

Overvåking av makroalgesamfunn i fjordområdene i Hordaland i 2016



Uni Research Miljø SAM-Marin

Thormøhlensgt. 55B
5008 Bergen

Telefon: 55 58 41 43

ISSN nr: ISSN-1890-5153

SAM e-rapport: 2-2017

Prosjektnummer: 810257

Tittel: Overvåking av makroalgesamfunn i fjordområdene i Hordaland i 2016

Dato: 03.03.2017

Forfatter: Øydis Alme

Geografisk område: Hordaland

Oppdragsgiver: Blue Planet AS, postboks 8034, 4068 Stavanger

Antall sider: 80

Emneord: Makroalger, litoral, fjæresone, fjæresamfunn RSLA/RSL, semikvantitativ strandsoneundersøkelse, multimetrisk indeks, miljøovervåking, naturtyper.

Sammendrag: 22 makroalgestasjoner i 21 vannforekomster ble undersøkt i perioden august – september 2016. Femten stasjoner fikk tilstandsklasse II – God, mens syv fikk tilstandsklasse I – Svært god. Den rødlistede rødalgen *Ceramium deslongchampsii* ble registrert på én stasjon, mens de rødlistede naturtypene Tareskogbunn (NT – Nær truet) og Sukkertareskog Nordsjøen (VU - sårbar) ble registrert på henholdsvis tolv og to stasjoner.

Forsidefoto: Oversiktsbilde stasjon 24 – Hestneset (t.v.) og nærbilde av rødsleipe (*Nemalion helminthoides*) med purpursnegl (*Nucella lapillus*), blåskjellyngel (*Mytilus edulis*) og fjærerur (*Semibalanus balanoides*) (t.h) på stasjon 5 – Sæternes (Fishguard Miljø Bergen)

Innhold

1. Introduksjon	4
2. Materiale og metoder	5
Områdebeskrivelse og prøveprogram	5
Semikvantitativ strandsoneundersøkelse med multimetrisk indeks	7
Tilstandsklassifisering.....	7
3. Resultater	11
4. Konklusjon.....	52
5. Litteratur:	53
6. Vedlegg.....	54
Artsliste	54
Stasjonsskjema.....	59

1. INTRODUKSJON

Denne rapporten presenterer resultatene fra makroalgeundersøkelser i Hordaland i 2016. Arbeidet er en del av miljøovervåkingsprogrammet "Marin Overvåking Hordaland" og er gjort på oppdrag fra Blue Planet AS. Prosjektet er finansiert av Bolaks AS, Bremnes Seashore AS, Eide Fjordbruk AS, Engesund Fiskeoppdrett AS, Fjord Drift AS, Kobbekvik & Furuholmen Oppdrett AS, Lerøy Vest AS, Lingalaks AS, Marine Harvest, NRS Feøy AS, Quatro Laks AS, Sjøtroll Havbruk AS og Tombre Fiskeanlegg AS.

Hensikten med overvåkingsprogrammet er å få dokumentert miljøtilstanden i fjord-systemene og påvise grad av påvirkning av utslipp fra havbruksnæringen og annen aktivitet. I tillegg til makroalgesamfunn omfatter programmet overvåking av vannkvalitet, sedimentkvalitet og bløtbunnsfauna.

22 stasjoner i 21 vannforekomster ble undersøkt i august-september 2016. De samme stasjonene har også blitt undersøkt på oppdrag fra Blue Planet i 2014 og 2015 (Eilertsen og Tverberg 2015, Tverberg og Eilertsen 2016).

Fjæren (litoralsonen) kan generelt defineres som strandsonen mellom høy- og lavvann. I områder med fjell eller større steiner er fjæren ofte dekket av makroalger eller dyr. Flere av artene vokser i bestemte nivå i fjæren og danner karakteristiske soner. Sammensetningen av arter i fjæren blir bestemt ut fra ulike abiotiske forhold, som for eksempel eksponeringsgrad, salinitet og substrat. I beskyttede områder med fjell eller større steiner, finner en ofte en tett vegetasjon av tang. Innimellom tangen lever mange andre alger og dyr, f.eks. snegler, krepsdyr, mosdyr og hydroider. I områder som er mer eksponerte for bølger, er tangvegetasjonen mindre tett og består delvis av andre arter enn i beskyttet fjære. Store flater er ofte fri for tang og dekket av fjærerur (*Semibalanus balanoides*) og blåskjell (*Mytilus edulis*).

Mange littoralarter er sårbare, og vil ofte forsvinne i forurensede områder. Fjæresonen blir da etter en kort tid dominert av hurtigvoksende grønn- og brunalger (opportunist), som utnytter de bare partiene etter tangplantene og fastsittende dyr. Samtidig vil det være færre snegl som beiter på algene. Fjæresoneundersøkelser er dermed en naturlig komponent i å kartlegge miljøtilstanden rundt potensielle utslippskilder.

Undersøkelsen er utført av SAM-Marin i forskningsselskapet Uni Research AS, i samarbeid med Fishguard AS. Fishguard AS er akkreditert av Norsk Akkreditering for litoral- og sublitoral hardbunnsundersøkelser og taksonomiske analyser, samt prøvetaking av marin bløtbunn og faglige vurderinger og fortolkninger under akkrediteringsnummer TEST 157. Semikvantitative litoralundersøkelser ble utført i henhold til NS-EN ISO 19493 og vanddirektivets veileder 02:2013, rev 2015.

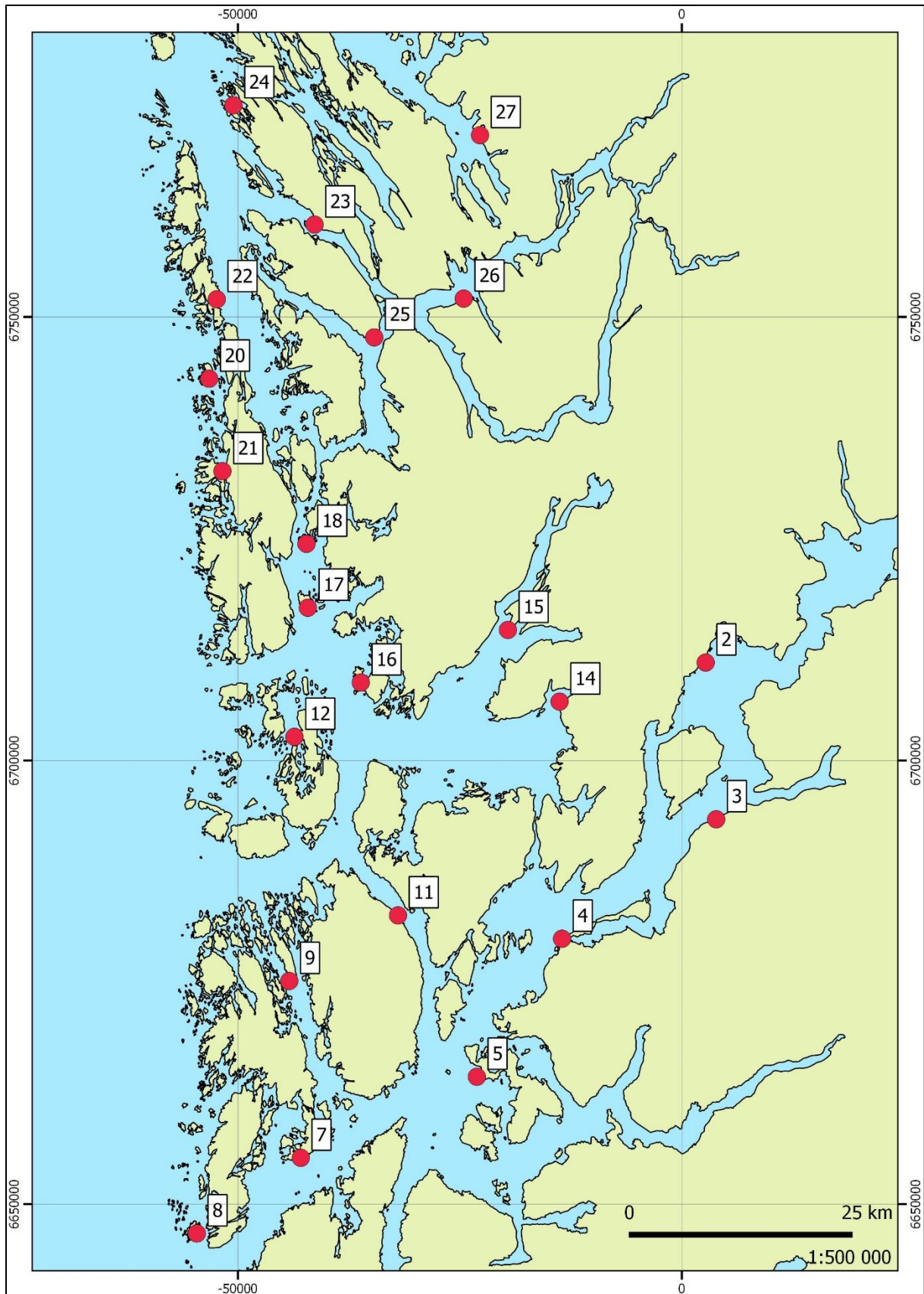
2. MATERIALE OG METODER

Områdebeskrivelse og prøveprogram

De 22 stasjonene ligger fordelt over et stort geografisk område og representerer 21 ulike vannforekomster (Tabell 2-1 og Figur 2-1). Prøvetakingen ble gjennomført i perioden 22 – 25. august, 1. september og 5. – 8. september. 20 av stasjonene ble undersøkt ved hjelp av innleid småbåt eller båt med båtfører (Leon Pedersen med «Periphylla»), mens to stasjoner ble undersøkt ved hjelp av bil, med adkomst fra landsiden. Feltarbeidet ble gjennomført av Øydis Alme, Frøydis Lygre og Linda B. Pedersen fra Fishguard AS.

Tabell 2-1. Stasjonsopplysninger

Stasjon	Dato	Vannforekomst	Vanntype	Posisjon (WGS 84)	
				N	Ø
2 Skjerring	24.8.16	Hissfjorden	3 Beskyttet kyst/fjord	60°13.808	06°00.163
3 Svoldal	24.8.16	Sildafjorden	3 Beskyttet kyst/fjord	60°04.494	06°04.009
4 Skorpegavlen	25.8.16	Kvinnheradsfjorden	3 Beskyttet kyst/fjord	59°56.052	05°47.539
5 Sæternes	25.8.16	Husnesfjorden	2 Beskyttet kyst/fjord	59°47.059	05°39.716
7 Brevik	25.8.16	Bømlafjorden	2 Moderat eksponert kyst	59°40.683	05°20.237
8 Espevær	22.8.16	Bømlo – indre	2 Moderat eksponert kyst	59°35.233	05°09.289
9 Stokksundet	25.8.16	Stokksund	3 Beskyttet kyst/fjord	59°51.165	05°16.153
11 Raunholmen	23.8.16	Langenuen	3 Beskyttet kyst/fjord	59°56.050	05°27.569
12 Storholmen	23.8.16	Storebø	3 Beskyttet kyst/fjord	60°05.824	05°12.046
14 Mjånestangen	23.8.16	Sævareidfjorden	3 Beskyttet kyst/fjord	60°10.245	05°43.235
15 Vetleholmen	23.8.16	Fusa-/Bjørnafjorden	3 Beskyttet kyst/fjord	60°14.144	05°35.880
16 Skorpeosen	23.8.16	Korsfjorden	2 Moderat eksponert kyst	60°09.664	05°19.027
17 Lerøyna	8.9.16	Korsfjorden	2 Moderat eksponert kyst	60°13.668	05°11.327
18 Tyssøyna	8.9.16	Raunefjorden	3 Beskyttet kyst/fjord	60°17.474	05°10.003
20 Turøyna	7.9.16	Øygarden	1 Åpen, eksponert kyst	60°26.468	04°55.228
21 Algrøyna	7.9.16	Sekkingstadosen	7 Oksygenfattig fjord	60°21.062	04°58.550
22 Krabbejoneset	5.9.16	Hjeltefjorden - nord	3 Beskyttet kyst/fjord	60°31.288	04°54.654
23 Skutevikneset	6.9.16	Radfjorden	3 Beskyttet kyst/fjord	60°36.650	05°05.133
24 Hestneset	7.9.16	Kvolmosen-Villangsosen	2 Moderat eksponert kyst	60°43.040	04°53.023
25 Løypetona	7.9.16	Byfjorden	3 Beskyttet kyst/fjord	60°30.434	05°14.449
26 Eldsneset	6.9.16	Osterfjorden	4 Ferskvannspåvirket, beskyttet fjord	60°33.527	05°24.556
27 Lauvikneset	1.9.16	Austfjorden	3 Beskyttet kyst/fjord	60°43.485	05°23.659



Figur 2-1. Oversiktskart med de 22 stasjonene som undersøkes i overvåkingsprogrammet for makroalgesamfunn. Nøyaktige posisjoner for stasjonene er oppgitt i tabell 2.1.

Semikvantitativ strandsonundersøkelse med multimetrisk indeks

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

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

For overvåking av makroalgесamfunn i Hordaland er det benyttet metoden multimetrisk indeks basert på semikvantitativ kartlegging av algeforekomster.

Ved en semikvantitativ undersøkelse blir forekomsten av alle makroalger og makrofauna innenfor et ti til tolv meter bredt belte av strandlinjen registrert (NS-EN ISO19493:2007). Forekomsten registreres etter en seks-delt skala som reduseres til en fire-delt skala før beregning av indekser (Tabell 2.2). I tillegg blir fjærens habitat og fysiske forhold registrert i et stasjonsskjema etter Veileder 02:2013. Dette skjemaet brukes til å regne ut et fjærepotensial, som sier noe om forventet artsrikhet på stasjonen. Fjærepotensialet brukes til å justere det faktiske artsantallet på stasjonen. Stasjonene og strandsonen blir også fotografert, og fotodokumentasjonen oppbevares hos SAM Marin og Fishguard Miljø Avd. Bergen. Metoden gir en oversikt over mengdeforholdet av organismene i strandsonen.

Naturtyper i fjæresonen og sjøsonen etter DN Håndbok 19 (Direktoratet for naturforvaltning 2007) har også blitt registrert, samt eventuelle rødlistede naturtyper eller arter etter Norsk rødliste for arter 2015 (Fredriksen m.fl. 2015) og Norsk rødliste for naturtyper 20111 (artsdatabanken.no)

Tabell 2-2. Seks-delt mengdeskala benyttet ved semikvantitativ undersøkelse. For alger og fastsittende dyr benyttes dekningsgrad, mobile dyr registreres etter antall per m². Algeregistreringene blir gjort om til en firedelt skala før indeksberegninger, i henhold til Veileder 02:2013 – revidert 2015.

Kartleggingsskala	Dekningsgrad	Antall per m ²	Skala for indeksberegninger
1	Enkeltpunkt	Enkeltpunkt	1
2	< 5 %	< 5	2
3	5 – 25 %	5 – 25	
4	25 – 50 %	25 – 75	3
5	50 – 75 %	75 – 125	
6	75 – 100 %	> 125	4

Tilstandsklassifisering

Økologisk tilstand er klassifisert etter Veileder 02:2013 rev. 2015 ved utregning av multimetrisk indeks/fjæresoneindeks. Indeksen er basert på en redusert artsliste og et utvalg parametere som er tilpasset vanntypen ved den undersøkte stasjonen. RSLA 1-2 benyttes for vanntype 1 (åpen, eksponert kyst og 2 (moderat eksponert kyst), RSLA 3 benyttes for vanntype 3 (beskyttet kyst/fjord) og RSL4 benyttes for vanntype 4 (ferskvannspåvirket beskyttet fjord) (se Tabell 2-3, 2-4 og 2-5). Verdiene for de ulike parameterne blir omregnet til nEQR-verdier (normalised ecological quality ratio) med en tallverdi mellom 0 og 1 (Tabell 2-6), og tilstandsklasse er basert på gjennomsnittet av disse verdiene.

Norske vannforekomster er delt inn i seks økoregioner basert på klimatiske og fysiske forhold, oseanografi og biologiske kvalitetselementer (Veileder 02:2013). Klassifisering av tilstand etter Fjæresamfunn RSLA/RSL er gyldig for økoregion Nordsjøen Nord og Norskehavet Sør (Figur 2-2). Stasjon 2 – 15 ligger i økoregion Nordsjøen Sør men er likevel klassifisert etter RSLA/RSL da det foreløpig ikke er noen andre gjeldende metoder for denne økoregionen. Det arbeides imidlertid med å utvikle fjæresoneindeksen også for økoregion Nordsjøen Sør (Walday m.fl. 2015).

Tabell 2-3. Oversikt over parameterne som inngår i multimetrisk indeks og klassifisering av makroalgesamfunn i fjæresonen for vanntypene «åpen, eksponert kyst» og «moderat eksponert kyst» (RSLA 1-2).

RSLA 1-2 Parameter	Tilstandsklasser/Økologisk status				
	I Svært god	II God	III Moderat	IV Dårlig	V Svært dårlig
Normalisert artsantall	> 30 – 80	> 15 – 30	> 10 – 15	> 4 – 10	0 – 4
% antall grønnalger	0 – 20	>20 – 30	> 30 – 45	> 45 – 80	> 80 – 100
% antall rødalger	> 40 – 100	> 30 – 40	> 22 – 30	> 10 – 22	0 – 10
ESG1/ESG2	> 0,8 – 2,5	> 0,6 – 0,8	> 0,4 – 0,6	> 0,2 – 0,4	0 – 0,2
Prosentandel opportunist	0 – 15	> 15 – 25	> 25 – 35	> 35 – 50	> 50 – 100
Sum forekomst brunalger	> 90 – 450	> 40 – 90	> 25 – 40	>10 – 25	0 – 10

Tabell 2-4. Oversikt over parameterne som inngår i multimetrisk indeks og klassifisering av makroalgesamfunn i fjæresonen for vanntypen «beskyttet kyst/fjord» (RSLA 3).

