



BREMNES SEASHORE AS
Øklandsvegen 90
5430 BREMNES

Kontakt saksbehandler

Kirsten Redmond Kristiansen, 51568777

Vedtak om avslag på søknad om utslippstillatelse til akvakulturlokalitet Alstein i Randaberg kommune – Bremnes Seashore AS

Statsforvalteren i Rogaland avslår søknaden fra Bremnes Seashore AS om ny akvakultur lokalitet Alstein i Håsteinsfjorden, Randaberg kommune.

Vedtaket er begrunnet med at det er risiko for at de organiske og kjemiske utslippene som oppstår ved vanlig drift på anlegget vil kunne påvirke svært viktige naturverdier i sjø, slik at deres funksjon, struktur og produktivitet endres i negativ retning. Slik forurensning vil kunne føre til indirekte negative effekter på norske ansvarsarter, truede og sårbare sjøfugl, fisk og marine pattedyr.

Statsforvalteren mener det er positivt at akvakultur flytter til mer eksponerte lokaliteter. I dette tilfellet mener vi at testing av slike lokaliteter i et område med særlig høy naturverdi ikke kan tillates, på grunn av risikoen for havari og med de forurensninger som da vil oppstå.

Vedtaket er hjemlet i forurensningsloven § 11 jf. § 16. Søknaden er også vurdert i henhold til vannforskriften og prinsippene i naturmangfoldloven §§ 8 – 12.

Det skal betales gebyr for saksbehandlingen av søknaden.

Vi viser til oversendelse fra Rogaland fylkeskommune den 18.03.2021 med søknadsdokumentene fra Bremnes Seashore AS og oversendelse datert 10.05.2021 med merknader fra offentlig høring og kommunal uttalelse. Søknaden omfatter ny akvakulturlokalitet Alstein, der det søkes om en maksimalt tillatt biomasse på 6240 tonn.

Saksfremstilling og begrunnelse

Bremnes Seashore AS søker om å etablere en ny akvakultur lokalitet vest for Alstein i Randaberg kommune (figur 1), med maksimalt tillatt biomasse (MTB) på 6240 tonn. Det planlagte anlegget vil bestå av to rekker á fem ringer, med en rekkes bredde i mellomrom mellom rekkene.

Bremnes Seashore AS begrunner søknaden med et ønske om å jevne ut sin fordeling mellom de ulike utsettsonene, og at en lokalitet ved Alstein vil føre til at de får øke kapasitet i en sone med utsett i vår-



partallsår. Dette vil videre gi en jevn slaktesituasjon for Bremnes Seashore AS sin pakkeri- og foredlingsvirksomhet.

Bremnes Seashore AS viser til at oppdrettsnæringen trenger tilgang til lokaliteter med gode strømforhold, noe som gir bedre fiskehelse og mindre påvirkning på naturmiljøet. De viser til at de har erfaring fra drift på delvis eksponerte lokaliteter, særlig Hesbygrunnen i Stavanger kommune, og har fått tillatelse til å drive på lokalitet Lyregrunnen som er mer eksponert. Bremnes Seashore AS mener at Alstein ligger eksponert for vind fra sør-sørvest slik at de får testet ut robust teknologi for produksjon og driftssikkerhet, samtidig som de får bygd opp erfaring og kunnskap på to eksponerte lokaliteter.



Figur 1: Den omsøkt lokaliteten ligger vest for Alstein i Randaberg kommune.

Planavklaring

Randaberg kommune har sørget for offentlig høring av søknaden fra Bremnes Seashore ASA¹. Kommunen viser til at søknaden er i samsvar med kommuneplanen for Randaberg, egengodkjent av kommunestyret med uløste innsigelser fra Statsforvalteren i Rogaland og Forsvarsbygg. Kommunens vedtak ble godkjent av Kommunal- og moderniseringsdepartementet 02.02.2021², med endring i en bestemmelse.

Randaberg kommune har gjort særlig oppmerksom på kommuneplanens bestemmelse § 15-3 *Akvakultur*.

Statsforvalteren mener at det er noe uklart om tiltaket er avklart etter plan- og bygningsloven. Kommunen viser til planbestemmelsen (§ 15-3) om anleggsutforming «*området er svært værutsatt og nær nasjonal laksefjord, og det kan derfor kun etableres anlegg med godt utprøvd teknologi for de aktuelle værforholdene*». Statsforvalteren kan ikke se at det foreligger dokumentasjon for at anlegget oppfyller disse kravene. Anlegget skal likevel godkjennes etter forskrift om krav til tekniske standard for flytende akvakulturanlegg (NYTEK-forskriften). Anleggets utforming er av betydning for vår vurdering etter forurensningsloven, da havari av et anlegg vil medføre betydelig forurensning. Anlegget skal legges innenfor et område avsatt til akvakultur og Randaberg kommune har ikke eksplisitt uttalt at søknaden ikke skal behandles. Statsforvalteren anser oversendt brev fra Randaberg kommune som samtykke til videre behandling etter forurensningsloven, jf. forurensningsloven § 11 fjerde ledd.

