



CERMAQ NORWAY AS  
Nordfoldveien 165  
8286 NORDFOLD

Saksbehandler, innvalgstelefon  
Katrinn Reiss, 75531695

## Varsel om tilbakekall av tillatelse - lokalitet Anevik i Steigen kommune

Vi viser til søknad fra Cermaq Norway AS oversendt fra Nordland fylkeskommune den 06.11.2019. Søknaden gjaldt en biomasseutvidelse opp til 8000 tonn MTB og en arealendring inkludert utsett av to fôringsflåter ved lokalitet Anevik i Steigen kommune. Vi viser også til vår tillatelse til omsøkt utvidelse datert 25.06.2020.

---

Statsforvalteren varsler med dette at vi vurderer å trekke tilbake tillatelse datert 25.06.2020 for lokalitet Anevik, jf. forurensningsloven § 18 første ledd nr. 1 og nr. 6.

Cermaq Norway AS gis en frist på seks uker til å komme med innspill til varselet.

---

### Bakgrunn

Lokaliteten Anevik ble opprettet etter av vi i vedtak av 24.02.2009 ga utslippstillatelse for MTB 5460 tonn. I vedtak datert 25.06.2020 ble det gitt tillatelse til MTB 8000 tonn for lokaliteten, og denne tillatelsen erstattet tillatelsen fra 2009.

### Saksgang

Cermaq Norway AS søkte i 2019 om areal- og biomasseutvidelse ved to av sine anlegg i Økssundet: Oksøy (søknad datert 23.09.2019) og Anevik (06.11.2019).

Under søknadsbehandling ved Oksøy ble vi oppmerksom på funn av korallrester på en stasjon i forundersøkelsen. Samtidig hadde Steigen og Hamarøy Fiskarlag meldt funn av koraller i området. Fiskarlaget ga imidlertid meldingen om koraller kun i forbindelse med høringen av søknaden ved Oksøy, og denne meldingen var derfor først ikke knyttet til søknaden på Anevik. I forundersøkelsen ved Anevik ble det i likhet med Oksøy funnet små korallrester på en stasjon (Cref, figur 1).



Funn av korallrester og rapportene fra fiskere førte til at vi vurderte å kreve en utredning av sårbare arter rundt Oksøy. En slik undersøkelse hadde imidlertid vært omfattende og dyrt, og vi var usikre hvor sannsynlig det var å finne nevneverdige forekomster. Vi ba derfor Havforskningsinstituttet (HI) om forvaltningsråd (02.06.2020).

På grunn av større usikkerhet om korallforekomster ved Anevik ble det i mellomtiden gitt ny tillatelse her (25.06.2020) med vilkår om utredning av eventuelle korallforekomster.

Svaret fra Havforskningsinstituttet (HI) kom 05.07.2020, hvor Oksøy ble vurdert som en typisk hardbunnslokalitet hvor det kunne forventes koraller. Vi varslet (13.07.2020) og påla (20.08.2020) derfor en undersøkelse av korallforekomster i Økssundet. Svaret fra HI kom dessverre noen dager etter at den nye tillatelsen for Anevik ble gitt. Vi ba derfor Nordland fylkeskommune om å avvente avgjørelsen om ny akvakulturtillatelse for Anevik kan gis til resultatene av denne kartleggingen foreligger.

Rapporten fra denne korallundersøkelsen kom til oss 01.03.2021. På grunn av omfattende funn av koraller og andre sårbare arter ved både Anevik og Oksøy ble et digitalt møte avholdt den 25.03.2021 mellom selskapet, Statsforvalteren i Nordland og Akvaplan-niva AS, som utførte kartleggingen og leverte rapporten, for å drøfte videre saksgang ved Anevik og Oksøy. På dette møte varslet vi muntlig at det, med bakgrunn i disse funnene, lå an til at vi ville vurdere omgjøring av tillatelsen på Anevik. Selskapet foreslo derfor å utarbeide en plan for overvåking av de kartlagte forekomstene for å kunne ivareta usikkerheten om negative konsekvenser i samsvar med føre-var-prinsippet.

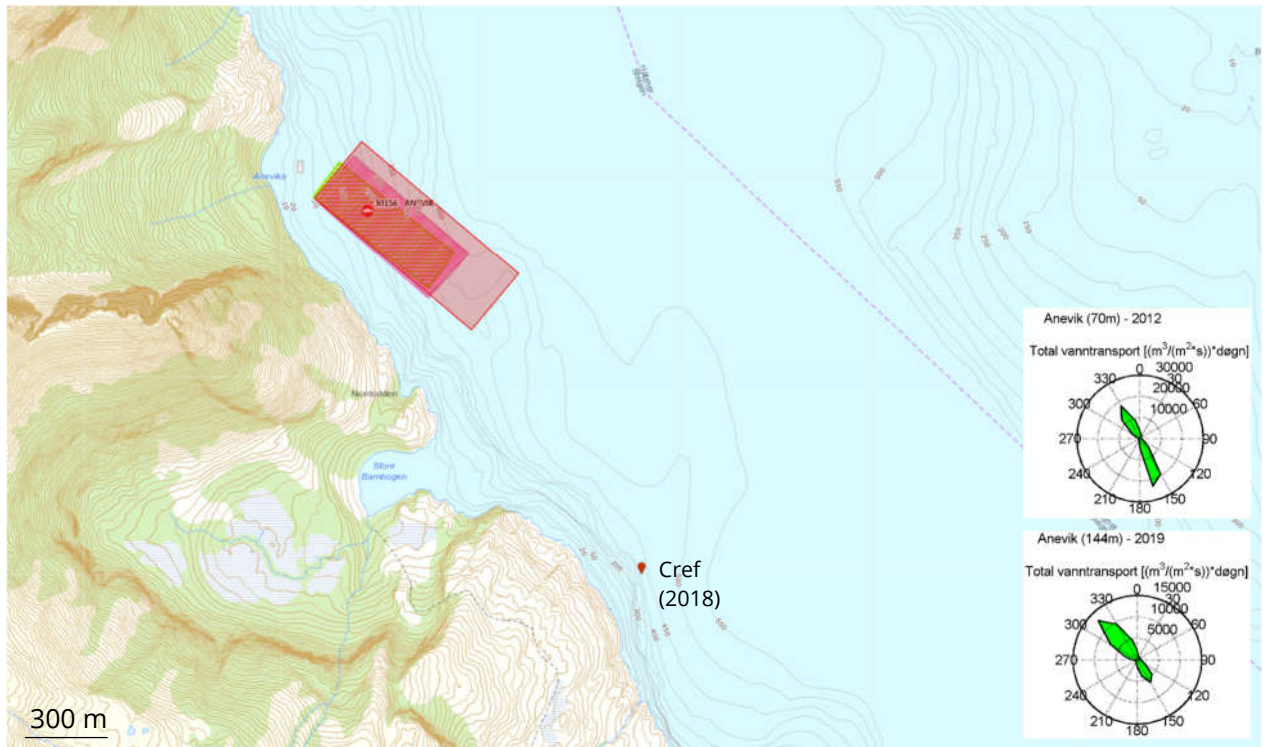
Et første forslag til overvåking av koraller kom til oss den 14.07.2021. Etter vår vurdering var dette forslaget ikke tilfredsstillende for å kunne støtte de omsøkte utvidelsene ved Oksøy og Anevik (19.07.2021). Selskapet kom med nytt forslag til overvåkingsprogram den 16.08.2021.

På grunn av at rapporten fra kartleggingen ikke inneholdt fullstendige analyser av artens tettheter for å kunne vurdere om sårbare arter forekom såpass tett at de danner egne naturtyper, ba vi om å få oversendt filmmaterialet (08.11.2021). Dette filmmaterialet ble delt med oss 12./22.11.2021.

Videre etterspurte vi rapporten fra Havforskningsinstituttets tokt i april 2021 (25.05./06.10.2021) for å kunne sammenligne funnene i Økssundet med andre fjorder i Nordland. Denne rapporten ble sendt til oss den 12.10.2021.

Vi ba også Havforskningsinstituttet (14.12.2021) om innsyn i datamaterialet spesielt fra Økssundet fra dette toktet, for å kunne sammenligne funnene ved Anevik/Oksøy med andre områder i Økssundet. Dette materialet ble delt med oss den 23.12.2021.

Alle andre aspekter i oversendelsesbrev til vedtaket av 25.06.2020, bortsett fra resultater fra den omtalte kartleggingen, anses fremdeles som aktuelle. Derfor gjengis i det følgende kun resultatene fra korallutredningen.



Figur 1. Batymetri ved lokalitet Anevik. Lokaliteten ligger i vestlige delen av Økssundet og 125 øst for Lundøya. Omsøkt areal ved Anevik vises som stort rødt rektangel. Det underliggende rosa rektangelet er nåværende anleggsareal (Nytek) og det grønne rektangelet viser hva som er registrert i akvakulturregisteret. På referansestasjonen (Cref) fra forundersøkelsen 2018<sup>1</sup> ble korallrester funnet. Vanntransport på 70 m (april/mai 2012, øverst) og 144 m (juli/august 2019, nederst)<sup>2</sup>. Figur hentet fra Fiskeridirektoratets karttjeneste<sup>3</sup>.

## Ny kunnskap i saken

### Koraller og svamper

Kartleggingen skulle dekke influensområdet til både Anevik og Oksøy og skulle identifisere og analysere forekomster av koraller og andre sårbare arter.