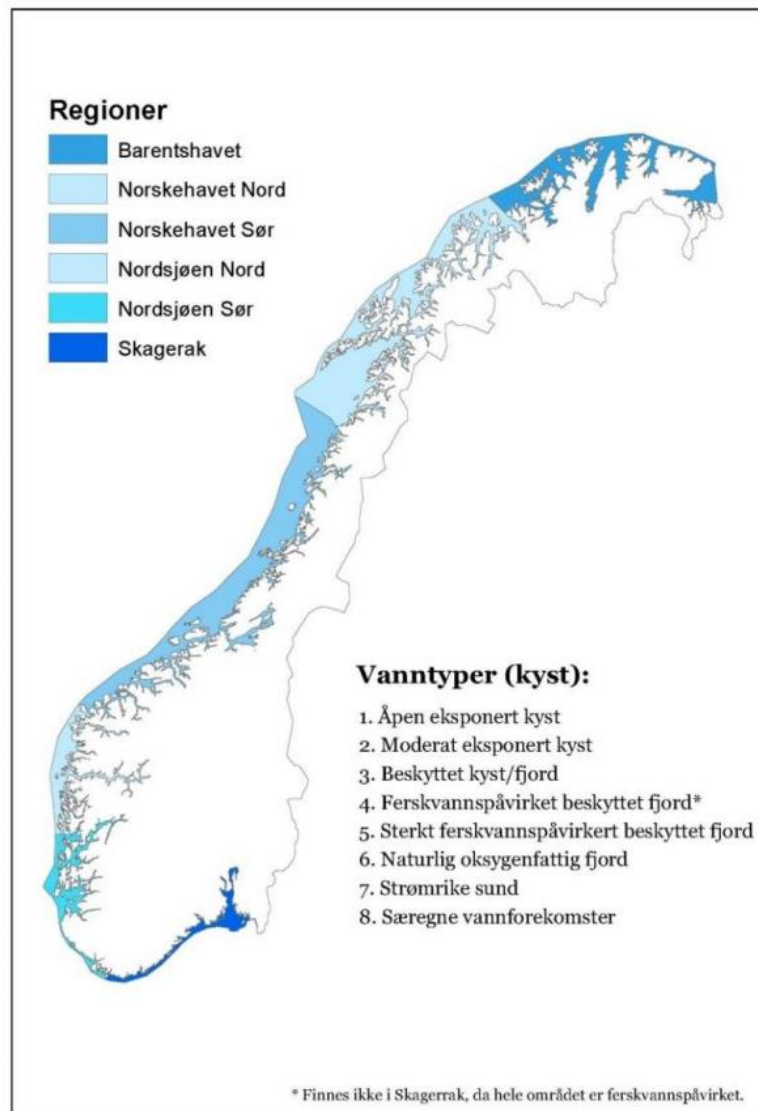
RSLA 3 Parameter	Tilstandsklasser/Økologisk status				
	I Svært god	II God	III Moderat	IV Dårlig	V Svært dårlig
Normalisert artsantall	> 30 – 65	> 20 – 30	> 12 – 20	> 4 – 12	0 – 4
% antall grønnalger	0 – 20	>20 – 25	> 25 – 30	> 30 – 36	> 36 – 100
% antall rødalger	> 40 – 100	> 30 – 40	> 21 – 30	> 10 – 21	0 – 10
ESG1/ESG2	> 1 – 1,5	> 0,7 – 1	> 0,4 – 0,7	> 0,2 – 0,4	0 – 0,2
Prosentandel opportunist	0 – 25	> 25 – 32	> 32 – 40	> 40 – 50	> 50 – 100
Sum forekomst grønnalger	1 – 14	> 14 – 28	> 28 – 45	> 45 – 90	> 90 – 300
Sum forekomst brunalger	> 90 – 450	> 40 – 90	> 25 – 40	>10 – 25	0 – 10
% antall brunalger	> 40 – 100	> 30 – 40	> 20 – 30	>10 – 20	0 – 10

Tabell 2-5. Oversikt over parameterne som inngår i multimetrisk indeks og klassifisering av makroalgesamfunn i fjæresonen for vanntypen «ferskvannspåvirket beskyttet fjord» (RSL 4).

RSL 4 Parameter	Tilstandsklasser/Økologisk status				
	I Svært god	II God	III Moderat	IV Dårlig	V Svært dårlig
Normalisert artsantall	> 25 – 40	> 16 – 25	> 9 – 16	> 4 – 9	0 – 4
% antall grønnalger	0 – 25	>25 – 30	> 30 – 40	> 40 – 60	> 60 – 100
% antall rødalger	> 30 – 100	> 23 – 30	> 16 – 23	> 10 – 16	0 – 10
ESG1/ESG2	> 0,65 – 1	> 0,5 – 0,65	> 0,35 – 0,5	> 0,1 – 0,35	0 – 0,1
Prosentandel opportunist	0 – 16	> 16 – 23	> 23 – 36	> 36 – 41	> 41 – 100

Tabell 2-6. Klassegrenser for nEQR i henhold til Veileder 02:2013 – revidert 2015.

Tilstandsklasse	Basisverdi (nedre grenseverdi)
Klasse I (Svært god)	0,8
Klasse II (God)	0,6
Klasse III (Moderat)	0,4
Klasse IV (Dårlig)	0,2
Klasse V (Svært dårlig)	0,0



Figur 2-2. Områdeinndeling av økoregioner. Kart fra Veileder 02:2013 –revidert 2015.

3. RESULTATER

St. 2 – Skjerring, Hissfjorden

Vanntype: Beskyttet kyst/fjord

Naturtype litoral: Strandberg og fjæresone-vannstrand på fast bunn

Naturtype sublitoral: Annen fast eufotisk saltvannsbunn

Rødlistearter: Ingen

Rødlistede eller prioriterte naturtyper: Ingen

Substratet består av sterkt oppsprukket fjell med svak til middels helningsgrad. Stasjonen har tett dekke av tang, med et belte av spiraltang (*Fucus spiralis*) øverst og deretter blæretang (*F. vesiculosus*) og grisetang (*Ascophyllum nodosum*). Fra nedre del av litoralen og nedover i sublitoralen dominerer sagtang (*F. serratus*) med innslag av skolmetang (*Halidrys siliquosa*) samt en del martaum (*Chorda filum*). Som påvekst dominerer gaffelgrenet havpyrd (*Callithamnion corymbosum*) og *Polysiphonia*-arter, og som undervegetasjon er vorteflik (*Mastocarpus stellatus*) og vanlig grønndusk (*Cladophora rupestris*) mest utbredt. En fjæreplytt har tett vekst av tarmgrønse (*Ulva intestinalis*). Lite rur og spredt med strandsnegl.

Den multimetriske indeksen viser relativt lav artsrikhet, men svært lite opportunister og god forekomst av brunalger, med samlet tilstandsklasse I – Svært god.



Figur 3-1. Stasjon 2 – Skjerring. Oversiktsbilde (t.h.) av stasjonen viser det undersøkte området oppmålt med målebånd. Sagtang i nedre del av litoralen (øverst t.v.) og en undervegetasjon med vanlig grønndusk (nederst t.v.).

Tabell 3-1. Multimetrisk indeks og tilstandsklasse etter Miljødirektoratets Veileder 02:2013 – revidert 2015, for stasjon 2 - Skjerring. Utrekningene er basert på redusert artsliste for vannntype «beskyttet kyst/fjord» (RSLA 3) og tilstandsklasse er basert på snittet av de normaliserte indeksverdiene (nEQR).

	2 - Skjerring	
	Parameterverdi	nEQR-verdi
Normalisert artsantall	20,5	0,61
% antall grøninalger	13,6	0,86
% antall rødalger	45,5	0,82
% antall brunalger	40,9	0,80
ESG I / ESG II	1,44	0,98
%andel opportunister	4,55	0,96
Sum forekomst grøninalger	22,2	0,68
Sum forekomst brunalger	220,8	0,91
nEQR_{stasjon}		0,83
Tilstandsklasse		I – Svært god

St. 3 – Svoldal, Sildafjorden

Vanntype: Beskyttet kyst/fjord

Naturtype litoral: Stein- grus- og sandstrand, fjæresone-vannstrand på fast bunn

Naturtype sublitoral: Tareskogbunn

Rødlistearter: *Ceramium deslongchampsii* (EN)

Rødlistede eller prioriterte naturtyper: Tareskogbunn (NT)

Rullesteinstrand med små til store kampesteiner. Et belte av spiraltang øverst, deretter tett blæretang med enkelte innslag av grisetang. Videre nedover er det tett sagtang og spredt fingertare (*Laminaria digitata*) og martaum. Rødalger dominerer som epifytter og undervegetasjon, med bl.a. gaffelgernet havpryd, *Polysiphonia*-arter, rekeklo (*Ceramium* spp.) og teinebusk (*Rhodomela confervoides*) blant de vanligste artene. Noe påvekst av hurtigvoksende grønnauger. Lite rur, strandsnegl og blåskjell, faunaen består for det meste av mosdyr og hydrozoer.

Den multimetriske indeksen viser bl.a. noe høy forekomst av grønnauger, men god artsdiversitet og høy andel av rødalger, med en samlet tilstandsklasse II – God.



Figur 3-2. Stasjon 3 – Svoldal. Oversikt over lokaliteten (øverst), og det undersøkte området av fjæresonen oppmålt med målebånd (n.t.v.). Detaljbilde av spiraltang fra øvre del av fjæra (n.t.h.)

Tabell 3-2. Multimetrisk indeks og tilstandsklasse etter Miljødirektoratets Veileder 02:2013 – revidert 2015, for stasjon 3 - Svoldal. Utregningene er basert på redusert artsliste for vanntype «beskyttet kyst/fjord» (RSLA 3) og tilstandsklasse er basert på snittet av de normaliserte indeksverdiene (nEQR).

3 - Svoldal		
	Parameterverdi	nEQR-verdi
Normalisert artsantall	31,5	0,81
% antall grøninalger	15,4	0,85
% antall rødalger	50,0	0,83
% antall brunalger	34,6	0,69
ESG I / ESG II	0,86	0,70
%andel opportunist	19,2	0,85
Sum forekomst grøninalger	29,6	0,58
Sum forekomst brunalger	151,8	0,84
nEQR_{stasjon}		0,77
Tilstandsklasse		II – God

St. 4 – Skorpegavlen, Kvinnheradsfjorden

Vanntype: Beskyttet kyst/fjord

Naturtype litoral: Strandberg, fjæresone-vannstrand på fast bunn

Naturtype sublitoral: Annen fast eufotisk saltvannsbunn

Rødlistearter: Ingen

Rødlistede eller prioriterte naturtyper: Ingen

Strandsone bestående av noe oppsprukket fjell med svak helningsgrad. Rur og et noe oppstykket belte med spiraltang. Tette belter med blæretang og deretter sagtang og skolmetang. Mye martaum nedenfor sagtangbeltet, deretter en blanding av fingertare og sukkertare (*Saccharina latissima*). Undervegetasjon dominert av rødalger med en del vanlig grønndusk. Mye mosdyr på tang, kun spredt med strandsnegl, blåskjell og albuesnegl.

Den multimetriske indeksen viser at det er høy forekomst/tetthet av grønنالger, men lav andel av opportunister og hurtigvoksende alger. Stasjonen får tilstandsklasse II – God.



Figur 3-3. Stasjon 4 – Skorpegavlen. Oversikt over stasjonen med det undersøkte området målt opp (t.h.). Flekkvis belte med spiraltang etterfulgt av tett blæretang (t.v.).

Tabell 3-3. Multimetrisk indeks og tilstandsklasse etter Miljødirektoratets Veileder 02:2013 – revidert 2015, for stasjon 4 - Skorpegavlen. Utregningene er basert på redusert artsliste for vanntype «beskyttet kyst/fjord» (RSLA 3) og tilstandsklasse er basert på snittet av de normaliserte indeksverdiene (nEQR).

	4 - Skorpegavlen	
	Parameterverdi	nEQR-verdi
Normalisert artsantall	31,0	0,81
% antall grønنالger	16,1	0,84
% antall rødalger	45,2	0,82
% antall brunalger	38,7	0,77
ESG I / ESG II	1,21	0,89
%andel opportunister	16,1	0,87
Sum forekomst grønnalger	49,6	0,38
Sum forekomst brunalger	216,5	0,91
nEQR_{stasjon}		0,78
Tilstandsklasse		II – God

St. 5 – Sæternes, Husnesfjorden

Vanntype: Beskyttet kyst/fjord (på grensen til Moderat eksponert kyst)

Naturtype litoral: Strandberg, fjæresone-vannstrand på fast bunn

Naturtype sublitoral: Tareskogbunn

Rødlistearter: Ingen

Rødlistede eller prioriterte naturtyper: Tareskogbunn (NT)

Sterkt oppsprukket fjell, ganske slak helning øverst, noe brattere og varierende nedover. Mye rur og en del juvenile blåskjell. Rurbelte øverst med lite vegetasjon, spredt blæretang. Litt lenger ned dominerer en fauna av blandede rødalger, først med rødsleipe (*Nemalion helminthoides*), penseldokke (*Polysiphonia brodiaei*) og rekeklo, deretter bl.a. krusflik (*Chondrus crispus*) og rødlo (*Bonnemaisonia hamifera*) blant de mest fremtredende. Noe sagtang og tett fingertare nedover i sublitoralen. Spredte flekker med tarmgrønske. Mye mosdyr på fingertaren.

Den multimetriske indeksen viser relativt høy forekomst av grønnalger og få arter av brunalger, men det er lav andel av opportuniste og bra med rødalger. Stasjonen får tilstandsklasse II – God etter klassifisering for beskyttet kyst/fjord. Den har tidligere blitt klassifisert som moderat eksponert kyst, som gir tilstandsklasse I – Svært god.



Figur 3-4. Stasjon 5 – Sæternes. Oversikt over stasjonen med den undersøkte delen av strandsonen målt opp (t.h.). Tarmgrønske og rekeklo (ø.t.v.) og rødsleipe med rur, blåskjellyngel og purpusegl (n.t.v.).

Bemerkninger: Stasjonen ligger ifølge vannmiljø i vannforekomst Husnesfjorden, men ligger helt på grensen til vannforekomst Klosterfjorden, som tilhører vanntype moderat eksponert kyst. Den har tidligere vært vurdert etter klassegrenser for RSLA1-2, men det er klassifisering etter RSLA 3 som er gyldig for stasjonen.

Tabell 3-4. Multimetrisk indeks og tilstandsklasse etter Miljødirektoratets Veileder 02:2013 – revidert 2015, for stasjon 5 - Sæternes. Utregningene er basert på redusert artsliste for vanntype «moderat eksponert kyst» (RSLA 1-2) og beskyttet kyst/fjord (RSLA 3) og tilstandsklasse er basert på snittet av de normaliserte indeksverdiene (nEQR).

	5 - Sæternes			
	RSLA 1-2		RSLA 3	
	Parameterverdi	nEQR-verdi	Parameterverdi	nEQR-verdi
Normalisert artsantall	25,1	0,73	26,0	0,72
% antall grønналger	14,8	0,85	21,4	0,74
% antall rødalger	59,3	0,86	57,1	0,86
% antall brunalger			21,4	0,43
ESG I / ESG II	0,80	0,80	0,87	0,71
%andel opportunister	11,1	0,85	14,3	0,89
Sum forekomst grønналger			39,7	0,46
Sum forekomst brunalger	94,3	0,80	86,9	0,69
nEQR_{stasjon}		0,82		0,69
Tilstandsklasse		I – Svært god		II - God

St. 7 – Brevik, Bømlafjorden

Vanntype: Moderat eksponert kyst

Naturtype litoral: Strandberg, fjæresone-vannstrand på fast bunn

Naturtype sublitoral: Tareskogbunn

Rødlistearter: Ingen

Rødlistede eller prioriterte naturtyper: Tareskogbunn (NT)

Oppsprukket fjell, med en blanding av slake plataer og bratte partier. Mye rur. Lite tangvekst i litoralsonen og øvre del av sublitoralen, med kun spredt blæretang og sagtang. Rødalger dominerer, med penseldokke som hyppigst forekommende. Rekeklo, vorteflik og smalving (*Membranoptera alata*) er også vanlig. Dypere vokser det tett med fingertare og stortare (*Laminaria hyperborea*). Spredt med hurtigvoksende grønnalger, *Ulva* sp. og *Cladophora* sp.

Den multimetriske indeksen viser gode forhold (tilstandsklasse II), med høy andel rødalger og god forekomst av brunalger.



Figur 3-5. Stasjon 7 – Brevik. Oversikt over lokaliteten (Øverst) og den undersøkte delen av fjæra (n.t.v.). Penseldokke (n.t.h.) var vanlig på stasjonen.

Tabell 3-5. Multimetrisk indeks og tilstandsklasse etter Miljødirektoratets Veileder 02:2013 – revidert 2015, for stasjon 7 - Brevik. Utrekningene er basert på redusert artsliste for vanntype «moderat eksponert kyst» (RSLA 1-2) og tilstandsklasse er basert på snittet av de normaliserte indeksverdiene (nEQR).

	7 - Brevik	
	Parameterverdi	nEQR-verdi
Normalisert artsantall	22,3	0,70
% antall grønnsalger	16,7	0,83
% antall rødsalger	54,2	0,85
ESG I / ESG II	0,85	0,81
%andel opportunist	16,7	0,77
Sum forekomst brunsalger	146,1	0,83
nEQR _{stasjon}		0,80
Tilstandsklasse		II – God

St. 8 – Espevær, Bømlo – indre

Vanntype: Moderat eksponert kyst

Naturtype litoral: Strandberg, fjæresone-vannstrand på fast bunn

Naturtype sublitoral: Tareskogbunn

Rødlistearter: Ingen

Rødlistede eller prioriterte naturtyper: Tareskogbunn (NT)

Oppsprukket og kupert fjell med både slake og bratte partier, fjæreplytter og hyller. Tett med rur, og mye albuesnegl og hesteaktinier samt en del brødsvamp. Svært lite tangvekst i strandsonen over sagtangbeltet. Noe fingertare og tett stortare videre nedover i sublitoralen. Vorteflik, krasing (*Corallina officinalis*) og vanlig grønndusk dominerer under sagtangen. Mye rødalger som epifytter på tare, med gaffelgrenet havpryd som den vanligste arten.

Stasjonen får tilstandsklasse I – Svært god, men ligger helt på grensen til tilstandsklasse II. Det er lav andel av grønنالger og høy andel arter av rødalger på stasjonen.



Figur 3-6. Stasjon 8 – Espevær. Oversiktsbilder fra stasjonen med oppmåling av det undersøkte området. Detaljbilde (n.t.v.) med rekeklo på tare.

Tabell 3-6. Multimetrisk indeks og tilstandsklasse etter Miljødirektoratets Veileder 02:2013 – revidert 2015, for stasjon 8 - Espevær. Utregningene er basert på redusert artsliste for vanntype «moderat eksponert kyst» (RSLA 1-2) og tilstandsklasse er basert på snittet av de normaliserte indeksverdiene (nEQR).

	8 - Espevær	
	Parameterverdi	nEQR-verdi
Normalisert artsantall	20,5	0,67
% antall grønnalger	9,09	0,91
% antall rødalger	54,5	0,85
ESG I / ESG II	1,00	0,82
%andel opportunister	18,2	0,74
Sum forekomst brunalger	109,7	0,81
nEQR_{stasjon}		0,80
Tilstandsklasse		I – Svært god

St. 9 – Stokksundet, Stokksund

Vanntype: Beskyttet kyst/fjord

Naturtype litoralt: Strandberg, fjæresone-vannstrand på fast bunn

Naturtype sublitoralt: Annen fast eufotisk saltvannsbunn, tareskogbunn

Rødlistearter: Ingen

Rødlistede eller prioriterte naturtyper: Tareskogbunn (NT)

Fjell med en del sprekker og moderat helning, noen fjæreplytter. Tett rur, mye hesteaktinier og en del strandsnegl. Spredt spiraltang i øvre del av strandsonen, og velutviklede belter med blæretang og sagtang videre nedover. Tett fingertare i sublitoralen. Det er ikke særlig tett undervegetasjon eller epifytt-vekst, men både smalving, teinebusk og vanlig grønndusk er relativt utbredt. Det er også en del pollpryd (*Codium fragile*) sublitoralt.

