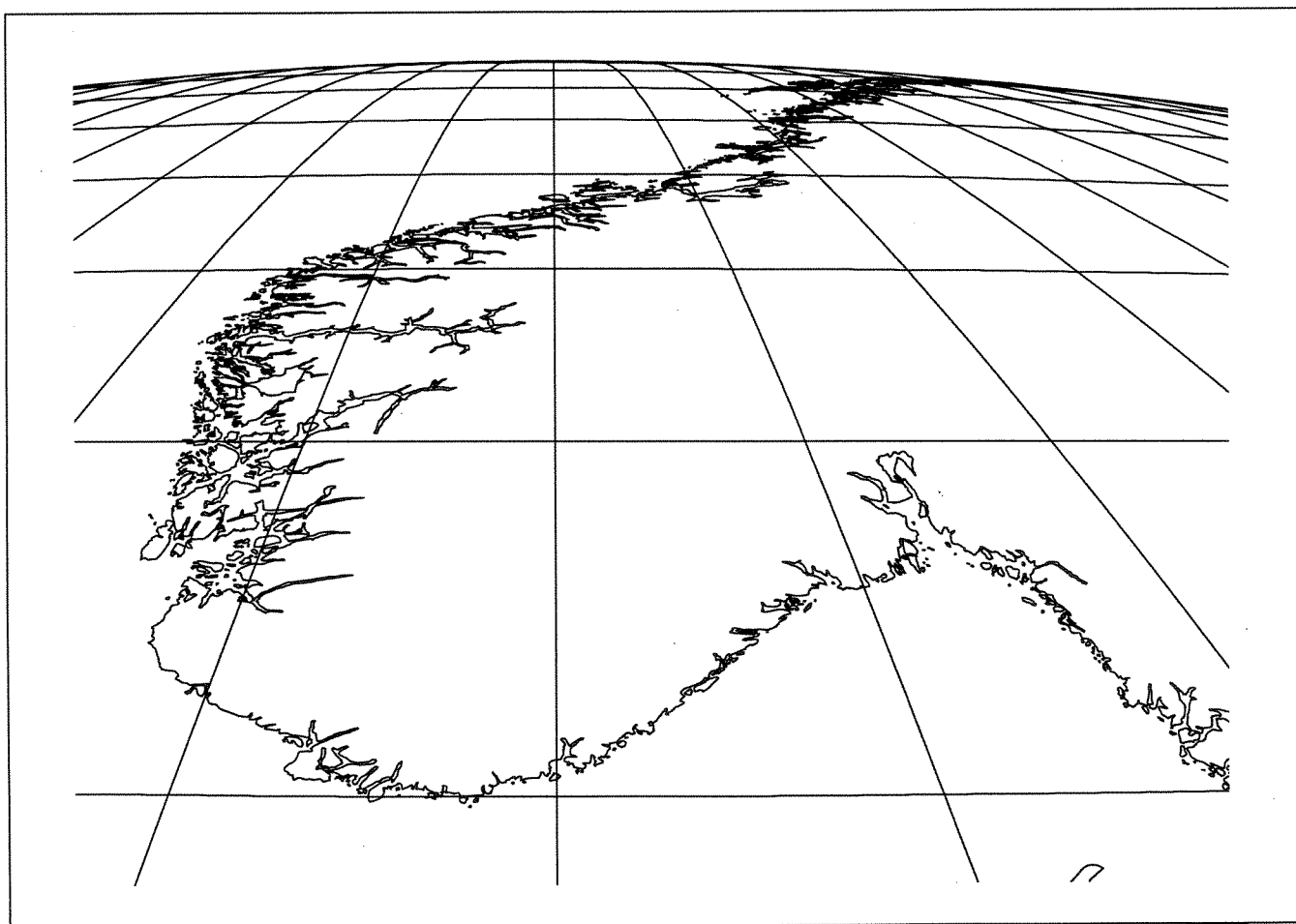
Statens forurensningstilsyn

Utførende institusjon

NIVA

Langtidsovervåking av miljø- kvaliteten i kystområdene av Norge

Hardbunnsundersøkelser Datarapport 1990



NIVA - RAPPORT

Norsk institutt for vannforskning



NIVA

Prosjektnr.:	Undernr.:
O-900631	
Løpenr.:	Begr. distrib.:
3024	

Hovedkontor

Postboks 173, Kjelsås
0411 Oslo
Telefon (47) 22 18 51 00
Telefax (47) 22 18 52 00

Sørlandsavdelingen

Televeien 1
4890 Grimstad
Telefon (47 41) 43 033
Telefax (47 41) 44 513

Østlandsavdelingen

Rute 866
2312 Ottestad
Telefon (47 65) 76 752
Telefax (47 65) 76 653

Vestlandsavdelingen

Thormøhlensgt 55
5008 Bergen
Telefon (47 5) 32 56 40
Telefax (47 5) 32 88 33

Akvaplan-NIVA A/S

Søndre Tollbugate 3
9000 Tromsø
Telefon (47 83) 85 280
Telefax (47 83) 80 509

Rapportens tittel: Langtidsovervåking av miljøkvaliteten i kystvannet av Norge. Datarapport 1990. Hardbunnsundersøkelser. (Overvåkingsrapport nr. 555/94)	Dato:	Trykket:
	10/3-94	NIVA 1994
	Faggruppe: Marinøkologisk	
Forfatter(e): Are Pedersen Norman W. Green Frithjof Moy Mats Walday	Geografisk område: Sør- Norge	
	Antall sider:	Opplag:
	121	60

Oppdragsgiver: Statens forurensningstilsyn (SFT)	Oppdragsg. ref. (evt. NTNf-nr.): TA-nummer: 1055/1994
---	--

Ekstrakt: Foreliggende rapport inneholder utskrifter av registrert materiale innsamlet under hardbunnstoktet i 1990. Det foreligger utskrifter av dykketransekt, hydrografimålinger, ruteregistreringer samt tareskog-registreringer. Dataene ligger på NIVAs hardbunnsdatabase (Paradox 4.0). Undersøkelsene er utført: 1990: 14. mai til 9. juni

4 emneord, norske

1. Trofiutvikling
2. Hardbunnsamfunn
3. Grunntvann
4. Sør-Norge

4 emneord, engelske

1. Eutrophication
2. Hard bottom communities
3. Shallow water
4. Southern Norway

Prosjektleder

Are Pedersen

For administrasjonen

John Arthur Berge

ISBN-82-577-2481-5

O-900631

**LANGTIDSOVERVÅKNING AV MILJØKVALITETEN I
KYSTOMRÅDENE AV NORGE**

DATARAPPORT

FOR

HARDBUNNSUNDERSØKELSENE

i

1990

14. mai til 9. juni

Prosjektleder : Are Pedersen
Medarbeidere : Norman W. Green
Frithjof Moy
Mats Walday

Forord

I regi av Statens Forurensningstilsyn (SFT) startet Norsk Institutt for vannforskning (NIVA) i 1990 et program for langtidsovervåkning av trofiutviklingen langs kysten av Sør-Norge (Kystovervåkningsprogrammet). Programmet omhandler hydrokjemiske og biologiske undersøkelser (hard- og bløtbunn). Den hydrokjemiske delen av programmet blir utført i samarbeid med Havforskningsinstituttet i Bergen (HI) og Havforskningsinstituttets forskningsstasjon Flødevigen (HFF). Begge de biologiske undersøkelsene utføres av NIVA. NIVA har også hovedansvaret for gjennomføring av prosjektet og utarbeidelse av rapportene.

Undersøkelsen skal gjentas årlig i en periode på 10- 20 år, og har som formål å fange opp langtidsutviklinger langs den ytre kyst av Sør-Norge. Programmet skal også jevnlig vurderes av eksterne faggrupper basert på to årlige rapporter; en datarapport og en årsrapport. I tillegg skal det hvert femte år utarbeides en samlerapport med grundigere vurderinger av resultatene fra den foregående perioden. Den første samlerapporten vil utkomme i første del av 1995.

Denne rapporten er en datarapport fra hardbunnsundersøkelsene utført i 1990. De fleste av disse dataene inngår også i årsrapport fra 1990 (Pedersen et al. 1991). Det er ellers utgitt et kompendium med data fra 1990, men for å gjøre dataene enhetlig, bedre tilgjengelig og gjengitt på samme form, ble denne rapporten utgitt. Data fra 1991-92 og data fra 1993 foreligger i to separate datarapporter (Pedersen et al. 1993, 1994). Omfanget av hardbunns-undersøkelsene har til nå (1994) vært inndelt i to kategorier - intensivår og normalår. Under intensiv årene 1990 og 1991, ble alle stasjoner undersøkt, mens under normalårene 1992-94, ble bare de 4 hovedområdene (Ytre Oslofjord, Arendal, Lista og Sotra) undersøkt.

Materiale i denne rapporten er innsamlet under tokt i 1990 med M/S Sirafford (tidligere M/S Kobbøy) av Haugesund. Mannskapet på båten takkes for god innsats.

Deltakere på toktene har vært forskerne Torgeir Bakke (marin zoolog), Norman W. Green (marin zoolog), Mats Walday (marin zoolog), Frithjof Moy (marin botaniker) og Are Pedersen (marin botaniker). Alle takkes for god innsats.

Oslo 10/3-94.

Are Pedersen

INNHold

Rapporten inneholder utskrifter av det registrerte materiale innsamlet på toktet i 1990. Det må også understrekes at de skjema som følger vedlagt, er **feltskjema** som senere legges inn på en noe forskjellig måte i flere databaser(registre). Det foreligger idag fem databaser (registre) - TRANSEKT, STEREO, RAMME, RUTE og STRAND. Hver av basene inneholder registreringer av både alger og dyr. Alle arter er koblet mot et arts/egenskapsregister (HARDBUNN) som beskriver kjente autøkologiske særtrekk for alle artene. Dessuten er alle registreringer koblet mot andre registre (baser) som DATO, STASJON og LOKALITET. Følgende vedlegg foreligger:

Vedlegg 1. Data fra dykkerregistreringene.

Utskrevne data foreligger på EXCEL - format, men er lagt over på en database (Paradox 40). De øvre rubrikkene er lik for hver stasjon og beskriver stasjonene. I tilfelle ikke alle rubrikkene er fylt ut på skjemaet, kan de foreligge på tilsvarende skjema for dyr eller motsatt. Det er også poster her som vil bli supplert for hvert år og etterhvert inkludert i stasjonsbeskrivelsen i hardbunnsdatabasen.

Kolonne 1 angir artskoder

Kolonne 2 (cf) angir (1) cf. foran slektsnavn, (2) cf. foran artsnavn. cf. betyr er lik (conforma)

Kolonne 3 (sp) angir J= Juvenil, D = død, s = art, ss = flere arter.

Kolonne 4 (NB) legges inn kommentarer til funnet. P= prøve tatt.

Kolonne 5 (TAXA) angir artsnavn

I de videre kolonnene er oppstilt dyp i m.

Alger og dyr er registrert i en subjektiv skala fra 1 - 4 etter økende forekomst.

Vedlegg 2. Data fra hydrografimålinger - lokale

For hver stasjon er siktedyp, farge, vindretning og vindstyrke, skydekke samt sjøgang, beskrevet.

I tillegg er temperatur og salinitet oppført for bestemte dyp ned til maksimalt 80m.

Vedlegg 3. Antall registrerte arter i rutene (0.5 x 0.5m).

De øvre 5 linjene er stasjonsbeskrivelsen. Fra linje 14 av foreligger alle koder, arter og artsspesifiseringer.

Kolonne 1 angir artskoder

Kolonne 2 (cf) angir (1) cf. foran slektsnavn, (2) cf. foran artsnavn. cf. betyr er lik (conforma)

Kolonne 3 (sp) angir J= Juvenil, D = død, s = art, ss = flere arter.

Kolonne 4 (NB) legges inn kommentarer til funnet. P= prøve tatt.

Kolonne 5 (TAXA) angir artsnavn

Alger og dyr er registrert som prosent dekning (subjektivt). Det er foretatt 3 registreringer pr. stasjon som er presentert i samme skjema.

Til høyre for de to makroknappene "Slett koder" og "Sjekk koder", finnes en liten tabell som inneholder **Dyp** og **Hellning** for hver rute. Dessuten er **Horisontalsikt** tatt med i tilfelle det ikke er notert på transektskjemaene. **Sum** er summen av alle prosentvise deknings i kolonnen under. I tilfelle dette tallet er større enn hundre, vokser artene over hverandre i forskjellige canopy (etasje). Hver art i forskjellige canopy får sin prosentvise utbredelse relatert til ruten følgelig kan **sum** overskride 100 %. **Sum antall** er enten sum av antall individer eller antall kategorier (taxa).

Vedlegg 4. Tareskogregistreringer

Vinkelregistrering består i at en legger ut en 90° vinkel (2x2m) på bunnen og registrerer alle individer av tare innen utvalgte arealer innen 2x2m (vanligvis innen 1x1m). Lengen av stipes (stilken) og lamina (blad) på stortare måles ombord etter at de er høstet innen en av de tilfeldig utplasserte vinkelarealer (vanligvis innen vinkelareal nr.3).

For nærmere forklaringer av den benyttete metodikken se Pedersen & Rygg (1990) og Pedersen et al. (1991).

Tabell.1. Stasjonenes beliggenhet og en oversikt over planlagt arbeid i henhold til programforslag (P) samt det arbeid som ble utført på toktet (X) i 1990.

Stasjon nr.	Stasjons-navn	Latitude grad.min. sek.	Longitude grad.min. sek.	Stereo-foto	Rute-analyser	Transekt-profiler	Tareskog-registrering	Video av transekt
A1	Tisler	58.58.95	10.58.10	PX	PX	PX	X	X
A2	Færder	59.01.55	10.31.92	PX	X	PX	X	X
A3	Lynghlm.	59.02.52	10.18.04	PX	PX	PX	X	X
A4	Oddaneskj	58.57.24	09.52.12	PX	X	PX	X	X
U5	Arøy	58.53.50	09.34.75	PX	PX	PX	X	X
U6	Varøy	58.43.65	09.17.80	PX	X	PX	X	X
B7	Tromøy N.	58.30.68	08.57.10	PX	PX	PX	X	X
B8	Buøy	58.30.63	08.54.55	PX	X	PX	X	X
B9	Y.Torungen	58.23.95	08.47.84	PX	X	PX	X	X
B10	Presthlm.	58.16.30	08.32.55	PX	PX	PX	X	X
B11	Humløy	58.14.15	08.26.17	PX	X	PX	X	X
W12	Mehlm.	58.05.68	08.12.25	PX	X	PX	X	X
W13	Hærhlm.	57.59.74	07.39.60	PX	PX	PX	X	X
W14	AAsgaard	57.59.29	07.20.52	PX	X	PX	X	X
C15	Revøy	58.02.86	06.47.84	PX	PX	PX	X	X
C16	Vårnes	58.10.78	06.43.03	PX	X	PX	X	X
C17	Stolen	58.13.32	06.43.00	PX	X	PX	X	X
C18	Rossøy	58.13.70	06.30.17	PX	PX	PX	X	X
Y19	Oddefluid	58.28.72	05.49.60	PX	X	PX	X	X
Y20	Kjør	58.53.15	05.26.58	PX	PX	PX	X	X
Y21	Geitungane	59.07.90	05.15.10	P		¹ Px		
Y22	Marhlm.	59.34.75	05.08.90	PX	PX	PX	X	X
Y23	Ylvesøy	59.52.80	05.05.30	PX	X	PX	X	X
D24	L. Vardøy	60.10.30	05.00.00	PX	PX	PX	X	X
D25	Aarebrot	60.25.42	04.54.85	PX	X	PX	X	X
D26	Penneshlm.	60.37.15	04.47.20	PX	PX	PX	X	X
D27	Maajøy	60.47.85	04.41.10	PX	X	PX	X	X