**Koraller** er fastsittende bunndyr. Alle koraller har lang levetid, langsom vekst og er sensitive for fysiske forstyrrelser. Et enkelt individ (polypp) av den kolonidannende arten *Desmophyllum pertusum* (øyekorall, tidligere navn: *Lophelia pertusa*) blir i gjennomsnitt kjønnsmoden ved 11 års alder. Det er beregnet at en normalt stort koloni av øyekoraller med en høyde på én meter er rundt 140 år (ca. 7 mm vekst i året), mens de største revene kan være flere tusen år gamle<sup>4</sup>.

Generasjonslengden for sjøtre *Paragorgia arborea* er anslått å være omtrent 20 år. I

Trondheimsfjorden var en sjøtre-koloni på 20 år ca. 80 cm høy. Større eksemplarer antas å være svært gamle, opptil flere hundre år<sup>5</sup>.

<sup>1</sup> Forundersøkelsen på oppdrettslokaliteten Anevik 2018, Akvaplan-niva AS Rapport 10020.01, 15.05.2018.

<sup>2</sup> Strømrapport Anevik 2019. Akvaplan-niva AS Rapport 61347.03. 05.11.2019.

<sup>3</sup> <https://portal.fiskeridir.no/portal/apps/webappviewer/index.html?id=87d862c458774397a8466b148e3dd147>

<sup>4</sup> Tandberg AHS og Mortensen PB (24.11.2021). Koralldyr: Vurdering av øyekorall *Desmophyllum pertusum* for Norge. Norsk rødliste for arter 2021. Artsdatabanken. <https://www.artsdatabanken.no/lister/rodlisterforarter/2021/5718>

<sup>5</sup> Tandberg AHS og Mortensen PB (24.11.2021). Koralldyr: Vurdering av sjøtre *Paragorgia arborea* for Norge. Norsk rødliste for arter 2021. Artsdatabanken. <https://www.artsdatabanken.no/lister/rodlisterforarter/2021/1803>



Ved høy tetthet av koraller regnes forekomstene som «habitat» eller «naturtype» og begrepene «korallrev» og «korallskog» brukes. Naturtyper skaper særegne forhold i miljøet for andre organismer. Korallstrukturer danner et levested for ofte over flere 100 arter fisk og virvelløse dyr. Derfor er korallrev og korallskog blant de mest artsrike habitater i norske sjøområder.

- **Hardbunnskorallskog** er samfunn på hardbunn der hornkoraller dominerer, hovedsakelig *Primnoa resedaeformis* (risengrynkoral), *Paragorgia arborea* (sjøtre) og *Paramuricea placomus* (sjøbusk).
- **Bambuskorallskogbunn** er dannet av arten *Isidella lofotensis* (bambuskorall) og den finnes på bløtbunn.
- **Korallrev** er bygd opp av kolonidannende steinkorallers kalkskelett – hovedsakelig av *Desmophyllum pertusum* (øyekorall).

Naturtypen **korallrev** har vid geografisk utbredelse og finnes over store deler av verden, men ingen andre steder er det registrert så mange rev som i Norge. Kystnære korallrev har trolig et større mangfold av assosierte arter og er sjeldnere enn havtilknyttede rev, og forekomster kan derfor anses som svært viktige<sup>6</sup>.

Områder hvor koraller dominerer på hardbunn (**hardbunnskorallskog**) er svært begrenset. Oftest forekommer hardbunnskoraller spredt med et lavt antall kolonier. En undersøkelse<sup>7</sup> har vist at hornkoraller har en særegen fauna av assosierte arter, og enkelte fiskearter forekommer i høyere tetthet blant slike koraller enn i områder med strømrik fastbunn uten hornkoraller.

Bambuskorall er som andre hornkoraller en skjør art som lett kan rives opp av bunnen eller brette ved fysisk forstyrrelse. Det er observert et rikt liv av assosierte arter på og rundt bambuskoraller. Områder som domineres av bambuskorall (**bambuskorallskogbunn**) er begrenset til enkelte dype fjorder og enkelte små forekomster på norsk kontinentalsokkel<sup>8</sup>.

**Svamper** er på lik linje med koraller fastsittende bunndyr som filtrerer næringen ut fra vannet. Svamper danner habitat for andre organismer og regnes ved høy tetthet som egen naturtype. Naturtypen **svampeskog** forekommer på hard- og blandingsbunn og er dominert av mellomstore svampeslekter. Naturtypen **svampespikelbunn** forekommer på bløtbunn og er dominert av store svamper.

**Sjøfjær** er kolonidannende nesledyr, og en sjøfjær-koloni består av polypper som vokser på en felles stilk som sitter i sedimentet. Sjøfjær livnærer seg, som koraller og svamper, på partikler/dyr i vannmassen. Også i likhet med koraller og svamper, har sjøfjær en lav vekstrate. Ulike arter av sjøfjær danner i høy tetthet **sjøfjærbunn**, som anses som habitat for ulike arter krepsdyr og sjøpølser.

<sup>6</sup> DN 2007. Kartlegging av marint biologisk mangfold. DN Håndbok. Direktoratet for Naturforvaltning. 19-2001.

<sup>7</sup> Buhl-Mortensen & Mortensen (2004) Crustaceans associated with the deep-water gorgonian corals *Paragorgia arborea* (L., 1758) and *Primnoa resedaeformis* (Gunn., 1763). J Nat Hist 38 (10): 1233-1247.

<sup>8</sup> Buhl-Mortensen, P. (2018). Afotisk finsediment- og finmaterialebunn, med hornkorall i Nordsjøen og Skagerrak, Marint dypvann. Norsk rødliste for naturtyper 2018. Artsdatabanken, Trondheim. Hentet (21.12.2021) fra:

<https://artsdatabanken.no/RLN2018/11>



## Rødlistestatus

Naturtypene korallrev og hardbunnskorallskog har status «*nær truet*», mens bambuskorallskogbunn er vurdert som «*sterkt truet*» i Norsk rødliste for naturtyper. I tillegg står flere korallararter på Norsk rødliste for arter (tabell 1).

Naturtypene svampeskog og svampespikelbunn er på OSPARs liste over minkende og/eller truede habitater<sup>9</sup>. I *Mareano*-programmet er svampeskog og svampespikelbunn klassifisert som sårbare habitater.

Sjøfjærbunn er også oppført på OSPARs liste over minkende og/eller truede habitater, men ikke for det her aktuelle området<sup>10</sup>. I *Mareano*-programmet er sjøfjærbunn klassifisert som et sårbart habitat.

I tillegg er øyekorall *Desmophyllum pertusum* og bambuskorall *Isidella lofotensis* Norske ansvarsarter: 25-30% av forekomstene av *Desmophyllum pertusum* i verden er registrert i Norge, *Isidella lofotensis* finnes kun i Norge. Vi har derfor et særskilt ansvar for å forvalte disse artene og de naturtypene de danner.

Miljødirektoratets håndbok nr. 19<sup>7</sup> definerer korallforekomster blant utvalgte naturtyper i marint miljø, der det skal tas særskilt hensyn for å unngå en forringelse av naturtypenes utbredelse og forekomstenes økologisk tilstand<sup>15</sup>. Et strengt føre-var-prinsipp, jf. naturmangfoldloven § 9, bør derfor legges til grunn for forvaltning av koraller og svampsamfunn<sup>11</sup>. I tillegg har Norge gjennom godkjenning av flere avtaler forpliktet seg til å stanse videre reduksjon av populasjonene av arter/habitater i norske farvann som står på OSPARs liste over minkende og/eller truede habitater (Bergen statement § 24, North-East Atlantic Environment Strategy § 1.2c)<sup>15</sup>.

Tabell 1. Korallararter funnet rundt Anevik og tilsvarende naturtyper med rødlistestatus (artsdatabanken.no)

Norsk navn	Art	Forvaltningsstatus (som art)	Naturtype	Forvaltningsstatus (som naturtype)
Øyekorall	<i>Desmophyllum pertusum</i>	Nær truet - NT	Korallrev	Nær truet - NT
Kjøttkorall	<i>Anthomastus grandiflorus</i>	Nær truet - NT	-	-
-	<i>Anthothela grandiflora</i>	Nær truet - NT	-	-
Bambuskorall	<i>Isidella lofotensis</i>	Nær truet - NT	Bambuskorall-skogbunn	Sterkt truet - EN
Risengrynkorall	<i>Primnoa resedaeformis</i>	Livskraftig - LC	Hardbunns-korallskog	Nær truet - NT
Sjøtre	<i>Paragorgia arborea</i>	Nær truet - NT		
Sjøbusk	<i>Paramuricea placomus</i>	Livskraftig - LC		

<sup>9</sup> <https://www.ospar.org/work-areas/bdc/species-habitats/list-of-threatened-declining-species-habitats/habitats/deep-sea-sponge-aggregations>

<sup>10</sup> <https://www.ospar.org/work-areas/bdc/species-habitats/list-of-threatened-declining-species-habitats/habitats/sea-pen-burrowing-megafauna>

<sup>11</sup> Utredning om behov for tiltak for koraller og svampsamfunn (2008) Direktoratet for naturforvaltning, DN-håndbok 2008-4



### Om metodikken og egne beregninger

Kartleggingen rundt Anevik bestod av undersøkelseslinjer både i retning av hovedstrømmen mot sør/sørøst (linjene 1.10, 1.11, 1.12e, fig. 2a), returstrømmen mot nord/nordvest (3.4, 3.5) og det direkte området mot øst (3.3, 4a.1, 4a.2), for å dekke den delen av influensområdet som trolig er mest utsatt for sedimentering av organiske partikler fra Anevik. I tillegg ble det lagt undersøkelseslinjer rundt de planlagte nye fortøyningspunktene mot øst (2.8) og sør (1.12c, 1.12d).