¹ Kommunal høring – søknad om tillatelse til akvakultur i flytende anlegg – Alstein. Randaberg kommune. 08.05.2021

² Randaberg kommune – motsegn til arealdelen av kommuneplanen 2018-2030. Det Kongelege Kommunal- og Moderniseringsdepartementet. 02.02.2021



Statsforvalterens vurdering av uttalelsene

Statsforvalteren har merket at flere høringsuttalelser handler om oppdrettsanleggets plassering i nærheten av utslippet fra et stort renseanlegg. Spørsmål om mattrygghet behandles ikke etter forurensningsloven. Det er derimot et punkt til vurdering av samlet belastning.

Statsforvalteren har ingen øvrige kommentarer til høringsuttalelsene over. Vi viser til våre vurderinger i dette vedtaket, samt Statsforvalterens uttalelse til saken av 25.06.2021, jf. laksetildelingsforskriften § 8.

Rettslig grunnlag

Forurensningsloven

Statsforvalteren kan med hjemmel i forurensningsloven § 11, etter søknad, gi tillatelse til virksomhet som kan medføre forurensning. Når forurensningsmyndigheten avgjør om tillatelse kan gis og fastsetter vilkårene etter § 16, skal det legges vekt på de forurensningsmessige ulemper ved tiltaket sammenholdt med de fordeler og ulemper som tiltaket for øvrig vil medføre. Vi har her begrenset vår vurdering av tiltaket til de påvirkninger som kan relateres til forurensning og forurensningslovens tradisjonelle avgrensning i akvakultursaker.

Naturmangfoldloven

Prinsippene i naturmangfoldloven §§ 8-12 skal legges til grunn som retningslinjer ved utøving av offentlig myndighet, jf. § 7. Det pålegger derfor Statsforvalteren å vurdere betydningen av de enkelte prinsippene i naturmangfoldloven i sammenheng med vår behandling av søknader om utslippstillatelser til akvakulturvirksomhet.

Vannforskriften

Søknader om utslippstillatelse må i tillegg vurderes etter vannforskriftens bestemmelser som gir visse rammer for Statsforvalterens skjønnsutøvelse i forurensningssaker. Vannforskriften §§ 4-6 oppstiller miljømål for vannforekomster. Miljømålet for vannforekomsten er at den skal ha minst *god* økologisk og *god* kjemisk tilstand. Endring av tilstanden i en vannforekomst i negativ retning vil innebære forringelse av vannforekomsten. Tiltak som medfører forringelse av en vannforekomst skal ikke tillates med mindre det foreligger adgang til å gi unntak, jf. vannforskriften § 12.

Statsforvalterens vurdering

Kunnskapsgrunnlaget

Etter forvaltningsloven § 17 har Statsforvalteren en plikt til å utrede saken så godt som mulig før vedtak treffes. Naturmangfoldloven § 8 supplerer denne utredningsplikten ved å stille krav til kunnskapsgrunnlaget vedtaket baseres på, i vedtak som berører naturmangfoldet. Etter denne bestemmelsen skal vedtaket så langt det er rimelig, bygge på vitenskapelig kunnskap om arters bestandssituasjon, naturtypers utbredelse og økologiske tilstand, samt effekten av påvirkninger. Forurensningsforskriftens § 36-2 setter krav til hvilken informasjon som skal følge en søknad om utslippstillatelse. Statsforvalteren kan etter denne bestemmelsen kreve ytterligere opplysninger av søker der det anses som nødvendig. Laksetildelingsforskriften § 36 og Fiskeridirektoratet sin egen veileder til søknadsskjema inneholder i tillegg en del minimumskrav til søknader om tillatelse etter forurensningsloven i akvakultursaker³.

³ [Veileder](#) for utfylling av søknadsskjema for tillatelse til akvakultur i flytende eller landbasert anlegg.



Til søknaden har Bremnes Seashore AS vedlagt forundersøkelse etter NS9410:2016 for Alstein fra 2016⁴ og strømrappport fra 2015⁵, samt konsekvensutredning fra 2017⁶.

Det ligger en del kunnskap vedrørende viktige naturverdier som marine naturtyper, nøkkelområder for spesielle arter og bestander og naturvernområdet i influensområdet til anlegget i Miljødirektoratets *Naturbase*⁷. Videre kan Fiskeridirektoratets nettbaserte kartløsning⁸ gi informasjon om kystnære fiskeridata som er relevant for forståelsen av den økologiske betydningen et område har for kommersielt utnyttbare marine ressurser.