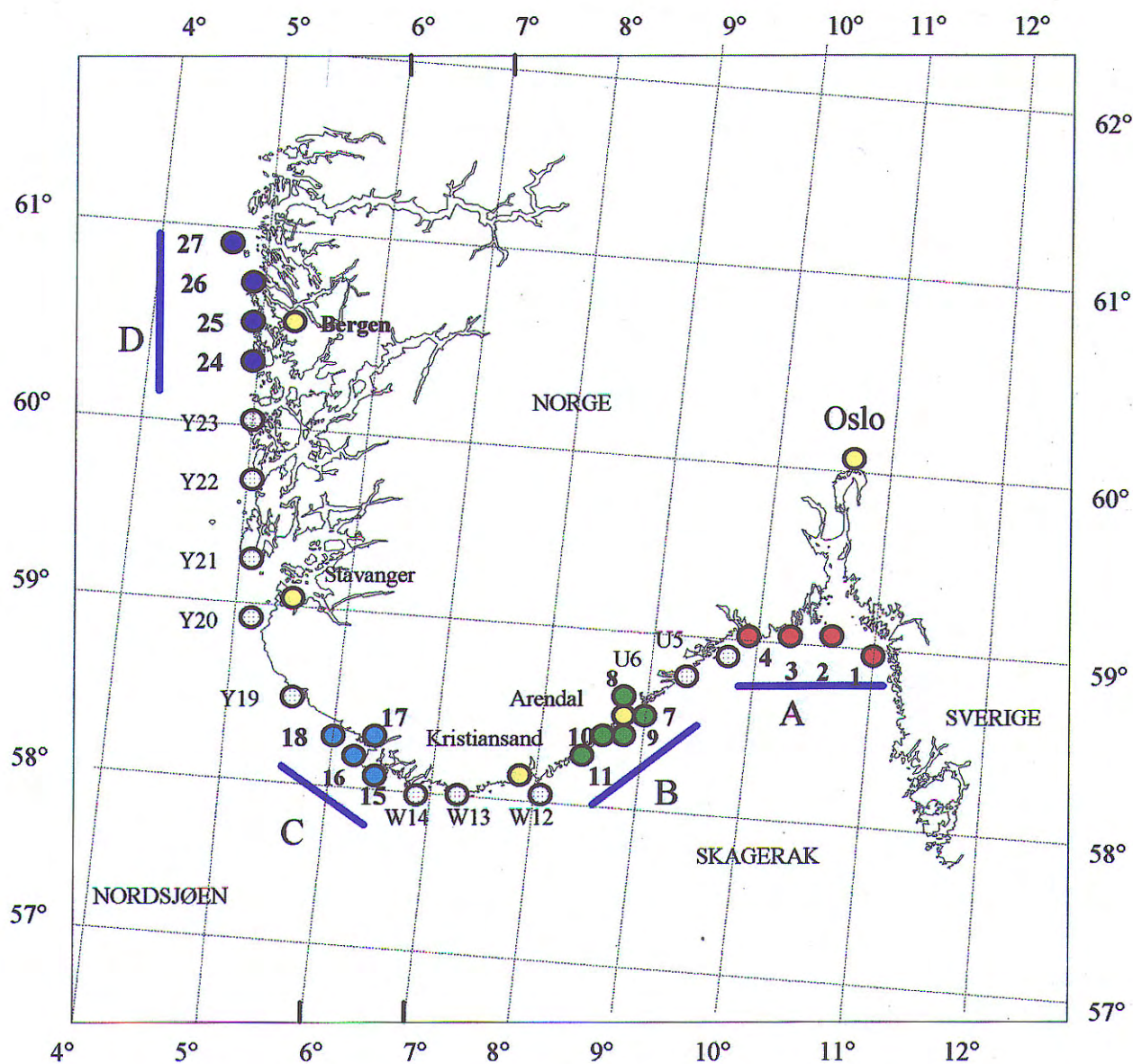
¹Bare halve algetransektet ble utført. Alt annet arbeid på stasjonen ble umuliggjort pga. dårlig vær.

Tabell 2. Hardbunnstasjoner undersøkt 14.mai-9.juni 1990. Generell stasjonsbeskrivelse.

Eks. = eksponeringgrad, 1 (svak), 2 (middels), og 3 (sterk)
 Bunn = bunntype, F = fjell, R = rullestein/ras, S = sand/skjell
 Heln. = transektprofil fra overflaten (1<30°, 2 = 30-70°, 3>70°)
 Retn. = transektretning (grader).
 Stereo = stereostasjon, dyp i meter. ? betyr noe usikkert

St. nr.	St. navn	Bred.	Leng.	Eks.	Bunn	Heln.	Retn.	Stereo
A01	Tisler	58°59,05'N	10°57,92'Ø	2	F S	1, 3	209°	10 m., 240°
A02	Færder	59°01.55'	10°31.92'	3	F S	3, 1	100°	8 m.
A03	Lynghlm.	59°02.54'N	10°17,90'Ø	3	F R	2, 3	160°	9-10 m.
A04	Oddaneskj.	58°57.33'N	09°51,95'Ø	3	F S	1, 3	134°	8 m.
U05	Arø	58°53.50'	09°34.75'	2	F	3, 2, 3	120°	7 m, 200°.
U06	Varø	58°43.65'	09°17.80'	3	F S	2, 1	280°	8 m, 280°
B07	Tromø N.	58°30.77'N	08°56.79'Ø	2	F S	2, 3	360°	5-6 m, 360°
B08	Buøy	58°30.63'	08°54.55'	1	F S	2, 1	135°	6 m.
B09	Y. Torungen	58°23.95'	08°47.84'	2	F R S	1, 3	330°	8 m ?
B10	Presthlm.	58°16.36'N	08°32.29'Ø	3	F	2, 3	140°	7 m.
B11	Humleøy	58°14.33'N	08°25,84'Ø	2	F S	2	085°	8 m.
W12	Mehlm.	58°05.68'	08°12.65'	2	F S	2, 3	010°	6 m., 4. skråning
W13	Hærhlm.	57°59.74'	07°39.60'	3	F R S	1, 2	225°	6 m.
W14	Aasgaard	57°59.29'	07°20.52'	3	F R	1, 3, 1	220°	7 m.
C15	Revø	58°02.93'N	06°47.82'Ø	3	F R S	2, 1	190°	7-8 m., 215°
C16	Vårnes	58°10.78'	06°43.03'	3	F	3, 2	010°	
C17	Stolen	58°13.31'N	06°42.98'Ø	2	F R	2	240°	4,5m, 10-15m ut
C18	Rosø	58°13.70'	06°30.17'	3	F R	1, 3, 1	170°	6 m.
Y19	Oddeflui	58°28.72'	05°49.60'	2	F R	1, 2	120°	12m. 120°, 15m ut
Y20	Kjør	58°53.15'	05°26.58'	3	F R S	3, 1	110°	8 m.
Y21	Geitungene	59°07.90'	05°15.10'	3	F R	1, 2	090°	
Y22	Marhlm.	59°34.75'	05°08.90'	2	F	2, 3	090°	10 m., (60°heln.)
D23	Ylvesøy	59°52.80'	05°05.30'	2	F R S	3, 2, 1	350°	3,5 m.
D24	L. Vardøy	60°10.30'	05°00.00'	3	F R	3, 2	220°	12 m.
D25	Aarebrot	60°25.30'N	04°54.59'Ø	2	F S	2, 3, 2	025°	7,5 m.
D26	Langøy	60°37.15'	04°47.20'	2	F S	2, 3	025°	6,5 m.
D27	Maajøy	60°47.81'N	04°41.13'Ø	2	F S	3, 2	030°	9 m., rett ut <10m

N) etter GPS måling i 1992.



Figur 1. Kart over det opprinnelige stasjonsnett etablert under det første kystovervåkningstoktet i 1990. De fire strekene representerer områder som blir undersøkt hvert år - såkalte intensivområder (A, B, C og D). De mellomliggende stasjoner blir undersøkt to påfølgende år i løpet av en femårsperiode.

Referanser

- Pedersen A., Green N., Walday M. & F. Moy. 1994. Langtidsovervåking av trofiutviklingen i kystvannet langs Sør-Norge. Datarapport 1993. Hardbunnsundersøkelser. Statlig program for forurensningsovervåking. In prep.
- Pedersen A., Green N., Walday M. & F. Moy. 1993. Langtidsovervåking av trofiutviklingen i kystvannet langs Sør-Norge. Datarapport 1991-92. Hardbunnsundersøkelser. Statlig program for forurensningsovervåking. TA 933/1993. (NIVA-rapport L.nr. 2871), 144ss.
- Pedersen A., Green N., Walday M. & F. Moy. 1991. Langtidsovervåking av trofiutviklingen i kystvannet langs Sør-Norge. Hardbunnsundersøkelsene 14. mai - 9. juni. Årsrapport 1990. Statlig program for forurensningsovervåking. Rapport 447/91. (NIVA-rapport L.nr. 2606), 127ss.
- Pedersen, A. & B. Rygg. 1990. Program for langtidsovervåking av trofiutviklingen i kystvannet langs Sør-Norge. Del I. Benthiske organismesamfunn. NIVA-notat. O-89131, 33 s.

Vedlegg 1.

Transektregistreringer

Transektregistreringer - ALGER

1990

Vertikalutbredelse for gruntnvamsorganismer

 Observatør ARE
 Skriver NOG

Tegnforklaring : 1 = Enkeltfunn 2 = Spredt 3 = Vanlig 4 = Dominerende

Sted	A1	Dato	15.5.90	Barom	mmHg	Nederste dyp	12 m
Eksposering	Retn.	Helling		Bunntype			
Supplerende undersøkelse:	Stereo	m	Ruter	-	m	Tare	-
	Bunntype		Nedsedimentert fjell			Video	min.
	Helling		20 - 30		70 - 90	0 - 20	TS
	Horisontalsikt		0.30 - 2.0		8		Foto

Kode	cf	sp	NB	TAXA	Dyp:	<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	>30
PTEPL				Pterothamnion plumula					2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3																		
CYSPU				Cystoclonium purpureum			2	3	2	2	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2																		
ENTIN				Enteromorpha intestinalis		2																																
SPHPL				Sphacelaria plumosa					3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3																			
MEMAL				Membranoptera alata			2	2	2	2	2																											
HILRU				Hildenbrandia rubra		3	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	4	4	3																			
FUCSE				Fucus serratus		4																																
DELSA				Delesseria sanguinea					3	3	4	4	4	4	4	4	4	3	3																			
CALCO				Callithamnion corymbosum					1							1																						
PHYRU				Phycodrys rubens			3	3	3	2	2	2	2	2	2	2	3	3	2	2																		
AUDOZ				Audouinia sp.		2											2	2	2	2																		
POLUR				Polysiphonia urceolata				2	2					2	2																							
AHNPL				Ahnfeltia plicata		2	2																															
POLEL				Polysiphonia elongata					2	2	2	2	2																									
PHYTR				Phyllophora truncata		3	3	3	4	4	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2																		
BROBY				Brongniartella byssoides				2	2	3	3	3	2	2	2	2	2	2	2																			
BONHA				Bonnemaia hamifera, gamet.			2	2	2	2	3	3	3	3	2	2	2	2	2																			
CRUPE				Cruoria pellita				2	2	3	2	2	2	2																								
LITHZ				Lithothamnion sp.		3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	2	2																		
LAMSA				Laminaria saccharina			2	4	4	4	3	3	2	2	2	2	2	2	2																			
COROF				Corallina officinalis			3	3	4	3	3	3	2	2	2	2																						
PORCO				Porphyropsis coccinea					2	2	2	2	2	2	2	2	2	2																				
POLNI				Polysiphonia nigrescens		1												1																				
ECTSI				Ectocarpus siliculosus			2	2	2	2	2	2	2																									
DILCA				Dilsea cariosa									2	2	2	2	2																					
LOMCL				Lomentaria clavellata									2	2	2	2	2	2																				
ODODE				Odonthalia dentata									2	2	2	2	2																					
CERRU				Ceramium rubrum		4	4	4	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2																				
FURLU				Furcellaria lumbricalis		2	2	3	3	3	3	2	2	2	2	2																						
ULVLA				Ulva lactuca					2	2	2	2	2																									
CHOCR				Chondrus crispus		2	3	3	3	3	2	2																										
PIIPL				Pilota plumosa			2	2	2	2	2	2	2	2																								
RHOCO				Rhodomela confervoides				2	3	3	3	3	3	2	2																							
HALSI				Halidrys siliquosa								2	2	2	2																							
DESVI				Desmarestia viridis								2	2	2	2																							
SPHCI				Sphacelaria cirrosa								2	2	2	2	2																						
CHAME				Chaetomorpha melagonium		2	2	2	2	2	2																											
ANTBO				Antithamnion boreale							1																											
CLARU				Cladophora rupestris		3	3	2	2	2																												
CLADZ				Cladophora sp.							2	2																										
MELME				Melobesia membranacea							2	2																										
PLUEL				Plumaria elegans							2	2	2	2																								
LAMDI				Laminaria digitata			2	3	3	2																												
SPOAE				Spongomorpha aeruginosa			2	2	2																													
POLBR				Polysiphonia brodiaei			1																															
ELAFU				Elachista fucicola			2																															
ASCNO				Ascophyllum nodosum		2																																
UL-UR				Ulothrix/Urospora			3																															
PORLI				Porphyra linearis			3																															
BANAT				Bangia atropurpurea			3																															

Vertikalutbredelse for gruntvannsorganismer

 Observatør ARE
 Skriver MOY

Tegnforklaring: 1 = Enkeltfunn 2 = Spredt 3 = Vanlig 4 = Dominerende

Sted	A2	Dato	14.5.90	Barom	mmHg	Nederste dyp	26 m
Eksposering	Retn.	Helling		Bunntype			
Supplerende undersøkelse:	Stereo	m	Ruter	- m	Tare	- m	Video min.
	Bunntype		F j e l l				TS m
	Helling		#		80 - 90		Foto
	Horisontalsikt		#				S a n d

Kode	cf	sp	NB	TAXA	Dyp:	<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	>30
LITHZ				Lithothamnion sp.	2		2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
CRUPE				Cruoria pellita								2	3	3	3	4	4	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
AUDSZ				Audouinia sp.																2	2	3	3															
GIFOV				Giffordia ovata												2	2	3	3																			
DELSA				Delesseria sanguinea												2	2	3	2																			
PHYRU	1			cf. Phycodrys rubens												2	2	2	3																			
COROF				Corallina officinalis	3		3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	3	2	2																		
CERRU				Ceramium rubrum	3	3	2	3	3	3	4	4	4	4	3	3	2	2	2																			
ANTBO				Antithamnion boreale													2	2	2																			
DESAC				Desmarestia aculeata											2	2	2	2																				
ULVLA				Ulva lactuca	2	2																																
CHOTO				Chorda tomentosa	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	2																				
ECTSI				Ectocarpus siliculosus	3		3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2																				
LOMCL				Lomentaria clavellata				2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3																				
BONHA				Bonnemaia hamifera, gamet.												2	2	2																				
ENTIN				Enteromorpha intestinalis	2	2																																
SCYLO				Scytosiphon lomentaria	2																																	
HALSI				Halidrys siliquosa				2	3	3	3																											
CHAME				Chaetomorpha melagonium			2	1																														
CHAAE				Chaetomorpha aerea	3																																	
SPOAE				Spongomorpha aeruginosa			2	3	2	2																												
CLARU				Cladophora rupestris			2	2																														
PETFA				Petalonia fascia	2	3																																
CYSPU				Cystoclonium purpureum	3	2																																
PORUM				Porphyra umbilicalis	3																																	
PORLI				Porphyra linearis	3																																	
UL-UR				Ulothrix/Urospora	3																																	
BANAT				Bangia atropurpurea	3																																	

Observatør	<u>ARE</u>
Skriver	<u>MOY</u>

Tegnforklaring : 1 = Enkeltfunn 2 = Spredt 3 = Vanlig 4 = Dominerende

[illegible]

Vertikalutbredelse for gruntvannsorganismer

 Observatør ARE
 Skriver MOY

Tegnforklaring: 1 = Enkeltfunn 2 = Spredt 3 = Vanlig 4 = Dominerende

Sted	A4	Dato	18.5.90	Barom	mmHg	Nederste dyp	27 m.
Eksposering	Retn.	Hellning		Bunntype			
Supplerende undersøkelse:	Stereo	m	Ruter	m	Tare	m	Video min. TS m Foto
	Bunntype						
	Hellning		10 - 70	100	#	#	
	Horisontalsikt		8				