Denne kartleggingen bare registrerte tilstedeværelsen av en art. Dette betyr at hvert symbol i figurene fra kartleggingen (fig. 2-4) representerer *en observasjon*, uavhengig av antall/tetthet eller størrelsen av denne arten. Siden antall/tettheter av sårbare arter rundt Anevik ikke er analysert ennå, har Statsforvalteren i Nordland utført noen enkle beregninger av artstettheter og størrelser ved hjelp av skjermbilder (fra ROV-filmmaterialet) og programmet ImageJ<sup>12</sup>. For skalering ble avstanden av laserstrålene (7,5 cm) brukt. Slike eksemplifiserende beregninger ble gjort spesielt i områder med høy tetthet av de respektive artene nær anlegget. Dette ble gjort med hensikt å få en indikasjon på verdien av sårbare arter, spesielt innenfor anleggets influensområde, og om de eventuelt forekom i tettheter hvor de kan danne egne habitater/naturtyper.

Disse beregningene er underlagt stor unøyaktighet og usikkerhet på grunn av manglende replikasjon og på grunn av at ROV og dermed laserstrålene ofte ikke var parallelle med vegg/bunn. Usikkerheten var størst ved beregning av størrelsen på korallrevene fordi disse til dels dekket store områder på nesten vertikale vegger mens laseren ofte pekte mer nedover. Disse beregningene brukes her kun for å gi en indikasjon på størrelse og tetthet av forekomstene, siden disse manglet i den innsendte rapporten fra undersøkelsen.

I det følgende presenteres funn av de ulike artene sammen med deres respektive avstand til anlegget. Disse avstandene ble målt basert på videomaterialet for å ha mer nøyaktige tall enn ved å bruke prikkene i kartene fra rapporten (se fig. 2-4). Ved å bruke geografiske koordinater for de enkelte observasjonene kan beregningene av avstandene anses som relativt nøyaktige.

Videre gis informasjon om areal (i m<sup>2</sup>) som indikasjon om artenes tetthet samt informasjon om lengde (i cm) som indikasjon om artenes størrelse. Begge disse er beregnet fra skjermbilder av videomaterialet (og avstanden mellom laserstrålene) og er underlagt usikkerheten beskrevet i avsnittet ovenfor.

### Oversikt over funnene

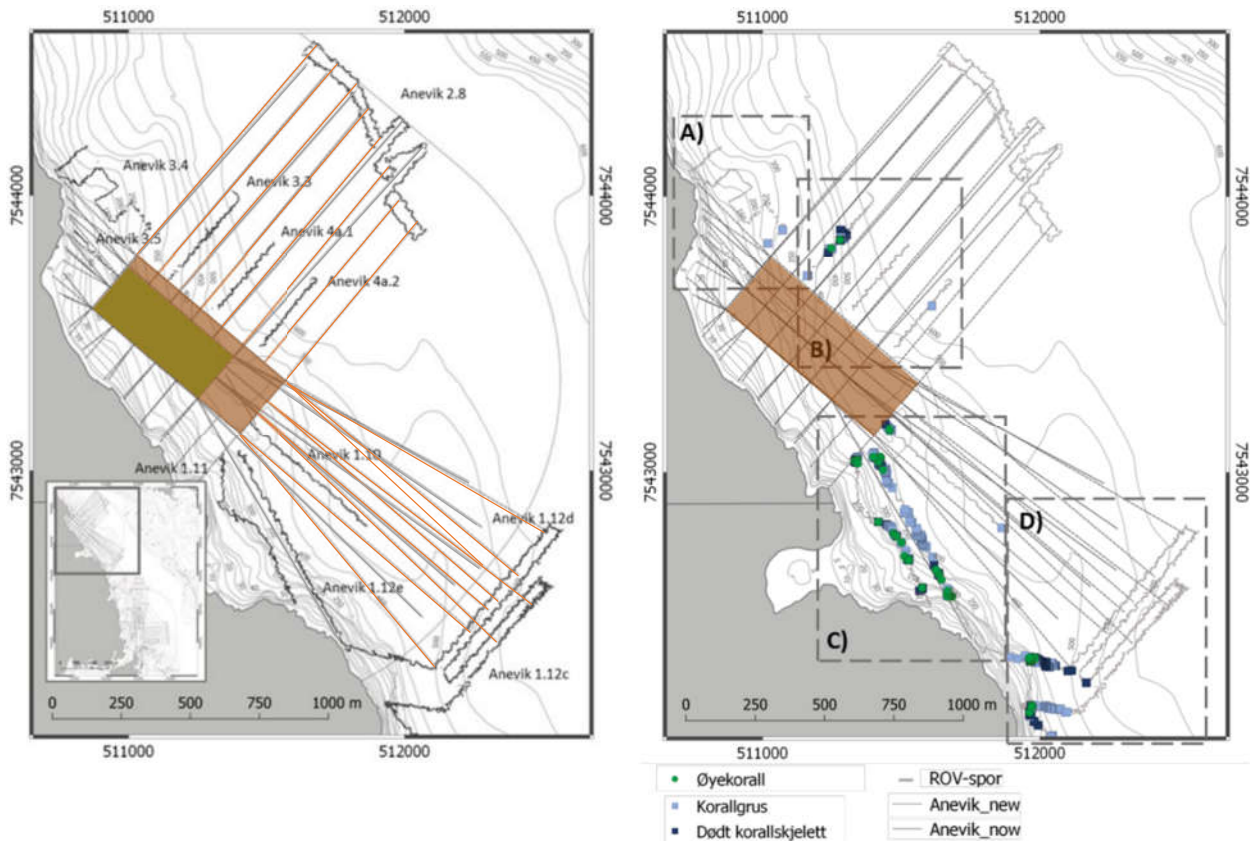
Det ble funnet 7 forskjellige korallarter, 4 sjøfjærarter og 5 svampemorfer på og mellom lokalitetene Anevik og Oksøy. Det ble funnet arter som kan danne naturtypene **korallrev**, **hardbunnskorallskog**, **bambuskorallskogbunn**, **svampeskog** og **sjøfjær**bunn (se tabell 1).

Kartleggingen viste meget omfattende funn av rev av **øyekorall** (*Desmophyllum pertusum*) særlig på transektene sør for anlegget (1.11 og 1.12e, fig. 2b). På disse to transektene ble også mye dødt korallskjelett nær opp til omsøkt anleggssone funnet, dels også store blokker korallrev og mye korallgrus på bunnen. Det ble registrert flere større blokker korallrev 70 m fra omsøkt anlegg (230 m fra dagens anlegg), som trolig «relativt nylig» har falt ned, siden man kunne se en del levende polyper. Forholdsmessig mange store blokker dødt korallskjellet ble også funnet 230 m øst for omsøkt areal (290 m fra dagens ramme). Det må nevnes at det ble observert et relativt høyt antall

---

<sup>12</sup> <https://imagej.nih.gov/ij/>





Figur 2. (a) Oversikt over dagens (grønn) og omsøkt (rød) anlegg og en del av ankerlinjer. Undersøkelleslinjene fra kartleggingen er vist i svart. (b) Registreringer av substrattypene korallgrus (lysblå) og dødt korallskjelett (mørkeblå) og av levende øyekoraller (grønn). Figurer fra rapporten «Korallundersøkelse ved Anevik og Oksøy»<sup>13</sup>.

arter knyttet til det døde korallskjelettet, f.eks. bergskjell, forskjellige krepsdyr, svamper og anemoner.

Spesielt 630 m sør/sørøst for den omsøkte nye plasseringen (og 800 m fra dagens anleggsramme) ble store områder med korallrev funnet. Omfanget av hele forekomsten er vanskelig å anslå, men flere skjermbilder fra transektet viste nesten fullstendig dekkende (90%) korallrev på minst 5 m<sup>2</sup> (per bilde). Tilstanden til disse korallene vurderes som relativt god ut fra andelen levende øyekoraller. I tillegg var en del av disse forekomstene omgitt av mye svamp og risengrynkoral. På grunn av omfang og tilstedeværelse av både øyekoral, risengrynkoral og svamper i høy tetthet vurderer vi dette området som spesielt verdifullt.