Den multimetriske indeksen viser relativt høy forekomst av grønналger, men samtidig lav andel av opportunistar og hurtigvoksende arter. Stasjonen får tilstandsklasse II – God.



Figur 3-7. Stasjon 9 – Stokksund. Oversiktsbilder over stasjonen med det undersøkte området målt opp (øverst og t.h.). Detaljbilde med den røde kalkalgen krasing og rødlo (n.t.v.).

Tabell 3-7. Multimetrisk indeks og tilstandsklasse etter Miljødirektoratets Veileder 02:2013 – revidert 2015, for stasjon 9 - Stokksundet. Utrekningene er basert på redusert artsliste for vanntype «beskyttet kyst/fjord» (RSLA 3) og tilstandsklasse er basert på snittet av de normaliserte indeksverdiene (nEQR).

	9 - Stokksundet	
	Parameterverdi	nEQR-verdi
Normalisert artsantall	27,0	0,74
% antall grønnsalger	18,5	0,81
% antall rødsalger	48,1	0,83
% antall brunsalger	33,3	0,67
ESG I / ESG II	1,08	0,83
%andel opportunist	14,8	0,88
Sum forekomst grønnsalger	32,3	0,55
Sum forekomst brunsalger	186,3	0,87
nEQR_{stasjon}		0,77
Tilstandsklasse		II - God

St. 11 – Raunholmen, Langenuen

Vanntype: Beskyttet kyst/fjord

Naturtype litoral: Strandberg, fjæresone-vannstrand på fast bunn

Naturtype sublitoral: Tareskogbunn

Rødlistearter: Ingen

Rødlistede eller prioriterte naturtyper: Tareskogbunn (NT)

Forholdsvis kupert fjære med sprekker, fjærepytter og varierende helningsgrad. Mye rur og en god del strandsnegl og albuesnegl. Relativt spredt forekomst av blæretang i strandsonen, med noe grisetang, og et velutviklet sagtangbelte fra nedre del av strandsonen og øvre sublitoral. God forekomst av ulike rødalger, med krasing, rødlo og rekeklo som de mest dominerende. Tett fingertare videre nedover i sublitoralen, med mye påvekst av ulike rødalger. Tvebendel (*Dictyota dichotoma*) og laksesnøre (*Chaetomorpha melagonium*) er også vanlig. Det er relativt høy forekomst av hurtigvoksende grøninalger på stasjonen.

Den multimetriske indeksen viser også at dekningsgraden av grøninalger er noe høy, men totalt lav andel opportunistiske og hurtigvoksende arter. Samlet tilstandsklasse for stasjonen er II – God.



Figur 3-8. Stasjon 11 – Raunholmen. Oversiktsbilder over stasjonen (øverst og t.h.). Fjære dominert av rur med spredt blæretang og rødalger (n.t.v.)

Tabell 3-8. Multimetrisk indeks og tilstandsklasse etter Miljødirektoratets Veileder 02:2013 – revidert 2015, for stasjon 11 - Raunholmen. Utrekningene er basert på redusert artsliste for vanntype «beskyttet kyst/fjord» (RSLA 3) og tilstandsklasse er basert på snittet av de normaliserte indeksverdiene (nEQR).

	11 - Raunholmen	
	Parameterverdi	nEQR-verdi
Normalisert artsantall	31,6	0,81
% antall grønналger	17,6	0,82
% antall rødalger	47,1	0,82
% antall brunalger	35,3	0,71
ESG I / ESG II	1,13	0,85
%andel opportunister	11,8	0,91
Sum forekomst grønналger	39,7	0,46
Sum forekomst brunalger	134,6	0,82
nEQR_{stasjon}		0,77
Tilstandsklasse		II - God

St. 12 – Storholmen, Austevoll

Vanntype: Beskyttet kyst/fjord

Naturtype litoral: Strandberg, fjæresone-vannstrand på fast bunn

Naturtype sublitoral: Tareskogbunn

Rødlistearter: Ingen

Rødlistede eller prioriterte naturtyper: Tareskogbunn (NT)

Sterkt oppsprukket fjell med fjærepytter og kløfter, med moderat helningsgrad. Tett dekke med rur og relativt mye albuesnegl og strandsnegl. Et relativt velutviklet belte med blæretang, og et tett sagtangbelte. Rødalgen vorteflik og vanlig grønn dusk dominerer undervegetasjonen, men det er også god vekst av flere andre rødalger. Tett fingertare og sukkertare nedenfor sagtangen. Det er en del påvekst av den opportunistiske trådformede brunalgen perlesli (*Pilayella littoralis*).

Stasjonen får tilstandsklasse I – God etter den multimetriske indeksen. Det er lite opportunister og hurtigvoksende alger, men noe høyt dekke av grønnalger.



Figur 3-9. Stasjon 12 – Storholmen. Oversikt over lokaliteten (øverst) og det undersøkte området av litoralen, oppmålt med målebånd (t.h.). Nærbilde av albuesnegl og kjeglesneglen *Callistoma zizyphinum*.

Tabell 3-9. Multimetrisk indeks og tilstandsklasse etter Miljødirektoratets Veileder 02:2013 – revidert 2015, for stasjon 12 - Storholmen. Utregningene er basert på redusert artsliste for vanntype «beskyttet kyst/fjord» (RSLA 3) og tilstandsklasse er basert på snittet av de normaliserte indeksverdiene (nEQR).

	12 - Storholmen	
	Parameterverdi	nEQR-verdi
Normalisert artsantall	25,1	0,70
% antall grønnalger	14,8	0,85
% antall rødalger	40,7	0,80
% antall brunalger	44,4	0,81
ESG I / ESG II	1,25	0,90
%andel opportunister	11,1	0,91
Sum forekomst grønnalger	42,3	0,43
Sum forekomst brunalger	211,8	0,90
nEQR_{stasjon}		0,79
Tilstandsklasse		I - God

St. 14 – Mjånestangen, Sævareidfjorden

Vanntype: Beskyttet kyst/fjord

Naturtype litoral: Strandberg, fjæresone-vannstrand på fast bunn

Naturtype sublitoral: Tareskogbunn

Rødlistearter: Ingen

Rødlistede eller prioriterte naturtyper: Tareskogbunn (NT)

Oppsprukket fjell med slak til moderat helning og en del fjæreplytter. Relativt mye rur, og en god del albuesnegl og strandsnegl. Spredt med spiraltang i øvre del av litoralen, deretter et belte med moderat dekke av blæretang og grisetang. Videre nedover et velutviklet sagtangbelte før et spredt dekke med sukkertare. Relativt god vekst av ulike rødalger, med krusflik og rødlo som de dominerende artene. Tett med tarmgrønne i fjæreplyttene, men også en del forekomst av *Ulva* sp. på tang. Det er også en del påvekst av sli, trådformede opportunistiske brunalger.

Den multimetriske indeksen viser høy forekomst av grønnalger og noe lav artsrikhet, men lav andel hurtigvoksende og opportunistiske alger. Stasjonen får tilstandsklasse II - God



Figur 3-10. Stasjon 14 – Mjånestangen. Oversiktsbilder over stasjonen.

Tabell 3-10. Multimetrisk indeks og tilstandsklasse etter Miljødirektoratets Veileder 02:2013 – revidert 2015, for stasjon 14 - Mjånestangen. Utrekningene er basert på redusert artsliste for vanntype «beskyttet kyst/fjord» (RSLA 3) og tilstandsklasse er basert på snittet av de normaliserte indeksverdiene (nEQR).

	14 - Mjånestangen	
	Parameterverdi	nEQR-verdi
Normalisert artsantall	20,0	0,60
% antall grøninalger	25,0	0,60
% antall rødalger	35,0	0,70
% antall brunalger	40,0	0,80
ESG I / ESG II	1,00	0,80
%andel opportunister	25,0	0,80
Sum forekomst grøninalger	45,0	0,40
Sum forekomst brunalger	71,8	0,64
nEQR_{stasjon}		0,67
Tilstandsklasse		II - God

St. 15 – Vetleholmen, Fusa-/Bjørnafjorden

Vanntype: Beskyttet kyst/fjord

Naturtype litoral: Strandberg, fjæresone-vannstrand på fast bunn

Naturtype sublitoral: Annen fast eufotisk saltvannsbunn

Rødlistearter: Ingen

Rødlistede eller prioriterte naturtyper: Ingen

Ganske slak fjære med noen sprekker og mindre fjæreplytter. Tett tangdekke dominerer stasjonen, med velutviklede belter med både sauetang (*Pelvetia canaliculata*), spiraltang, blæretang, grisetang og sagtang. Det er godt med undervegetasjon, med vanlig grønndusk og rødalgene krusflik, rødlo og svartkluft (*Furcellaria lumbricalis*) blant de vanligste artene. Det er også en del påvekst av sli og hurtigvoksende grønنالger. Spredt fingertare, tvebendel og martaum i sublitoralen. Spredt rur på fjellet, mye strandsnegl og en del albuesnegl og strandkrabber.

Den multimetriske indeksen viser noe høy forekomst av grønنالger, men dette skyldes i stor grad tett undervegetasjon av vanlig grønndusk. Andelen opportunistar og hurtigvoksende alger er svært lav og det er høy forekomst av brunalger. Stasjonen får tilstandsklasse II – God.



Figur 3-11. Stasjon 15 – Vetleholmen. Oversikt over stasjonen med oppmåling av det undersøkte området (øverst t.v. og t.h.). Godt dekke av skorpeformede røde kalkalger på fjellet under sagtangen, med brødsvamp og krusflik (nede t.v.).

Tabell 3-11. Multimetrisk indeks og tilstandsklasse etter Miljødirektoratets Veileder 02:2013 – revidert 2015, for stasjon 15 - Vetleholmen. Utrekningene er basert på redusert artsliste for vanntype «beskyttet kyst/fjord» (RSLA 3) og tilstandsklasse er basert på snittet av de normaliserte indeksverdiene (nEQR).

	15 - Vetleholmen	
	Parameterverdi	nEQR-verdi
Normalisert artsantall	24,0	0,68
% antall grønnalger	16,7	0,83
% antall rødalger	37,5	0,75
% antall brunalger	45,8	0,82
ESG I / ESG II	1,40	0,96
%andel opportunister	16,7	0,87
Sum forekomst grønnalger	42,3	0,43
Sum forekomst brunalger	282,8	0,98
nEQR_{stasjon}		0,79
Tilstandsklasse		II - God

St. 16 – Skorpeosen, Korsfjorden

Vanntype: Moderat eksponert kyst

Naturtype litoral: Strandberg, fjæresone-vannstrand på fast bunn

Naturtype sublitoral: Tareskogbunn

Rødlistearter: Ingen

Rødlistede eller prioriterte naturtyper: Tareskogbunn (NT)

Noe kupert fjære med sterkt oppsprukket fjell og varierende helning. Relativt velutviklede belter med sauetang, spiraltang og blæretang. Godt med sagtang og skolmetang i øvre del av sublitoralen og deretter tett skog av fingertare. Rikelig med rødalger og vanlig grønndusk fra nedre del av strandsonen og nedover i sulitoralen, med arter som teinebusk, rekeklo, *Polysiphonia* sp., vorteflik, smalving og *Osmundea* sp. Forholdsvis mye rur og høy forekomst av strandsnegl og albuesnegl. Også en del purpursnegl.

Den multimetriske indeksen viser svært gode forhold (tilstandsklasse I), med høy andel av rødalger og god forekomst av brunalger.



Figur 3-12. Stasjon 16 – Skorpeosen. Oversiktsbilder over stasjonen (øverst). Vanlig grønndusk og blæretang med påvekt av tanglo og tvinnesli (nede t.v.) Godt med sagtang og skolmetang i sulitoralen (nede t.h.).

Tabell 3-12. Multimetrisk indeks og tilstandsklasse etter Miljødirektoratets Veileder 02:2013 – revidert 2015, for stasjon 16 - Skorpeosen. Utregningene er basert på redusert artsliste for vanntype «moderat eksponert kyst» (RSLA 1-2) og tilstandsklasse er basert på snittet av de normaliserte indeksverdiene (nEQR).

	16 - Skorpeosen	
	Parameterverdi	nEQR-verdi
Normalisert artsantall	28,8	0,78
% antall grønnsalger	9,68	0,90
% antall rødalger	48,4	0,83
ESG I / ESG II	0,94	0,82
%andel opportunist	12,9	0,83
Sum forekomst brunalger	206,8	0,86
nEQR_{stasjon}		0,84
Tilstandsklasse		I – Svært god

St. 17 – Lerøyna, Korsfjorden

Vanntype: Moderat eksponert kyst

Naturtype litoral: Strandberg, fjæresone-vannstrand på fast bunn

Naturtype sublitoral: Tareskogbunn

Rødlistearter: Ingen

Rødlistede eller prioriterte naturtyper: Sukkertareskog Nordsjøen (VU)

Slak fjære med sterkt oppsprukket fjell med noe stein og fjærepytter. Spredt sauetang og et oppstykket belte med spiraltang. Tett grisetangbelte med en god del blæretang og deretter tett sagtang. Videre nedover i sublitoralen er det tett sukertareskog. Vanlig grønndusk er utbredt som undervegetasjon, og det er rikelig med rødalger både på fjell og som epifytter. Krusflik og rekeklo dominerer, men det er også mye av bl.a. kransrør, teinebusk, fiskeløk og rødkluft. Moderat dekke med rur, en del strandsnegl og spredte albuesnegl.

Den multimetriske indeksen viser svært gode forhold (Tilstandsklasse I) med lite opportunister og hurtigvoksende alger. Noe høyt dekke av grønنالger, men dette skyldes i stor grad vanlig grønndusk.

Stasjonen ligger i vanntype 2 (moderat eksponert kyst), men på grensen til vanntype 3 (beskyttet kyst/fjord). Stasjonenes fysiske forhold og beliggenhet passer bedre med vanntype 3, og det er derfor også inkludert resultater basert på RSLA 3 da disse vil gi et mer korrekt bilde av de faktiske miljøforholdene.



Figur 3-13. Stasjon 17 – Lerøyna. Oversikt over stasjonen (t.h.) og detaljbilde av fjærepytt med vanlig grønndusk og noe rødalger (t.v.)

Tabell 3-13. Multimetrisk indeks og tilstandsklasse etter Miljødirektoratets Veileder 02:2013 – revidert 2015, for stasjon 17 - Lerøyana. Utrekningene er basert på redusert artsliste for vanntype «moderat eksponert kyst» (RSLA 1-2) og tilstandsklasse er basert på snittet av de normaliserte indeksverdiene (nEQR). Resultater basert på RSLA 3 er også tatt med, da kriteriene for vanntype 3 («beskyttet kyst/fjord») er bedre egnet for stasjonen.

	17 - Lerøyana			
	RSLA 1-2		RSLA 3	
	Parameterverdi	nEQR-verdi	Parameterverdi	nEQR-verdi
Normalisert artsantall	27,9	0,77	29,8	0,80
% antall grønналger	6,67	0,93	12,5	0,88
% antall rødalger	53,3	0,84	50,0	0,83
% antall brunalger			37,5	0,75
ESG I / ESG II	1,31	0,86	1,29	0,91
%andel opportunist	6,67	0,91	9,38	0,93
Sum forekomst grønналger			37,6	0,49
Sum forekomst brunalger	224,5	0,87	224,5	0,92
nEQR_{stasjon}		0,87		0,81
Tilstandsklasse		I – Svært god		I – Svært god

St. 18 – Tyssøyna, Raunefjorden

Vanntype: Beskyttet kyst/fjord

Naturtype litoral: Strandberg, fjæresone-vannstrand på fast bunn

Naturtype sublitoral: Tareskogbunn

Rødlistearter: Ingen

Rødlistede eller prioriterte naturtyper: Sukkertareskog Nordsjøen (VU)

Noe oppsprukket fjell med slak til moderat helning. Relativt tett dekke med rur, en del albuesnegl og spredte strandsnegl. Mye mosdyr på tang og tare. Et smalt og noe oppstykket belte med spiraltang, relativt velutviklet blæretangbelte og tett sagtang fra nedre litoral over i sublitoralen. Videre utover er det tett fingertare og sukkertare. I øvre del av sublitoralen registreres det også en god del pollpryd og spredt strandtagl (*Chordaria flagelliformis*). Vanlig grønndusk dominerer som undervegetasjon, men det finnes også mye rødalger både på fjell og epifyttisk. Rekeklo, krasing, rødlo og vorteflik er blant de mest dominerende rødalgene. Også en del påvekst av sli på tang og tare.

Den multimetriske indeksen viser gode forhold (tilstandsklasse II), med lite opportuniste og høy forekomst av grønنالger. Parameteren «sum forekomst grønnalger» får lav verdi (Tilstandsklasse IV), men dette skyldes høy forekomst av vanlig grønndusk og pollpryd, som ikke indikerer dårlige forhold.



Figur 3-14. Stasjon 18 – Tyssøyna. Oversiktsbilde over lokaliteten (øverst t.v.), med den undersøkte delen av strandsonen målt opp (t.h.). Detaljebildet viser rødalgen smalving (nede t.v.).

Tabell 3-14. Multimetrisk indeks og tilstandsklasse etter Miljødirektoratets Veileder 02:2013 – revidert 2015, for stasjon 18 - Tyssøyna. Utregningene er basert på redusert artsliste for vanntype «beskyttet kyst/fjord» (RSLA 3) og tilstandsklasse er basert på snittet av de normaliserte indeksverdiene (nEQR).