Kode	cf	sp	NB	TAXA	Dyp: <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	>30
LITHZ				Lithothamnion sp.					2	3	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4				
HILRU				Hildenbrandia rubra														2	2	2	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4				
DELSA				Delesseria sanguinea					2	3	3	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2				
APORU				Apoglossum ruscifolium																					2	2	2	2	2	2	2	2	2				
PHYRU				Phycodrys rubens								2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3										
POLUR				Polysiphonia urceolata		2	2			2	3	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2											
PHYCR				Phyllophora crispa																		2	2	2	2	2											
PTEPA				Pterosphonia parasitica								2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3					
BONAS				Bonnemaisionia asparagoides								2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2									
CRUPE				Cruoria pellita			2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	2	2	2	2	2	2	2											
DESVI				Desmarestia viridis			1															1															
SPHPL				Sphacelaria plumosa																2	2	2															
BONHA				Bonnemaisionia hamifera, gamet.												2	2	2	3	3	3																
BROBY				Brongiartella byssoides												2	2	2	2	2																	
LOMOR				Lomentaria orcadensis																		2	2														
LOMCL				Lomentaria clavellata											3	3	2	2	2	2	2	2															
POLEL				Polysiphonia elongata															1	1																	
DILCA				Dilsea carnea										2	2	2	3	3	2	2	2	2															
COROF				Corallina officinalis				2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2																
PTEPL				Pterothamnion plumula															1																		
LAMIZ		i		Laminaria sp. juv.			3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2																
BRYPL				Bryopsis plumosa															2	2																	
FURLU				Furcellaria lumbricalis									2	2	2	2	2	2																			
RHOCO				Rhodomela confervoides		3													2	2																	
PHYPS				Phyllophora pseudoceranoides												2	2	2	2																		
HALSI				Halidrys siliquosa			3	3	4	3	3	3	2	2																							
CHOCR				Chondrus crispus									2	2	3	3																					
AUDSZ				Audouinia sp.												3	3																				
CHAME				Chaetomorpha melagonium						2	2	2	2	2	3	3																					
ULVLA				Ulva lactuca			2	2							2	2	2																				
CERRU				Ceramium rubrum		4	3	3	4	3	3	3	3	2	2	2																					
SEDIB				brunt på fjell									2	2																							
RHIM				Rhizoclonium implexum									1																								
POLRO				Polymastia robusta						2	2	2																									
POLNI				Polysiphonia nigrescens						2	2	2	2																								
ENTEZ				Enteromorpha sp.						2																											
DERMA				Derbesia marina						2																											
GIFOV				Giffordia ovata		3	3	3																													
DICFO				Dictyosiphon foeniculaceus						1																											
SPOAE				Spongomorpha aeruginosa			2	2																													
DESAC				Desmarestia aculeata			2	3																													
DUMCO				Dumontia contorta		2	2	2																													
CHOTO				Chorda tomentosa			3																														
PETFA				Petalonia fascia		3																															
SPMAR				Spongomorpha arcta		2																															
AHNPL				Ahnfeltia plicata		2																															
CLARU				Cladophora rupestris		2																															
GLOCA				Gloiosiphonia capillaris		2																															
PORLI				Porphyra linearis			3																														
PORUM				Porphyra umbilicalis			3																														
SCYLO				Scytosiphon lomentaria		2																															
ECTSI				Ectocarpus siliculosus		2																															

Vertikalutbredelse for gruntvannsorganismer

 Observatør ARE
 Skriver MOY

Tegnforklaring: 1 = Enkeltfunn 2 = Spredt 3 = Vanlig 4 = Dominerende

Sted	U5	Dato	19.5.90	Barom	mmHg	Nederste dyp	30m
Eksposering	Retn.	Hellning		Bunntype			
Supplerende undersøkelse:	Stereo	m	Ruter	--	m	Tare	--
	Bunntype		F j e l l				
	Hellning		#	20 - 80		80 - 90	
	Horisontalsikt		1 - 3			5 - 6	

Kode	cf	sp	NB	TAXA	Dyp:	<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	>30
LITHZ				Lithothamnion sp.		3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2		
HILRU				Hildenbrandia rubra																																		
CRUPE				Crucoria pellita					3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2																
SEDIB				brunt på fjell		3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	2									
DELSA				Delesseria sanguinea							2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2		
PHYRU				Phycodrys rubens													2	2	2	3	3	3	2															
DILCA				Dilsea camosa				2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2		
ODODE				Odonothalia dentata																		2	2															
APORU				Apoglossum ruscifolium													1																					
POLUR				Polysiphonia urceolata								2	2	2	2	3	3	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2		
POLEL				Polysiphonia elongata				2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2		
CERST				Ceramium strictum													2	2	2	2	2	2																
BROBY				Brongniartella byssoides							2	2	2	2	2	3	3	2	2	2	2																	
PTEPA				Pterosiphonia parasitica																	2	3	3	2														
RHOCO				Rhodomela confervoides		2						2	2	2	2	2	2	2	2	2	2																	
BONAS				Bonnemaisionia asparagoides																	2	2	2	2	2													
CALCO				Callithamnion corymbosum		2		2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2		
PTEPS				Pterothamnion plumula spinescen									2	3	3	2	2																					
CALBI				Callithamnion bipinnatum											2	2	3	3	3	3	2	2	2															
PTEPL				Pterothamnion plumula				2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2		
SPERE				Spermothamnion repens									3	3	3	3	3																					
AUDZO				Audouiniella sp.		2	4	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2																
LAMSA				Laminaria saccharina		4		4	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	2	2	2																	
FUCSE				Fucus serratus			4																															
ECTSI				Ectocarpus siliculosus		2		2	2	2	2	2	2	2	2																							
PHYTR				Phyllophora truncata									2	2	2	2	2	2	2	2																		
PHYPS				Phyllophora pseudoceranoides														2	2																			
FURLU				Furcellaria lumbricalis									3	3	2	2																						
MELME				Melobesia membranacea									2	2	2	2																						
SPHPL				Sphacelaria plumosa								2	2	2	2	2	2																					
SPHCI				Sphacelaria cirrosa		2		2					2	2																								
LOMCL				Lomentaria clavellosa									2	2	2	3	2	2																				
BRYPL				Bryopsis plumosa								2																										
ELAFU				Elachista fucicola			2																															
GIFOV				Giffordia ovata		2		2	2	2	2	2	2	2	2	2	2																					
CHOCR				Chondrus crispus		2		3					3	3	2	2	2																					
CHYVE				Chylocardia verticillata									3	3	3	3	3	3	2	2	2																	
DUMCO				Dumontia contorta			2																															
HALSI				Halidrys siliquosa									2	2																								
BONHA				Bonnemaisionia hamifera, gamet.		2		2					3	3																								
ULVLA				Ulva lactuca									2	2																								
DICFO				Dictyosiphon foeniculaceus									1																									
ASPTU				Asperococcus turneri									2																									
COROF				Corallina officinalis									2																									
ENTEZ				Enteromorpha sp.									2																									
ASCNO				Ascophyllum nodosum			2																															
CHOTO				Chorda tomentosa									2																									

Vertikalutbredelse for gruntvannsorganismer

Observer	<u>ARE</u>
Skriver	<u>MOY</u>

Tegnforklaring : 1 = Enkeltfunn 2 = Spredt 3 = Vanlig 4 = Dominerende

Sted	U6	Dato	20.5.90	Barom	.....	mmHg	Nederste dyp	.....
Eksposering	.....	Retn.	.....	Hellning	.....	Bunntype	.....	.....
Supplerende undersøkelse :	Stereo	.....	m	Ruter	.....	m	Tare	.....
					.....	m	Video	.....
							TS	.....
							Foto	.....
				Bunntype	Kupert fjell			S k j . s a n d .
				Hellning	40 - 60	#	60 - 80	10 - 15
				Horisontalsikt	2 - 3		#	

[illegible]

Vertikalutbredelse for gruntvannsorganismer

 Observatør ARE
 Skriver MOY

Tegnforklaring: 1 = Enkeltfunn 2 = Spredt 3 = Vanlig 4 = Dominerende

Sted	B7	Dato	21.5.90	Barom	mmHg	Nederste dyp	29 m.
Eksposering	Retn.			Hellning		Bunntype	
Supplerende undersøkelse:	Stereo			Ruter	-- m	Tare	-- m
	Bunntype					Video	min.
	Hellning					TS	m
	Horisontalsikt					Foto	
				K u p e r t f j e l l			
				40 - 60 80 - 90			
				3 - 4 5 - 8			

Kode	cf	sp	NB	TAXA	Dyp:	<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	>30
LITHZ				Lithothamnion sp.		4	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	
SEDIB				brunt på fjell					3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	
CRUPE				Cruoria pellita					2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	
ECTSI				Ectocarpus siliculosus								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		
DELSA				Delesseria sanguinea									2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3		
PHYRU				Phycodrys rubens							2	2	2	2	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3		
ODODE				Odonthalia dentata									2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3		
CALCR				Callophyllis cristata									2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3		
APORU				Apoglossum ruscifolium									2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3		
PLOCA				Plocamium cartilagineum																		1																
PTEPA				Pterosiphonia parasitica																			3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3		
SPHRA				Sphacelaria radicans									3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3		
SPHPL				Sphacelaria plumosa																		1																
LOMCL				Lomentaria clavellata									2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3		
BROBY				Brongniartella byssoides					2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3		
POLUR				Polysiphonia urceolata								2	2								3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3		
POLEL				Polysiphonia elongata																	1				2	2												
PHYPS				Phyllophora pseudoceranoides																		2	2															
PHYTR				Phyllophora truncata									2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3		
LAMSA			j	Laminaria saccharina juv.		3		3	3			3	2	2	4	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3		
LAMHY				Laminaria hyperborea								4	4	4	4	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2		
BONHA				Bonnemaisionia hamifera, gamet.									3	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2			
PTEPL				Pterothamnion plumula																				2	2													
BONAS				Bonnemaisionia asparagoides																		2	2	3	3													
DESAC				Desmarestia aculeata																		2	2	3	3													
CHOCR				Chondrus crispus					2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3		
RHOCO				Rhodomela confervoides																		2	2			2	2											
COROF				Corallina officinalis				3	3	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3		
CYSPU				Cystoclonium purpureum																			1															
DILCA				Dilsea carcosa							2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3		
HALSI				Halidrys siliquosa					3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3		
FURLU				Furcellaria lumbricalis																																		
CERRU				Ceramium rubrum		3		3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2		
PALPA				Palmaria palmata							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		
CHOTO				Chorda tomentosa				2	4	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		
PTIPL				Ptilota plumosa																																		
HETPL				Heterosiphonia plumosa																																		
CHYVE				Chylocladia verticillata		3		2					2	2																								
CHAME				Chaetomorpha melagonium					2	2																												
DICFO				Dictyosiphon foeniculaceus					2	2	2																											
CHOFI				Chordaria flagelliformis		3		3	3																													
MESVE				Mesogloia vermiculata					2	2																												
ULVLA				Ulva lactuca		3																																
GIFOV				Giffordia ovata																																		
SPOAE				Spongomorpha aeruginosa		3		3	3																													
SCYLO				Scytosiphon lomentaria					4																													
HILRU				Hildenbrandia rubra					4																													
ENTEZ				Enteromorpha sp.					3																													
BANAT				Bangia atropurpurea					2																													

Vertikalutbredelse for gruntvannsorganismer

 Observatør MOY
 Skriver ARE

Tegnforklaring: 1 = Enkeltfunn 2 = Spredt 3 = Vanlig 4 = Dominerende

Sted	B8	Dato	21.5.90	Barom	mmHg	Nederste dyp	24 m.
Eksposering	Retn.	Hellning		Bunntype			
Supplerende undersøkelse:	Stereo	m		Ruter	- m	Tare	- m
	Bunntype			Sterkt	kupert	fjell	
	Hellning			20 - 90			#
	Horisontalsikt			4 - 5			#

Kode	cf	sp	NB	TAXA	Dyp: <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	>30
SEDIB				brunt på fjell						2	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
LITHZ				Lithothamnion sp.				2	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3						
PHYRU				Phycodrys rubens											2	2	2	2	2	3	4	4	2	2	2												
CRUPE				Cruoria pellita				2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3											
PTEPA				Pterosiphonia parasitica																					1												
PTEPP				Pterothamnion plumula plumula																	2	2	2														
BONAS				Bonnemaisionia asparagoides																				1													
DELSA				Delesseria sanguinea										2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2								
DILCA				Dilsea carcosa																					2	2	2	2									
FURLU				Furcellaria lumbricalis						3	3	3	2	2	2	2																					
LAMSA				Laminaria saccharina				2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	2	2	2	2	2														
POLUR				Polysiphonia urceolata															2	2	2	2															
POLNI				Polysiphonia nigrescens							1																										
POLEL				Polysiphonia elongata				3	3	3	3	3	2	2	2	2	2	2	2																		
LOMCL				Lomentaria clavellosa															2	2																	
CERRU				Ceramium rubrum			2	4	2	2	2	3	3	2	2	2	2	2																			
CHOCR				Chondrus crispus			2	2			3	2	2	2	2	2	2																				
ECTFA				Ectocarpus fasciculatus			3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	2	2																			
CERST				Ceramium strictum												2	2																				
RHOCO				Rhodomela confervoides					3	3	2	2	2	2	2	2	2					2	2														
COROF				Corallina officinalis					3	3	3	3	3	3	3	3																					
MESVE				Mesogloia vermiculata					2	2																											
BONHA				Bonnemaisionia hamifera, gamet.						2																											
FUCSP				Fucus spiralis			2																														
FUCVE				Fucus vesiculosus			4																														
FUCSE				Fucus serratus			4	4	3	3	2																										
PHYTR				Phyllophora truncata						2	2		2	2	2	2	2	2																			
ENTEZ				Enteromorpha sp.						2	2																										
CLADZ				Cladophora sp.			2	2	2	2	2																										
SPOAE				Spongomorpha aeruginosa			2	2	2	2																											
CHOTO				Chorda tomentosa						2	2																										
HILRU				Hildenbrandia rubra			3	3																													
CLARU				Cladophora rupestris			2	2																													
DICFO				Dictyosiphon foeniculaceus			3	4	4	4	4	3	2																								

Tegnforklaring: 1 = Enkeltfunn 2 = Spredt 3 = Vanlig 4 = Dominerende

Hardbunn -Alger

Vertikalutbredelse for gruntvannsorganismer

 Observatør ARE
 Skriver MOY

Tegnforklaring: 1 = Enkeltfunn 2 = Spredt 3 = Vanlig 4 = Dominerende

Sted	W12	Dato	25.5.90	Barom	mmHg	Nederste dyp	30 m
Eksposering	Retn.			Hellning		Bunntype	
Supplerende undersøkelse:	Stereo	m		Ruter	m	Tare	m
	Bunntype			Kupert fjell	m/hyller	Fjell	
	Hellning			20 - 70	0 - 70	70 - 80	
	Horisontalsikt			5	8	15	
							