Andre områder nær lokaliteten med større revformasjoner var:

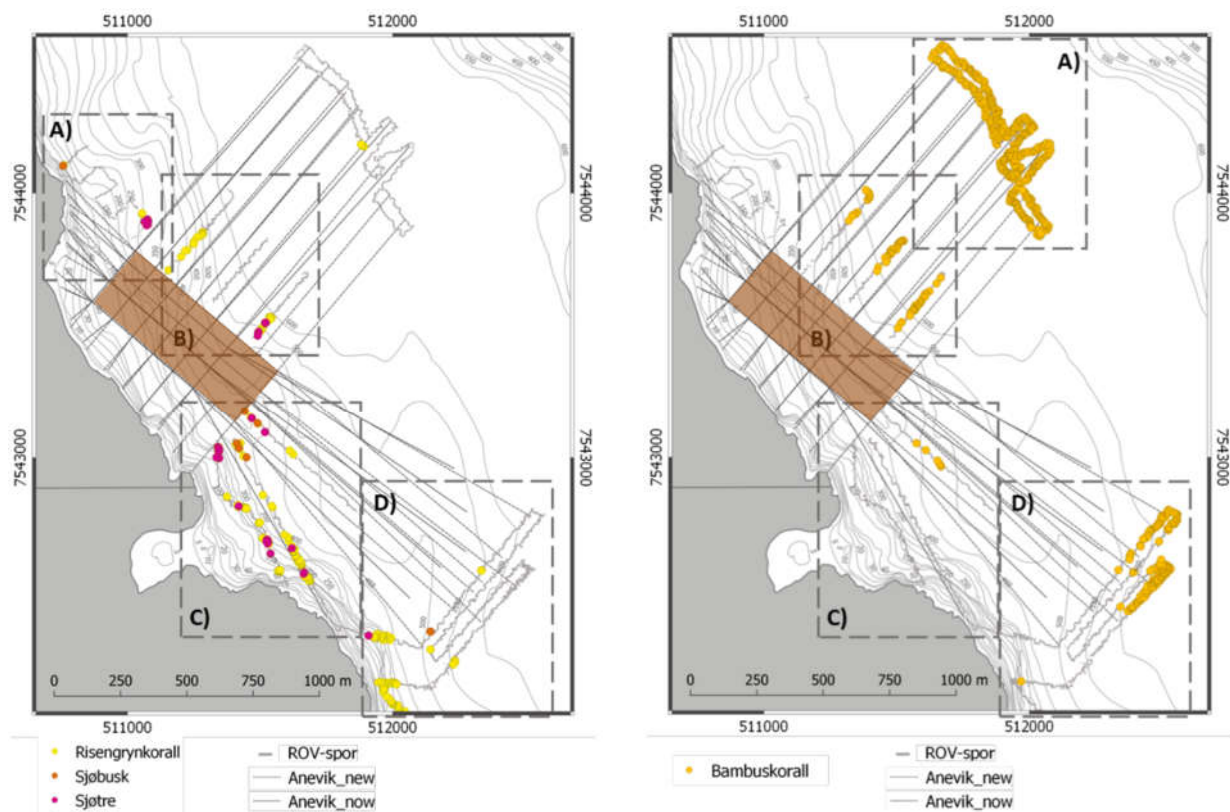
- Innen anleggssonen sør for omsøkt anlegg: et lite rev (1-2 m<sup>2</sup>, dårlig tilstand)
- 77-100 m sør for omsøkt anlegg: flere revformasjoner (å 3-15 m<sup>2</sup>, dårlig tilstand)
- 170 m øst/nordøst for omsøkt anlegg: noe mindre revformasjoner (ca. 5 m<sup>2</sup>).
- 510 m sør/sørøst for omsøkt anlegg: flere revformasjoner (til sammen minst ca. 10 m<sup>2</sup>, meget dårlig tilstand), store deler var dekket av sediment

<sup>13</sup> Fredriksen R, Harendza A, Palerud R, Thorstensen M, Andrade H (2021) Korallundersøkelse ved Oksøy og Anevik – Kartlegging ved bruk av fjernstyrt undervannsfarkost (ROV). Akvaplan-niva. Rapport 2021 62531.01.



De mest omfattende forekomstene av korallrev ble oppdaget ca. 1500 m sørøst for Anevik og mot lokalitet Oksøy. Disse var gjennomgående i svært dårlig tilstand med svært liten andel levende øyekoraller. I dette området kartla også Havforskningsinstituttet sårbare naturtyper i april 2021. På et transekt som lå eksakt mellom Anevik og Oksøy (1,5 km til hvert omsøkt areal) var det tette forekomster av øyekorallrev med dekningsgrad mellom 20-60%. En dekningsgrad mellom 20-60% betyr at 20-60% av bunnoverflaten på ROV-bildet var dekket med korallrev. Her ble også større områder med dødt korallrev kartlagt.

I samme område ble det også kartlagt mye hardbunnskorall og svamp, noe som gjør at området spesielt mellom Oksøy og Anevik må anses som svært verdifullt gitt stor omfang og tetthet av flere sårbare arter her.



Figur 3. (a) Registreringer av hardbunnskoraller: risengrynkorall (gul), sjøbusk (oransje) og sjøtre (rosa). (b) Registreringer av bambuskorall. Figurer fra rapporten «Korallundersøkelse ved Anevik og Oksøy»<sup>14</sup>.

Hardbunnskorallene **sjøtre** (*Paragorgia arborea*), **risengrynkorall** (*Primnoa resedaeformis*), **sjøbusk** (*Paramuricea placomus*), **kjøttkorall** (*Anthomastus* spp.) og **Anthothela grandiflora** ble alle funnet i omsøkt anleggssone (fig. 3a). Risengrynkorall, sjøtre og sjøbusk ble registrert i relativt høyt antall og på nesten alle transektene, mens kjøttkorall og *Anthothela grandiflora* var mer sjelden i undersøkelsesområdet. Alle hardbunnskoraller forekom relativt spredt og enten som enkeltstående kolonier eller som del av et hardbunnskorallsamfunn, dvs. der flere kolonier av flere korallarter ble registrert i et begrenset område.

Flere hardbunnskoraller av ulike arter ble blant annet funnet:

- 35 m sør for omsøkt anlegg: 1 sjøtre og 4 risengrynkorall på ca. 8 m<sup>2</sup>
- 70 m øst for omsøkt anlegg: 3 sjøtre og 5 risengrynkorall på ca. 15 m<sup>2</sup>





- Ca. 60 m øst for omsøkt anlegg: 2 sjøtre, 2 risengrynkoral og ca. 6 *Anthothela grandiflora* på ca. 10 m<sup>2</sup>
- 115 m øst for omsøkt anlegg: 3 sjøtre, 5 risengrynkoral på 15 m<sup>2</sup>
- 115 m nordøst for omsøkt anlegg: 8 sjøtre, 9 risengrynkoral, 6 sjøbusk og flere *Anthothela grandiflora* på 14 m<sup>2</sup>
- 130 m nordøst for omsøkt anlegg: 7 sjøtre, minst 17 risengrynkoral, 7 sjøbusk og minst 6 *Anthothela grandiflora* samt flere små som ikke kunne bli identifisert på 25 m<sup>2</sup>
- 135 m sør for omsøkt anlegg: 4 sjøtre og 15 risengrynkoral på omtrent 10 m<sup>2</sup>
- 145 m sør for omsøkt anlegg: 5 sjøtre på ca. 13 m<sup>2</sup>
- 630 m sør/sørøst for omsøkt anlegg: risengrynkoral i høy tetthet (mellom 3-5 per m<sup>2</sup>), sammen med mange svamper og øyekoral

Vi beregnet også omtrentlig størrelse på utvalgte kolonier per art. Vi målte hovedsakelig størrelsen på større kolonier for å kunne estimere omfanget av potensiell skade. Disse tallene er dermed ikke å forstå som gjennomsnittsstørrelsen på de enkelte artene i området. Større kolonier av sjøtre rundt Anevik ble bestemt å være mellom 40-90 cm, mens risengrynkoral var mellom 30-70 cm stor.

**Kjøttkoraller** ble hovedsakelig registrert på transektet sør for Anevik, blant annet 77 m og 220 m sør for omsøkt anlegg (255 og 400 m for dagens anlegg). Av kjøttkorallene er det kun arten *Anthomastus grandiflorus* som har status som «*nær truet*» art. Basert på videomaterialet var det ikke mulig å identifisere arten, og de ble derfor generelt registrert som den rødlistede kjøttkorallarten. Det var kun på et sted 220 m sør for omsøkt anlegg hvor relativt mange kjøttkoraller (10) ble registrert på ca. 3 m<sup>2</sup>.

Korallen ***Anthothela grandiflora*** har i 2021 fått status som «*nær truet*» art og den finnes ofte knyttet til rev av øyekoral. Flere *Anthothela grandiflora* ble registrert innenfor 250 m for omsøkt anlegg, blant annet 65, 82 og 100 m sør og 70 og 100 m øst for den nye anleggsrammen, og ofte sammen med andre hardbunnskoraller.

Det finnes i dag ingen standardiserte verdier som angir hvilke tettheter av en art anses som en naturtype. Kunnskap fra lignende områder mangler særlig for kystsonen og fjordsystemer. Havforskningsinstituttet anslår at 1 til 2 kolonier av sjøtre per 100 m<sup>2</sup> kan være nok for å anse et habitat som en korallskog<sup>14</sup>. Mindre arter som risengrynkoral kan forekomme i tetthet opp til 50-200 kolonier per 100 m<sup>2</sup><sup>15</sup>. Basert på dette anser vi registreringene av hardbunnskoraller på flere områder innenfor 250 m rundt omsøkt anlegg som **hardbunnskorallskog**.