For en samlet gjennomgang av kunnskapsstatus for miljøvirkninger av oppdrett, viser vi til Havforskningsinstituttet sine årlige rapporter *Risikorapport norsk fiskeoppdrett* og risikovurdering fra 2021⁹. Statsforvalteren har også benyttet en del andre kilder til forskningsresultater.

Etter en samlet vurdering anser vi kunnskapsgrunnlaget i denne saken som tilstrekkelig for å kunne fatte vedtak i saken jf. naturmangfoldloven § 8 og forvaltningsloven § 17.

Vurdering mot vannforskriften

Vannforskriftens § 4 om miljømål setter krav om at tilstanden i vannet skal beskyttes mot forringelse, forbedres og gjenopprettes med sikte på at vannforekomsten skal ha minst *god økologisk tilstand* og *god kjemisk tilstand* jf. forskriftens klassifisering.

Lokaliteten Alstein ligger i et område der tre ulike vannforekomster møtes. I henhold til vannforskriftens inndeling, ligger den omsøkte lokaliteten i all hovedsak i vannforekomsten *Håsteinsfjorden mot Kvitsøy* men til dels også i *Håsteinsfjorden-indre*. Nord-øst for den omsøkte lokaliteten ligger *Kvitsøyfjorden*. De tre vannforekomstene tilhører vanntypen «moderat eksponert kyst». Vannforekomstenes økologiske og kjemiske tilstand, samt registrert påvirkninger er oppsummert i tabell 2.

Tabell 2: Påvirkninger på de ulike vannforekomstene ved omsøkte lokalitet Alstein

Vannforekomsten	Økologisk tilstand	Kjemisk tilstand	Påvirkning
Håsteinsfjorden mot Kvitsøy	God	Dårlig	Liten grad – diffus avrenning og utslipp fra fiskeoppdrett, punktutslipp fra renseanlegg >150 000 PE Ukjent grad – menneskelig påvirkning av annen årsak
Håsteinsfjorden-indre	God	Dårlig	Liten grad – diffus avrenning fra spredt bebyggelse, punktutslipp fra renseanlegg > 150 000 PE, punktutslipp fra industri
Kvitsøyfjorden	God	Dårlig	Liten grad – punktutslipp fra industri (IED), punktutslipp fra renseanlegg >150 000 PD

⁴ Forundersøkelse ved planlagt oppdrettslokalitet ved Alstein. DNV GL AS. Rapport nr: 2016-4202. 15.05.2017

⁵ Strømmålinger på Alstein. NOOMAS Sertifisering AS. 24.06.2015

⁶ Konsekvensutgreiing for ny oppdrettslokalitet Alstein i Randaberg kommune. Rådgivende Biologer AS. Rapport nr: 2525. 07.09.2017

⁷ [Naturbase](#): Fagsystem fra Miljødirektoratet som gir den offisielle oversikten over verneområder, statlig sikrede friluftslivsområder og kartlagte områder med utvalgte naturtyper og økologiske funksjonsområder for prioriterte arter.

⁸ Fiskeridirektoratet sin kartdatabase - [Yggdrasil](#)

⁹ Risikorapport norsk fiskeoppdrett 2021 – risikovurdering – effekter av norsk fiskeoppdrett. Rapport fra havforskningen 2021-8. ISSN: 1893-4536.



Nåværende utslipp til de samme vannforekomstene som den omsøkte lokaliteten inkluderer to akvakulturlokaliteter. Hestholmen er godkjent for en MTB av 4680 tonn (laksefisk), mens Kåregrunnane Ø er godkjent for oppdrett av skjell og makroalger. Utslippspunktet for sentralrenseanlegget for Nord Jæren, SNJ, er lokalisert i Håsteinsfjorden-indre, ca. 250 meter fra den omsøkte lokaliteten. Renseanlegget er pålagt sekundær rensing, og har en tillatelse for 400 000 personekvivalenter (PE). Urenset overflatevann fra Stena Recycling på Mekjarvik føres inn på utslippsledning til SNJ, og inneholder suspendert stoff og noen tungmetaller, særlig sink og bly. I nærliggende Kvitsøyfjorden er det en godkjent akvakulturlokalitet, Eime (3600 tonn maksimalt tillatt biomasse).