	18 - Tyssøyna	
	Parametererdi	nEQR-verdi
Normalisert artsantall	31,5	0,81
% antall grønnalger	15,4	0,85
% antall rødalger	46,2	0,82
% antall brunalger	38,5	0,77
ESG I / ESG II	1,17	0,87
%andel opportunister	15,4	0,88
Sum forekomst grønnalger	55,0	0,36
Sum forekomst brunalger	253,6	0,95
nEQR_{stasjon}		0,79
Tilstandsklasse		II - God

St. 20 – Turøyna, Øygarden

Vanntype: Åpen eksponert kyst

Naturtype litoral: Strandberg, fjæresone-vannstrand på fast bunn

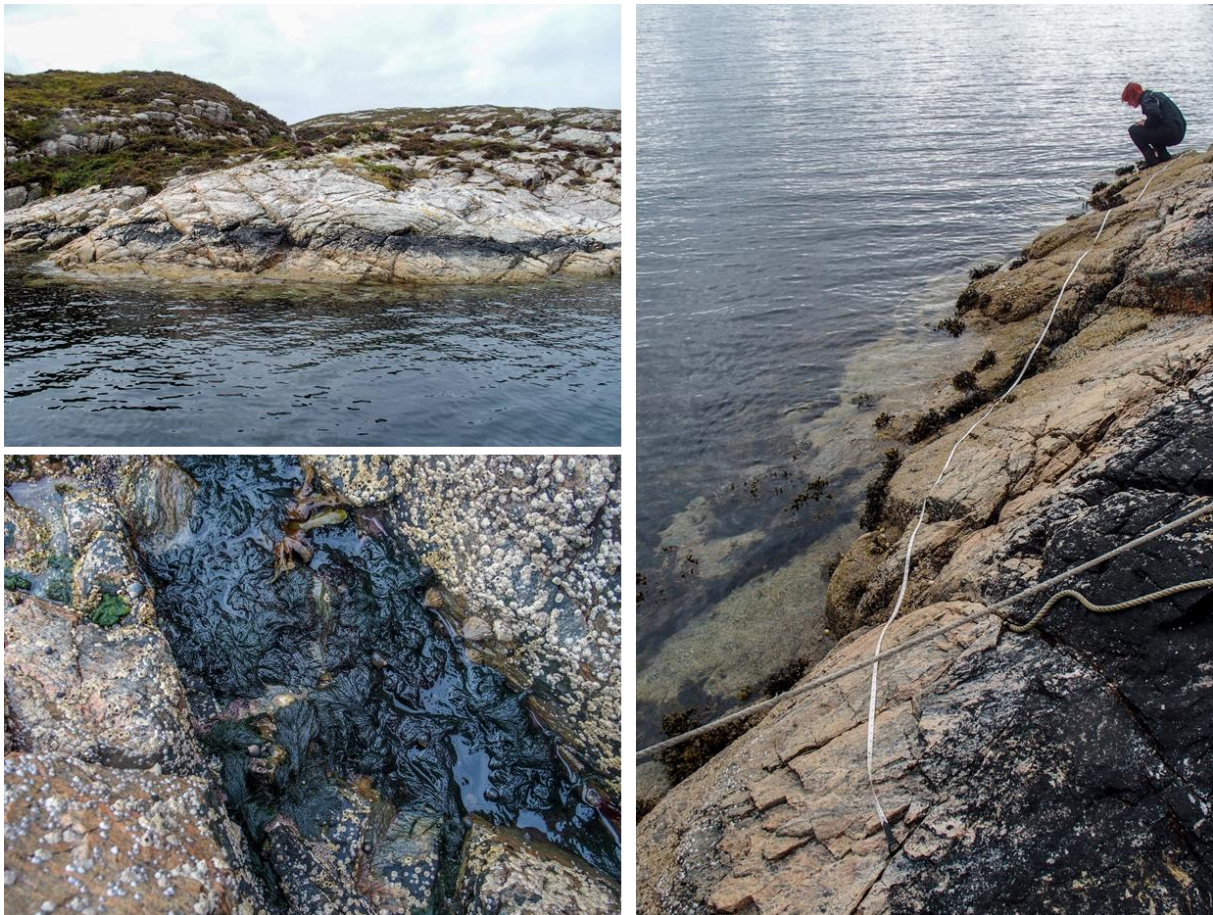
Naturtype sublitoral: Tareskogbunn

Rødlistearter: Ingen

Rødlistede eller prioriterte naturtyper: Tareskogbunn (NT)

Oppsprukket og kupert fjell med moderat til bratt helning. Mye rur i fjæresonen og en god del strandsnegl og purpursnegl. Ganske mye anemoner fra nederst i strandsonen og nedover sjøsonen. Spredte individer av sauetang og et belte med flekkvis vekst av blæretang. Sagtangbeltet har moderat dekke, men videre nedover er det tett stortare. Vorteflik dominerer som undervegetasjon, men det er også en del krusflik, krasing, smalving og vanlig grønndusk. Også godt med røde epifytter på tare.

Den multimetriske indeksen viser svært gode forhold (Tilstandsklasse I), med god forekomst av brun- og rødalger og lite opportuniste.



Figur 3-15. Stasjon 20 – Turøyna. Oversikt over stasjonen (øverst), med det undersøkte området målt opp (t.h.) Fjell med rur og fjærepytt med vanlig grønndusk (nede t.v.).

Tabell 3-15. Multimetrisk indeks og tilstandsklasse etter Miljødirektoratets Veileder 02:2013 – revidert 2015, for stasjon 20 - Turøyna. Utrekningene er basert på redusert artsliste for vanntype «åpen eksponert kyst» (RSLA 1-2) og tilstandsklasse er basert på snittet av de normaliserte indeksverdiene (nEQR).

	20 - Turøyna	
	Parameterverdi	nEQR-verdi
Normalisert artsantall	19,5	0,66
% antall grønnalger	9,52	0,90
% antall rødalger	42,9	0,81
ESG I / ESG II	1,625	0,90
%andel opportunister	9,52	0,87
Sum forekomst brunalger	124,5	0,82
nEQR_{stasjon}		0,83
Tilstandsklasse		I – Svært god

St 21 – Algrøyna, Sekkingstadosen

Vanntype: Oksygenfattig fjord

Naturtype litoral: Strandberg, fjæresone-vannstrand på fast bunn

Naturtype sublitoral: Annen fast eufotisk saltvannsbunn

Rødlistearter: Ingen

Rødlistede eller prioriterte naturtyper: Ingen

Bratt fjellvegg med en fjellhulle. Et rurbelte øverst, og flekkvis blæretang i fjæresonen, mest på fjellhulle. Spredt sagtang og et relativt velutviklet belte med fingertare før stortare overtar i dypet. Tvebendel, skolmetang og vanlig rosenrør (*Lomentaria clavellosa*) er også utbredt i sublitoralen. En del rødlo og vorteflik på fjell og påvekst av både rødalger, sli og grønske på tang/tare. En del anemoner og sekkedyr nedover i sjøsonen.

Den multimetriske indeksen viser god forekomst av brunalger og lite opportunist, og stasjonen får tilstandsklasse II (God).



Figur 3-16. Stasjon 21 – Algrøyna. Oversikt over stasjonen (t.v.) og nærbilde som viser bratt fjellvegg med rur og tang.

Tabell 3-16. Multimetrisk indeks og tilstandsklasse etter Miljødirektoratets Veileder 02:2013 – revidert 2015, for stasjon 21 - Algrøyna. Utregningene er basert på redusert artsliste for vanntype «beskyttet kyst/fjord» (RSLA 3) og tilstandsklasse er basert på snittet av de normaliserte indeksverdiene (nEQR).

	21 - Algrøyna	
	Parameterverdi	nEQR-verdi
Normalisert artsantall	26,2	0,72
% antall grønnalger	13,0	0,87
% antall rødalger	30,4	0,61
% antall brunalger	56,5	0,86
ESG I / ESG II	1,09	0,84
%andel opportunist	8,70	0,93
Sum forekomst grønnalger	22,2	0,68
Sum forekomst brunalger	124,8	0,81
nEQR_{stasjon}		0,79
Tilstandsklasse		II - God

St. 22 – Krabbejoneset, Hjeltefjorden – nord

Vanntype: Beskyttet kyst/fjord

Naturtype litoral: Strandberg, fjæresone-vannstrand på fast bunn

Naturtype sublitoral: Tareskogbunn

Rødlistearter: Ingen

Rødlistede eller prioriterte naturtyper: Tareskogbunn (NT)

Lite tang i det meste av strandsonen, som domineres av rur. I nedre del av strandsonen dominerer rødalger som krusflik, krasing, vorteflik og *Osmundea* sp., samt vanlig grønndusk. Også mye søl (*Palmaria palmata*) fra nedre del og over i sjøsonen. Tett med fingertare og stortare nedover i sublitoralen, samt en del skolmetang. God vekst av vanlige epifyttiske rødalger på tare. En del brødsvamp og hesteaktinier på fjell, men relativt lite snegl.

Den multimetriske indeksen viser en høy andel rødalger og lite opportuniste og hurtigvoksende alger, og stasjonen får tilstandsklasse II (God).



Figur 3-17. Stasjon 22 – Krabbejoneset. Oversiktsbilder over stasjonen (nederst). Rødalgen *Osmundea* sp. nederst i fjæresonen (ø.t.v.) og fjell med tett rur og kim av blæretang (ø.t.h.).

Tabell 3-17. Multimetrisk indeks og tilstandsklasse etter Miljødirektoratets Veileder 02:2013 – revidert 2015, for stasjon 22 - Krabbejoneset. Utregningene er basert på redusert artsliste for vanntype «beskyttet kyst/fjord» (RSLA 3) og tilstandsklasse er basert på snittet av de normaliserte indeksverdiene (nEQR).

	22 - Krabbejoneset	
	Parameterverdi	nEQR-verdi
Normalisert artsantall	26,8	0,74
% antall grøninalger	16,0	0,84
% antall rødalger	48,0	0,83
% antall brunalger	36,0	0,72
ESG I / ESG II	0,79	0,66
%andel opportunister	12,0	0,90
Sum forekomst grøninalger	29,6	0,58
Sum forekomst brunalger	160,9	0,85
nEQR_{stasjon}		0,76
Tilstandsklasse		II - God

St. 23 – Skutevikneset, Radfjorden

Vanntype: Beskyttet kyst/fjord

Naturtype litoral: Strandberg, fjæresone-vannstrand på fast bunn

Naturtype sublitoral: Annen fast eufotisk saltvannsbunn

Rødlistearter: Ingen

Rødlistede eller prioriterte naturtyper: Ingen

Bratt fjære med noe oppsprukket fjell med enkelte kløfter/hyller. Spredt spiraltang, et smalt blæretangbelte og deretter tett grisatang. Moderat dekke av sagtang i nedre litoral og øvre del av sjøsonen, tett fingertare lenger ned. Undervegetasjon dominert av vanlig grønndusk, krusflik og vorteflik i nedre del av litoralen. Et belte med tett blåskjellyngel og lite småalger. En del påvekst av sli og *Ulva* spp. og mye rekeklo og stilkdokka på fingertare.

Den multimetriske indeksen viser noe høy tetthet av grønnalger, men lite opportunistar og godt med rød- og brunalger, og stasjonen får tilstandsklasse II (God). På grunn av svært tett med blåskjellyngel i øvre del av sjøsonen er fjærepotensialet justert ned et poeng etter anbefaling i Veileder 02:2013.



Figur 3-18. Stasjon 23 – Skutevikneset. Oversiktsbilder over stasjonen (t.v. og midten) og detaljbilde av sauetang fra øverts i strandsonen (t.h.).

Tabell 3-18. Multimetrisk indeks og tilstandsklasse etter Miljødirektoratets Veileder 02:2013 – revidert 2015, for stasjon 23 - Skutevikneset. Utregningene er basert på redusert artsliste for vanntype «beskyttet kyst/fjord» (RSLA 3) og tilstandsklasse er basert på snittet av de normaliserte indeksverdiene (nEQR).

	23 - Skutevikneset	
	Parameterverdi	nEQR-verdi
Normalisert artsantall	29,0	0,78
% antall grønnalger	12,5	0,88
% antall rødalger	45,8	0,82
% antall brunalger	41,7	0,81
ESG I / ESG II	1,00	0,80
%andel opportunister	20,8	0,83
Sum forekomst grønnalger	34,9	0,52
Sum forekomst brunalger	193,7	0,88
nEQR_{stasjon}		0,79
Tilstandsklasse		II - God

St. 24 – Hestneset, Kvolmosen-Villangsosen

Vanntype: Moderat eksponert kyst

Naturtype litoral: Strandberg, fjæresone-vannstrand på fast bunn

Naturtype sublitoral: Tareskogbunn

Rødlistearter: Ingen

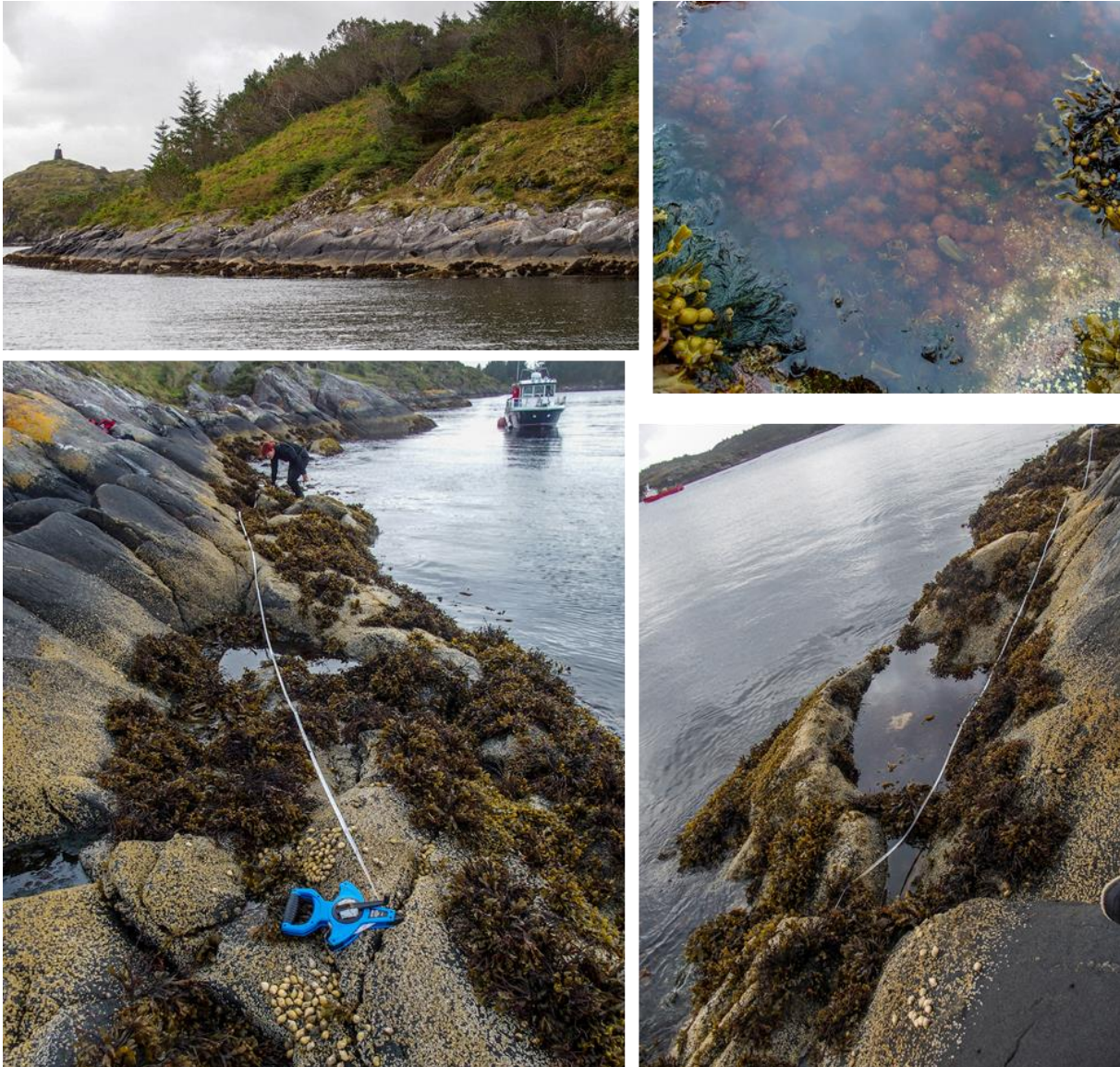
Rødlistede eller prioriterte naturtyper: Tareskogbunn (NT)

Sterkt oppsprukket fjell med fjæreplytter og moderat helning. Tett dekke av rur i fjæresonen. Et relativt velutviklet blæretangbelte, noe mer spredt med sagtang. Tett fingertare og stortare videre nedover. Skolmetang og strandtagl er også relativt utbredt. Mye mosaikk av rødalger, med rødlo, krusflik, vorteflik, krasing og svartkluft blant de mest utbredte artene. Også en del vanlig grønn dusk. En del påvekst av blant annet rekeklo og *Polysiphonia*-arter på sagtang og tare. Det er mye strandsnegl, albuesnegl og purpursnegl i fjæresonen, og fra nedre del og over i sjøsonen er det mye anemoner og en del brødsvamp.

Den multimetriske indeksen viser svært gode forhold (tilstandsklasse I), med svært lite opportunistar og hurtigvoksende alger.

Tabell 3-19. Multimetrisk indeks og tilstandsklasse etter Miljødirektoratets Veileder 02:2013 – revidert 2015, for stasjon 24 - Hestneset. Utregningene er basert på redusert artsliste for vanntype «moderat eksponert kyst» (RSLA 1-2) og tilstandsklasse er basert på snittet av de normaliserte indeksverdiene (nEQR).

	24 - Hestneset	
	Parameterverdi	nEQR-verdi
Normalisert artsantall	27,0	0,76
% antall grønnalger	10,3	0,90
% antall rødalger	48,3	0,83
ESG I / ESG II	1,64	0,90
%andel opportunistar	3,45	0,95
Sum forekomst brunalger	169,3	0,84
nEQR_{stasjon}		0,86
Tilstandsklasse		I – Svært god



Figur 3-19. Stasjon 24 – Hestneset. Oversikt over lokaliteten (øverst t.v.) og den undersøkte delen av fjæra målt opp (nede). Detaljbildet viser tett forekomst av røddlo (øverst t.h.).

St. 25 – Løypetona, Byfjorden

Vanntype: Beskyttet kyst/fjord

Naturtype litoral: Strandberg, fjæresone-vannstrand på fast bunn

Naturtype sublitoral: Annen fast eufotisk saltvannsbunn

Rødlistearter: Ingen

Rødlistede eller prioriterte naturtyper: Ingen

Bratt fjell med sprekker, kløfter og fjæreplytter. Spredt spiraltang, et velutviklet belte med blæretang og et tett sagtangbelte. Noe spredt med fingertare videre nedover. Mye tarmgrønske i fjæreplytter, men lite på stasjonen forøvrig. Det er et bredt belte med svært tett dekke av små blåskjell fra øverst i sjøsonen, noe som gjør at det er lite småalger. Der det er undervegetasjon domineres denne av vorteflik og vanlig grønn dusk. En del påvekst av sli på tang og tare, samt en del epifyttiske rødalger, mest stilkdokka og noe rekeklo. Mye sjøstjerner som beiter på blåskjell.

Noe redusert artsrikhet på stasjonen, men den er likevel godt plassert i tilstandsklasse II – God.



Figur 3-20. Stasjon 25 – Løypetona. Oversiktsbilder over stasjonen (øverst og t.h.). Tett blæretang fra nedre del av strandsonen (nede t.v.).

Tabell 3-20. Multimetrisk indeks og tilstandsklasse etter Miljødirektoratets Veileder 02:2013 – revidert 2015, for stasjon 25 - Løypetona. Utregningene er basert på redusert artsliste for vanntype «beskyttet kyst/fjord» (RSLA 3) og tilstandsklasse er basert på snittet av de normaliserte indeksverdiene (nEQR).