Forekomster av øyekoraller/korallrev og hardbunnskoraller ble hovedsakelig registrert på fjellvegger og i områder med mye hardbunn eller svært grovt bunn. Sedimentet mot og i dypbassenget i Økssundet var derimot finkornet bløtbunn. På bløtbunnen ble det observert svært store og tette forekomster av **bambuskorall** (*Isidella lufotensis*) rundt både nye og eksisterende ankerlinjer sør og øst for anlegget, men også på transektene mellom de østlige ankerlinjene (fig. 3b). Bambuskorall ble registrert opptil 110 m øst for omsøkt anlegg (170 m for dagens ramme). Rapporten oppgir her 43 kolonier på et 100 m-transekt rundt de østlige ankerfestene. Egne beregninger av tetthet og størrelse av bambuskorall viste i tillegg:

- 200 m øst for omsøkt anlegg: ca. 2 bambuskorall per m<sup>2</sup> (10-20 cm store), i dette området var det nesten like høy tetthet av sjøfjærarten hanefot (*Kophobelemnion stelliferum*)

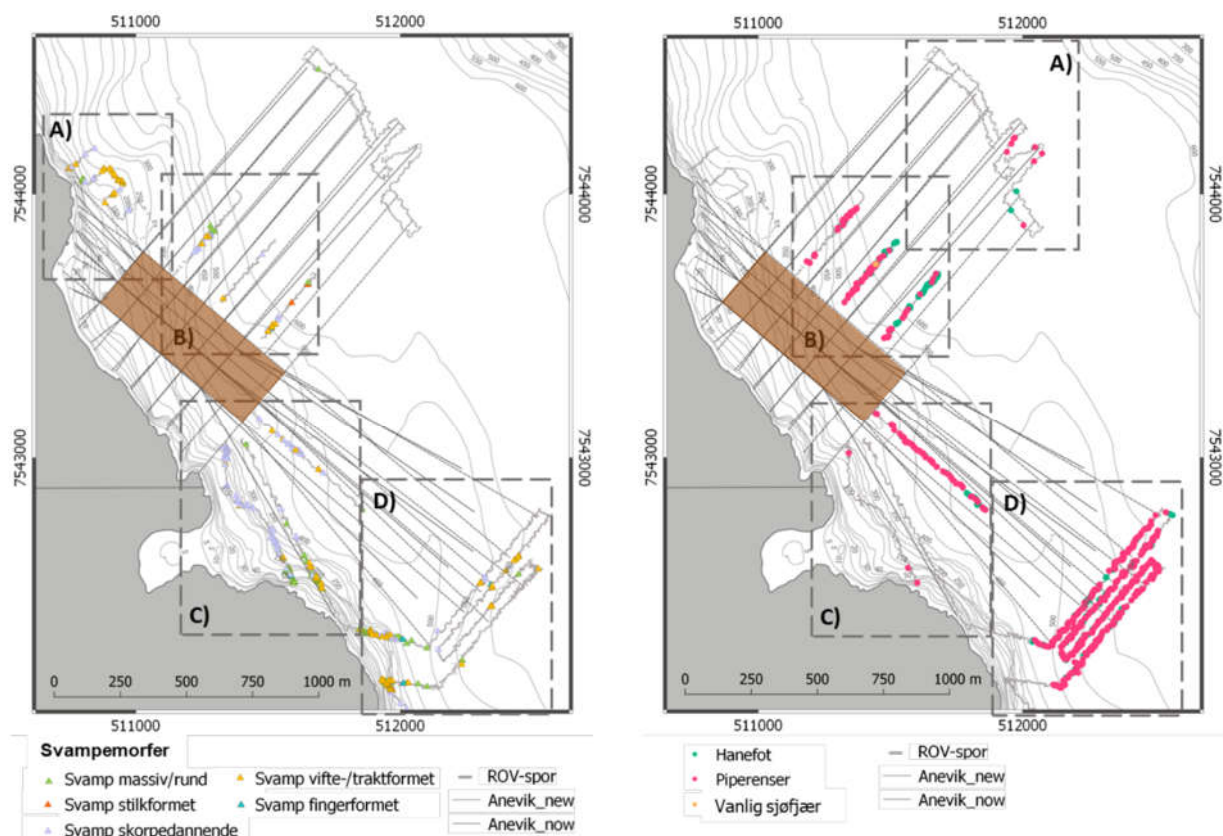
---

<sup>14</sup> Kutti & Husa (2021) Forslag til metode for kartlegging av sårbare arter og naturtyper på dypt vann til søknader om akvakultur i sjø. Rapport fra havforskningen Nr. 2021-39, 22.10.2021.



- 700 m øst for omsøkt anlegg (østlige nye/eksisterende ankerfester): ca. 1-3 bambuskorall per m<sup>2</sup> (20-55 cm store)
- 1200 m sør for omsøkt anlegg (sørlige nye ankerfester): ca. 4-5 bambuskorall per m<sup>2</sup> (20-45 cm store)

Bambuskoraller kan forekomme i bestander med tetthet opp til 160 kolonier per 100 m<sup>2</sup> i dype åpne fjorder<sup>15</sup>. I Andfjorden, for eksempel, ble bambuskoraller registrert med en tetthet på 6 kolonier per 100m<sup>2</sup><sup>16</sup>. Basert på filmmaterialet, egne beregninger og beregningene fra rapporten, vurderes forekomster av bambuskoraller spesielt rundt de østlige og sørlige nye ankerpunktene, men også i overgangssonen, som **bambuskorallskogbunn**, som har status «sterkt truet».



Figur 4. (a) Registreringer av forskjellige svampemorfer ved Oksøy. (b) Registreringer av sjøfjærtypene hanefot (grønn) og liten og stor piperensere (rosa). Vanlig sjøfjær vises ikke. Figurer fra rapporten «Korallundersøkelse ved Anevik og Oksøy»<sup>14</sup>.

**Svamper** ble funnet på alle transekter med hard- eller blandingsbunn (fig. 4a). I motsetning til lokalitet Oksøy tilhørte de fleste svampene morfotypene vifte-/traktformet og skorpedannende. En mindre andel svamper var av morfotypen massiv/rund. Artene *Phakellia ventilabrum* (vifteformet) og *Geodia* spp. (massiv/rund) er blant artene som kan danne habitat svampeskog. Vifteformete svamper ble kartlagt blant annet 60 m øst og 100 m sør/sørvest for omsøkt areal. Disse var imidlertid relativt små og hadde lave tettheter. Særlig høye tettheter av svamper ble registrert

<sup>15</sup> Husa m.fl. (2020) Marinbiologisk mangfold i Andfjorden marine verneområde. Rapport fra Havforskningen 2020-30, 29.06.2020.



630 m sør/sørøst for omsøkt areal. Her var det omtrentlig 2-4 svamper per m<sup>2</sup> (av typen *Phakellia* og *Geodia*), sammen med øyekorall og risengrynkorall.

Det ble også funnet svamper på bløtbunnen, f.eks. stilkformete, i overgangssonen 230 m øst for anlegget.

Svamper på hardbunn danner naturtypen svampeskog. Det finnes ingen klar definisjon for denne naturtypen. OSPARs definisjon av svampeskog er at massive svamper finnes i en tetthet på 0,5-1 individ per m<sup>2</sup>, som tilsvarer tettheter man har observert på den norske kontinentalsokkelen. Det er imidlertid ikke kjent om svampeskoger i fjordene har den samme tettheten som på sokkelen<sup>15</sup>. Etter egne vurderinger av filmmaterialet anser vi registreringene av svamper i enkelte områder, f.eks. ca. 630 m sør/sørøst for omsøkt anleggsrammen, som så tette og tallrike at dette kan regnes som **svampeskog** (jf. fig. 15 i rapport fra kartleggingen).

Det ble registrert fire forskjellige arter **sjøfjær** rundt Anevik (fig. 4b): vanlig sjøfjær (*Pennatula phosphorea*), stor piperenser (*Funiculina quadrangularis*), liten piperenser (*Virigularia mirabilis*) og hanefot (*Kophebelemnon stelliferum*). Vanlig sjøfjær er en vanlig art men den forekommer hovedsakelig fra Trøndelag og sørover. Det ble registrert én sjøfjær-koloni 235 m øst for omsøkt areal. Piperensere og hanefot forekom derimot på nesten alle transektene. Relativt mange piperensere og hanefot ble registrert for eksempel 100-300 m øst for omsøkt anlegg, men også særlig rundt de sørlige ankerfestene.

I henhold til OSPARs definisjon av sjøfjærbunn («sjøfjær og gravende megafaunasamfunn»), har et slikt habitat betydelige populasjoner av sjøfjær (som *Virigularia mirabilis* og *Pennatula phosphorea*) og er ofte bioturbert av gravende megafauna som forskjellige krepsdyr (f.eks. *Nephrops norvegicus*, *Callinassa subterranea*)<sup>15</sup>. Sjøfjær ble registrert med omtrent samme tettheter som svamper ifølge beregningene fra rapporten. Når det gjelder tettheter av sjøfjær mangles det tall fra tilsvarende områder for å kunne si om disse forekomstene kunne regnes som naturtype eller ikke.

### Sammenfattende vurderinger av koraller og andre sårbare arter

Statsforvalteren vurderer området rundt lokalitet Anevik som svært artsrikt og svært verdifullt. Kartleggingen viste svært omfattende funn av flere forskjellige korallarter og svamper, dels i høy tetthet innenfor anleggssonen og innenfor 250 m-sonen rundt omsøkt anlegg. Det er registrert sju korallarter som alle ble funnet innenfor **250 m fra omsøkt anleggsramme**, hvor det forventes størst påvirkning, **hvorav fem arter har rødlistestatus som «nær truet»** (øyekorall, sjøtre, bambuskorall, kjøttkorall og *Anthothela grandiflora*).