Kode	cf	sp	NB	TAXA	Dyp: <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	>30
LITHZ				Lithothamnion sp.							2	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4		
DELSA				Delesseria sanguinea						2	2	3	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
CRUPE				Cruoria pellita						2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	
BONHA				Bonnemaïsonia hamifera, gamet.										2	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
BONAS				Bonnemaïsonia asparagoides											2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	
SEDIB				brunt på fjell							3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	
PTEPL				Pterothamnion plumula																																	
AUDSZ				Audouiniella sp.																						2	2	2									
LAMSA				Laminaria saccharina						2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	2										
BROBY				Brongniartella byssoides																																	
DESAC				Desmarestia aculeata						3	3	2	2	2	2	2	2						1														
POLUR				Polysiphonia urceolata						3	3	3	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3									
PHYRU				Phycodrys rubens									2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2											
CALLA				Callophyllis laciniata																							1										
PHYPS				Phyllophora pseudoceranoides											1												1										
DERMA				Derbesia marina														2	2	2							1										
LOMOR				Lomentaria orcadensis																							1										
DILCA				Dilsea carnea																								1									
SPHRA				Sphacelaria radicans																						2	2	2	2								
CALCR				Callophyllis cristata											2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2												
COROF				Corallina officinalis						3	3	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2													
LAMHY				Laminaria hyperborea										4	4	4	4	4	3	3	2	2	2														
SPHCA				Sphacelaria caespitula										3	3	3	3																				
MEMAL				Membranoptera alata														2	2	2	2	2															
PORCO				Porphyropsis coccinea							2	2	2	2	3	3	2	2	2																		
LOMCL				Lomentaria clavellata										2	2	2	2	2	2																		
SPHCI				Sphacelaria cirrosa						3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2														
PALPA				Palmaria palmata										2	2	2	2	2	2	2																	
PTIPL				Ptilota plumosa												2																					
APORU				Apoglossum ruscifolium										2	2																						
CHOCR				Chondrus crispus									3	3	3	2	2																				
CERRU				Ceramium rubrum						3	3	4	4	4	3	3	3	2	2																		
POLBR				Polysiphonia brodiaei						2	3				2																						
SCYLO				Scytosiphon lomentaria							2	2	2																								
CHOFL				Chordaria flagelliformis						2	3	2	3																								
CHOTO				Chorda tomentosa						2	3	2	3																								
DICFO				Dictyosiphon foeniculaceus							2	2	2																								
DUMCO				Dumontia contorta							2	2																									
ULVLA				Ulva lactuca							2	2	2																								
SPOAE				Spongomorpha aeruginosa							2	2	2																								
HALSI				Halidrys siliquosa							3	3																									
CHYVE				Chylocladia verticillata						3	3	2	2																								
ECTFA				Ectocarpus fasciculatus						4	3	3	2																								
MESVE				Mesogloia vermiculata							2	2																									
CHAME				Chaetomorpha melagonium							2	2					2	2	2	2	2	2															
PETFA				Petalonia fascia						2	2																										
CLARU				Cladophora rupestris						3																											
PORUM				Porphyra umbilicalis							4																										
MASST				Mastocarpus stellata							3																										
FUCSE				Fucus serratus						3																											
BANAT				Bangia atropurpurea							3																										
PORLI				Porphyra linearis							3																										
ENTIN				Enteromorpha intestinalis							3																										
PRAST				Prasiola stipitata							3																										

Observatør	<u>ARE</u>
Skriver	<u>MOY</u>

Tegnforklaring: 1 = Enkeltfunn 2 = Spredt 3 = Vanlig 4 = Dominerende

Hardbunn - Alger

Vertikalutbredelse for gruntvannsorganismer

Observer ARE

Skriver MOY

Tegnforklaring: 1 = Enkeltfunn 2 = Spredt 3 = Vanlig 4 = Dominerende

Sted	C15	Dato	28.5.90	Barom	mmHg	Nederste dyp	25 m.....
Eksposering	.....	Retn.	.....	Hellning	.....	Bunntype	.....
Supplerende undersøkelse:	Stereo	m	Ruter	m	Tare	m	Video.....min.
							TS.....m
							Foto.....
				Bunntype	Fjell	S t e i n u r	
				Hellning	0 - 90	30	
				Horisontalsikt	15 - 20	20	
						Sand	

[illegible]

Vertikalutbredelse for gruntvannsorganismer

Observer	<u>ARE</u>
Skriver	<u>MOY</u>

Tegnforklaring : 1 = Enkeltsunn 2 = Spredt 3 = Vanlig 4 = Dominerende

[illegible]

Observer	<u>ARE</u>
Skriver	MOY

Tegnforklaring: 1 = Enkeltfunn 2 = Spredt 3 = Vanlig 4 = Dominerende

[illegible]

Vertikalutbredelse for gruntnvannsorganismer

 Observatør ARE
 Skriver MOY

Tegnforklaring: 1 = Enkeltfunn 2 = Spredt 3 = Vanlig 4 = Dominerende

Sted	Y23	Dato	5.6.90	Barom	mm Hg	Nederste dyp	27 m.
Eksposering	Retn.	Helling		Bunntype			
Supplerende undersøkelse:	Stereo	m		Ruter	m	Tare	m
	Bunntype			Fjell	m/ store	steiner	
	Helling	80	10	30-50	45-80	5	
	Horisontalsikt						
Kode	cf	sp	NB	TAXA	Dyp:	<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
						>30	
DELSA				Delesseria sanguinea		2	2
PTEPA				Pterosiphonia parasitica		2	2
BONHA				Bonnemaisionia hamifera, gamet.		3	3
LITHZ				Lithothamnion sp.		3	3
SEDIB				brunt på fjell		2	2
CRUPE				Cruoria pellita		3	3
SPHPL				Sphacelaria plumosa		3	3
SPHRI				Sphacelaria rigidula		2	2
CUTMU				Cutleria multifida (spor)		2	2
DESAC				Desmarestia aculeata		2	2
LAMSA				Laminaria saccharina		2	2
LAMHY				Laminaria hyperborea		4	4
LOMCL				Lomentaria clavellosa		1	
DICDI				Dictyota dichotoma		2	2
AUDOZ				Audouiniella sp.		3	3
PTIPL				Ptilota plumosa		3	3
CALCR				Callophyllis cristata		3	3
NITPU				Nitophyllum punctatum		2	2
RHOCO				Rhodomela confervoides		3	3
SPHCA				Sphacelaria caespitula		2	2
PHYRU				Phycodrys rubens		3	3
CALLA				Callophyllis laciniata		3	3
BROBY				Brongniartella byssoides		2	2
MEMAL				Membranoptera alata		3	3
CHAME				Chaetomorpha melagonium		2	2
PORCO				Porphyropsis coccinea		2	2
MELME				Melobesia membranacea		2	2
PNELI				Pneophyllum limitatum		2	2
PHYTR				Phyllophora truncata		2	2
ODODE				Odonthalia dentata		2	2
BONAS				Bonnemaisionia asparagoides		1	
APORU				Apoglossum ruscifolium		2	2
POLUR				Polysiphonia urceolata		3	3
PALPA				Palmaria palmata		3	3
GIFSA				Giffordia sandriana		1	
ALAES				Alaria esculenta		4	4
DESVI				Desmarestia viridis		2	2
ULVLA				Ulva lactuca		2	2
CHOTO				Chorda tomentosa		2	2
AHNPL				Ahnfeltia plicata		3	3
LAMDI				Laminaria digitata		3	3
COROF				Corallina officinalis		3	
ECTOX				Ectocarpales indet.		2	2
MASST				Mastocarpus stellata		4	
CERRU				Ceramium rubrum (fr.)		3	
CALAR				Callithamnion arbuscula		4	
POLBR				Polysiphonia brodiaei		3	
PORUM				Porphyra umbilicalis		3	
PORLI				Porphyra linearis		4	
CLADZ				Cladophora sp.		2	
HIMEL				Himanthalia elongata		1	2
PRAST				Prasiola stipitata		2	
SCYLO				Scytosiphon lomentaria		2	
SPMAR				Spongomorpha arcta		2	
HILRU				Hildenbrandia rubra		3	
SPOAE				Spongomorpha aeruginosa		1	
				Kommentarer: 1=			
				Sett på den andre siden av bukten			
				vis a vis stasjon			

Vertikalutbredelse for gruntvannsorganismer

 Observatør ARE
 Skriver MOY

Tegnforklaring: 1 = Enkeltfunn 2 = Spredt 3 = Vanlig 4 = Dominerende

Sted	A25	Dato	7.6.90	Barom	mmHg	Nederste dyp	33 m.
Eksposering	Retn.	Helling		Bunntype			
Supplerende undersøkelse:	Stereo	m	Ruter	-	m	Tare	-
	Bunntype		Fjell				
	Helling		30-40		70-90		45
	Horisontalsikt		6				
Kode	cf	sp	NB	TAXA	Dyp:	<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
						>30	
LITHZ				Lithothamnion sp.		3	3
SEDIB				brunt på fjell			
BONHA				Bonnemaia hamifera, gamet.		2	2
SPHRI				Sphacelaria rigida		2	2
PHYRU				Phycodrys rubens		3	3
LOMOR				Lomentaria orcadensis			
DELSA				Delesseria sanguinea		3	3
CUTMU				Cutleria multifida		2	2
CRUPE				Cruoria pellita		2	2
DICDI				Dictyota dichotoma		2	2
RHOCO				Rhodomela confervoides		2	2
SPHPL				Sphacelaria plumosa		2	2
BROBY				Brongniartella byssoides		2	2
LAMSA				Laminaria saccharina		2	2
LOMCL				Lomentaria clavellata		2	2
BONAS				Bonnemaia asparagoides			
DESAC				Desmarestia aculeata		2	2
HALSI				Halidrys siliquosa		2	2
LAMIZ				Laminaria sp. juv.		2	2
LAMHY				Laminaria hyperborea		3	4
AUDSZ				Audouiniella sp.		3	3
COROF				Corallina officinalis		2	2
SPHCA				Sphacelaria caespitula		2	2
DERMA				Derbesia marina		2	2
POLUR				Polysiphonia urceolata		2	2
DILCA				Dilsea carnea		2	2
DESVI				Desmarestia viridis		2	2
PORCO				Porphyropsis coccinea		2	2
CHOTO				Chorda tomentosa		1	
CALLA				Callophyllis laciniata		2	2
CALCR				Callophyllis cristata		2	2
PTIPL				Ptilota plumosa		3	3
ECTFA				Ectocarpus fasciculatus		3	3
MEMAL				Membranoptera alata		2	2
ALAES				Alaria esculenta		3	2
SACPO				Saccorhiza polyschides		2	2
CHAME				Chaetomorpha melagonium		2	2
PALPA				Palmaria palmata		3	3
LAMDI				Laminaria digitata		3	3
POLBR				Polysiphonia brodiaei		3	
FUCSE				Fucus serratus		3	
ELAFU				Elachista fucicola		2	
CALAR				Callithamnion arbuscula		1	
PROSP	1			cf. Protectocarpus speciosus		3	3
PETFA				Petalonia fascia		2	2
SPMAR				Spongomorpha arcta		2	2
MASST				Mastocarpus stellata		3	
HILRU				Hildenbrandia rubra		2	2
SPOAE				Spongomorpha aeruginosa		2	2
CERSH				Ceramium shuttleworthianum		3	
PORUM				Porphyra umbilicalis		3	3
PORLI				Porphyra linearis		3	
HIMEL				Himantalia elongata		3	
CERRU				Ceramium rubrum		3	
GIFSA				Giffordia sandriana		3	3

Transektregistreringer - DYR

1990

Vertikalutbredelse for gruntvannsorganismer

Observatør NOGSkriver MAT

Tegnforklaring : 1 = Enkeltfunn 2 = Spredt 3 = Vanlig 4 = Dominerende

Sted	A1	Dato	15.5.90	Barom	mm Hg	Nederste dyp	12 m
Eksponering	Retn.	Hellning		Bunntype			
Supplerende undersøkelse:	Stereo	m	Ruter	m	Tare	m	Video min.
	Bunntype		Sedimentert fjell				TS m
	Hellning		20 - 30	70 - 90	0 - 20		Foto
	Horisontalsikt		0.30 - 2.0	8			

Kode	cf	sp	NB	TAXA	Dyp: <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	>30
POMTR				Pomatoceros triqueter											2	2	2	2	2																		
DENGR				Dendrodoa grossularia				2					2	2																							
URTFE				Urticina felina												2	2	2	2																		
ASCSC				Ascidella scabra												2	2	2	2																		
ALCDI				Alcyonium digitatum												2	2	2	2																		
METSE				Metridium senile													2	2	2																		
SAGAX	1			cf. Sagartiidae indet.				2									2	2	2																		
ASCAS				Ascidella aspersa												2	2	2	2																		
HYAAR				Hya araneus												2	2	2	2																		
ASCME				Ascidia mentula													2	2	2	2																	
LEUCM				Leucosolenia complicata				2						2	2	2	2	2	2																		
HALPA				Halichondria panicea				2	2	1	1		1			1																					
MEMME				Membranipora membranacea				2																													
ELEPI		p		Electra pilosa				2	2																												
MYTED				Mytilus edulis	3			2																													
LAOGC		p		Laomedea geniculata				2																													
CORPA				Corella parallelogramma											2	2	3	3	3																		
ASTRU				Asterias rubens	2					1			1			1																					
GIBCI				Gibbula cineraria									1																								
CANPA				Cancer pagurus															1																		
CRIEB		p		Crisia eburnea				2																													
FLUHI		p		Flustrella hispida				2																													
SPIBO		p		Spirorbis borealis				2		2																											
BALBO				Balanus balanoides				3																													
LITLI				Littorina littorea	3	3																															
BALCR		p		Balanus crenatus	1																																
DYNPU		p		Dynamena pumila	3	3																															

Observer	<u>NOG</u>
Skriver	<u>ARE</u>

Tegnforklaring : 1 = Enkeltfunn 2 = Spredt 3 = Vanlig 4 = Dominerende

Sted	A2	Dato	14.5.90	Barom		Nederste dyp	26 m.
Eksponering		Retn.		Hellning		Bunnstype	
Supplerende undersøkelse :	Stereo	m	Ruter	- - m	Tare	- - m	Video min.
			Fjell				TS m Foto
			Bunnstype				Sand
			Hellning	20		80 - 90	
			Horisontalsikt	10			

[illegible]

Tegnforklaring: 1 = Enkeltfunn 2 = Spredt 3 = Vanlig 4 = Dominerende

Hardbunn - Dyr

Vertikalutbredelse for grunnavnsorganismer

 Observatør NOG
 Skriver MAT

Tegnforklaring: 1 = Enkeltfunn 2 = Spredt 3 = Vanlig 4 = Dominerende

Sted	A4	Dato	18.5.90	Barom	mm Hg	Nederste dyp	27 m.
Eksponering		Retn.		Helling		Bunntype	
Supplerende undersøkelse:		Stereo		Ruter	10-70	Tare	100
		Bunntype				Video	90
		Helling				TS	80
		Horisontalsikt					8

Kode	cf	sp	NB	TAXA	Dyp: <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	>30
ALCDI				Alcyonium digitatum									2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2					
ASCME				Ascidia mentula																										2	2	2	3				
HALHA			p	Halecium halecinum														2	2	2	2	2							2	3	3	2					
ASCAS				Ascidella aspersa																												3	3				
SABPE				Sabella penicillus																																	
CORPA				Corella parallelogramma														2	2	2	2	2	2									2					
CARSM				Caryophyllia smithii																										2	2	2	2				
ASTRU				Asterias rubens				3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2					
HALPA	1			cf. Halichondria panicea				3	3																	2	2	2	2	2	2	2	2				
BOTSC	1		p	cf. Botryllus schlosseri				1								1					2	2											1				
SRTPZ			p	Sertularia polyzonias																											2	2	2	2			
KIRPI			p	Kirchenpaueria pinnata																														1			
ANTBI			p	Antedon bifida																																	
ASCVI			p	Ascidia virginea																											2	2	2	2			
SAGAZ	1			cf. Sagartiogeton sp.																														1			
ASCSC				Ascidella scabra									2	2	2		1	1													2	2	2	2			
SECSF				Securiflustra securifrons																												2	2	2	2		
POMTR				Pomatoceros triqueter																																	
URTFE				Urticina felina				2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2	2	2				
MARGL				Marthasterias glacialis										2	2	2		1		2	2																
SERVE				Serpula vermicularis																														1			
LEUCM				Leucosolenia complicata														2	2	2	2	2	2										1				
HYMMZ	1			cf. Hymedesmia mammillaris																												2	2	2			
ECHES				Echinus esculentus																																	
LAOMZ				Laomedea sp.																																	
SYCOZ				Sycon sp.																																	
BOTLE			p	Botrylloides leachi																																	
LAOGC				Laomedea geniculata					1		3	3	3	2	2	2	2																				
CIOIN				Ciona intestinalis																																	
SCCRT			p	Scrupocellaria reptans																																	
CRIB	2			Crisia cf. eburnea																																	
ASCXE				Ascidacea indet., skorp.																																	
MONIZ				Monia sp.																																	
BALBU				Balanus balan																																	
SCCLZ	1			cf. Scrupocellaria sp.																																	
TUBLA				Tubularia larnyx																																	
BALCR				Balanus crenatus																																	
MYTED				Mytilus edulis																																	
BALBO				Balanus balanoides																																	