	25 - Løypetona	
	Parameterverdi	nEQR-verdi
Normalisert artsantall	16,0	0,50
% antall grønnalger	18,8	0,81
% antall rødalger	31,3	0,63
% antall brunalger	50,0	0,83
ESG I / ESG II	0,78	0,65
%andel opportunister	31,3	0,62
Sum forekomst grønnalger	47,6	0,39
Sum forekomst brunalger	131,7	0,81
nEQRstasjon		0,66
Tilstandsklasse		II - God

St. 26 – Eldsneset, Osterfjorden

Vanntype: Ferskvannspåvirket, beskyttet fjord

Naturtype litoral: Strandberg, fjæresone-vannstrand på fast bunn

Naturtype sublitoral: Annen fast eufotisk saltvannsbunn

Rødlistearter: Ingen

Rødlistede eller prioriterte naturtyper: Ingen

Fjell med litt sprekker og hyller og moderat til bratt helning. Tette belter med både blæretang og sagtang, samt en del grisetang. I sjøsonen er det også en del teinebusk. Mye påvekst av sli og grønske (*Ulva* spp.), men lite epifyttiske rødalger. Relativt lite undervegetasjon, bestående hovedsakelig av vanlig grønndusk. Mye blåskjell nedover i sjøsonen. Noe lavt artsantall og forhøyet forekomst av opportunister kan tyde på at stasjonen er noe preget av både ferskvannspåvirkning og næringstilførsel, men ikke mer enn at det er en god fordeling på ulike algegrupper, og nEQR-verdien plasserer stasjonen midt i tilstandsklasse II – God.



Figur 3-21. Stasjon 26 – Eldsneset. Oversiktsbilder fra stasjonen (venstre og midten). Blæretang med påvekst av tarmgrønske (t.h.).

Tabell 3-21. Multimetrisk indeks og tilstandsklasse etter Miljødirektoratets Veileder 02:2013 – revidert 2015, for stasjon 26 - Eldsneset. Utregningene er basert på redusert artsliste for vanntype «ferskvannspåvirket, beskyttet fjord» (RSLA 4) og tilstandsklasse er basert på snittet av de normaliserte indeksverdiene (nEQR).

	26 - Eldsneset	
	Parameterverdi	nEQR-verdi
Normalisert artsantall	15,0	0,57
% antall grøninalger	21,4	0,83
% antall rødalger	42,9	0,84
ESG I / ESG II	0,56	0,67
%andel opportunister	28,6	0,51
nEQR_{stasjon}		0,68
Tilstandsklasse		II - God

St. 27 – Lauviksneset, Austfjorden

Vanntype: Beskyttet kyst/fjord

Naturtype litoral: Strandberg, fjæresone-vannstrand på fast bunn

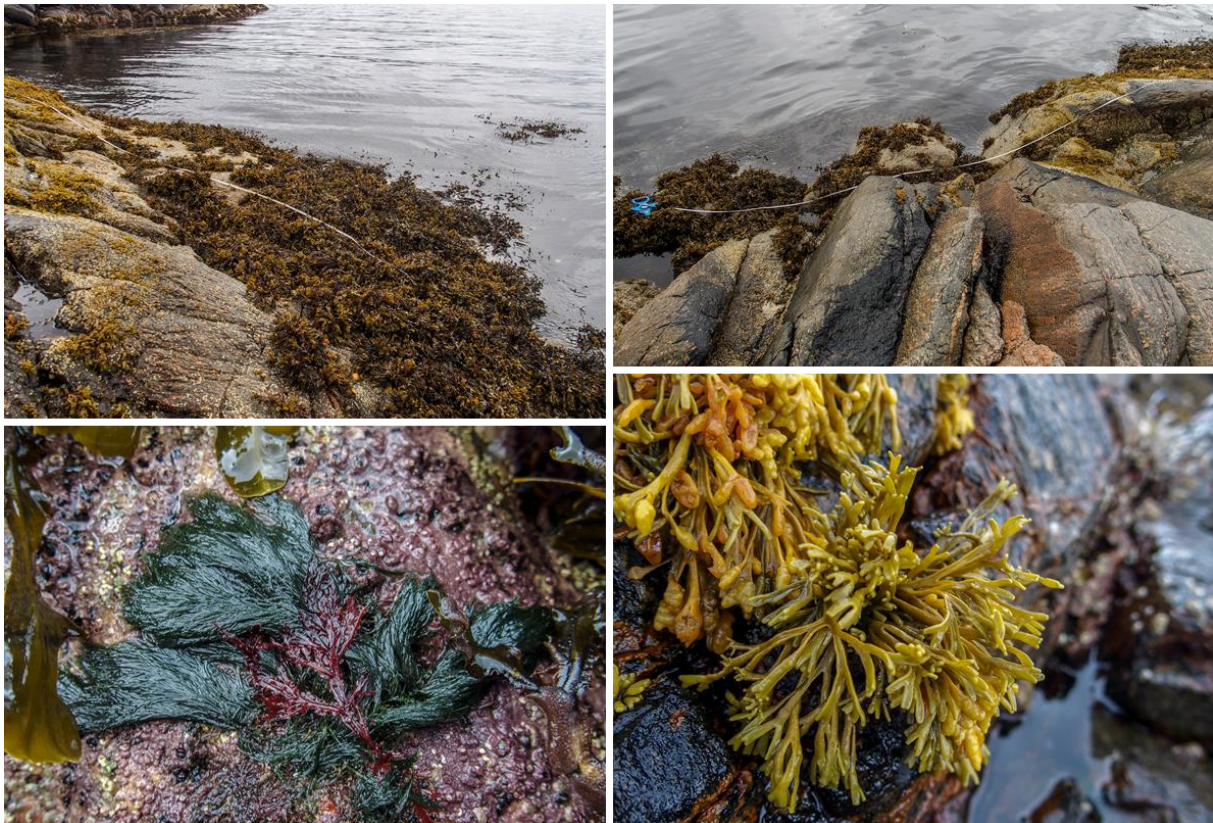
Naturtype sublitoral: Annen fast eufotisk saltvannsbunn

Rødlistearter: Ingen

Rødlistede eller prioriterte naturtyper: Ingen

Fjell med mye sprekker og små kløfter og svak til moderat helning. Moderat til tett dekke av rur. Spredt sauetang og spiraltang over et velutviklet blæretangbelte. Deretter tett sagtang og videre tett fingertare i sjøsonen. I blære-/sagtangbeltet er det godt med undervegetasjon dominert av vanlig grønndusk. En del strandsnegl og albuesnegl i fjæresonen, blåskjell, hesteaktinier og brødsvamp fra nederst i fjæra og nedover sjøsonen.

Den multimetriske indeksen viser gode forhold (tilstandsklasse II), med lite opportunistar og høy andel rødalger. Noe høyt dekke av grønnaiger, men dette skyldes delvis vanlig grønndusk og pollpryd, som ikke indikerer dårlige forhold.



Figur 3-22. Stasjon 27 – Lauviksneset. Oversiktsbilder over stasjonen (øverst). Undervegetasjon i nedre del av fjæra med vanlig grønndusk og smalving (nede t.v.) og sauetang fra øverst i fjæra (nede t.h.).

Tabell 3-22. Multimetrisk indeks og tilstandsklasse etter Miljødirektoratets Veileder 02:2013 – revidert 2015, for stasjon 27 - Lauviksneset. Utregningene er basert på redusert artsliste for vanntype «beskyttet kyst/fjord» (RSLA 3) og tilstandsklasse er basert på snittet av de normaliserte indeksverdiene (nEQR).

	27 - Lauviksneset	
	Parameterverdi	nEQR-verdi
Normalisert artsantall	27,9	0,76
% antall grønnalger	20,0	0,80
% antall rødalger	43,3	0,81
% antall brunalger	36,7	0,73
ESG I / ESG II	1,00	0,80
%andel opportunister	16,7	0,87
Sum forekomst grønnalger	52,4	0,37
Sum forekomst brunalger	201,1	0,89
nEQR_{stasjon}		0,75
Tilstandsklasse		II - God

4. KONKLUSJON

Undersøkelsen av makroalger i 2016 viser gode forhold i hele området. 15 stasjoner får tilstandsklasse II (God) mens 7 stasjoner havner i tilstandsklasse I (Svært god). Det har vært relativt lite endringer gjennom de tre årene overvåkingen har pågått. nEQR-verdiene varierer noe, og enkelte stasjoner vipper mellom tilstandsklasse I og II. Noe ulikheter vil skyldes naturlig variasjon over tid, mens noe vil også skyldes usikkerheter knyttet til metoden, f.eks når det gjelder vurdering av dekningsgrad og registrering av arter med svært lav forekomst. Fordi metoden for utregning av indeksene er relativt grov vil det også måtte store endringer i algeforekomster til før det gjør klare utslag på resultatene. Så mye som mulig av den forventede naturlige variasjonen er ment å bli fanget opp av metoden gjennom inndeling i vannyper med tilpassede klassegrenser samt justering basert på stasjonenes fysiske forhold (fjærepotensiale), men det vil nok alltid være mer variasjon innad i en vannforekomst enn det som kan fanges opp av en slik metode. Tilstandsklassen vil imidlertid være relativt robust mot avvik i enkeltparametere da den er satt sammen av mange ulike parametere. Enkelte arter kan trekke indeksen i både negativ og positiv endring. Grønnalger som vanlig grønn dusk og pollpryd vil f.eks. bidra negativt til «sum forekomst grønnalger» og «% antall grønnalger» selv om de ikke er et tegn på dårlige forhold. Dette ser man spesielt på stasjoner hvor det er tett undervegetasjon av grønn dusk. Men de vil samtidig trekke indeksene «%-andel opportunist» og «normalisert artsantall» i positiv retning, slik at de ikke bør trekke stasjonsgjennomsnittet mot dårligere tilstandsklasse. Pollpryd gjør også positivt utslag på indeksen «ESG I/ESG II».

Den rødlistede rødalgen *Ceramium deslongchampsii*, med status sterkt truet (EN), ble registrert på stasjon 3-Svoldal i Sildafjorden i 2016. Denne har også blitt registrert i 2014, men da på stasjon 2, 17 og 27 som alle ligger i ulike vannforekomster (Eilertsen og Tverberg 2015). Dette er en liten art som normalt forekommer med kun spredte enkeltindivider og lett kan forveksles med andre *Ceramium*-arter i felt. Det vil derfor være noe tilfeldig om man får med seg arten i innsamlet materiale til identifisering på lab. Resultatene tyder likevel på at arten har en bred utbredelse i området selv om tettheten er svært lav. Det har også blitt registrert to rødlistede naturtyper; Tareskogbunn (NT – Nær truet) på 12 stasjoner og Sukkertareskog Nordsjøen (VU - sårbar) på to stasjoner.

5. TAKK

Vi ønsker å takke Blue Planet AS for oppdraget. Takk til familien Lygre for leie av båt. Takk til Leon Pedersen for båtleie samt god hjelp ved feltarbeid.

6. LITTERATUR

Direktoratet for naturforvaltning 2007. *Kartlegging av marint biologisk mangfold*. DN Håndbok 19-2001 revidert 2007. 51 s.

Direktoratsgruppa Vanndirektivet 2015. *Klassifisering av miljøtilstand i vann: Økologisk og kjemisk klassifiseringssystem for kystvann, grunnvann, innsjøer og elver. Veileder 02:2013 – revidert 2015*.
Direktoratsgruppa for gjennomføringen av vanndirektivet. 230 s.

Eilertsen, M. og Tveberg, J. 2015. *Overvåking av makroalgesamfunn i fjordområdene i Hordaland 2014*. Rådgivende Biologer rapport nr. 2077. 97 s.

Fredriksen, S., Moy, F., Husa, V., Sjøtun, K., Schneider, S.C. *Alger – Cyanophyta, Rhodophyta, Chlorophyta, Ochrophyta – I*: Henriksen, S. og Hilmo, O. (red.) 2015. *Norsk rødliste for arter 2015*. Artsdatabanken, Norge. 193 s.

Tverberg, J. og Eilertsen, M. 2016. *Overvåking av makroalgesamfunn i fjordområdene i Hordaland 2014 – 2015*. Rådgivende Biologer rapport nr. 2230. 101 s.

Walday, M., Gundersen, H., Gitmark, J., Bekkby, T., Norderhaug, K. M. og Pedersen, A. 2015. *Videreutvikling av makroalgeindeksene for klassifisering av miljøtilstand i kystvann*. Miljødirektoratet, M-nr. 437. 60 s.

www.artsdatabanken.no

www.vann-nett.no

7. VEDLEGG

Artsliste

ID: 10727-6

Vedlegg SF-505 Artsliste semikvantitativ litoralundersøkelse Fishguard Miljø Bergen

Prosess	Test 157 / Rapportering / Rapportering	Dokumentkategori	Vedlegg
Godkjent dato	23.01.2017 (Kristin Hatlen)	Siste revisjon	
Endret dato	23.01.2017 (Kristin Hatlen)	Neste revisjonsdato	

**Fishguard Miljø Bergen**Thormøhlensgate 55
5008 Bergen
miljo.bergen@fishguard.no

ARTSLISTE SEMIKVANTITATIV LITORALUNDERSØKELSE

Oppdragsgiver (navn og adresse): Blue Planet AS, postboks 8034, 4068 Stavanger (via SAM Marin/Uni Research, postboks 7810, 5020 Bergen)**Prosjekt nr.: 954 (810257)****Prøvetakingssted (område): Fjordene i Hordaland****Dato for prøvetaking: 22. - 25.8.2016, 1.9.2016, 5. - 8.9.2016****Ansvarlig for prøvetaking (firma): Fishguard AS****Avvik/forhold med mulig påvirkning på resultatet: -****Artene identifisert av: Frøydis Lygre, Øydis Alme og Linda B. Pedersen (under opplæring)**

Metode: Materialet er framskaffet i henhold til akkreditering gitt av Norsk Akkreditering til prøvetaking og taksonomisk analyse under akkrediteringsnummer Test 157. Undersøkelsen følger NS-EN ISO 19493:2007 og interne standard forskrifter.

Opplysninger om merker i artslisten:

På hver stasjon er 10-12 meter strandlinje målt opp. Mengden av hver art blir gitt ut fra det nivå i fjæresonen hvor den har størst utbredelse.


cf foran et artsnavn betyr at artsbestemmelsen er usikker.

* ved art angir at det er knyttet avvik til prøven.

Andre opplysninger:

Tabellen starter på neste side og består av 4 sider.

Artslisten skal ikke kopieres i ufullstendig form, uten skriftlig godkjenning fra Fishguard AS.

Signatur: 
Godkjent taksonom 16.02.2017

s. 1/4	2- Hissfjorden	3-Svoldal	4- Skorpegavlen	5-Halsnøya	7-Brevik	8-Espevær	9- Stokksundet	11- Raunholmen	12- Storholmen	14- Mjånestangen	15- Veteholmen	16-Skorposen	17-Lerøyna	18-Tyssøyna	20-Turøyna	21-Algrøyna	22- Krabbejoneset	23- Skutevikneset	24-Hestneset	25-Løypetona	26-Eldsneset	27- Lauvikneset	
Grønnalger																							
<i>Chaetomorpha / Rhizoclonium</i>		2	2		2	2	1			3	3	2											2
<i>Chaetomorpha melagonium</i>	2	2		3				3									2		1				1
<i>Cladophora rupestris</i>	3	3	4	3	2	4	3	3	4	2	5	4	4	5	3	3	3	5	3	4	4	4	4
<i>Cladophora</i> sp.			3	2	3		3	3	3	2	3	3		2	2		2		2	3	2		2
<i>Codium fragile</i>			2	2			2	2	2			2	2	5	2	2							2
<i>Derbesia marina</i>							2																
<i>Prasiola stipitata</i>								2		5													
<i>Ulva linza</i>						1	2		1									3		2			
<i>Ulva intestinalis</i>	2	2	2	2		2		2	2	5	3								2	4			
<i>Ulva</i> sp.	2	2	2	2	3	2	2	3		5	3	2	2	3	3	3	2	3	2	3	4		3
<i>Ulva lactuca</i>				1	1			1		1			1					2					
Brunalger																							
<i>Alaria esculenta</i>					2																		
<i>Ascophyllum nodosum</i>	6	2	2					2		3	6	2	5					6		2	4		
<i>Aperococcus bullosus</i>													2	1		3							
<i>Asperococcus fistulosus</i>					2	1	2	3	2		2					1							
<i>Chorda filum</i>	3	3	5	2							2		2	2		2							
<i>Chordaria flagelliformis</i>			2				2	2						3	2				3				2
<i>Cladostephus spongiosus</i>	2	2									2	2	1										
<i>Dictyota dichotoma</i>				2				3	1		2	2	2			4	2						2
<i>Elachista fucicola</i>	2	3	3	3	2	3	4	2	4	2	2	3		4	3	2	2	3	3	4	3	4	4
<i>Fucus serratus</i>	6	6	6	3	3	5	6	4	6	5	6	5	6	6	4	3	2	5	4	6	6	6	6
<i>Fucus spiralis</i>	5	4	4			1	2	1	1	2	6	4	4	4	1			3		3			3
<i>Fucus vesiculosus</i>	6	5	6	1	2	2	5	3	4	3	6	4	4	5	3	3	3	5	5	5	6	5	5
<i>Halidrys siliquosa</i>	3		4	2				1				5		2		3	3		3				2
<i>Isthmoplea sphaerophora</i>						2	3					3	2										
<i>Laminaria digitata</i>	2	3	3	6	6	3	6	6	6	3	2	6	1	6		4	6	6	6	3			6
<i>Laminaria hyperborea</i>					6	6									6	4	6		5				
<i>Leathesia difformis</i>							3	3	3		2					1			2				
<i>Mesogloia vermiculata</i>			1										2			1							2
<i>Pelvetia canaliculata</i>								1	2		4	4	3		2			2	1				3
<i>Petalonia fascia</i>															1								