Etter vurdering av filmmaterialet og noen egne beregninger, vurderer vi i tillegg funn av **naturtyper med rødlistestatus** i flere områder rundt Anevik, inntil det foreligger fullstendige analyser som viser det motsatte. Dette gjelder:

- 1) Flere **korallrev** ble funnet innenfor anleggs- og overgangssonen til omsøkt areal. De fleste observerte forekomstene var i dårlig til svært dårlig tilstand. 510 m for omsøkt anlegg ble flere revformasjoner registrert som var tydelig dekket av sediment. I noe større avstand fra Anevik (630 m), men fortsatt innenfor influensområdet der det forventes negativ påvirkning, ble imidlertid enda større revformasjoner funnet som på undersøkelsestidspunktet var i relativt god tilstand.



- 2) Hardbunnskoraller, spesielt sjøtre og risengrynkoral, forekom i flere områder i høye tettheter og disse vurderes som **hardbunnskorallskog**. Flere slike områder som klassifiseres som hardbunnskorallskog ble registrert innen 250 m for omsøkt anlegg.
- 3) Svamper forekom i flere områder i meget høy tetthet, f.eks. 630 m sør/sørøst for anlegget. Svamper med slike tettheter anses som **svampeskog**.
- 4) Bambuskoraller ble funnet både innen 250 m for omsøkt anlegg og rundt de nye og eksisterende ankerpunktene ca. 700 m fra lokaliteten. Forekomstene i overgangssonen til omsøkt anlegg og rundt de nye/eksisterende ankerfestene regnes som tett og dermed som **bambuskorallskogbunn**.

#### Kjennskap til lignende forekomster

Kunnskapsstatusen på sårbare arter og naturtyper, spesielt på dypt vann i fjordsystemene, er mangelfullt. Dette gjør at det er svært lite kunnskap for å kunne vurdere om forekomstene rundt Anevik er å anse som vanlige eller som spesielle eller muligens unike. Toktrappen<sup>16</sup> fra Havforskningsinstituttets kartlegging i april 2021 viser at blant annet øyekorall og bambuskorall ble funnet på flere transekter i tre utvalgte fjorder i Nordland. Det betyr at denne kartleggingen ble gjort i fjorder hvor man visste om koraller fra før eller hvor det var stor sannsynlighet for slike forekomster. Denne toktrappen er kun en foreløpig oversikt over funnene, da den ikke gir et detaljert bilde og heller ikke skiller mellom enkeltfunn og naturtyper, noe som kan være med på å bestemme verdien av funnene rundt Anevik. Havforskningsinstituttet delte imidlertid også dataene fra toktdelen i Økssundet med oss, hvor tre transekter ble kartlagt: «ROV 4» i ytre vestre del av Økssundet øst for spissen av Lundøya, «ROV 5» på østsiden av Økssundet mellom oppdrettslokalitet Horsvågen og vestre del av Kaldvåg fjorden/Innehavet verneområdet og «ROV 6» på vestsiden av Økssundet mellom Anevik og Oksøy. En sammenligning av dataene viser at det ble observert mye korallgrus og noen hardbunnskoraller på alle tre transektene, men at spesielt omfanget av levende korallrev var størst på vestsiden av Økssundet mellom Anevik og Oksøy. Dette tyder på at korallforekomstene rundt både Anevik og Oksøy er mer verdifulle enn det som er vanlig for et tilsvarende området. Det er særlig de omfattende funnene av flere rødlistede korallarter i til dels relativt høy tetthet (= flere rødlistede naturtyper) rundt Anevik, og mellom Anevik og Oksøy, som gjør at vi vurderer dette området i dag som **svært verdifullt og muligens unikt**. Denne vurderingen innebærer også at selv om mye av de kartlagte korallrevene var i dårlig til svært dårlig tilstand, var det minst et område (630 m sør for omsøkt areal ved Anevik) som viste store revformasjoner av øyekorall i relativt god tilstand (ved undersøkelsestidspunktet).

#### Kunnskap om påvirkning fra oppdrett

Korallrev, korallskog (både på hard- og bløtbunn) og svampområder på dypt vann er blitt identifisert som særlig sårbare for utslipp fra akvakultur<sup>15,17</sup>. Per i dag har Havforskningsinstituttet gjennomført to feltstudier om effekter av utslipp fra akvakulturanlegg på øyekorall/korallrev. Begge eksperimentene som varte i henholdsvis ½ og 1 år viste høy overlevelse, men en tydelig reduksjon i veksten av korallene som sto nær anleggene<sup>15,18,19</sup>. Forsøkene viste at øyekorall tåler økt tilgang på organiske partikler på kort sikt ved å produsere et slimlag som den feller av sammen med partiklene<sup>18</sup>. Men slimproduksjonen er energikrevende, og dette kan føre til lavere vekst eller uteblitt reproduksjon ved kontinuerlig høye partikkelkonsentrasjoner. Særlig i en avstand opptil 250 m fra anlegget ble øyekoraller kraftig påvirket av nedfall av organisk materiale. I en avstand på 250-1000 m

<sup>16</sup> Toktrappreport 2021609 – Kartlegging av sårbare arter på dypt vann, Havforskningsinstituttet, Program for kystøkosystemer

<sup>17</sup> Husa m.fl. (2016) Effekter av utslipp fra akvakultur på spesielle marine naturtyper, rødlista habitat og arter.

Kunnskapsstatus. Rapport fra Havforskningen Nr. 8-2016.

<sup>18</sup> Kutti m.fl. (2015) Havforskningsrapporten 2015, sider 38-40.



fra ytterpunktene av anleggene var den årlige veksten av øyekorall 30-50% av det som ble målt på en referansestasjon<sup>19</sup>.

En annen studie undersøkte effekter av utslipp fra oppdrettsanlegg på hardbunnsfauna og viste at spesielt sårbare arter som svamper (*Phakellia* og *Polymastia*) og blomkållkorall (*Duva florida*) var tydelig påvirket i en sone 50-200 m rundt et anlegg, som var også sonen hvor hardbunnsfaunaen ble observert dekket av et tynt sedimentlag, sammen med fekalier og fôrspill<sup>20</sup>.

En annen studie viste at høye nivåer av suspenderte partikler fra oppdrettsfôr fører til økt respirasjon og energiforbruk hos svamp<sup>21</sup>. Dette indikerer at helsetilstanden til svamper kan påvirkes negativt av utslipp av organisk materiale fra fiskeoppdrett. Dette var imidlertid kun en lab-studie og derfor er langtidseffekter på svamp ennå ikke kjent.

Det er spesielt de kontinuerlig høye konsentrasjonene av organiske partikler og fekalier, men også utslipp av legemidler og andre miljøgifter som koraller og svamper, som filtrerende organismer, er sårbare for og som trolig er de største truslene på lang sikt. I tillegg kan installasjonen av et anlegg og spesielt fortøyninger av rammen og flåter medføre direkte skade eller tap av eventuelle forekomster, dersom dette gjøres uten kartlegging av området.

### Vurdering

Statsforvalteren vurderer på bakgrunn av dette at risikoen er stor for at tilstanden til de registrerte sårbare artene rundt Anevik blir vesentlig påvirket. Den nåværende kunnskapen tilsier at det forventes signifikant negativ påvirkning på koraller, spesielt innenfor 250 m fra anlegget. Innenfor 250 m fra anlegget ble det funnet fem rødlistede korallararter. I tillegg vurderer vi flere av artsregistreringene innenfor 250 m fra anlegget som så tette at de kan regnes som rødlistede naturtyper.

I denne vurderingen inngår også at effekter av legemidler og andre miljøgifter samt langtidseffekter av sedimentering og andre utslipp på koraller foreløpig er ukjente, og at kunnskapsmangelen generelt er stor når det gjelder kaldtvannskoraller og oppdrett. I tillegg må funnene rundt Anevik foreløpig anses som svært verdifulle og muligens unike siden vi ikke er kjent med lignende forekomster av så stort omfang og artsmangfold.

### Vurdering av foreslått overvåkingsprogram

Akvaplan-niva AS har på vegne av Cermaq Norway AS foreslått et overvåkingsprogram<sup>22,23</sup> som skal dokumentere eventuell påvirkning fra drift på Anevik og Oksøy på sårbare arter og naturtyper.

Det foreslåtte overvåkingsprogrammet deles inn i:

1. Innsamling og tolkning av multistråledata
2. Sedimenteringsmodellering
3. Visuell overvåking (fotografering, ROV) av sårbare arter på faste stasjoner
4. Estimering av nedslamming fra anleggene (sedimentfeller ved anlegget samt visuell (ROV) dokumentasjon om nedslamming)

---

<sup>19</sup> Kutti m.fl. – i publikasjonsprosessen

<sup>20</sup> Dunlop m.fl. (2021) Spatial response of hard- and mixed-bottom benthic epifauna to organic enrichment from salmon aquaculture in northern Norway. *Aqu Env Int* 13: 455-475.

<sup>21</sup> Kutti, Krogness & Husa (2016) Effekter av utslipp av oppdrettsfôr på svamp. Rapport fra Havforskningen Nr.1-2016.