Vertikalutbredelse for gruntvarnsorganismer

 Observatør NOG
 Skriver MAT

Tegnforklaring: 1 = Enkeltfunn 2 = Spredt 3 = Vanlig 4 = Dominerende

Sted	U6	Dato	20.5.90	Barom	mm Hg	Nederste dyp	18 m.
Eksponering	Retn.	Helling		Bunntype			
Supplerende undersøkelse:	Stereo	m	Ruter	- m	Tare	- m	Video min.
	Bunntype		Kupert fjell				TS m
	Helling		40 - 60	10	60 - 80		10 - 15
	Horisontalsikt		2 - 3			10	

Kode	cf	sp	NB	TAXA	Dyp: <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	>30
ASTRU				Asterias rubens	2		2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3													
POMTR				Pomatoceros triquetus					2	2	2	2	2	2	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4													
ALCDI				Alcyonium digitatum											1	2	2	2	2	2	2	3	3	3													
ASCAS				Ascidella aspersa											1	2	2	2	2	2	2	3	3	3													
ASCSC			p	Ascidella scabra										1		2	2	2	2	2	2	2	2	2													
CORPA				Corella parallelogramma																		2	2	2													
OPXFR				Ophiotrix fragilis																			2	2	2												
SABPE				Sabella penicillus																			2	2													
ECHES				Echinus esculentus											1								1														
HALPA	1			cf. Halichondria panicea																			2	2													
SAGAZ	1			cf. Sagartiogeton sp.																			1														
ASCME				Ascidia mentula																			2	2													
SCCSB			p	Scrupocellaria scabra																2	2	2	2	2	2												
ASCVI				Ascidia virginea																			1														
BALBU				Balanus balanus																			2	2													
OPRAL				Ophiura albida																			2	2													
LEUCM				Leucosolenia complicata												2	2	2	2	2	2	2	2	1													
URTFE				Urticina felina												2	2	2	2	2	2	2	1														
HYAAR				Hyas araneus																			1														
CIOIN				Ciona intestinalis																1																	
SCCRT			p	Scrupocellaria reptans																2	2	2															
CHLVA			p	Chlamys varia																		1															
SRTPZ			p	Sertularella polyzonias																2	2	2															
GIBCI			p	Gibbula cineraria																		1															
CRIBB	2		p	Crisia cf. eburnea																		1															
MEMME			p	Membranipora membranacea											2	2	2	2	2	2	2																
MONPA			p	Monia patelliformis																		1															
LAOGC			p	Laomedea geniculata				2	2	2													1														
LAOGL			p	Laomedea gelatinosa											2	2	2	1	1	1	1																
BOLEC				Boltenia echinata																		1															
SYCOZ				Sycon sp.																																	
DENGR	1			cf. Dendrodoa grossularia							2	3	2	2	2	2	2	2																			
MYTED				Mytilus edulis	4		4	2																													
BALBZ		j		Balanus sp. juv.	2	2																															

Skriver MAT

Tegnforklaring : 1 = Enkeltfunn 2 = Spredt 3 = Vanlig 4 = Dominerende

Hardbunn - Dyr

Vertikalutbredelse for gruntvannsorganismer

 Observatør NOG
 Skriver MAT

Tegnforklaring : 1 = Enkeltfunn 2 = Spredt 3 = Vanlig 4 = Dominerende

Sted	W14	Dato	27.5.90	Barom	mm Hg	Nederste dyp	16 m
Eksposering	Retn.	Helning		Bunntype			
Supplerende undersøkelse:	Stereo	m	Ruter	m	Tare	m	Video min. TS m Foto
	Bunntype	Fjell	Fjell + store stein				
	Helning	30	90	0 - 30			
	Horisontalsikt	10			15		

Kode	cf	sp	NB	TAXA	Dyp: <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	>30
MEMME				Membranipora membranacea			2				2	2	2	3	3	3	3	2	2																		
LAOGC		d		Laomedea geniculata død							2	2	2			1																					
LAOGC				Laomedea geniculata			2																														
ALCDI				Alcyonium digitatum												2	2	1																			
CRIRA	2		p	Crisia cf. ramosa												2	2	2	2	2																	
CRIEB	2		p	Crisia cf. eburnea															2	2																	
URIFE				Urticina felina																																	
GIBCI				Gibbula cineraria									2	2	2	2	2	2	2	2																	
SCCSP			p	Scrupocellaria scruposa																1																	
SCCRT			p	Scrupocellaria reptans													2	2	2																		
SYCCI				Sycon ciliatum									1																								
BALBU				Balanus balanus															1																		
ASTRU				Asterias rubens			2	2	2		2	2	2	2	2	2	2	2	2	2																	
MARGL				Marthasterias glacialis															2	2																	
PORIX				Porifera indet.			2												2	2																	
CELHA			p	Celleporina hassallii			2												2	2																	
PORIX	1			cf. Porifera indet.								1																									
POMTR				Pomatoceros triqueter								2	2	2	2	2	2	2	2	2																	
BOTSC				Botryllus schlosseri								2	2	2	2	2	2	2	2	2																	
BOTLE		i		Botrylloides leachi juv.															2	2																	
BOTLE				Botrylloides leachi			1				2	2	2	2	2	2	2	2	2	2																	
ELEPI				Electra pilosa														2	2	2	2																
ACMVI			p	Acmaea virginea								1																									
LEUCM				Leucosolenia complicata			1					2	2	2	2	2	2	2	2	2																	
LEUCR				Leucosolenia coriacea															2	2																	
ACTEQ	2			Actinia cf. equina												1																					
DENGR			p	Dendrodoa grossularia												1																					
METSE				Metridium senile			2									1																					
CANPA				Cancer pagurus															1																		
LIMCL			p	Limacia clavigera											1																						
JORTO			p	Jorunna tomentosa			2																														
SPIBO	2			Spirorbis cf. borealis								2	2	2																							
SAGAX	1			cf. Sagartiidae indet.			2	2						1																							
HALPA				Halichondria panicea			1																														
LITLI				Littorina littorea			1																														
LITSA				Littorina saxatilis			2																														
NUCLA				Nucella lapillus			3																														
MYTED				Mytilus edulis			2																														
PATVU				Patella vulgata			1																														
BALBO				Balanus balanoides			3																														

Vertikalutbredelse for gruntvannsorganismer

Observatør NOGSkriver MAT

Tegnforklaring: 1 = Enkeltfunn 2 = Spredt 3 = Vanlig 4 = Dominerende

Sted	C16	Dato	29.5.90	Barom	mm Hg	Nederste dyp	23 m
Eksponering	Retn.	Hellning		Bunntype			
Supplerende undersøkelse:	Stereo	m	Ruter	m	Tare	m	Video min. TS m Foto
	Bunntype	Kupert fjell					
	Hellning	20 - 40					
	Horisontalsikt	5 - 6 8 - 10					

Kode	cf	sp	NB	TAXA	Dyp: <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	>30
PAGBE			p	Pagurus bernhardus													1							2	2	2	2	2									
LEUCR	2		p	Leucosolenia cf. coriacea													2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2								
POLAU			p	Polyclinium aurantium														1				1															
SIDTU			p	Sidneyum turbinatum														1																			
HALPA				Halichondria panicea													2	2	2	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2							
BOTSC				Botryllus schlosseri													2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2						
ASTRU				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						
BALBU				Balanus balan						2								1				1			1	2	2	2									
SPIBO				Spirorbis borealis					2	2											2	2						3	3	3							
SPISE				Spirorbis spirillum																							1										
POMTR				Pomatoceros triquet										2	2						2	2	2	2	2	2	2	2	2								
CAMPZ				Campanularia sp.																							1										
URTFE				Urticina felina				2				2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2							
BOTLE		p		Botrylloides leachi				1				2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1							1								
GIBCI				Gibbula cineraria															2	2				1				2	2								
SYCCI				Sycon ciliatum																																	
CANPA				Cancer pagurus			3	3	2												2	2	2	2	2	2	2	2	2	2							
CANPA		d		Cancer pagurus død					2													2	2	2	2	2	2	2	2	2							
ALCDI				Alcyonium digitatum					2																												
OPXFR				Ophiotrix fragilis																							1										
APLPR	2		p	Aplidium cf. proliferum																2	2	2	2	2	2	2	2	2									
SCCRT			p	Scrupocellaria reptans										2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2										
ELEPI			p	Electra pilosa										2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2										
DENGR				Dendrodoa grossularia					2														1														
MEMME			p	Membranipora membranacea															2	2	2	2	2	2													
LEUCR				Leucosolenia coriacea					2	2										2	2																
CRIRA	2			Crisia cf. ramosa											2	2																					
CELP		p		Cellepora pumicosa					2								1																				
LAOGC		p		Laomedea geniculata					2				1																								
ABIFI		p		Abietinaria filicula					1																												
AEOPA		p		Aeolidia papillosa					1																												
SAGAX	1			cf. Sagartiidae indet.					2																												
ACTIX	1			cf. Actinaria indet.			2	3	2	2	2																										
CAMIN		p		Campanularia integra					2	2																											
BALBZ		j		Balanus sp. juv.					2																												
MYTED				Mytilus edulis					4																												
LITLI				Littorina littorea					2																												
LITSA				Littorina saxatilis					4																												
DIPRO		p		Diphasia rosacea					2		1																										
PATVU		p		Patella vulgata					2																												
PATAS		p		Patella aspersa					2																												
NUCLA				Nucella lapillus					3																												

Tegnforklaring: 1 = Enkeltfunn 2 = Spredt 3 = Vanlig 4 = Dominerende

Hardbunn - Dyr

Observatør	<u>NOG</u>
Skriver	MAT

Tegnforklaring : 1 = Enkeltfunn 2 = Spredt 3 = Vanlig 4 = Dominerende

Sted	Y19	Dato	Barom	Nederste dyp
Eksponering	Retn.	Hellingning	Bunnstype	Bunntype
Supplerende undersøkelse:	Stereo	Ruter	Tare	Video min.
	Bunnstype	Fjell	Kubbestein ur	TS m
	Hellingning	0-30	90	45-90
	Horisontalsikt	12	20	
ASTRU		i	Asterias rubens	
ASTRU		j	Asterias rubens juv.	
PARTR			Parasmittina trispinosa	
PORPU			Porania pulvillus	
BOTLE			Botrylloides leachi	
POMTR			Pomatoceros triquetter	
ASCAS			Ascidella aspersa	
ASCSC			Ascidella scabra	
ECHES			Echinus esculentus	
MARGL			Marthasterias glacialis	
HALPA	1		cf.Halichondria panicea	
CORPA			Corella parallelogramma	
PORIX			Porifera indet.	
NUDIX			Nudibranchia indet.	
HYDRX	d		Hydroida indet.	
HYDRX			Hydroida indet. død	
LEUCM			Leucosolenia complicata	
METSE			Metridium senile	
BOTSC			Botryllus schlosseri	
BALBU			Balanus balanarum	
MONPA			Monia patelliformis	
POLAU	1		cf.Polyclinium aurantium	
URTFE			Urticina felina	
DIDEZ			Didemnum sp.	
CANPA			Cancer pagurus	
SCCRT	2		Scrupocellaria cf.reptans	
SPIBO	2		Spirorbis cf.borealis	
GIBCI			Gibbula cineraria	
MEMME			Membranipora membranacea	
ASCIX			Ascidacea indet.	
LEUCR			Leucosolenia coriacea	
HALPA			Halichondria panicea	
ABIAB	1		cf.Abietinaria abietina	
CRICO	2		Crisidia cf.comuta	
ELEPI			Electra pilosa	
CELPV			Cellepora pumicosa	
PATPE			Patina pellucida	
GALST			Galathea strigosa	
DENGR			Dendrodoa grossularia	
LAOGC			Laomedea geniculata	
LAOGC	d		Laomedea geniculata død	
SAGAX	1		cf.Sagartiidae indet.	
BUCUN	1		cf.Buccinum undatum	
TUBLA			Tubularia larynx	
CAMPZ			Campanularia sp.	
BALBZ	i		Balanus sp. juv.	
MYTED			Mytilus edulis	
BALBO			Balanus balanoides	

Vertikalutbredelse for gruntvannsorganismer

 Observatør NOG
 Skriver MAT

Tegnforklaring : 1 = Enkeltfunn 2 = Spredt 3 = Vanlig 4 = Dominerende

Sted	Y20	Dato	1.6.90	Barom	mm Hg	Nederste dyp	21 m.	Bunntype		Ruter	m	Tare	m	Video	min.	TS	m	Foto																				
Eksponering Retn.				Helling				Bunntype				Rullestein																										
Supplerende undersøkelse :				Stereo				m																														
				Bunntype				Fjell																														
				Helling				70-80				20				90																						
				Horisontalsikt				3																														
Kode	cf	sp	NB	TAXA	Dyp:	<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	>30
PARTR				Parasmittina trispinosa																	2	2	3	3	3	2	2	2										
BALBU				Balanus balanus																								2	2									
POMTR				Pomatoceros triquetus					2							2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	2										
POLAU			p	Polyclinium aurantium				1				1				2	2	2									1	1										
ASTRU		i		Asterias rubens juv.				2								2	2	2					2	2	2	2	2	2										
SPIRZ				Spirorbis sp.				2			2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2										
TURRX			p	Turritellidae indet.																							1											
APLPR	1		p	cf. Aplidium proliferum																							1											
ASTRU				Asterias rubens				2			2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2										
CALZI				Calliostoma zizyphinum															1			2	2	2	2	2	2	2										
HALPA	1		p	cf. Halichondria panicea				3	3								2	2										1										
MONPA				Monia patelliformis																							2	2	2	2	2	2						
GALST				Galathea strigosa																								1										
BOTLE	1			cf. Botrylloides leachi																								1										
SAGAX	1			cf. Sagartiidae indet.																								2										
LIMCL				Limacia clavigera																				1				1										
APLPU				Aplysia punctata													2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2										
MEMME			p	Membranipora membranacea													2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2										
PAGUX				Paguridae indet.																								1										
HYDEC				Hydractinia echinata																																		
BRYXE			p	Bryozoa indet. - skorp.				2															2	2														
OPXFR				Ophiotrix fragilis																			1	1														
SRTPZ	2		p	Sertularella cf. polyzonias																			1															
HYDXB			p	Hydroida indet., busk.													2	2				1																
LAOMZ				Laomedea sp.													2	2				1																
CANPA				Cancer pagurus				1														1						1										
BUCUN				Buccinum undatum																		1	1															
MARGL			p	Marthasterias glacialis																		1																
ELEPI				Electra pilosa				2								2	2																					
LEUCM				Leucosolenia complicata								2	2	2	2	2																						
BOTSC				Botryllus schlosseri					2								2	2																				
BOTLE				Botrylloides leachi									2	2	2																							
OPRAL				Ophiura albida												1																						
CRISZ				Crisia sp.												2	2	2	2																			
SCCLZ				Scrupocellaria sp.												1		2	2																			
APLPR	2			Aplidium cf. proliferum							2	2																										
MEMME	1		p	cf. Membranipora membranacea							2																											
ACTEQ	1			cf. Actinia equina					1																													
CELHA	1		p	cf. Celleporina hassallii					2	2																												
CRISZ	1			cf. Crisia sp.												2	2	2	2																			
GIBCI				Gibbula cineraria																		1																
LITSA			p	Littorina saxatilis				2																														
LITU			p	Littorina littorea				2																														
PATPE				Patina pellucida																																		
PATEZ	1	i		cf. Patella sp. juv.					1																													
PATVU			p	Patella vulgata					2																													
PATAS			p	Patella aspersa					1																													
MYTED				Mytilus edulis																																		
BALBO			p	Balanus balanoides					3																													
STRDR	1		p	cf. Strongylocentrotus droebachiensis					1																													
ACTEQ			p	Actinia equina					1																													