s. 2/4	2- Hissfjorden	3-Svoldal	4- Skorpegavlen	5-Halsnøya	7-Brevik	8-Espevær	9- Stokksundet	11- Raunholmen	12- Storholmen	14- Mjånestangen	15- Vetleholmen	16-Skorposen	17-Lerøyna	18-Tyssøyna	20-Turøyna	21-Algrøyna	22- Krabbejoneset	23- Skutevikneset	24-Hestneset	25-Løypetona	26-Eldsneset	27- Lauvikneset
<i>Pilayella littoralis</i>		3				2			3	3	3	3	4	3		3	2	3		3	4	2
<i>Ralfsia</i> sp.								2	2	2									2			
<i>Ralfsia verrucosa</i>												2										
<i>Saccharina latissima</i>	2	5	4				3	1	5				6	6	2	3		3	2			
<i>Sargassum muticum</i>								2	2		2					2						
<i>Scytosiphon lomentaria</i>									2						3	2	2					
<i>Spermatocnusus paradoxus</i>			3																			
<i>Sphacelaria cirrosa</i>	3		2									3				2	2		2			
<i>Sphacelaria</i> sp.													1									2
<i>Spongonema tomentosum</i>			3				3					2		3				2		3		
Brunalge (skorpe) på Patella		2	2	2		3	2	2		2									2			
Rødalger																						
<i>Aglaothamnion/Callithamnion</i>												2		1								
<i>Callithamnion corymbosum</i>	5	5	5			4	5	3	2		2		3	2		3	2	2	2			3
<i>Callithamnion</i> sp.				2																		
<i>Aglaothamnion</i> sp.		1			2																	
<i>Ahnfeltia plicata</i>	2		3	3			2					2	2	2	2			1	2			2
<i>Bonnemaisonia hamifera</i>			2	5			2	4		4	4	2	3	3	3	4	3	1	5			4
<i>Ceramium nodulosum</i>	2	2	3	4	3	1	2	4	3	3	3	4	4	5	3	3	3	4	3	2		2
<i>Ceramium</i> sp.		2				1																
<i>Ceramium cimbricum</i>		2													1					2	1	1
<i>Ceramium deslongchampsii</i>		1																				
<i>Ceramium tenuicorne</i>			4																			
<i>Chondrus crispus</i>	2	3	2	2	2		2	1		4	4		4	3	4	2	4	3	4		1	4
<i>Corallina officinalis</i>			2	2	2	4	2	4	2			3	3	4	3		3		3			4
<i>Chylocladia verticillata</i>											1		3									
<i>Cystoclonium purpureum</i>													3							2		
<i>Delesseria sanguinea</i>		3															3		2			
<i>Dilsea carnosa</i>					4																	
<i>Dumontia contorta</i>			2	2				3	2													
<i>Furcellaria lumbricalis</i>			2								4		3							3		
<i>Hildenbrandia rubra</i>	6	5	4	2	3	3	4	3	3	4	6	3	3	2	3		2	4	2	6	6	3
<i>Lithothamnion glaciale</i>	5	3	6	6	5	3	5	2			2	2	3	3	3	2	4		3			3

s. 3/4	2- Hissfjorden	3-Svoldal	4- Skorpegavlen	5-Halsnøya	7-Brevik	8-Espevær	9- Stokksundet	11- Raunholmen	12- Storholmen	14- Mjånestangen	15- Vetleholmen	16-Skorposen	17-Lerøyna	18-Tyssøyna	20-Turøyna	21-Algrøyna	22- Krabbejoneset	23- Skutevikneset	24-Hestneset	25-Løypetona	26-Eldsneset	27- Lauvikneset	
<i>Lomentaria clavellosa</i>																3							
<i>Mastocarpus stellatus</i>	3	3	2	3	3	5	2	3	5	2	3	3	3	3	5	3	4	4	3	3			2
<i>Membranoptera alata</i>		2		3	3	2	3	3	3			3	2	3	3		3		3				2
<i>Nemalion helminthoides</i>				4	3		2	1				2		2									
<i>Osmunda sp.</i>						1						3	2				3						
<i>Palmaria palmata</i>				3	2	3	2	3	3			3					4	2	1				
<i>Phycodrys rubens</i>				2				4				2						2					2
<i>Coccotylus truncatus</i>	2							2															
<i>Phyllophora pseudoceranides</i>		2	2	3				4	3			2											2
<i>Phymatolithon lenormandii</i>	4	3	3	4	2		3	4	5	5	4	4	4	6	5	4	3	4	3				5
<i>Polyides rotundus</i>	2	2	3								2		3						2				
<i>Polysiphonia fucoides</i>		2			1					2			3										
<i>Polysiphonia lanosa</i>								2		3	3	2	3										3
<i>Polysiphonia sp.</i>							2																
<i>Polysiphonia brodiaei</i>			3	5	4	3		3	3		4			2		2	3		2				2
<i>Polysiphonia stricta</i>		1										4						2					
<i>Polysiphonia elongata</i>	5	4	4	3									2					4	2	3	1	3	
<i>Polysiphonia fibrillosa</i>														1					3	1			1
<i>Porphyra sp.</i>																		2					
<i>Porphyra umbilicalis</i>		2		2	2	1		1															
<i>Rhodomela confervoides</i>	2	3	4	2			3	2				4	3	2	2		2	2	2			3	4
Blågrønnalger/lav																							
<i>Verrucaria</i>	5	4	2	4	6	6	4	6	6	5		6	4	2	3		4	4	3	4	2	4	
<i>Calothrix</i>	3	4	5	4	5	6	5	6	4	6	6	6	5	3	4	3	2	5	6	4	6	5	
Frittlevende dyr																							
Amhipoda	+		+		+	+			+														
<i>Asterias rubens</i>	2		1	2			1	1		2	2	1	1	1					2	5			1
<i>Callistoma zizyphinum</i>								1							1								
Caprellidae							+																
<i>Carcinus maenas</i>						1					3								1				1
<i>Gibbula cineraria</i>							1																
<i>Gibbula sp.</i>								1							2				1				
Isopoda		+	+		+				+			+					+			+			+

s.4/4	2- Hissfjorden	3-Svoldal	4- Skorpegavlen	5-Halsnøya	7-Brevik	8-Espevær	9- Stokksundet	11- Raunholmen	12- Storholmen	14- Mjånestangen	15- Vetleholmen	16-Skorposen	17-Lerøyna	18-Tyssøyna	20-Turøyna	21-Algrøyna	22- Krabbejoneset	23- Skutevikneset	24-Hestneset	25-Løypetona	26-Eldsneset	27- Lauvikneset
<i>Littorina obtusata</i>	2							2		2	3		3			3			3			
<i>Littorina</i> spp.	3	2	2	2	2	2	3	3	3	3	4	4	3	2	3	3	2		4	3		3
<i>Mytilus edulis</i>	1	1	2	4	3			2	1			2						6	1	6	6	3
<i>Nucella lapillus</i>				2		2	1	2	2	2		3	2	2	3	2	2		3			2
<i>Palaemon</i> sp.								2														
<i>Patella pellucida</i>														1			2					
<i>Patella vulgata</i>	1		2	2	2	4	2	3	3	3	3	4	2	3	2	3	2		3			3
Polychaeta			+	+																		
Rissoidae	4	2		3																		
Fastsittende dyr																						
<i>Actinia equina</i>					2	5		2	2			2		2			3					3
Anthozoa			3	2	3		4	2							4	2	+		4			2
<i>Botryllus schlosseri</i>	3	2																	1			
Bryozoa, grenet															2				4			
Bryozoa, skorpe	4	4	4	5	3	3	3	2	3	3	3	3	4	4	3	4	3	4	3	4	3	3
<i>Dynamena</i> sp.	4	5	4	3		5	3	3	2	3	4	3	3	2	3			5	3		1	4
<i>Electra pilosa</i>	2	2																3	2			
<i>Halichondria panicea</i>				2		3	2	2	2		2	2	2	1	3		3		3			3
<i>Obelia geniculata</i>	2		1	2	2			3							3				3			
<i>Laomeda flexuosa</i>								2														
<i>Marthasterias glacialis</i>																1						
<i>Membranipora membranacea</i>	2	4	4	5	3	4	3	5	4	2	2	3	4	5	4	3	3	2	4	3		
Porifera							2										3		3			
<i>Semibalanus balanoides</i>	2	3	5	6	6	6	6	5	5	5	3	5	4	6	5	5	6	4	6	3	3	5
<i>Spirorbis</i> sp.	2						2	2			2		3					2				
<i>Tubularia indivisa</i>						2																
Tunicata																2						
Hydrozoa		+		3	3			2	2			2	3		2	3	+	3		4		3

Stasjonsskjema

Generell informasjon					
Navn på /fjæra. (Stasjon):	St. 2 - Skjerring		Dato:	24.08.2016	
Vanntype:	Beskyttet kyst/fjord		Tid:	08:20	
Koordinat type (EUS9):	WGS84		Vannstand over lavvann:	0,4	
Nord	60°13.808		Tid for lavvann:	09:59	
Øst	06°00.163				
Beskrivelse av fjæra					
Turbid vann ? (ikke antropogent)	Ja = 0, Nei = 2		Svar:	2	
Sandskuring ?	Ja = 0, Nei = 2		Svar:	2	
Isskuring ?	Ja = 0, Nei = 2		Svar:	2	
Dominerende fjæretype (Habitat)					
Små kløfter/ sterkt oppsprukket	Ja = 4		Svar:	4	
Oppsprukket fjell	Ja = 3		Svar:		
Små, middles og store kampestein	Ja = 3		Svar:		
Bratt / Vertikalt fjell	Ja = 2		Svar:		
Uspesifisert hardt substrat	Ja = 2		Svar:		
Små og store steiner	Ja = 1		Svar:		
Singel/Grus	Ja = 0		Svar:		
Andre fjæretyper (Subhabitat)					
Brede grunne Fjærepytter	Ja = 4		Svar:		
Store fjærepytter (>6m lang)	Ja = 4		Svar:		
Dype fjærepytter (50% >100cm)	Ja = 4		Svar:		
Mindre fjærepytter	Ja = 3		Svar:	3	
Store huler	Ja = 3		Svar:		
Større overheng og vertikal fjell	Ja = 2		Svar:		
Andre habitat typer (spesifiser)	Ja = 2		Svar:		
Ingen	Ja = 0		Svar:		
Forekomst					
Dominerende Arter					
	Enkeltfu nn = 1	Spredt = 2	Vanlig = 3	Dominer ende = 4	
Grisetang				4	
Blæretang				4	
Mosaikk av rødalger			3		
Grønnalger		2			
Blåskjell	1				
Rur		2			
Albueskjell	1				
Strandsnegl		2			
Sjøpinnsvin i sjøsonen					
					Justering 3
					Sum poeng 16
					FJÆREPOTENSIALE 0,93

Generell informasjon							
Navn på fjæra. (Stasjon):	St. 3 - Svoldal			Dato:	24.08.2016		dd:m m:y
Vanntype:	Beskyttet kyst/fjord			Tid:	10:55		hh:mm
Koordinat type (EU89):	WGS84			Vannstand over lavvann:	0,3		0,0 m
Nord	60°04.494			Tid for lavvann:	09:54		hh:mm
Øst	06°04.009						
Beskrivelse av fjæra							
Turbid vann ? (ikke antropogent)	Ja = 0, Nei = 2			Svar:	2		
Sandskuring ?	Ja = 0, Nei = 2			Svar:	2		
Isskuring ?	Ja = 0, Nei = 2			Svar:	2		Poeng: 6
Dominerende fjæretype (Habitat)							
Små kløfter/ sterkt oppsprukket	Ja = 4			Svar:			
Oppsprukket fjell	Ja = 3			Svar:			
Små, middles og store kampestein	Ja = 3			Svar:	3		
Bratt / Vertikalt fjell	Ja = 2			Svar:			
Uspesifisert hardt substrat	Ja = 2			Svar:			
Små og store steiner	Ja = 1			Svar:			
Singel/Grus	Ja = 0			Svar:			Poeng: 3
Andre fjæretyper (Subhabitat)							
Brede grunne Fjærepytter	Ja = 4			Svar:			
Store fjærepytter (>6m lang)	Ja = 4			Svar:			
Dype fjærepytter (50% >100cm)	Ja = 4			Svar:			
Mindre fjærepytter	Ja = 3			Svar:			
Store huler	Ja = 3			Svar:			0
Større overheng og vertikal fjell	Ja = 2			Svar:			
Andre habitat typer (spesifiser)	Ja = 2			Svar:			
Ingen	Ja = 0			Svar:			Poeng: 0
Forekomst							
	Enkeltfu nn = 1	Spredt = 2	Vanlig = 3	Dominer ende = 4			
Dominerende Arter							
Grisetang		2					
Blæretang				4			
Mosaikk av rødalger			3				
Grønnalger		2					
Blåskjell							
Rur			3				
Albueskjell		2					
Strandsnegl		2					
Sjøpinnsvin i sjøsonen							
					Justering		3
					Sum poeng		12
					FJÆREPOTENSIALE		1,21

Generell informasjon							
Navn på /fjæra. (Stasjon):	St. 4 - Skorpegavlen			Dato:	25.08.2016		dd:m m:y
Vanntype:	Beskyttet kyst/fjord			Tid:	07:45		hh:mm
Koordinat type (EUS9):	WGS84			Vannstand over lavvann:	0.63		0,0 m
Nord	59°56.052			Tid for lavvann:	10:52		hh:mm
Øst	05°47.539						
Beskrivelse av fjæra							
Turbid vann ? (ikke antropogent)	Ja = 0, Nei = 2			Svar:	2		
Sandskuring ?	Ja = 0, Nei = 2			Svar:	2		
Isskuring ?	Ja = 0, Nei = 2			Svar:	2		Poeng: 6
Dominerende fjæretype (Habitat)							
Små kløfter/ sterkt oppsprukket	Ja = 4			Svar:			
Oppsprukket fjell	Ja = 3			Svar:	3		
Små, middles og store kampestein	Ja = 3			Svar:			
Bratt / Vertikalt fjell	Ja = 2			Svar:			
Uspesifisert hardt substrat	Ja = 2			Svar:			
Små og store steiner	Ja = 1			Svar:			
Singel/Grus	Ja = 0			Svar:			Poeng: 3
Andre fjæretyper (Subhabitat)							
Brede grunne Fjærepytter	Ja = 4			Svar:			
Store fjærepytter (>6m lang)	Ja = 4			Svar:			
Dype fjærepytter (50% >100cm)	Ja = 4			Svar:			
Mindre fjærepytter	Ja = 3			Svar:	3		
Store huler	Ja = 3			Svar:			3
Større overheng og vertikal fjell	Ja = 2			Svar:			
Andre habitat typer (spesifiser)	Ja = 2			Svar:			
Ingen	Ja = 0			Svar:			Poeng: 3
Forekomst							
	Enkeltfu nn = 1	Spredt = 2	Vanlig = 3	Dominer ende = 4			
Dominerende Arter							
Grisetang		2					
Blæretang				4			
Mosaikk av rødalger			3				
Grønnalger			3				
Blåskjell	2						
Rur			3				
Albueskjell	2						
Strandsnegl	2						
Sjøpinnsvin i sjøsonen							
					Justering		3
						Sum poeng	15
					FJÆREPOTENSIALE		1

Generell informasjon							
Navn på /fjæra. (Stasjon):	St. 5 - Sæternes			Dato:	25.08.2016		dd:m m:y
Vanntype:	Moderat eksponert kyst			Tid:	10:20		hh:mm
Koordinat type (EU89):	WGS84			Vannstand over lavvann:	0,35		0,0 m
Nord	59°47.059			Tid for lavvann:	10:52		hh:mm
Øst	05°39.716						
Beskrivelse av fjæra							
Turbid vann ? (ikke antropogent)	Ja = 0, Nei = 2			Svar:	2		
Sandskuring ?	Ja = 0, Nei = 2			Svar:	2		
Isskuring ?	Ja = 0, Nei = 2			Svar:	2		Poeng: 6
Dominerende fjæretype (Habitat)							
Små kløfter/ sterkt oppsprukket	Ja = 4			Svar:	4		
Oppsprukket fjell	Ja = 3			Svar:			
Små, middles og store kampestein	Ja = 3			Svar:			
Bratt / Vertikalt fjell	Ja = 2			Svar:			
Uspesifisert hardt substrat	Ja = 2			Svar:			
Små og store steiner	Ja = 1			Svar:			
Singel/Grus	Ja = 0			Svar:			Poeng: 4
Andre fjæretyper (Subhabitat)							
Brede grunne Fjærepytter	Ja = 4			Svar:			
Store fjærepytter (>6m lang)	Ja = 4			Svar:			
Dype fjærepytter (50% >100cm)	Ja = 4			Svar:			
Mindre fjærepytter	Ja = 3			Svar:	3		
Store huler	Ja = 3			Svar:			3
Større overheng og vertikal fjell	Ja = 2			Svar:			
Andre habitat typer (spesifiser)	Ja = 2			Svar:			
Ingen	Ja = 0			Svar:			Poeng: 3
Forekomst							
	Enkeltfu nn = 1	Spredt = 2	Vanlig = 3	=	Dominer ende = 4		
Dominerende Arter							
Grisetang							
Blæretang	1						
Mosaikk av rødalger			3				
Grønnalger		2					
Blåskjell			3				
Rur					4		
Albueskjell		2					
Strandsnegl		2					
Sjøpinnsvin i sjøsonen							
						Justering	3
						Sum poeng	16
						FJÆREPOTENSIALE	0,93

Generell informasjon					
Navn på fjæra. (Stasjon):	St. 7 - Brevik		Dato:	25.08.2016	dd:m m:y
Vanntype:	Moderat eksponert kyst		Tid:	16:45	hh:mm
Koordinat type (EU89):	WGS84		Vannstand over lavvann:	0,96	0,0 m
Nord	59°40.683		Tid for lavvann:	10:47	hh:mm
Øst	05°20.237				
Beskrivelse av fjæra					
Turbid vann ? (ikke antropogent)	Ja = 0, Nei = 2		Svar:	2	
Sandskuring ?	Ja = 0, Nei = 2		Svar:	2	
Isskuring ?	Ja = 0, Nei = 2		Svar:	2	Poeng: 6
Dominerende fjæretype (Habitat)					
Små kløfter/ sterkt oppsprukket	Ja = 4		Svar:	4	
Oppsprukket fjell	Ja = 3		Svar:		
Små, middles og store kampestein	Ja = 3		Svar:		
Bratt / Vertikalt fjell	Ja = 2		Svar:		
Uspesifisert hardt substrat	Ja = 2		Svar:		
Små og store steiner	Ja = 1		Svar:		
Singel/Grus	Ja = 0		Svar:		Poeng: 4
Andre fjæretyper (Subhabitat)					
Brede grunne Fjærepytter	Ja = 4		Svar:		
Store fjærepytter (>6m lang)	Ja = 4		Svar:		
Dype fjærepytter (50% >100cm)	Ja = 4		Svar:		
Mindre fjærepytter	Ja = 3		Svar:	3	
Store huler	Ja = 3		Svar:		3
Større overheng og vertikal fjell	Ja = 2		Svar:		
Andre habitat typer (spesifiser)	Ja = 2		Svar:		
Ingen	Ja = 0		Svar:		Poeng: 3
Forekomst					
	Enkeltfu nn = 1	Spredt = 2	Vanlig = 3	Dominer ende = 4	
Dominerende Arter					
Grisetang					
Blæretang		2			
Mosaikk av rødalger			3		
Grønnalger			3		
Blåskjell			3		
Rur				4	
Albueskjell		2			
Strandsnegl		2			
Sjøpinnsvin i sjøsonen					
					Justering 3
					Sum poeng 16
					FJÆREPOTENSIALE 0,93