<sup>22</sup> Cochrane S, Notat: Overvåkingsprogram for Anevik og Oksøy i.f.m. sårbare arter og habitater, Akvaplan-niva AS, 16.08.2021.

<sup>23</sup> Cochrane S, Vedlegg: Utdyprning av metodevalg og tilnærmingene, Akvaplan-niva AS, 12.08.2021.





## 5. Pilotstudie for å teste om korallers telomerer kan brukes som indikator for subletal stress (innsamling med ROV)

Det foreslås å bruke 3 faste stasjoner for visuell overvåking i en gradient fra anleggssonen til utkanten av overgangssonen. En mer detaljert stasjonsplassering er ikke gitt i notatet, men det er ment å plassere stasjonene der de rødlistede artene forekommer. I tillegg skal det installeres en referansestasjon. Programmet foreslår overvåking med 3-årige intervaller for å avdekke endringer over tid.

Vi vurderer en detaljert bunnkartlegging (punkt 1) samt modellering av sedimentering (punkt 2) og eventuell måling av sedimenteringsrater (punkt 4) under og rundt anlegget som et standard utgangspunkt for et slikt overvåkingsprogram.

Når det gjelder overvåking på faste stasjoner (punkt 3) er vi enige i at dette kan ha flere fordeler fremfor å bruke transekter for visuell overvåking. Vi er også klar over at visuell dokumentasjon på faste stasjoner er en etablert metode for overvåking av hardbunnshabitater. Det gis imidlertid ingen informasjon om hvilke parametere som er tenkt overvåket og hvordan stasjonene er tenkt å se ut. Studiene som er sitert i vedlegget<sup>24</sup> har undersøkt variabilitet i bunndyrssamfunn på arealer på 0,5 x 0,5 m over lang tid som respons på fysiske forstyrrelser eller klimaendringer. Den visuelle overvåkingen beskrives å være hoveddelen av hele overvåkingsprogrammet. Dermed skal denne delen av overvåkingen til slutt levere dataene som vil være grunnlag for å analysere og vurdere eventuell negativ påvirkning på sårbare arter. Sett i denne sammenheng anser vi særlig den visuelle overvåkingen, som beskrevet i notatet<sup>23</sup> og vedlegget<sup>24</sup>, som utilstrekkelig og utdyper dette i det følgende.

For det første er det uklart hvordan stasjonene skal se ut, siden det neppe vil være mulig å gjøre dette med bildedokumentasjon på 0,5 x 0,5 m kvadrater som beskrevet. Dette blir enda vanskeligere, fordi alle rødlistede arter må være tilstede på hver stasjon for å kunne overvåke på 3 faste stasjoner i et transekt fra anlegget. Kartleggingen tyder på at det blir vanskelig å finne områder hvor alle berørte rødlistede arter forekommer på et sted (stasjon) og som samtidig ligger i et transekt fra anlegget. Utover dette antar vi at det vil være svært vanskelig å finne en referansestasjon som vil være representativ for området, men upåvirket av fiskeoppdrett, etter tolkning av datamaterialet fra HI i Økssundet og denne undersøkelsen her.

For det andre anser vi det som svært vanskelig å måle signifikante endringer i korallene i en akseptabel tidsramme, gitt gjennomsnittlig vekstrate for koraller (0,3-1,1 mm per måned for øyekorall<sup>24</sup>) og nøyaktigheten som kan forventes fra analyse av ROV-bilder fra dette området (stor dybde, til dels sterk strøm, høy turbiditet og tetthet av plankton i vannsøylen).

Dette vil videre føre til stor variabilitet i resultater fra bildeanalysen (se avsnitt over) som forventes å bli enda større ved bruk av et lavt antall stasjoner og uten egnet referansestasjon. Det er uklart hvordan detekterte endringene er tenkt analysert ved bruk av tre stasjoner i ulik avstand fra anlegget og uten replikasjon.

---

<sup>24</sup> Maier m.fl. (2019) Seasonal controls on the diet, metabolic activity, tissue reserves and growth of the cold-water coral *Lophelia pertusa*. Coral Reefs 39: 173-187.



I tillegg varierer tilstanden, spesielt av øyekorall, i undersøkelsesområdet allerede per i dag fra «relativt god» til «svært dårlig»<sup>25</sup>, og det er kommet ikke frem i foreslått overvåkingsprogram hvordan selskapet har tenkt å hensynte denne utgangsvariabiliteten.

Videre anser vi spesielt overvåking av rødlistede *naturtyper* som utfordrende siden de fleste hardbunnskoraller forekommer naturlig spredt over større områder. Hvordan overvåkingen skal ivareta rødlistede naturtyper er imidlertid ikke diskutert i det foreslåtte programmet.

Bortsett fra overvåking via korallvekst (slik vi tolker notatet<sup>23, 24</sup>), har det også blitt foreslått å bruke DNA-analyser av korallers telomerer for å måle subletal («ikke-dødelig») stress (punkt 5). Ved å måle stressnivåer kan man muligens oppdage negative effekter før irreversibel skade oppstår. Denne metoden er imidlertid på forsøksnivå og ble aldri testet i feltet før.

Hensikten med et overvåkingsprogram i denne saken måtte være å avdekke negative effekter på sårbare arter (koraller/svamper), på en slik måte at irreversible skader på forekomstene (arter og naturtyper) kan forhindres. Vi tviler imidlertid sterkt på at det foreslåtte overvåkingsprogrammet er egnet for å oppnå dette, hovedsakelig på grunn av følgende:

- 1) Det mangler kunnskap om hvordan koraller/svamper påvirkes av fiskefekalier, legemidler, kobber osv, bortsett fra reduksjon i vekst, som vi vurderer som en uegnet parameter for overvåking av koraller i hvert fall i kort avstand fra anlegget. Uten denne kunnskapen ser vi ikke hvordan man kan overvåke påvirkningen fra disse.
- 2) På grunn av den lave vekstraten til koraller antas det at det tar lang tid før eventuelle negative effekter kan oppdages via billedokumentasjon (og måling av vekst). Selv om lignende langtidsundersøkelser er gjort på hardbunnsfunn generelt, har denne metoden aldri blitt brukt til å overvåke koraller, spesielt ikke med hensikt å forhindres irreversibel skade.
- 3) Det er stor usikkerhet rundt stasjonsplassering som skal overvåke rødlistede arter og naturtyper i en gradient fra anleggssonen til ytterkanten av overgangssonen eller influensområdet. Alle rødlistede artene og naturtypene må være til stede på stasjonene for å kunne si noe om tilstanden ved en viss gradient av påvirkning. Det mangler utover dette kunnskap om egnede referanseområder for å kunne skille mellom påvirkning fra oppdrett og andre årsaker som muligens påvirker tilstanden til koraller/svamper.
- 4) DNA-analysen av korallertelomerer er på eksperimentelt nivå og er uprøvd. Derfor kan dette per i dag ikke anses som egnet overvåkingsmetode.

### **Statsforvalterens vurdering av den nye kunnskapen om koraller**

Kartleggingen av sårbare arter rundt Anevik viser at hele overgangssonen og videre influensområdet (opptil 1 km i hovedstrømretning) fremstår som svært artsrikt og muligens unike, med mange sårbare og rødlistede arter og naturtyper. Når arter opptrer i så høy tetthet at de danner et habitat (naturtype), betyr dette også at disse artene igjen tiltrekker seg mange andre arter, noe som øker det biologiske mangfoldet og dermed gjør dette området enda mer verdifullt.

Vi har videre vurdert det foreslåtte overvåkingsprogram i forhold til egnethet for overvåking av forekomstene rundt Anevik for å sikre at irreversibel skade unngås. Etter vår vurdering kan ikke dette overvåkingsprogrammet sikre at verdifulle forekomstene ikke utsettes for irreversible skader.

---

<sup>25</sup> Egne vurderinger basert på filmmaterialet



Dette er i særlig stor diskrepans til omfanget av sårbare og rødlistede arter/naturtyper i lokalitetens influensområde.

Det foreslåtte overvåkingsprogrammet har aldri vært utprøvd for påvirkning fra fiskeoppdrett i felt, og det er derfor ikke påvist om negative effekter kan oppdages med denne metodikken før de fører til irreversibel skade/død. Dette veier enda tyngre siden mange av de sårbare forekomstene (inkludert naturtyper) ligger i en sone hvor det er stor sannsynlighet for betydelig påvirkning allerede i dag og også etter omsøkt utvidelse.

### **Varsel om tilbaketrekking av tillatelse**

Forurensningsmyndigheten kan etter forurensningsloven § 18 oppheve eller endre vilkårene i en tillatelse gitt etter loven eller forskrift i medhold av loven, eller sette vilkår, og om nødvendig kalle tillatelsen tilbake dersom nærmere angitt vilkår er oppfylt.

#### **Omgjøring etter § 18 første ledd nr. 1**

§ 18 første ledd nr. 1 sier at slik endring eller tilbakekallelse kan skje dersom det viser seg at skaden eller ulempen ved forurensningen blir vesentlig større eller annerledes enn ventet da tillatelse ble gitt.