Skriver

Hardbunn - Dyr

Observer	TBK
Skriver	MAT

Tegnforklaring : 1 = Enkeltfunn 2 = Spredt 3 = Vanlig 4 = Dominerende

Hardbunn - Dyr

Observer	TBK
Skriver	MAT

Tegnforklaring : 1 = Enkeltfunn 2 = Spredt 3 = Vanlig 4 = Dominerende

Hardbunn - Dyr

Vertikalutbredelse for gruntvannsorganismer

 Observatør TBK
 Skriver MAT

Tegnforklaring : 1 = Enkeltfunn 2 = Spredt 3 = Vanlig 4 = Dominerende

Sted	D24	Dato	6.6.90	Barom	mm Hg	Nederste dyp	32 m.
Eksposering	Retn.			Hellning		Bunntype	
Supplerende undersøkelse:	Stereo	m		Ruter	-- m	Tare	-- m
	Bunntype			Fjell	myhyle og overheng		
	Hellning			70-80	5	45-120	90
	Horisontalsikt			<1	6		
							45

Kode	cf	sp	NB	TAXA	Dyp:	<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	>30		
POLRO				Polymastia robusta																																		2	2	
POMTR				Pomatoceros triquetus																																			3	3
ASTRU				Asterias rubens																																			2	
SERBE				Sertella beaniana																																			2	
PARTR	1			cf. Parasmittina trispinosa																																			2	
SOLEN				Solaster endeca																																		1		
SRTTZ			p	Sertularia polyzonias																																		2		
ECHE				Echinus esculentus																																		3		
DIDEZ			p	Didemnum sp.																																		3		
CALZI				Calliostoma zizyphinum																																		1		
PAGBE	2			Pagurus cf. bernhardus																																		2		
PORPU				Porania pulvillus																																		2		
BALBU				Balanus balanoides																																		1		
ANOMX				Anomoniidae indet.																																		1		
APLPU				Aplysia punctata																																		1		
LAOMZ				Laomedea sp.																																		3		
MEMME				Membranipora membranacea																																		2		
CROPA				Crossaster papposus																																		1		
SCCSE			p	Scrupocellaria scrupea																																		3		
URTFE				Urticina felina																																		2		
CRISZ				Crisia sp.																																		3		
CLALE				Clavelina lepadiformis																																		3		
HENSA				Henricia sanguinolenta																																		2		
POLAU				Polyclinium aurantium																																		2		
ALCDI				Alcyonium digitatum																																		2		
LIMCL				Limacia clavigera																																		1		
BOTSC				Botryllus schlosseri																																		2		
MYTED			i	Mytilus edulis juv.																																		3		
ELEPI				Electra pilosa																																		2		
BOTLE				Botrylloides leachi																																		1		
HALPA				Halichondria panicea																																		3		
LAOGC				Laomedea geniculata																																		3		
SAGAX	1			cf. Sagartiidae indet.																																		3		
NUCLA				Nucella lapillus																																		1		
DYNPU				Dynamena pumila																																		2		
CAMPZ				Campanularia sp.																																		3		
BALBO				Balanus balanoides																																		3		
PATEZ				Patella sp.																																		3		
CELHY				Celleporella hyalina																																		3		
SCCLZ				Scrupocellaria sp.																																		2		

Vertikalutbredelse for grunnavnsorganismer

Observatør TBKSkriver MAT

Tegnforklaring: 1 = Enkeltfunn 2 = Spredt 3 = Vanlig 4 = Dominerende

Sted	D25	Dato	7.6.90	Barom	mm Hg	Nederste dyp	28 m																															
Eksponering	Retn.			Helling		Bunntype																																
Supplerende undersøkelse:	Stereo	m		Ruter	-- m	Tare	-- m																															
	Bunntype			Fjell		Video	min.																															
	Helling				30-40		70-90																															
	Horisontalsikt				6		45																															
							##																															
Kode	cf	sp	NB	TAXA	Dyp:	<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	>30
POMTR				Pomatoceros triqueter								3	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4			
ASTRU				Asterias rubens								3	3	3	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2			
PARTR	1			cf. Parasmittina trispinosa								3	3	3	3																							
PORPU				Porania pulvillus																																		
SERBE				Sertella beaniana																																		
POLRO				Polymastia robusta																																		
SRTPZ			p	Sertularella polyzonias																																		
ASCVI				Ascidia virginea																																		
CALZI				Calliostoma zizyphinum																																		
DIDEZ	1			cf. Didemnum sp.																																		
APLNO	1			cf. Aplidium nordmanni																																		
ECHES				Echinus esculentus																																		
ALCDI				Alcyonium digitatum																																		
HENSA				Henricia sanguinolenta																																		
SOLEN				Solaster endeca																																		
CROPA				Crossaster papposus																																		
CLALE				Clavelina lepadiformis																																		
BALBU				Balanus balanus																																		
URTFE				Urticina felina																																		
MEMME			p	Membranipora membranacea																																		
LIMCL				Limacia clavigera																																		
BOTSC				Botryllus schlosseri																																		
BOTLE				Botrylloides leachi																																		
POLAU				Polyclinium aurantium																																		
SCCSB			p	Scrupocellaria scabra																																		
FILGE			p	Filicrisia geniculata																																		
SCCSE			p	Scrupocellaria scruposa																																		
ASCIX				Ascidacea indet.																																		
OMARA	1		p	cf. Omalosecosa ramulosa																																		
ANOMX				Anomniidae indet.																																		
HALPA				Halichondria panicea																																		
FILIM				Filigrana implexa																																		
DYNPU				Dynamena pumula																																		
SERVE				Serpula vermicularis																																		
SALDY			p	Salmacina dysteri																																		

Tegnforklaring: 1 = Enkeltpunn 2 = Spredt 3 = Vanlig 4 = Dominerende

Hardbunn - Dyr

Vedlegg 2.

Stasjonstilknyttede Hydrografimålinger

Sted Tisler	Færder	Lyngholm	Nevlunghavn
Stasjon 1	2	3	4
Dato 15.05.90	16.05.90	17.05.90	18.05.90
Kl. 12:45	9:30	12:00	9:00
Siktedyp 2.5	7.5	6.5	6.5
Farge Brun	Grønn	Grønn	Grønn
Vindretn. SW	SV	N	NØ
Stryke Bris	5 - 7	5	10 - 12
Vær Sol	Sol	Klart	Sol
Skyer Lett dis	Lett skyet 30 %	50 %	Lett skyet, 50 %
Sjøgang 0	1m	0	0,2 m
Merknad Maks. dyp = 18m		200 m syd av hlm	

Dyp:	Temp	Salt	Temp	Salt	Temp	Salt	Temp	Salt
0	1,3	0,7	12.2	18	12.6	20.7	12	17.7
-1	1,3	1,0	12.2	18	12.6	20.7	12	17.7
-2	1,3	1,3	12.1	18	12.5	20.7	12	17.7
-3	1,3	1,5	12.1	18	12.5	20.5	11.9	17.7
-4	1,3	1,8	12.1	18.2	12.4	20.5	12	17.6
-5	1,3	2,0	12.1	18.2	12.4	20.5	12	17.6
-6	1,2	2,2	12.1	18.2	12.5	20.8	12	17.6
-7	1,2	2,1	12	19.5	12.5	20.7	11.9	17.7
-8	1,2	2,2	12	20.1	12.5	20.6	11.9	17.8
-9	1,2	2,2	11.4	21.8	12.4	20.6	11.9	17.9
-10	1,1	2,3	11.2	23	12.2	20.7	11.9	17.9
-12	1,1	2,4	10.2	24.4	11.8	21.6	11.9	18
-14	0,9	2,6	9.6	27	10.1	22.9	11.8	18.6
-16	0,9	2,8	9.6	28.4	9.2	23.7	11.1	21
-18			9.4	28.5	9	24	9.8	24.9
-20			8.7	29	8	24.8	9.2	27.1
-25			7	31.4	7.2	26.2	8.4	32
-30			7	32.7	6.8	27.5	7.6	33.3
-35			7.2	33.3	6.8	27.2	7.4	33.5
-40			7.2	33.8	6.9	27	7.4	33.9
-45			7.2	34	7	27.4	7.4	34
-50			7	34	7	28.3	7.4	34.3
-55			7.8	34.3	7	28	7.3	34.3
-60			7.6	34.3		28.2	7.3	34.3
-65			7.2	34.3			7.2	34.4
-70			7.2	34.3			7.1	34.5
-75			7.2	34.4			7.2	34.5
-80			7.2	34.6			7.2	34.5

Sted Jomfruland				Risør		Tromøysund		Torungen	
Stasjon 5				6		7		9	
Dato 19.05.90				21.05.90		21.05.90		22.05.90	
Kl. 11:15				7:30		9:55		9:45	
Siktedyp 5				6		6.5		6.5	
Farge Grønn				Grønn		Grønn		Grønn	
Vindretn. SW				N		N		NØ	
Stryke 8 - 10				4		4		3 - 4	
Vær Klart				Klart		Klart		Klart	
Skyer Lettskyet				Skyfritt		Skyfritt		50 %	
Sjøgang 1 m				0		0		0	
Merknad Secchi målt på innsiden									
Salt og temp på utsiden									
Dyp:	Temp	Salt	Temp	Salt	Temp	Salt	Temp	Salt	Temp
0	12	17.6	12.2	18.7	12.3	19.2	12.2	20	12.2
-1	12	17.6	12.1	18.7	12	20.7	12.2	20	12.2
-2	12	17.6	12	18.7	11.5	22.3	12	20.1	12
-3	12	17.6	12	18.7	11.4	22.5	12	20.2	12
-4	12	17.6	11.5	19.6	11.2	23.2	11.8	20.9	11.8
-5	12	17.7	10.9	23	10.4	24.7	11.7	21.2	11.7
-6	12	17.7	10	26.2	10	26.8	11.5	21.5	11.5
-7	12	17.7	9.8	27.8	9.5	27.7	11.2	23	11.2
-8	12	18	9.5	28.5	9.2	29.6	10.5	25	10.5
-9	12	20	9.8	30.5	8.4	30.7	9.4	28.3	9.4
-10	11.7	23	8.5	31	8	31.6	8.7	29.6	8.7
-12	11	25	8.2	32.3	7.5	32.7	8.2	31.5	8.2
-14	9.6	29	7.8	32.5	7.3	33.2	8	32.1	8
-16	8.9	32	7.7	32.9	7.2	33.3	7.8	33.3	7.8
-18	8	32.6	7.7	33.7	7.2	33.4	7.4	33.6	7.4
-20	7.9	33.1	7.6	33.8	7.1	33.4	7.3	33.6	7.3
-25	7.2	33.2	7.6	34.1	7.1	33.5	7.1	33.8	7.1
-30	7.4	33.6	7.4	34.1	7	33.7	7.1	33.8	7.1
-35	7.5	34.1	7.5	34.2	7	33.8	7.1	33.9	7.1
-40	7.5	34.2	7.5	34.2	7	33.9	7.1	34	7.1
-45	7.5	34.3	7.5	34.3	7	34	7.1	34.1	7.1
-50	7.5	34.4	7.5	34.3	7	34	7.1	34.1	7.1
-55	7.4	34.5	7.6	34.4	7.2	34.1	7	34.1	7
-60	7.5	34.5	7.6	34.3	7.2	34.1	7.2	34.2	7.2
-65	7.4	34.6	7.6	34.4	7.4	34.1	7.2	34.2	7.2
-70	7.2	34.6	7.6	34.4	7.4	34.3	7.2	34.3	7.2
-75	7	34.6					7.3	34.4	7.3
-80	7	34.7					7.3	34.3	7.3

Sted Presthlm
 Stasjon 10
 Dato 23.05.90
 Kl. 10:45
 Siktedyp 6.5
 Farge Grønn
 Vindretn. WSW
 Stryke 3 - 4
 Vær Lett regn
 Skyer Skyet
 Sjøgang 0
 Merknad

Humleø
 11
 24.05.90
 15:40
 10
 Grønn
 NW
 8 - 10
 Klart
 20 %
 0

Mehlm
 12
 25.05.90
 12:55
 9
 Grønn
 Skiftende
 0 - 3
 Klart
 40 %
 0

Hærhlm
 13
 26.05.90
 14:25
 11.5
 Grønn
 WNW
 12
 Klart
 10 %
 0

Dyp:	Temp	Salt	Temp	Salt	Temp	Salt	Temp	Salt
0	12.4	21.5	8.9	31.2	9	31.7	7.9	33.3
-1	12.4	21.5	8.5	31.5	9	31.7	7.9	33.3
-2	12.4	21.5	8.2	32.3	8.8	31.8	7.8	33.3
-3	12.4	21.7	7.9	32.5	8.6	32.1	7.8	33.3
-4	12.4	21.7	7.5	32.9	8.4	32.3	7.8	33.3
-5	12.4	21.9	7.5	32.9	8.3	33.4	7.8	33.3
-6	12.4	22	7.4	33.1	8.3	32.6	7.8	33.3
-7	12.4	22.2	7.4	33.1	8.2	32.8	7.8	33.4
-8	12.5	22.2	7.4	33.2	7.9	33	7.8	33.4
-9	11.8	24.4	7.4	33.3	7.8	33.2	7.6	33.4
-10	10.6	25.7	7.4	33.4	7.5	33.3	7.6	33.6
-12	10	27.6	7.4	33.4	7.5	33.5	7.5	33.3
-14	8	31.5	7.3	33.5	7.4	33.6	7.4	33.8
-16	7.2	32.8	7.3	33.5	7.4	33.6	7.3	33.9
-18	7.2	33.2	7.3	33.6	7.4	33.7	7.3	34
-20	7	33.3	7.3	33.6	7.4	33.7	7.3	34.1
-25	7	33.5	7.3	33.7	7.4	33.8	7.3	34.1
-30	7	33.7	7.3	33.7	7.4	34	7.3	34.1
-35	7	33.8	7.3	33.7	7.4	34	7.3	34.1
-40	7	33.9	7.3	33.7	7.4	34.1	7.3	34.1
-45	7	34	7.3	33.7	7.4	34.1	7.3	34.1
-50	7.1	34.1	7.3	33.7	7.3	34.1	7.3	34.1
-55	7.1	34.1			7.3	34.2	7.3	34.1
-60	7.1	34.2			7.3	34.2	7.3	34.3
-65	7.1	34.2			7.3	34.2	7.3	34.4
-70	7.2	34.2			7.3	34.2	7.3	34.4
-75	7.2	34.2			7.3	34.3		
-80	7.2	34.3			7.3	34.3		

Sted Musa
Stasjon 14
Dato 27.05.90
Kl. 12:55
Siktedyp 14.5
Farge Grønn
Vindretn. W
Stryke 10 - 12
Vær Klart
Skyer 10%
Sjøgang 1
Merknad

Dyp:	Temp	Salt
0	7.6	33.8
-1	7.6	33.8
-2	7.5	33.8
-3	7.5	33.8
-4	7.5	33.8
-5	7.5	33.8
-6	7.5	33.8
-7	7.5	33.8
-8	7.5	33.9
-9	7.4	33.9
-10	7.4	33.9
-12	7.3	33.4
-14	7.3	33.4
-16	7.3	33.4
-18	7.2	33.4
-20	7.2	33.4
-25	7.2	34.1
-30	7.2	34.1
-35	7.2	34.1
-40	7.2	34.1
-45	7.2	34.2
-50	7.2	34.2
-55	7.2	34.2
-60	7.2	34.2
-65	7.2	34.2
-70	7.2	34.3
-75	7.2	34.3
-80	7.2	34.3

Vedlegg 3.

Ruteregistreringer

Ruteregistreringer av alger

1990

RUTEREGISTRERINGER

K1

Prosentvis dekningsgrad

STED: ST03

DATO 17.5.90

RETN:

EKS:

OBSV: MOY

TARE
REGISTR.RUTER
Gj.sn
ProsentTARE
Gj.sn
pr. msq

NB: A = Adulte

2 = 2-3åringer

St=Store

Sm=Små

M=Mellomstore

Antall arter

10 4 9

PROSENT

5 5 4

5 5 20

6m.