Generell informasjon					
Navn på /fjæra. (Stasjon):	St. 8 - Espevær		Dato:	22.08.2016	dd:m m:y
Vanntype:	Moderat eksponert kyst		Tid:	18:30	hh:mm
Koordinat type (EU89):	WGS84		Vannstand over lavvann:	0,31	0,0 m
Nord	59°35.233		Tid for lavvann:	20:11	hh:mm
Øst	05°09.289				
Beskrivelse av fjæra					
Turbid vann ? (ikke antropogent)	Ja = 0, Nei = 2		Svar:	2	
Sandskuring ?	Ja = 0, Nei = 2		Svar:	2	
Isskuring ?	Ja = 0, Nei = 2		Svar:	2	Poeng: 6
Dominerende fjæretype (Habitat)					
Små kløfter/ sterkt oppsprukket	Ja = 4		Svar:	4	
Oppsprukket fjell	Ja = 3		Svar:		
Små, middles og store kampestein	Ja = 3		Svar:		
Bratt / Vertikalt fjell	Ja = 2		Svar:		
Uspesifisert hardt substrat	Ja = 2		Svar:		
Små og store steiner	Ja = 1		Svar:		
Singel/Grus	Ja = 0		Svar:		Poeng: 4
Andre fjæretyper (Subhabitat)					
Brede grunne Fjærepytter	Ja = 4		Svar:		
Store fjærepytter (>6m lang)	Ja = 4		Svar:		
Dype fjærepytter (50% >100cm)	Ja = 4		Svar:		
Mindre fjærepytter	Ja = 3		Svar:	3	
Store huler	Ja = 3		Svar:		3
Større overheng og vertikal fjell	Ja = 2		Svar:		
Andre habitat typer (spesifiser)	Ja = 2		Svar:		
Ingen	Ja = 0		Svar:		Poeng: 3
Forekomst					
	Enkeltfu nn = 1	Spredt = 2	Vanlig = 3	Dominer ende = 4	
Dominerende Arter					
Grisetang					
Blæretang		2			
Mosaikk av rødalger			3		
Grønnalger			3		
Blåskjell					
Rur				4	
Albueskjell			3		
Strandsnegl		2			
Sjøpinnsvin i sjøsonen					
					Justering 3
					Sum poeng 16
					FJÆREPOTENSIALE 0,93

Generell informasjon							
Navn på fjæra. (Stasjon):	St. 9 - Stokksundet			Dato:	25.08.2016		dd:m m:y
Vanntype:	Beskyttet kyst/fjord			Tid:	14:20		hh:mm
Koordinat type (EU89):	WGS84			Vannstand over lavvann:	0,77		0,0 m
Nord	59°51.165			Tid for lavvann:	10:42		hh:mm
Øst	5°16.153						
Beskrivelse av fjæra							
Turbid vann ? (ikke antropogent)	Ja = 0, Nei = 2			Svar:	2		
Sandskuring ?	Ja = 0, Nei = 2			Svar:	2		
Isskuring ?	Ja = 0, Nei = 2			Svar:	2		Poeng: 6
Dominerende fjæretype (Habitat)							
Små kløfter/ sterkt oppsprukket	Ja = 4			Svar:			
Oppsprukket fjell	Ja = 3			Svar:	3		
Små, middles og store kampestein	Ja = 3			Svar:			
Bratt / Vertikalt fjell	Ja = 2			Svar:			
Uspesifisert hardt substrat	Ja = 2			Svar:			
Små og store steiner	Ja = 1			Svar:			
Singel/Grus	Ja = 0			Svar:			Poeng: 3
Andre fjæretyper (Subhabitat)							
Brede grunne Fjærepytter	Ja = 4			Svar:			
Store fjærepytter (>6m lang)	Ja = 4			Svar:			
Dype fjærepytter (50% >100cm)	Ja = 4			Svar:			
Mindre fjærepytter	Ja = 3			Svar:	3		
Store huler	Ja = 3			Svar:			3
Større overheng og vertikal fjell	Ja = 2			Svar:			
Andre habitat typer (spesifiser)	Ja = 2			Svar:			
Ingen	Ja = 0			Svar:			Poeng: 3
Forekomst							
	Enkeltfu nn = 1	Spredt = 2	Vanlig = 3	=	Dominer ende = 4		
Dominerende Arter							
Grisetang							
Blæretang					4		
Mosaikk av rødalger		2					
Grønnalger			3				
Blåskjell							
Rur					4		
Albueskjell		2					
Strandsnegl			3				
Sjøpinnsvin i sjøsonen							
						Justering	3
						Sum poeng	15
						FJÆREPOTENSIALE	1

Generell informasjon							
Navn på fjæra. (Stasjon):	St. 11 - Raunholmen			Dato:	23.08.2016		dd:m m:yy
Vanntype:	Beskyttet kyst/fjord			Tid:	07:45		hh:mm
Koordinat type (EU89):	WGS84			Vannstand over lavvann:	0,24		0,0 m
Nord	59°56.050			Tid for lavvann:	08:45		hh:mm
Øst	05°27.569						
Beskrivelse av fjæra							
Turbid vann ? (ikke antropogent)	Ja = 0, Nei = 2			Svar:	2		
Sandskuring ?	Ja = 0, Nei = 2			Svar:	2		
Isskuring ?	Ja = 0, Nei = 2			Svar:	2		Poeng: 6
Dominerende fjæretype (Habitat)							
Små kløfter/ sterkt oppsprukket	Ja = 4			Svar:	4		
Oppsprukket fjell	Ja = 3			Svar:			
Små, middles og store kampestein	Ja = 3			Svar:			
Bratt / Vertikalt fjell	Ja = 2			Svar:			
Uspesifisert hardt substrat	Ja = 2			Svar:			
Små og store steiner	Ja = 1			Svar:			
Singel/Grus	Ja = 0			Svar:			Poeng: 4
Andre fjæretyper (Subhabitat)							
Brede grunne Fjærepytter	Ja = 4			Svar:			
Store fjærepytter (>6m lang)	Ja = 4			Svar:			
Dype fjærepytter (50% >100cm)	Ja = 4			Svar:			
Mindre fjærepytter	Ja = 3			Svar:	3		
Store huler	Ja = 3			Svar:			
Større overheng og vertikal fjell	Ja = 2			Svar:			
Andre habitat typer (spesifiser)	Ja = 2			Svar:			
Ingen	Ja = 0			Svar:			Poeng: 3
Forekomst							
	Enkeltfu nn = 1	Spredt = 2	Vanlig = 3	=	Dominer ende = 4		
Dominerende Arter							
Grisetang		2					
Blæretang			3				
Mosaikk av rødalger			3				
Grønnalger			3				
Blåskjell		2					
Rur					4		
Albueskjell			3				
Strandsnegl			3				
Sjøpinnsvin i sjøsonen							
						Justering	3
						Sum poeng	16
						FJÆREPOTENSIALE	0,93

Generell informasjon								
Navn på fjæra. (Stasjon):	St. 12 - Storholmen, Austevoll			Dato:	23.08.2016		dd:m m:yy	
Vanntype:	Beskyttet kyst/fjord			Tid:	11:45		hh:mm	
Koordinat type:	WGS84			Vannstand over lavvann:	0,65		0,0 m	
Nord	60°05.824			Tid for lavvann:	08:40		hh:mm	
Øst	05°12.046							
Beskrivelse av fjæra								
Turbid vann ? (ikke antropogent)	Ja = 0, Nei = 2			Svar:	2			
Sandskuring ?	Ja = 0, Nei = 2			Svar:	2			
Isskuring ?	Ja = 0, Nei = 2			Svar:	2		Poeng:	6
Dominerende fjæretype (Habitat)								
Små kløfter/ sterkt oppsprukket	Ja = 4			Svar:	4			
Oppsprukket fjell	Ja = 3			Svar:				
Små, middles og store kampestein	Ja = 3			Svar:				
Bratt / Vertikalt fjell	Ja = 2			Svar:				
Uspesifisert hardt substrat	Ja = 2			Svar:				
Små og store steiner	Ja = 1			Svar:				
Singel/Grus	Ja = 0			Svar:			Poeng:	4
Andre fjæretyper (Subhabitat)								
Brede grunne Fjærepytter	Ja = 4			Svar:				
Store fjærepytter (>6m lang)	Ja = 4			Svar:				
Dype fjærepytter (50% >100cm)	Ja = 4			Svar:				
Mindre fjærepytter	Ja = 3			Svar:	3			
Store huler	Ja = 3			Svar:				3
Større overheng og vertikal fjell	Ja = 2			Svar:				
Andre habitat typer (spesifiser)	Ja = 2			Svar:				
Ingen	Ja = 0			Svar:			Poeng:	3
Forekomst								
	Enkeltfu nn = 1	Spredt = 2	Vanlig = 3	=	Dominer ende = 4			
Dominerende Arter								
Grisetang								
Blæretang			3					
Mosaikk av rødalger			3					
Grønnalger			3					
Blåskjell	1							
Rur					4			
Albueskjell			3					
Strandsnegl			3					
Sjøpinnsvin i sjøsonen								
						Justering		3
						Sum poeng		16
						FJÆREPOTENSIALE		0,93

Generell informasjon					
Navn på fjæra. (Stasjon):	St. 14 - Mjånestangen		Dato:	23.08.2016	dd:m m:y
Vanntype:	Beskyttet kyst/fjord		Tid:	20:45	hh:mm
Koordinat type (EU89):	WGS84		Vannstand over lavvann:	0,25	0,0 m
Nord	60°10.245		Tid for lavvann:	20:57	hh:mm
Øst	05°43.235				
Beskrivelse av fjæra					
Turbid vann ? (ikke antropogent)	Ja = 0, Nei = 2		Svar:	2	
Sandskuring ?	Ja = 0, Nei = 2		Svar:	2	
Isskuring ?	Ja = 0, Nei = 2		Svar:	2	Poeng: 6
Dominerende fjæretype (Habitat)					
Små kløfter/ sterkt oppsprukket	Ja = 4		Svar:		
Oppsprukket fjell	Ja = 3		Svar:	3	
Små, middles og store kampestein	Ja = 3		Svar:		
Bratt / Vertikalt fjell	Ja = 2		Svar:		
Uspesifisert hardt substrat	Ja = 2		Svar:		
Små og store steiner	Ja = 1		Svar:		
Singel/Grus	Ja = 0		Svar:		Poeng: 3
Andre fjæretyper (Subhabitat)					
Brede grunne Fjærepytter	Ja = 4		Svar:		
Store fjærepytter (>6m lang)	Ja = 4		Svar:		
Dype fjærepytter (50% >100cm)	Ja = 4		Svar:		
Mindre fjærepytter	Ja = 3		Svar:	3	
Store huler	Ja = 3		Svar:		3
Større overheng og vertikal fjell	Ja = 2		Svar:		
Andre habitat typer (spesifiser)	Ja = 2		Svar:		
Ingen	Ja = 0		Svar:		Poeng: 3
Forekomst					
	Enkeltfu nn = 1	Spredt = 2	Vanlig = 3	Dominer ende = 4	
Dominerende Arter					
Grisetang			3		
Blæretang			3		
Mosaikk av rødalger			3		
Grønnalger				4	
Blåskjell					
Rur				4	
Albueskjell			3		
Strandsnegl			3		
Sjøpinnsvin i sjøsonen					
					Justering 3
					Sum poeng 15
					FJÆREPOTENSIALE 1

Generell informasjon							
Navn på fjæra. (Stasjon):	St. 15 - Vetleholmen			Dato:	23.08.2016		dd:m m:y
Vanntype:	Beskyttet kyst/fjord			Tid:	18:40		hh:mm
Koordinat type:	WGS84			Vannstand over lavvann:	0,5		0,0 m
Nord	60°14.144			Tid for lavvann:	20:52		hh:mm
Øst	05°35.880						
Beskrivelse av fjæra							
Turbid vann ? (ikke antropogent)	Ja = 0, Nei = 2			Svar:	2		
Sandskuring ?	Ja = 0, Nei = 2			Svar:	2		
Isskuring ?	Ja = 0, Nei = 2			Svar:	2		Poeng: 6
Dominerende fjæretype (Habitat)							
Små kløfter/ sterkt oppsprukket	Ja = 4			Svar:			
Oppsprukket fjell	Ja = 3			Svar:	3		
Små, middles og store kampestein	Ja = 3			Svar:			
Bratt / Vertikalt fjell	Ja = 2			Svar:			
Uspesifisert hardt substrat	Ja = 2			Svar:			
Små og store steiner	Ja = 1			Svar:			
Singel/Grus	Ja = 0			Svar:			Poeng: 3
Andre fjæretyper (Subhabitat)							
Brede grunne Fjærepytter	Ja = 4			Svar:			
Store fjærepytter (>6m lang)	Ja = 4			Svar:			
Dype fjærepytter (50% >100cm)	Ja = 4			Svar:			
Mindre fjærepytter	Ja = 3			Svar:	3		
Store huler	Ja = 3			Svar:			3
Større overheng og vertikal fjell	Ja = 2			Svar:			
Andre habitat typer (spesifiser)	Ja = 2			Svar:			
Ingen	Ja = 0			Svar:			Poeng: 3
Forekomst							
	Enkeltfu nn = 1	Spredt = 2	Vanlig = 3	=	Dominer ende = 4		
Dominerende Arter							
Grisetang					4		
Blæretang					4		
Mosaikk av rødalger			3				
Grønnalger			3				
Blåskjell							
Rur			3				
Albueskjell			3				
Strandsnegl			3				
Sjøpinnsvin i sjøsonen							
						Justering	3
						Sum poeng	15
						FJÆREPOTENSIALE	1

Generell informasjon					
Navn på fjæra. (Stasjon):	St. 16 - Skorposen		Dato:	23.08.2016	dd:m m:y
Vanntype:	Moderat eksponert kyst		Tid:	14:30	hh:mm
Koordinat type (EU89):	WGS84		Vannstand over lavvann:	1,18	0,0 m
Nord	60°09.664		Tid for lavvann:	08:40	hh:mm
Øst	05°19.027				
Beskrivelse av fjæra					
Turbid vann ? (ikke antropogent)	Ja = 0, Nei = 2		Svar:	2	
Sandskuring ?	Ja = 0, Nei = 2		Svar:	2	
Isskuring ?	Ja = 0, Nei = 2		Svar:	2	Poeng: 6
Dominerende fjæretype (Habitat)					
Små kløfter/ sterkt oppsprukket	Ja = 4		Svar:	4	
Oppsprukket fjell	Ja = 3		Svar:		
Små, middles og store kampestein	Ja = 3		Svar:		
Bratt / Vertikalt fjell	Ja = 2		Svar:		
Uspesifisert hardt substrat	Ja = 2		Svar:		
Små og store steiner	Ja = 1		Svar:		
Singel/Grus	Ja = 0		Svar:		Poeng: 4
Andre fjæretyper (Subhabitat)					
Brede grunne Fjærepytter	Ja = 4		Svar:		
Store fjærepytter (>6m lang)	Ja = 4		Svar:		
Dype fjærepytter (50% >100cm)	Ja = 4		Svar:		
Mindre fjærepytter	Ja = 3		Svar:	3	
Store huler	Ja = 3		Svar:		3
Større overheng og vertikal fjell	Ja = 2		Svar:		
Andre habitat typer (spesifiser)	Ja = 2		Svar:		
Ingen	Ja = 0		Svar:		Poeng: 3
Forekomst					
	Enkeltfu nn = 1	Spredt = 2	Vanlig = 3	Dominer ende = 4	
Dominerende Arter					
Grisetang		2			
Blæretang			3		
Mosaikk av rødalger			3		
Grønnalger			3		
Blåskjell		2			
Rur				4	
Albueskjell			3		
Strandsnegl			3		
Sjøpinnsvin i sjøsonen					
					Justering 3
					Sum poeng 16
					FJÆREPOTENSIALE 0,93

Generell informasjon							
Navn på fjæra. (Stasjon):	St. 17 - Lerøyna			Dato:	08.09.2016		dd:m m:y
Vanntype:	Moderat eksponert kyst			Tid:	11:50		hh:mm
Koordinat type (EU89):	WGS84			Vannstand over lavvann:	0,65		0,0 m
Nord	60°13.668			Tid for lavvann:	09:19		hh:mm
Øst	05°11.327						
Beskrivelse av fjæra							
Turbid vann ? (ikke antropogent)	Ja = 0, Nei = 2			Svar:	2		
Sandskuring ?	Ja = 0, Nei = 2			Svar:	2		
Isskuring ?	Ja = 0, Nei = 2			Svar:	2		Poeng: 6
Dominerende fjæretype (Habitat)							
Små kløfter/ sterkt oppsprukket	Ja = 4			Svar:	4		
Oppsprukket fjell	Ja = 3			Svar:			
Små, middles og store kampestein	Ja = 3			Svar:			
Bratt / Vertikalt fjell	Ja = 2			Svar:			
Uspesifisert hardt substrat	Ja = 2			Svar:			
Små og store steiner	Ja = 1			Svar:			
Singel/Grus	Ja = 0			Svar:			Poeng: 4
Andre fjæretyper (Subhabitat)							
Brede grunne Fjærepytter	Ja = 4			Svar:			
Store fjærepytter (>6m lang)	Ja = 4			Svar:			
Dype fjærepytter (50% >100cm)	Ja = 4			Svar:			
Mindre fjærepytter	Ja = 3			Svar:	3		
Store huler	Ja = 3			Svar:			
Større overheng og vertikal fjell	Ja = 2			Svar:			
Andre habitat typer (spesifiser)	Ja = 2			Svar:			
Ingen	Ja = 0			Svar:			Poeng: 3
Forekomst							
	Enkeltfu nn = 1	Spredt = 2	Vanlig = 3	=	Dominer ende = 4		
Dominerende Arter							
Grisetang					4		
Blæretang			3				
Mosaikk av rødalger			3				
Grønnalger			3				
Blåskjell							
Rur			3				
Albueskjell		2					
Strandsnegl			3				
Sjøpinnsvin i sjøsonen							
						Justering	3
						Sum poeng	16
						FJÆREPOTENSIALE	0,93

Generell informasjon					
Navn på fjæra. (Stasjon):	St. 18 - Tyssøyna		Dato:	08.09.2016	dd:m m:y
Vanntype:	Beskyttet kyst/fjord		Tid:	08:15	hh:mm
Koordinat type (EU89):	WGS84		Vannstand over lavvann:	0,53	0,0 m
Nord	60°17.474		Tid for lavvann:	09:19	hh:mm
Øst	05°10.003				
Beskrivelse av fjæra					
Turbid vann ? (ikke antropogent)	Ja = 0, Nei = 2		Svar:	2	
Sandskuring ?	Ja = 0, Nei = 2		Svar:	2	
Isskuring ?	Ja = 0, Nei = 2		Svar:	2	Poeng: 6
Dominerende fjæretype (Habitat)					
Små kløfter/ sterkt oppsprukket	Ja = 4		Svar:		
Oppsprukket fjell	Ja = 3		Svar:	3	
Små, middles og store kampestein	Ja = 3		Svar:		
Bratt / Vertikalt fjell	Ja = 2		Svar:		
Uspesifisert hardt substrat	Ja = 2		Svar:		
Små og store steiner	Ja = 1		Svar:		
Singel/Grus	Ja = 0		Svar:		Poeng: 3
Andre fjæretyper (Subhabitat)					
Brede grunne Fjærepytter	Ja = 4		Svar:		
Store fjærepytter (>6m lang)	Ja = 4		Svar:		
Dype fjærepytter (50% >100cm)	Ja = 4		Svar:		
Mindre fjærepytter	Ja = 3		Svar:		
Store huler	Ja = 3		Svar:		0
Større overheng og vertikal fjell	Ja = 2		Svar:		
Andre habitat typer (spesifiser)	Ja = 2		Svar:		
Ingen	Ja = 0		Svar:		Poeng: 0
Forekomst					
	Enkeltfu nn = 1	Spredt = 2	Vanlig = 3	Dominer ende = 4	
Dominerende Arter					
Grisetang					
Blæretang				4	
Mosaikk av rødalger			3		
Grønnalger			3		
Blåskjell					
Rur				4	
Albueskjell			3		
Strandsnegl		2			
Sjøpinnsvin i sjøsonen					
					Justering 3
					Sum poeng 12
					FJÆREPOTENSIALE 1,21