Ved avgjørelsen skal det tas hensyn til kostnadene en endring eller omgjøring vil påføre forurenseren og de fordeler og ulemper endring eller omgjøring for øvrig vil medføre, se § 18 fjerde ledd. Det er imidlertid ikke noe krav om at kostnadene i disse tilfellene skal tillegges særskilt vekt. Regelen vil imidlertid medføre at kostnadsspørsmålet i nødvendig grad må utredes før vedtak treffes, se Øystein Wang i «Forurensningsloven med kommentarer» (2. utgave 2015).

Det følger av forarbeidene (Ot.prp.nr.11 (1979-1980) i merknadene til bestemmelsen) at det ved vurderingen av nr. 1 må foretas en sammenligning med de forutsetninger som ble lagt til grunn da tillatelse ble gitt. Er det utarbeidet konsekvensanalyser, vil det som regel være forholdsvis greit å klarlegge. Nummer 1 gjelder uansett om de økte eller endrede skader og ulemper skyldes uriktige forutsetninger da tillatelse ble gitt, eller at forholdene senere har endret seg.

I Miljøverndepartementets utredningsnotat (NUT 1977:1) er det sagt at også tilfeller hvor senere forskning og undersøkelser viser at utslippet trolig har alvorligere konsekvenser enn man tidligere antok, går inn under bestemmelsen.

Da tillatelsen ble gitt i 2020, var vi klar over at det kunne finnes koraller i området, og det ble stilt som vilkår at forurenser måtte undersøke området for dette. Det ble også tatt med i vedtaket at forurenser må påregne nye vilkår om overvåking og regulering av utslipp.

Funn av flere sårbare og rødlistete arter og naturtyper i influensområdet til Anevik, fører til at vi nå vurderer risiko for skade ved videre drift som betydelig større enn tidligere antatt. Resultatene fra korallundersøkelsen gjør at vi vurderer området rundt lokaliteten Anevik som svært artsrikt og svært verdifullt. Vi viser til det som er sagt ovenfor om dette. Risikoen er stor for at tilstanden for de registrerte sårbare artene og naturtypene rundt Anevik blir vesentlig påvirket, og vi mener det er grunn til å tro at videre drift ved Anevik fører til forurensning som gir vesentlig større skade eller ulempe enn ventet da tillatelsen ble gitt. Som beskrevet ovenfor er vi også sterkt i tvil om at et overvåkingsprogram med dagens kunnskapsstauts kan ivareta slike forekomster og forhindre irreversibel skade.



### Omgjøring på grunnlag av ulovfestede regler

Forurensningsloven § 18 første ledd nr. 6 åpner for å endre eller kalle tilbake en tillatelse dersom det for øvrig følger av ellers gjeldende omgjøringsregler. NOU 2019:5 (Ny forvaltningslov) beskriver omgjøring etter ulovfestede regler slik:

*«Denne omgjøringsadgangen beror på en avveining av de interesser og hensyn som taler for og mot omgjøring, og forutsetter at det foreligger en markert interesseovervekt til fordel for omgjøring. Det vil særlig ha betydning om tungtveiende allmenne hensyn tilsier at vedtaket bør endres, og om forholdene har endret seg på noen vesentlig måte siden vedtaket ble truffet. I vurderingen vil det videre spille inn hvor omfattende endring det er tale om å gjøre i vedtaket, om den private part blir kompensert på noen måte, og om parten på noen måte har forårsaket behovet for omgjøring».*

Det er i juridisk litteratur gitt uttrykk for at det i miljøretten lettere vil være grunnlag for omgjøring ut fra ulovfestede regler enn på mange andre områder. Jan Fridthjof Bernt har i en kommentar til forvaltningsloven § 35 siste ledd i Norsk Lovkommentar sagt at slik omgjøring på noen områder – ved fare for liv og helse, eller for alvorlig miljøskade, vil være forholdsvis kurant. Og Hans Petter Graver skriver i «Alminnelig forvaltningsrett» (5. utgave 2019) at interessene for omgjøring lett vil veie tungt på områder hvor styringsbehovet er stort, f.eks. i miljøretten.

Vi mener her at det kan vurderes å benytte ulovfestede regler om omgjøring. Det foreligger ny kunnskap som tilsier at de negative konsekvensene blir større enn antatt, og tungtveiende allmenne hensyn tilsier at vedtaket bør omgjøres.

Vi viser i denne sammenheng til at det i Ot.prp.nr.11 (1979-1980) er sagt at det i forurensningsloven § 18 første ledd nr. 6 gjøres klart at alminnelige omgjøringsregler eller gjelder ved siden av nr. 1-5, og at det her siktes både til reglene i forvaltningsloven og til de alminnelige ulovfestede omgjøringsregler. Et forslag om å ta inn en bestemmelse som gir adgang til omgjøring når vilkårene i en tillatelse bygger på åpenbart feilaktige vurderinger eller forutsetninger, ble av departementet ansett som unødvendig og det ble vist til at det følger av alminnelige ulovfestede regler at omgjøring kan finne sted i disse tilfeller.

### Prinsippene i naturmangfoldloven

Naturmangfoldloven sine miljørettslige prinsipper (§§ 8-12) skal være retningsgivende for all offentlig myndighetsutøving som omhandler naturmangfoldet. Det er et krav om at Statsforvalteren vurderer konsekvensene etter naturmangfoldloven i vår arbeid med søknadsbehandling og at vurderinger av prinsippene skal gå frem av vedtaket. Gitt de kartlagte funnene i influensområdet til Anevik, manglende kunnskap om lignende forekomster i kystsonen, kunnskapen som per i dag tyder på vesentlig negativ påvirkning av disse forekomstene og mangel av et egnet overvåkingsprogram, vurderer vi at naturmangfoldloven § 9 om føre-var-prinsippet kommer til anvendelse. Etter Statsforvalterens vurdering medfører videre drift ved Anevik stor sannsynlighet for vesentlig skade på flere rødlistede arter og naturtyper. Selv om det knytter seg noe usikkerhet til hvor store negative effekter videre drift vil få for koraller og svamper, legger Statsforvalteren til grunn at videre drift ved Anevik vil få store negative konsekvenser for rødlistede artene og naturtypene, jf. naturmangfoldloven § 9.

### Vurdering av mindre inngripende tiltak

Foreliggende kunnskap om naturmangfoldet i området og de effekter tillatelsen fra 2020 kan gi, innebærer at vi vurderer å trekke tilbake tillatelsen. Dette for å unngå mulig vesentlig skade på naturmangfoldet, jf. føre-var-prinsippet i naturmangfoldloven § 9.



Det vil ved vurderingen av om det er nødvendig å kalle tillatelsene tilbake måtte vurderes om det er mulig å unngå skade på naturmangfoldet på mindre inngripende måte. Vi må vurdere hva som er nødvendig for å unngå skade på naturmangfoldet uten at dette påfører oppdretter større ulemper enn nødvendig.

Generelt vil det kunne vurderes om det kan gis en mer begrenset og eventuelt tidsavgrenset tillatelse, med vilkår om overvåking og vilkår knyttet til drift av anlegget. Vi viser til det som er sagt ovenfor når det gjelder hvordan vi vurderer foreslått overvåkingsprogram, og har problemer med å se at de store naturverdiene i området kan ivaretas på mindre inngripende måte enn tilbakekall av tillatelsene.

### **Anmodning om uttalelse**

Dere gis anledning til å uttale dere til spørsmålet om tilbaketrekking av tillatelsene datert 25.06.2020 innen seks uker fra mottak av dette varsel.

Negative konsekvenser for den begünstigede part, her Cermaq Norway AS, skal tas med i vurderingen av om tillatelsene skal trekkes tilbake. Se forurensningsloven § 18 fjerde ledd, om at det bl.a. skal tas hensyn til kostnadene en endring eller omgjøring vil påføre forurenseren. Vi ber derfor spesielt om at dere belyser de konsekvenser en eventuell tilbaketrekking/omgjøring vil få for virksomheten.

Det foreligger ikke tillatelse fra fylkeskommunen, og vi legger til grunn at dette er av betydning for innrettelsen i saken når det gjelder økning av biomasse og areal. Vi ber om at det redegjøres for hva som er planlagt når det gjelder drift på lokaliteten.

Vi ber også om en vurdering fra dere når det gjelder mulige vilkår og oppfølging, herunder om et forbedret overvåkingsprogram vil være mulig. Vi må vurdere om dette, i kombinasjon med en mindre omfattende tillatelse, vil kunne gjøre at skadene ved forurensningen ikke blir så store at fullt tilbakekall er nødvendig.

Vi ber om at det også redegjøres for eventuelle andre interesser og hensyn som taler mot omgjøring, jf. vurderingen som skal gjøres når det gjelder omgjøring etter ulovfestede regler.

Det vil ved et eventuelt vedtak om tilbaketrekking av tillatelsene bli satt tidspunkt for tilbakekallelsen.

Med hilsen

Tilde Nygård (e.f.)  
seksjonsleder

Katrin Reiss  
seniorrådgiver

*Dokumentet er elektronisk godkjent*





Kopi til:

Mattilsynet - Region Nord  
Nordland Fylkes Fiskarlag  
Steigen kommune  
Nordland fylkeskommune  
Fiskeridirektoratet Region  
Nordland  
Kystverket

Felles postmottak, Postboks 383	2381	Brumunddal
Postboks 103	8001	BODØ
Rådhuset	8281	Leinesfjord
Postmottak Fylkeshuset	8048	Bodø
Postboks 185 Sentrum	5804	Bergen
Postboks 1502	6025	Ålesund