54 17 62

ANTALL

PR. msq

0 0 0

44

0

Sjekk
koderSlett
koder

Dyp

Hellning

Horsisontalsikt

SUM=

Rute nummer

Kode cf sp NB TAXA

LITHZ Lithothamnion sp.

4 40

14.7

CRUPE 2 Cruoria cf.pellita

1

0.3

CERRU Ceramium rubrum

1 2 5

2.7

ECTOZ Ectocarpus sp.

30 10 4

14.7

COROF Corallina officinalis

4 5

3.0

CHAME Chaetomorpha melagonium

1 1

0.7

RALVE Ralfsia verrucosa

10 4 4

6.0

CLADZ Cladophora sp.

1 1

0.7

PETFA Petalonia fascia

1 1

0.7

CHOTO Chorda tomentosa

1

0.3

CERST Ceramium strictum

1

0.3

CHOFL Chordaria flagelliformis

1

0.3

RUTEREGISTRERINGER

K1

Prosentvis dekningsgrad

STED: ST06

DATO: 20/05/90

RETN:

EKS:

OBSV: MOY

TARE
REGISTR.RUTER
Gj.sn
ProsentTARE
Gj.sn
pr. msq

3 rute ikke tatt

NB: A = Adulte
2 = 2-3åringer
St = StoreSm = Sm
M = Mellomstore

Antall arter

14 4 0

PROSENT

4 4 5

0 0 25

2-3 m.

184 135 0

ANTALL

PR. msq

0 0 0 0

106

0

Sjekk
koderSlett
koderDyp
Hellning
Horsisontalsikt
SUM=

Rute nummer

Kode cf sp NB TAXA

HALSI Halidrys siliquosa

30

ULVLA Rhodophyceae indet.

30

20

LAMSA Laminaria saccharina

30

90

CERRU Ceramium rubrum

10

COROF Corallina officinalis

5

15

FURLU Furcellaria lumbricalis

2

CLADZ Cladophora sp.

2

SPMNZ Rhodophyceae indet.

2

CHOCR Chondrus crispus

10

10

ECTOZ Ectocarpus sp.

4

HILRU Hildenbrandia rubra

1

LITHZ Lithothamnion sp.

4

BRUNT Brunt p} fjell

50

CHOTO Chorda tomentosa

4

10.0

16.7

40.0

3.3

6.7

0.7

0.7

0.7

6.7

1.3

0.3

1.3

16.7

1.3

Prosentvis dekningsgrad

OBSV:MOY

TARE
Gj.sn
pr. msq

SUM=

Slett koder

208	132	190
-----	-----	-----

1	2	3
---	---	---

[illegible]

RUTEREGISTRERINGER

K1

Prosentvis dekningsgrad

STED: ST11

DATO 24/05/90

RETN:

EKS:

OBSV: MOY

TARE
REGISTR.RUTER
Gj.sn
ProsentTARE
Gj.sn
pr. msq

				NB: A = Adulte 2 =2-3åringer St=Store	Sm=Sm M=Mellomstore	Antall arter			ANTALL			PROSENT			PR. msq								
						14	11	14															
									5	6	4												
									0	0	0												
									140	116	138	0	0	0				131			0		
									1	2	3	1	2	3									

RUTEREGISTRERINGER

K1

Prosentvis dekningsgrad

STED: ST14

DATA 27/05/90

RETN:

EKS:

OBSV:MOY

TARE
REGISTR.

RUTER
Gj.sn
Prosent

TARE
Gj.sn
pr. msq

[illegible]

Prosentvis dekningsgrad

OBSV:MOY

Gj.sn

PR. msq

SUM=

180

0

Rute nummer

1	2	3
---	---	---

180

0

[illegible]

K1

STED: ST24 Vardø
DATO: 06/06/90
RETN:
EKS:
OBSV: MOY

RUTER
Gj.sn
Prosent

TARE
Gj.sn
pr. msq

Hardbunn - Alger

RUTEREGISTRERING

K1

Prosentvis dekningsgrad

STED: ST27 Måjøy

DATO: 9.6.90

RETN:

EKS:

OBSV:MOY

TARE
REGISTR.

RUTER
Gj.sn
Prosent

TARE
Gj.sn
pr. msq

[illegible]

Ruteregistreringer av dyr
1990

RUTEREGISTRERINGER
K1
Prosentvis dekningsgrad

STED: A3
DATO 17.5.90
RETN:
EKS:
OBSV:MAT

TARE	
REGISTERING	

RUTER
Gj.sn
Prosent

TARE
Gj.sn
pr. msq

NB: A = Adulte Sm=Sm
2 = 2-3 åringer M=Mellomstore
St=Store

Dyp
Hellning
Horsisontalsikt
SUM=

PROSENT	PR. msq
---------	---------

ANTALL
PR. msq

**Spøkk
koder**Slot
kode

3

5	5	4	6	4	10
5	5	20			
6	6	6			
168	140	73	152	151	17

Kode	cf	sp	NB
------	----	----	----

TAXA

Rute nummer

1	2	3	1	2	3
---	---	---	---	---	---

Code	Sex	Age	Species	68	56	24	150	150	15	49.3	105.0
ASTRU			<i>Asterias rubens</i>	68	56	24	150	150	15	49.3	105.0
MYTED		d	<i>Mytilus edulis</i> død	100	84	48				77.3	
MYTED			<i>Mytilus edulis</i>	0.1		0.1				0.1	
CARMA			<i>Carcinus maenas</i>		0.1			1		0.0	0.3
BALBZ	1	j	<i>cf. Balanus</i> sp. juv.		0.1	0.1				0.1	
CANPA			<i>Cancer pagurus</i>	0.1			1			0.0	0.3
POMTR			<i>Pomatoceros triqueter</i>	0.1			1			0.0	0.3
BALBZ			<i>Balanus</i> sp.	0.1						0.0	
BRYXE			Bryozoa indet., skorp.			0.1				0.0	
ASCIX			Ascidacea indet.			0.1				0.0	
HETSQ			<i>Heteranomia squamula</i>			0.1			1	0.0	0.3
NEREZ			<i>Nereis</i> sp.			0.1			1	0.0	0.3
AMPHX			Amphipoda indet.			0.1				0.0	
ACTIX			Actiniaria indet.			0.1				0.0	

RUTEREGISTRERINGER

K1

Prosentvis dekningsgrad

STED: B9
 DATO 22.5.90
 RETN:
 EKS:
 OBSV:MAT

TARE
 REGISTRERING

RUTER
 Gj.sn
 Prosent

TARE
 Gj.sn
 pr. msq

Sjekk koder		Slett koder		NB: A = Adulte 2 = 2-3åringer St=Store		Sm=Sm M=Mellomstore		PROSENT			ANTALL PR. msq				
								5	5	5	15	16	12		
								0	5	10					
								6							
								12	17	6.9	20	11	6	12	12
								1	2	3	1	2	3		
Kode	cf	sp	NB	TAXA		Rute nummer									
ELEPI				Electra pilosa			4	8	4					5.3	
MEMME				Membranipora membranacea			0.1	2	1					1.0	
BOTLE	1			cf.Botrylloides leachi				1	1					0.7	
SPIBO				Spirorbis borealis			0.1	0.1	0.1		2	1		0.1	1.0
DENGR				Dendrodoa grossularia					0.1			1		0.0	0.3
LEUCR				Leucosolenia coriacea					0.1			1		0.0	0.3
LAOGC				Laomedea geniculata			0.1	0.1	0.1					0.1	
ACTIX				Actiniaria indet.			0.1		0.1	1		1		0.1	0.7
BRYXE				Bryozoa indet. skorp.			1	2	0.1					1.0	
HALPA				Halichondria panicea				0.1	0.1					0.1	
ASTRU				Asterias rubens			3	3	0.1	4	7	2		2.0	4.3
POMTR				Pomatoceros triqueter			0.1	0.1	0.1					0.1	
MYTED				Mytilus edulis			2							0.7	
PAGUX				Paguridae indet.				0.1			1			0.0	0.3
ALCHI				Alcyonidium hirsutum				0.1						0.0	
LEUCZ				Leucosolenia sp.				0.1						0.0	
BITRE	1			cf.Bittium reticulatum			1	0.1		2	1			0.4	1.0
CAMHI				Campanularia hincksi			0.1	0.1		3				0.1	1.0
GIBCI				Gibbula cineraria			0.1			10				0.0	3.3
MYTED		j		Mytilus edulis juv.			0.1	0.1						0.1	
HYDNO				Hydroides norvegica			0.1							0.0	
CELHY				Celleporella hyalina			0.1	0.1						0.1	

TARE
Gj.sn
pr. msq

Hardbunn - Dyr

RUTEREGISTRERINGER

K1

Prosentvis dekningsgrad

STED: C15

DATO 28.5.90

RETN:

EKS:

OBSV:MAT

TARE

REGISTRERING

RUTER

Gj.sn

Prosent

TARE

Gj.sn

pr. msq

31

NB: A = Adulte
2 = 2-3åringer
St=Store

Sm=Sm
M=Mellomstore

Spjekk
koder

Stett
koder

Dyp
Hellning
Horsisontalsikt
SUM=

PROSENT

4 6.5 6 15 21 22

5 5 5

5.2 4.8 7.8 7 11 14

ANTALL

PR. msq

6

11

Kode

cf

sp

NB

TAXA

Rute nummer

1

2

3

1

2

3

ASTRU		j		Asterias rubens juv.		0.1	0.1	0.1	1	4	2		0.1	2.3
MEMME				Membranipora membranacea			0.1	0.1					0.1	
ELEPI				Electra pilosa		0.1	1	3					1.4	
HALPA				Halichondria panicea			0.1	0.1					0.1	
LEUCM				Leucosolenia complicata			0.1	0.1					0.1	
BOTLE	1			cf.Botrylloides leachi		0.1	1	0.1					0.4	
HYDXB				Hydroida indet.: busk.				0.1					0.0	
BOTLE				Botrylloides leachi			1	1					0.7	
SPIBO	2			Spirorbis cf.borealis			0.1	0.1					0.1	
POMTR				Pomatoceros triqueter		0.1	0.1	0.1					0.1	
CELHA				Celleporina hassallii			0.1	1					0.4	
DENGR				Dendrodoa grossularia				0.1					0.0	
ACMVI	1			cf.Acmaea virginea		0.1		0.1	1		8		0.1	3.0
PORIX				Porifera indet.		0.1		0.1					0.1	
LAOGR				Laomedea gracilis		0.1		0.1					0.1	
LIMCL				Limacia clavigera			0.1	0.1		2	2		0.1	1.3
HYDNO	1			cf.Hydroides norvegica			0.1	0.1					0.1	
SPISP				Spirorbis spirillum				0.1					0.0	
DYNPU				Dynamena pumila			0.1	1					0.4	
ANOMX				Anomoniidae indet.				0.1			2		0.0	0.7
BALBU		d		Balanus balanus død		0.1	0.1	0.1	2	1			0.1	1.0
CELHY				Celleporella hyalina		1		0.1					0.4	
CHITX				Polyplacophora indet.			0.1			1			0.0	0.3
SCCLZ				Scrupocellaria sp.			0.1						0.0	
OSTEX				Osteichthyes indet.			0.1			1			0.0	0.3
HIAAR				Hiatella arctica			0.1			1			0.0	0.3
SPIRZ				Spirorbis sp.		0.1	0.1						0.1	
DIDEZ	1			cf.Didemnum sp.			0.1			1			0.0	0.3
MYTED				Mytilus edulis		1	0.1						0.4	
MYTED		j		Mytilus edulis juv.		0.1							0.0	
CALLI	1			cf.Callopora lineata		0.1							0.0	
ASTRU				Asterias rubens		2			3				0.7	1.0
CAMJO	2			Campanularia cf.johnstoni		0.1							0.0	

RUTEREGISTRERINGER
K1
Prosentvis dekningsgrad

STED: C17
DATO 29.5.90
RETN:
EKS:
OBSV:MAT

TARE
REGISTRERING
RUTER
Gj.sn
Prosent
TARE
Gj.sn
pr. msq

			NB: A = Adulte 2 = 2-3åringer St=Store			Sm=Sm M=Mellomstore			Dyp Hellning Horsisontalsikt SUM=			PROSENT			ANTALL PR. msq					
												6 6 6 10 15 30								
												15 14 12			25 16 20			13		
												1 2 3			1 2 3					
Kode	cf	sp	NB	TAXA	Rute nummer	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3			
ASTRU		j		Asterias rubens juv.		0.1	0.1	0.1	2	4	5							0.1		3.7
ELEPI				Electra pilosa		3	3	2										2.7		
BOTSC				Botryllus schlosseri		2	1	0.1			1							1.0		0.3
LEUCM				Leucosolenia complicata		2	1	0.1										1.0		
LAOGC				Laomedea geniculata		0.1												0.0		
LIMCL				Limacia clavigera		0.1	0.1	0.1	5	1	3							0.1		3.0
CRIBB				Crisia eburnea		1		1										0.7		
CELHY				Celleporella hyalina		0.1												0.0		
MEMME				Membranipora membranacea		0.1	0.1	0.1										0.1		
CALLI	2			Callopora cf. lineata		0.1												0.0		
BALAZ		d		Balanus sp. død		0.1	0.1		2									0.1		0.7
POMTR				Pomatoceros triqueter		0.1	2	0.1										0.7		
URTFE				Urticina felina		1	0.1	3	7									1.4		2.3
HYDNO	1			cf. Hydroides norvegica		0.1	1	0.1										0.4		
HALIZ				Halichondria sp.		0.1		0.1										0.1		
ANOMX				Anomoniidae indet.		0.1	0.1	0.1	1	2	1							0.1		1.3
ACMAZ				Acmacea sp.		0.1			6									0.0		2.0
SYCOZ	1			cf. Sycon sp.		0.1			1									0.0		0.3
BOTLE				Botrylloides leachi		1												0.3		
SCCRT				Scrupocellaria reptans		3	2	2										2.3		
CELHA				Celleporina hassallii		0.1	0.1	1										0.4		
PATPE				Patina pellucida		0.1			1									0.0		0.3
DENGR				Dendrodoa grossularia		0.1		0.1										0.1		
OPXFR				Ophiothrix fragilis			0.1	0.1		1	2							0.1		1.0
ASCIX				Asciacea indet.				0.1										0.0		
CRIRA	2			Crisia cf. ramosa			0.1	0.1										0.1		
OSTEX				Osteichthyes indet.				0.1			1							0.0		0.3
CELHY	1			cf. Celleporella hyalina			2	1										1.0		
BALBU				Balanus balanus		0.1	0.1		2	1								0.1		1.0
SYCCI				Sycon ciliatum		0.1	0.1		3	4								0.1		2.3
MYTED		d		Mytilus edulis død				0.1										0.0		
ACTIX				Actinaria indet.				0.1			1							0.0		0.3
GIBCI				Gibbula cineraria			0.1	0.1		1	1							0.1		0.7
ASCSC	2			Asciella cf. scabra				0.1										0.0		
NUDIX				Nudibranchia indet.		0.1			2									0.0		0.7
CAMPZ				Campanularia sp.			0.1											0.0		
UMBLI				Umbonella littoralis			0.1											0.0		
MONPA				Monia patelliformis			0.1											0.0		