Generell informasjon					
Navn på fjæra. (Stasjon):	St. 20 - Turøyna		Dato:	07.09.2016	dd:m m:yy
Vanntype:	Åpen eksponert kyst		Tid:	11:15	hh:mm
Koordinat type (EU89):	WGS84		Vannstand over lavvann:	0,72	0,0 m
Nord	60°26.468		Tid for lavvann:	08:38	hh:mm
Øst	04°55.228				
Beskrivelse av fjæra					
Turbid vann ? (ikke antropogent)	Ja = 0, Nei = 2		Svar:	2	
Sandskuring ?	Ja = 0, Nei = 2		Svar:	2	
Isskuring ?	Ja = 0, Nei = 2		Svar:	2	Poeng: 6
Dominerende fjæretype (Habitat)					
Små kløfter/ sterkt oppsprukket	Ja = 4		Svar:	4	
Oppsprukket fjell	Ja = 3		Svar:		
Små, middles og store kampestein	Ja = 3		Svar:		
Bratt / Vertikalt fjell	Ja = 2		Svar:		
Uspesifisert hardt substrat	Ja = 2		Svar:		
Små og store steiner	Ja = 1		Svar:		
Singel/Grus	Ja = 0		Svar:		Poeng: 4
Andre fjæretyper (Subhabitat)					
Brede grunne Fjærepytter	Ja = 4		Svar:		
Store fjærepytter (>6m lang)	Ja = 4		Svar:		
Dype fjærepytter (50% >100cm)	Ja = 4		Svar:		
Mindre fjærepytter	Ja = 3		Svar:	3	
Store huler	Ja = 3		Svar:		3
Større overheng og vertikal fjell	Ja = 2		Svar:		
Andre habitat typer (spesifiser)	Ja = 2		Svar:		
Ingen	Ja = 0		Svar:		Poeng: 3
Forekomst					
Dominerende Arter	Enkeltfu nn = 1	Spredt = 2	Vanlig = 3	Dominer ende = 4	
Grisetang					
Blæretang			3		
Mosaikk av rødalger			3		
Grønnalger			3		
Blåskjell					
Rur				4	
Albueskjell		2			
Strandsnegl			3		
Sjøpinnsvin i sjøsonen					
					Justering 3
					Sum poeng 16
					FJÆREPOTENSIALE 0,93

Generell informasjon							
Navn på fjæra. (Stasjon):	St. 21 - Algrøyna			Dato:	07.09.2016		dd:m m:yy
Vanntype:	Oksygenfattig, beskyttet fjord			Tid:	13:15		hh:mm
Koordinat type (EU89):	WGS84			Vannstand over lavvann:	1,06		0,0 m
Nord	60°21.062			Tid for lavvann:	08:38		hh:mm
Øst	04°58.550						
Beskrivelse av fjæra							
Turbid vann ? (ikke antropogent)	Ja = 0, Nei = 2			Svar:	2		
Sandskuring ?	Ja = 0, Nei = 2			Svar:	2		
Isskuring ?	Ja = 0, Nei = 2			Svar:	2		Poeng: 6
Dominerende fjæretype (Habitat)							
Små kløfter/ sterkt oppsprukket	Ja = 4			Svar:			
Oppsprukket fjell	Ja = 3			Svar:			
Små, middles og store kampestein	Ja = 3			Svar:			
Bratt / Vertikalt fjell	Ja = 2			Svar:	2		
Uspesifisert hardt substrat	Ja = 2			Svar:			
Små og store steiner	Ja = 1			Svar:			
Singel/Grus	Ja = 0			Svar:			Poeng: 2
Andre fjæretyper (Subhabitat)							
Brede grunne Fjærepytter	Ja = 4			Svar:			
Store fjærepytter (>6m lang)	Ja = 4			Svar:			
Dype fjærepytter (50% >100cm)	Ja = 4			Svar:			
Mindre fjærepytter	Ja = 3			Svar:			
Store huler	Ja = 3			Svar:			2
Større overheng og vertikal fjell	Ja = 2			Svar:			
Andre habitat typer (spesifiser)	Ja = 2			Svar:	2		
Ingen	Ja = 0			Svar:			Poeng: 2
Forekomst							
	Enkeltfu nn = 1	Spredt = 2	Vanlig = 3	Dominer ende = 4			
Dominerende Arter							
Grisetang							
Blæretang			3				
Mosaikk av rødalger			3				
Grønnalger			3				
Blåskjell							
Rur				4			
Albueskjell			3				
Strandsnegl			3				
Sjøpinnsvin i sjøsonen							
					Justering		3
						Sum poeng	13
					FJÆREPOTENSIALE		1,14
Merknader: Andre habitattyper - en fjellhulle blant ellers bratt fjell							

Generell informasjon							
Navn på fjæra. (Stasjon):	St. 22 - Krabbejoneset			Dato:	05.09.2016		dd:m m:y
Vanntype:	Beskyttet kyst/fjord			Tid:	09:00		hh:mm
Koordinat type (EU89):	WGS84			Vannstand over lavvann:	0,43		0,0 m
Nord	60°31.288			Tid for lavvann:	07:52		hh:mm
Øst	04°54.654						
Beskrivelse av fjæra							
Turbid vann ? (ikke antropogent)	Ja = 0, Nei = 2			Svar:	2		
Sandskuring ?	Ja = 0, Nei = 2			Svar:	2		
Isskuring ?	Ja = 0, Nei = 2			Svar:	2		Poeng: 6
Dominerende fjæretype (Habitat)							
Små kløfter/ sterkt oppsprukket	Ja = 4			Svar:			
Oppsprukket fjell	Ja = 3			Svar:			
Små, middles og store kampestein	Ja = 3			Svar:			
Bratt / Vertikalt fjell	Ja = 2			Svar:	2		
Uspesifisert hardt substrat	Ja = 2			Svar:			
Små og store steiner	Ja = 1			Svar:			
Singel/Grus	Ja = 0			Svar:			Poeng: 2
Andre fjæretyper (Subhabitat)							
Brede grunne Fjærepytter	Ja = 4			Svar:			
Store fjærepytter (>6m lang)	Ja = 4			Svar:			
Dype fjærepytter (50% >100cm)	Ja = 4			Svar:			
Mindre fjærepytter	Ja = 3			Svar:	3		
Store huler	Ja = 3			Svar:			3
Større overheng og vertikal fjell	Ja = 2			Svar:			
Andre habitat typer (spesifiser)	Ja = 2			Svar:			
Ingen	Ja = 0			Svar:			Poeng: 3
Forekomst							
	Enkeltfu nn = 1	Spredt = 2	Vanlig = 3	=	Dominer ende = 4		
Dominerende Arter							
Grisetang							
Blæretang			3				
Mosaikk av rødalger			3				
Grønnalger		2					
Blåskjell							
Rur					4		
Albueskjell		2					
Strandsnegl		2					
Sjøpinnsvin i sjøsonen							
						Justering	3
						Sum poeng	14
						FJÆREPOTENSIALE	1,07

Generell informasjon							
Navn på fjæra. (Stasjon):	St. 23 - Skutevikneset			Dato:	06.09.2016		dd:m m:y
Vanntype:	Beskyttet fjord/kyst			Tid:	10:40		hh:mm
Koordinat type (EU89):	WGS84			Vannstand over lavvann:	0,81		0,0 m
Nord	60°36.650			Tid for lavvann:	07:52		hh:mm
Øst	5°05.133						
Beskrivelse av fjæra							
Turbid vann ? (ikke antropogent)	Ja = 0, Nei = 2			Svar:	2		
Sandskuring ?	Ja = 0, Nei = 2			Svar:	2		
Isskuring ?	Ja = 0, Nei = 2			Svar:	2		Poeng: 6
Dominerende fjæretype (Habitat)							
Små kløfter/ sterkt oppsprukket	Ja = 4			Svar:			
Oppsprukket fjell	Ja = 3			Svar:			
Små, middles og store kampestein	Ja = 3			Svar:			
Bratt / Vertikalt fjell	Ja = 2			Svar:	2		
Uspesifisert hardt substrat	Ja = 2			Svar:			
Små og store steiner	Ja = 1			Svar:			
Singel/Grus	Ja = 0			Svar:			Poeng: 2
Andre fjæretyper (Subhabitat)							
Brede grunne Fjærepytter	Ja = 4			Svar:			
Store fjærepytter (>6m lang)	Ja = 4			Svar:			
Dype fjærepytter (50% >100cm)	Ja = 4			Svar:			
Mindre fjærepytter	Ja = 3			Svar:			
Store huler	Ja = 3			Svar:			2
Større overheng og vertikal fjell	Ja = 2			Svar:			
Andre habitat typer (spesifiser)	Ja = 2			Svar:	2		
Ingen	Ja = 0			Svar:			Poeng: 2
Forekomst							
	Enkeltfu nn = 1	Spredt = 2	Vanlig = 3	Dominer ende = 4			
Dominerende Arter							
Grisetang				4			
Blæretang			3				
Mosaikk av rødalger			3				
Grønnalger			3				
Blåskjell				4			
Rur			3				
Albueskjell							
Strandsnegl							
Sjøpinnsvin i sjøsonen							
					Justering	2	
						Sum poeng	12
					FJÆREPOTENSIALE		1,21
Merknader: Andre habitat - Fjellsprekker/hyller. Fjærepotensiale justert ned et poeng pga svært mye blåskjellyngel							

Generell informasjon					
Navn på fjæra. (Stasjon):	St. 24 - Hestneset		Dato:	07.09.2016	dd:m m:yy
Vanntype:	Moderat eksponert kyst		Tid:	08:40	hh:mm
Koordinat type (EU89):	WGS84		Vannstand over lavvann:	0,48	0,0 m
Nord	60°43.040		Tid for lavvann:	08:43	hh:mm
Øst	04°53.023				
Beskrivelse av fjæra					
Turbid vann ? (ikke antropogent)	Ja = 0, Nei = 2		Svar:	2	
Sandskuring ?	Ja = 0, Nei = 2		Svar:	2	
Isskuring ?	Ja = 0, Nei = 2		Svar:	2	Poeng: 6
Dominerende fjæretype (Habitat)					
Små kløfter/ sterkt oppsprukket	Ja = 4		Svar:	4	
Oppsprukket fjell	Ja = 3		Svar:		
Små, middles og store kampestein	Ja = 3		Svar:		
Bratt / Vertikalt fjell	Ja = 2		Svar:		
Uspesifisert hardt substrat	Ja = 2		Svar:		
Små og store steiner	Ja = 1		Svar:		
Singel/Grus	Ja = 0		Svar:		Poeng: 4
Andre fjæretyper (Subhabitat)					
Brede grunne Fjærepytter	Ja = 4		Svar:		
Store fjærepytter (>6m lang)	Ja = 4		Svar:		
Dype fjærepytter (50% >100cm)	Ja = 4		Svar:		
Mindre fjærepytter	Ja = 3		Svar:	3	
Store huler	Ja = 3		Svar:		3
Større overheng og vertikal fjell	Ja = 2		Svar:		
Andre habitat typer (spesifiser)	Ja = 2		Svar:		
Ingen	Ja = 0		Svar:		Poeng: 3
Forekomst					
	Enkeltfu nn = 1	Spredt = 2	Vanlig = 3	Dominer ende = 4	
Dominerende Arter					
Grisetang				4	
Blæretang				4	
Mosaikk av rødalger			3		
Grønnalger			3		
Blåskjell	1				
Rur				4	
Albueskjell			3		
Strandsnegl			3		
Sjøpinnsvin i sjøsonen					
					Justering 3
					Sum poeng 16
					FJÆREPOTENSIALE 0,93

Generell informasjon							
Navn på fjæra. (Stasjon):	St. 25 - Løypetona			Dato:	07.09.2016		dd:m m:y
Vanntype:	Beskyttet fjord/kyst			Tid:	15:40		hh:mm
Koordinat type (EU89):	WGS84			Vannstand over lavvann:	1,35		0,0 m
Nord	60°30.434			Tid for lavvann:	21:03		hh:mm
Øst	05°14.449						
Beskrivelse av fjæra							
Turbid vann ? (ikke antropogent)	Ja = 0, Nei = 2			Svar:	2		
Sandskuring ?	Ja = 0, Nei = 2			Svar:	2		
Isskuring ?	Ja = 0, Nei = 2			Svar:	2		Poeng: 6
Dominerende fjæretype (Habitat)							
Små kløfter/ sterkt oppsprukket	Ja = 4			Svar:	4		
Oppsprukket fjell	Ja = 3			Svar:			
Små, middles og store kampestein	Ja = 3			Svar:			
Bratt / Vertikalt fjell	Ja = 2			Svar:			
Uspesifisert hardt substrat	Ja = 2			Svar:			
Små og store steiner	Ja = 1			Svar:			
Singel/Grus	Ja = 0			Svar:			Poeng: 4
Andre fjæretyper (Subhabitat)							
Brede grunne Fjærepytter	Ja = 4			Svar:			
Store fjærepytter (>6m lang)	Ja = 4			Svar:			
Dype fjærepytter (50% >100cm)	Ja = 4			Svar:			
Mindre fjærepytter	Ja = 3			Svar:	3		
Store huler	Ja = 3			Svar:			
Større overheng og vertikal fjell	Ja = 2			Svar:			
Andre habitat typer (spesifiser)	Ja = 2			Svar:			
Ingen	Ja = 0			Svar:			Poeng: 3
Forekomst							
	Enkeltfu nn = 1	Spredt = 2	Vanlig = 3	=	Dominer ende = 4		
Dominerende Arter							
Grisetang		2					
Blæretang					4		
Mosaikk av rødalger			3				
Grønnalger			3				
Blåskjell					4		
Rur			3				
Albueskjell							
Strandsnegl			3				
Sjøpinnsvin i sjøsonen							
						Justering	2
						Sum poeng	15
						FJÆREPOTENSIALE	1

Merknader: Fjærepotensiale justert ned et poeng pga svært mye blåskjellyngel

Generell informasjon								
Navn på fjæra. (Stasjon):	St. 26 - Eldsneset			Dato:	06.09.2016		dd:m m:yy	
Vanntype:	Ferskvannspåvirket, beskyttet fjord			Tid:	07:50		hh:mm	
Koordinat type (EU89):	WGS84			Vannstand over lavvann:	0,43		0,0 m	
Nord	60°33.527			Tid for lavvann:	08:22		hh:mm	
Øst	5°24.556							
Beskrivelse av fjæra								
Turbid vann ? (ikke antropogent)	Ja = 0, Nei = 2			Svar:	2			
Sandskuring ?	Ja = 0, Nei = 2			Svar:	2			
Isskuring ?	Ja = 0, Nei = 2			Svar:	2		Poeng:	6
Dominerende fjæretype (Habitat)								
Små kløfter/ sterkt oppsprukket	Ja = 4			Svar:				
Oppsprukket fjell	Ja = 3			Svar:	3			
Små, middles og store kampestein	Ja = 3			Svar:				
Bratt / Vertikalt fjell	Ja = 2			Svar:				
Uspesifisert hardt substrat	Ja = 2			Svar:				
Små og store steiner	Ja = 1			Svar:				
Singel/Grus	Ja = 0			Svar:			Poeng:	3
Andre fjæretyper (Subhabitat)								
Brede grunne Fjærepytter	Ja = 4			Svar:				
Store fjærepytter (>6m lang)	Ja = 4			Svar:				
Dype fjærepytter (50% >100cm)	Ja = 4			Svar:				
Mindre fjærepytter	Ja = 3			Svar:	3			
Store huler	Ja = 3			Svar:			3	
Større overheng og vertikal fjell	Ja = 2			Svar:				
Andre habitat typer (spesifiser)	Ja = 2			Svar:				
Ingen	Ja = 0			Svar:			Poeng:	3
Forekomst								
	Enkeltfu nn = 1	Spredt = 2	Vanlig = 3	=	Dominer ende = 4			
Dominerende Arter								
Grisetang			3					
Blæretang					4			
Mosaikk av rødalger		2						
Grønnalger			3					
Blåskjell					4			
Rur			3					
Albueskjell								
Strandsnegl								
Sjøpinnsvin i sjøsonen								
						Justering		2
							Sum poeng	14
						FJÆREPOTENSIALE		1,07

Merknader: Fjærepotensialet justert ned et poeng pga mye blåskjellyngel

Generell informasjon					
Navn på fjæra. (Stasjon):	St. 27 - Lauvikneset		Dato:	01.09.2016	dd:m m:y
Vanntype:	Beskyttet fjord/kyst		Tid:	16:45	hh:mm
Koordinat type (EU89):	WGS84		Vannstand over lavvann:	0,42	0,0 m
Nord	60°43.485		Tid for lavvann:	17:38	hh:mm
Øst	05°23.659				
Beskrivelse av fjæra					
Turbid vann ? (ikke antropogent)	Ja = 0, Nei = 2		Svar:	2	
Sandskuring ?	Ja = 0, Nei = 2		Svar:	2	
Isskuring ?	Ja = 0, Nei = 2		Svar:	2	Poeng: 6
Dominerende fjæretype (Habitat)					
Små kløfter/ sterkt oppsprukket	Ja = 4		Svar:	4	
Oppsprukket fjell	Ja = 3		Svar:		
Små, middles og store kampestein	Ja = 3		Svar:		
Bratt / Vertikalt fjell	Ja = 2		Svar:		
Uspesifisert hardt substrat	Ja = 2		Svar:		
Små og store steiner	Ja = 1		Svar:		
Singel/Grus	Ja = 0		Svar:		Poeng: 4
Andre fjæretyper (Subhabitat)					
Brede grunne Fjærepytter	Ja = 4		Svar:		
Store fjærepytter (>6m lang)	Ja = 4		Svar:		
Dype fjærepytter (50% >100cm)	Ja = 4		Svar:		
Mindre fjærepytter	Ja = 3		Svar:	3	
Store huler	Ja = 3		Svar:		3
Større overheng og vertikal fjell	Ja = 2		Svar:		
Andre habitat typer (spesifiser)	Ja = 2		Svar:		
Ingen	Ja = 0		Svar:		Poeng: 3
Forekomst					
	Enkeltfu nn = 1	Spredt = 2	Vanlig = 3	Dominer ende = 4	
Dominerende Arter					
Grisetang					
Blæretang				4	
Mosaikk av rødalger			3		
Grønnalger			3		
Blåskjell			3		
Rur				4	
Albueskjell			3		
Strandsnegl			3		
Sjøpinnsvin i sjøsonen					
					Justering 3
					Sum poeng 16
					FJÆREPOTENSIALE 0,93