RUTEREGISTRERINGER

K1

Prosentvis dekningsgrad

STED: C18
 DATO 30.5.90
 RETN:
 EKS:
 OBSV:MAT

TARE
REGISTRERING

RUTER
 Gj.sn
 Prosent

TARE
 Gj.sn
 pr. msq

29	NB: A = Adulte 2 = 2-3åringer St=Store			Sm=Sm M=Mellomstore			ANTALL PR. msq			20	10	
	PROSENT			Dyp Hellning Horsisontalsikt SUM=			8	7	8	22	24	19
	8			20			20	20	30			
	18			18			18	18	25	12	9	9
1 2 3							1	2	3			
Kode	cf	sp	NB	TAXA	Rute nummer							
SPIBO				Spirorbis borealis	1	1	1				1.0	
CELHA				Celleporina hassallii	1	1	0.1				0.7	
POMTR				Pomatoceros triqueter	1	1	1				1.0	
HIAAR		d		Hiatella arctica død	0.1	0.1		1	2		0.1	1.0
MYTED				Mytilus edulis	0.1						0.0	
LEUCM				Leucosolenia complicata	0.1	0.1					0.1	
BOTSC				Botryllus schlosseri	10	8	12				10.0	
LAOGC				Laomedea geniculata	1		0.1				0.4	
BOTLE				Botrylloides leachi	1	1	1				1.0	
CALLI	1			cf. Callopora lineata	0.1	2	1				1.0	
ASTRU		j		Asterias rubens juv.	0.1	0.1	1	3	2	1	0.4	2.0
ASTRU				Asterias rubens	0.1		1	1		1	0.4	0.7
URIFE				Urticina felina	1	1	3	3	2	2	1.7	2.3
BOTRZ				Botrylloides sp.: r-d-brun	0.1	1					0.4	
APLPR	2			Aplidium cf. proliferum	0.1	0.1					0.1	
MYTED		d		Mytilus edulis død	0.1	0.1					0.1	
ACMAZ				Acmaea sp.	0.1	0.1		1	2		0.1	1.0
HALIZ				Halichondria sp.	1	0.1	0.1				0.4	
ANOMX				Anomoniidae indet.	0.1		0.1	2		1	0.1	1.0
MONIZ				Monia sp.	0.1			1			0.0	0.3
BALBU		d		Balanus balanus død	0.1		0.1			2	0.1	0.7
MEMME				Membranipora membranacea		0.1	0.1				0.1	
BRYXE				Bryozoa indet. skorp.		0.1					0.0	
ELEPI				Electra pilosa		0.1	1				0.4	
DIDEZ				Didemnum sp.		0.1					0.0	
BRYXB				Bryozoa indet. busk.		0.1	0.1				0.1	
DENGR				Dendrodoa grossularia		0.1					0.0	
CHITX				Polyplacophora indet.		0.1					0.0	
SYCCI	1			cf. Sycon ciliatum		0.1			1		0.0	0.3
CANPA				Cancer pagurus			2			1	0.7	0.3
BALBU				Balanus balanus			0.1			1	0.0	0.3
HYDNO	1			cf. Hydroides norvegica	0.1	0.1	0.1				0.1	

RUTEREGISTRERINGER
K1
Prosentvis dekningsgrad

STED: Y19
DATO 31.5.90
RETN:
EKS:
OBSV:MAT

TARE	
REGISTRERING	

RUTER
Gj.sn
Prosent

TARE
Gj.sn
DE. msq

NB: A = Adulte Sm=Sm
2 = 2-3 åringer M=Mellomstore
St=Store

Dyp
Hellning
Horsisontalsikt
SUM=

PROSENT

ANTALL
PR. msq

4.5	4.2	4.5	13	20	14
10	0	0			

41	88
----	----

4	253	329
---	-----	-----

8	5
---	---

380

**Spøkk
koder**

**Slett
koder**

Kode	cf	sp	NB	TAXA	Rute nummer
------	----	----	----	------	-------------

Rute nummer

1	2	3	1	2
---	---	---	---	---

[illegible]

+

[illegible]

RUTEREGISTRERINGER

K1

Prosentvis dekningsgrad

STED: Y22
 DATO 4.6.90
 RETN:
 EKS:
 OBSV:MAT

TARE
REGISTRERING

RUTER
Gj.sn
Prosent

TARE
Gj.sn
pr. msq

Sjekk koder		NB: A = Adulte 2 = 2-3åringer St=Store		Sm=Sm M=Mellomstore		Dyp Hellning Horisontalsikt SUM=		Rute nummer		PROSENT		ANTALL PR. msq			
Kode		cf	sp	NB	TAXA					1	2	3	1	2	3
APLPU					Aplysia punctata	0.1		0.1	2	5			0.1		2.3
AMPHX					Amphipoda indet.	2							0.7		
CELHA					Celleporina hassallii	1	0.1	1					0.7		
LAOGC					Laomedea geniculata	0.1							0.0		
ELEPI					Electra pilosa	2	0.1	4					2.0		
MYTED			j		Mytilus edulis juv.	0.1							0.0		
SAGAX					Sagartiidae indet.	0.1	0.1		2	1			0.1		1.0
BOTLE					Botrylloides leachi	4							1.3		
CRIAC					Crisia aculeata	0.1	0.1	0.1					0.1		
POMTR					Pomatoceros triqueter	0.1	0.1	0.1					0.1		
ANOMX					Anomoniidae indet.	0.1	0.1		1	1			0.1		0.7
SPIRZ					Spirorbis sp.	0.1	0.1	0.1					0.1		
MEMME					Membranipora membranacea	1	2	2					1.7		
URTFE					Urticina felina	3	1						1.3		
ASTRU					Asterias rubens	1							0.3		
BOTSC					Botryllus schlosseri	1	1	0.1					0.7		
OPHIX			j		Ophiuroidea indet. juv.	0.1			1				0.0		0.3
CELHY	2				Celleporella cf. hyalina	0.1							0.0		
OPXFR					Ophiothrix fragilis	0.1	0.1	0.1	1	2	2		0.1		1.7
HIAAR			d		Hiatella arctica død	0.1			6				0.0		2.0
URTFE	2		j		Urticina cf. felina juv.	0.1			2				0.0		0.7
LIMCL					Limacia clavigera	0.1		0.1	1		1		0.1		0.7
OSTEX					Osteichthyes indet.	0.1	0.1	0.1	1	1	1		0.1		1.0
POLPR	1				cf. Polyclinum proliferum	0.1	0.1	4					1.4		
BALBU			d		Balanus balanus død	0.1	0.1			1			0.1		0.3
PATPE					Patina pellucida	1							0.3		
SPIBO					Spirorbis borealis	0.1	0.1						0.1		
SCCLZ					Scrupocellaria sp.		1	1					0.7		
ASTRU			j		Asterias rubens juv.		1	1					0.7		
POMTR			j		Pomatoceros triqueter juv.		0.1						0.0		
ESCCO					Escharoides coccinea		0.1						0.0		
MYTED			d		Mytilus edulis død		0.1	0.1					0.1		
ASCIZ					Asciella sp.		0.1			1			0.0		0.3
HIAAR					Hiatella arctica		0.1	0.1			5		0.1		1.7
AMPHX	1				cf. Amphipoda indet.		4						1.3		
ALCHI					Alcyonidium hirsutum ?			3					1.0		
BOTRZ					Botrylloides sp.: rd-brun			0.1			1		0.0		0.3
ANOMX			d		Anomoniidae indet. død			1					0.3		
HYDNO					Hydroides norvegica			0.1					0.0		
HENSA					Henricia sanguinolenta			0.1			2		0.0		0.7
CRIEB					Crisia eburnea	0.1							0.0		
MUSMA					Musculus marmoratus	0.1							0.0		
SPISP					Spirorbis spirillum	0.1							0.0		

RUTEREGISTRERING

K1

Prosentvis dekningsgrad

STED: Y23

DATO 5.6.90

RETN:

EKS:

OBSV:MAT

TARE

REGISTRERING

RUTER

Gj.sn

Prosent

TARE

Gj.sn

pr. msq

NB: A = Adulte 2 =2-3åringer St=Store				Sm=Sm M=Mellomstore		ANTALL PR. msq					
36				Dyp Hellning Horsisontalsikt SUM=		PROSENT					
Sjekk koder				Slett koder		7	7	7	26	26	24
						5	60	35			
						29	27	19	16	13	24
									25		18
Kode	cf	sp	NB	TAXA	Rute nummer	1	2	3	1	2	3
BOTSC				Botryllus schlosseri		2	4	2			2.7
MEMME				Membranipora membranacea		1	0.1	0.1			0.4
ELEPI				Electra pilosa		6	4	0.1			3.4
POMTR				Pomatoceros triqueter		0.1	0.1	0.1			0.1
HENSA				Henricia sanguinolenta		0.1	0.1	0.1	5	2	2
BRYOX				Bryozoa indet.		2		2			1.3
ESCCO				Escharoides coccinea			2				0.7
CRIEB				Crisia eburnea		1		2			1.0
OPXFR				Ophiothrix fragilis		0.1	0.1	0.1	4	1	3
LIMCL				Limacia clavigera		0.1			2		0.0
BOTLE				Botrylloides leachi		2	2	0.1			1.4
CAMJO				Campanularia johnstoni		1					0.3
CELHA				Celleporina hassallii		0.1	0.1	0.1			0.1
EGGMA				Invertebrate egg mass		0.1					0.0
ASTRU		j		Asterias rubens juv.		0.1	0.1	0.1	4	3	1
URTFE				Urticina felina		1	2	0.1	1		1
HIAAR		d		Hiatella arctica død		0.1	0.1			1	0.1
POMTR		j		Pomatoceros triqueter juv.		0.1		0.1			0.1
APLPR				Aplidium proliferum		0.1	0.1	1			0.4
POLAU				Polyclinium aurantium		0.1					0.0
ECHES				Echinus esculentus			3				1.0
SCCLZ				Scrupocellaria sp.		12	8	8			9.3
CRISZ				Crisia sp.			0.1				0.0
PROSX				Prosobranchia indet.			0.1			1	0.0
HALIZ				Halichondria sp.			0.1				0.0
GIBCI				Gibbula cineraria			0.1			1	0.0
BALBU		d		Balanus balanus død			0.1			2	0.0
SPIRZ				Spirorbis sp.			0.1	0.1			0.1
CALLI				Callopora lineata			0.1				0.0
LAOGC		d		Laomedea geniculata død			0.1	0.1			0.1
OSTEX				Osteichthyes indet.			0.1	0.1		1	1
CAMPZ				Campanularia sp.			0.1	0.1			0.1
HIAAR				Hiatella arctica			0.1			1	0.0
NASIN		2		Nassarius cf.incrassatus				0.1			15
CLALE				Clavelina lepadiformis				2			0.7
MYTED		j		Mytilus edulis juv.				0.1			0.0
CALZI				Calliostoma zizyphinum				0.1		1	0.0
HYDRX				Hydroida indet.				0.1			0.0

TARE		
REGISTRERING	RUTER	TARE
	Gj.sn	Gj.sn
	Prosent	pr. msq

Hardbunn - Dyr

RUTEREGISTRERINGER

K1

Prosentvis dekningsgrad

STED: D25

DATO 7.6.90

RETN:

EKS:

OBSV:MAT

TARE
REGISTRERING

RUTER

Gj.sn

Prosent

TARE

Gj.sn

pr. msq

37		NB: A = Adulte 2 = 2-3åringer St=Store		Sm=Sm M=Mellomstore		ANTALL PR. msq					
Sjekk koder		Slett koder		Dyp Hellning Horsisontalsikt SUM=		PROSENT					
						7.5	7	7	26	20	22
						30	20	25			
						30	6.6	17	15	10	7
Kode	cf	sp	NB	TAXA	Rute nummer	1	2	3	1	2	3
SPIRZ				Spirorbis sp.		0.1		0.1			0.1
ASTRU		j		Asterias rubens juv.		1		1			0.7
CLALE				Clavelina lepadiformis		1	1	1			1.0
CELHA				Celleporina hassallii		0.1	0.1	1			0.4
ELEPI				Electra pilosa		2	1	1			1.3
POMTR				Pomatoceros triqueter		1	0.1	1			0.7
HIAAR				Hiatella arctica		0.1					0.0
CRIAC				Crisia aculeata		1					0.3
CALLI				Callopora lineata		1		0.1			0.4
DENMU				Dendrobeatia murrayana		0.1					0.0
APLPR				Aplidium proliferum		1	0.1	0.1			0.4
OSTEX				Osteichthyes indet.		0.1			1		0.0
POLAU	1			cf.Polyclinium aurantium		0.1			3		0.0
BOTLE				Botrylloides leachi		0.1	0.1	1			0.4
BOTSC				Botryllus schlosseri		0.1	0.1	1			0.4
MYTED		d		Mytilus edulis død		0.1	0.1				0.1
CROPA		j		Crossaster papposus juv.		0.1		0.1	1	1	0.1
SCCRT				Scrupocellaria reptans		20		6			8.7
OPXFR				Ophiotrix fragilis		0.1			1		0.0
MOLMA	1			cf.Molgula manhattiensis		0.1	0.1		3	1	0.1
OPNNI				Ophiocoma nigra		0.1		0.1	2		0.1
CALZI				Calliostoma zizyphinum		0.1	0.1		1	1	0.1
OPHTE				Ophiura texturata		0.1			1		0.0
ANOMX				Anomoniidae indet.		0.1			1		0.0
URTFE				Urticina felina		0.1			1		0.0
BRYXE				Bryozoa indet. skorp.		0.1					0.0
HYDNO	1			cf.Hydroides norvegica			0.1	1			0.4
ASTRU				Asterias rubens			2				0.7
SCCLZ				Scrupocellaria sp.			1				0.3
SPIBO				Spirorbis borealis			0.1				0.0
ASCIZ				Asciella sp.			0.1	0.1	1	1	0.1
OPHAC				Ophiopholis aculeata			0.1	0.1	1	1	0.1
POLAU				Polyclinium aurantium			0.1	1	1		0.4
HYDNO				Hydroides norvegica			0.1				0.0
ASCAS				Asciella aspersa			0.1		4		0.0
HENSA		j		Henricia sanguinolenta juv.			0.1	0.1	1	1	0.1
ASCSC	2			Asciella cf.scabra				0.1		2	0.0
CRIEB				Crisia eburnea				0.1			0.0
FLUFO	1			cf.Flustra foliacea				1			0.3
MUSDI				Musculus discors				0.1		1	0.0

Vedlegg 4.

Tareskogregistreringer

Lengde LAMHY

St.nr.	6	7	9	10	11	12	13	14	15
St.navn	Varø	Tromøy	Torungen	Presthlm	Humla	Mehlm	Hærhlm	Musa	Kråga
Gj.sn Stipes:	17	24	41	36	25	61	63	73	106
Gj.sn Lamina:	61	68	69	56	61	58	59	74	83
Stipes 1	16	34	52	46	29	50	50	63	113
2	10	21	33	35	26	63	61	64	115
3	25	18	38	36	30	63	65	87	113
4		22	37	30	15	54	82	79	103
5			44	34	23	76	55	72	84
Lamina 1	70	80	75	55	70	51	43	77	80
2	54	60	64	53	60	50	54	81	110
3	58	60	80	41	77	78	64	65	85
4		70	60	61	40	50	54	75	78
5			66	68	58	59	80	74	61
Std.Stipes	8	7	7	6	6	10	12	10	13
Std.Lamin	8	10	8	10	14	12	14	6	18

St.nr.	17	18	19	20	22	23	24	25	26	27
St.navn	Stolen	Rosøy	Tuva	Kjør	Marhlm	Ylvesøy	Vardøy	Årebrot	Langøy	Fedje
Gj.sn Stipes:	81	43	161	60	62	121	85	87	110	112
Gj.sn Lamina:	88	53	68	81	90	84	74	103	73	106
Stipes 1	66	49	165	69	68	124	96	82	117	124
2	85	40	168	65	49	133	90	92	102	109
3	84	37	150	62	71	113	88	91	119	115
4	72	34	171	61	71	110	84	94	112	99
5	97	53	152	41	53	124	69	74	99	114
Lamina 1	79	63	60	84	80	91	73	100	72	100
2	100	72	67	81	71	101	67	102	87	112
3	80	45	63	102	120	70	98	108	66	98
4	62	52	76	78	100	76	54	96	57	118
5	118	34	72	58	81	82	76	107	84	100
Std.Stipes	12	8	10	11	11	9	10	8	9	9
Std.Lamin	22	15	7	16	20	12	16	5	12	9

NIVA



Norsk institutt for vannforskning

Postboks 173 Kjelsås, 0411 Oslo

Telefon: 22 18 51 00 Fax: 22 18 52 00

ISBN 82-577-2481-5