En ny oppdrettslokalitet med 6240 tonn maksimalt tillatt biomasse vil bidra med økt utslipp til vannforekomsten. Oppdrettsanlegg blir ikke pålagt de samme renskravene som avløpsrenseanleggene. Ifølge en modell for teoretisk beregning av næringssalt utslipp (TEOTIL-modellen) vil det slippes ut 39 kilo nitrogen per tonn fisk produsert, og utslippet fra produksjon av 6240 tonn MTB oppdrettslaks tilsvarer et utslipp fra ca. 62 400 - 93 600 PE¹⁰. I tillegg til organisk belastning, vil vanlig drift medføre tilførsel av tungmetaller og andre stoffer til det marine miljøet. I det aktuelle området, kommer næringssaltutslipp fra oppdrett i tillegg til utslipp fra IVAR sitt renseanlegg. Fiskeoppdrett er den største kilden til løste næringssalter fra Rogaland og nordover kysten¹¹. Ifølge Havforskningsinstituttet er norske kystvannsområder i hovedsak nitrogenbegrensede¹². Dette betyr at det er lite nitrogen i vannet i sommerhalvåret, slik at økt nitrogentilførsel vil kunne føre til oppblomstring av alger. Det er imidlertid ikke ventet at nitrogenutslippet i områder med åpen kyst vil medføre lokale oppblomstringer i samme grad som indre områder og fjorder.

Etter vår vurdering er det liten sannsynlighet for at driften på anlegget vil bidra til forringelse av miljøtilstanden i vannforekomsten som helhet med hensyn til organisk belastning og næringssaltutslipp jf. miljømålet i vannforskriftens § 4 og prinsippet om samlet belastning i naturmangfoldloven § 10. Dette særlig med tanke på at utslippet vil spres til tre ulike vannforekomster.

Vurdering av lokaliteten

Lokaliteten Alstein er planlagt vest for Alstein, mellom fastlandet ved Randaberg og øygruppen Kvitsøy i Håsteinsfjorden og mot Kvitsøyfjorden. Anlegget ligger i hovedsak over et flatt område på ca. 110 m dyp som er en del av en renne fra nordøst til sørvest. Den sørøstlige ende av anlegget ligger over en svak skråning fra ca. 85 m dyp ned mot det flate område. På det nærmeste vil anlegget være ca. 330 meter fra land ved Alstein. Ifølge søknaden blir flåten liggende i den sørøstlige enden av anlegget, ca. 400 meter fra Alstein.

Strømmålinger¹³ ved Alstein ble utført i perioden 21.05.2015 – 18.06.2015 (tabell 2), og det ble brukt en Mini Current meter modell SD-6000 rotormåler for målingene.

Tabell 2: Statistiske data fra strømmålingene ved lokalitet Alstein.

	Dyp (m)	Gj.snitt (cm/s)	Maks. (cm/s)	Hovedstrømretning
Overflatestrøm	5	15,6	54,4	NØ+SV
Vannutskiftning	15	15,0	52,8	NØ+SV
Spredningsstrøm	76	9,2	42,8	NØ+SV
Bunnstrøm	106	6,0	35,2	S+NØ

¹⁰ [Miljøstatus – Utslipp av næringssalter fra fiskeoppdrett](#). Miljødirektoratet. 06.05.2021

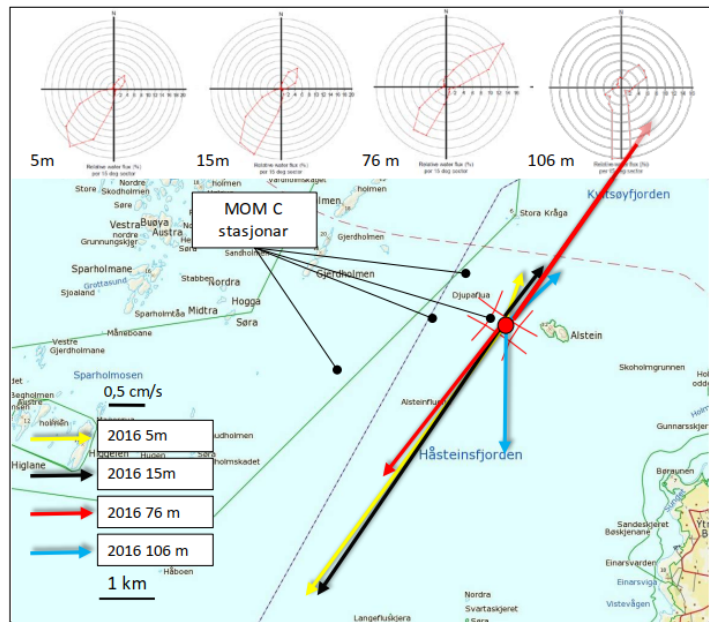
¹¹ Boxaspen og Huse (2019) [Hvor mye løste næringssalter fra oppdrett tåler kysten](#). Kyst.no 05.06.2019

¹² Grefsrud et al. (2021) Risikoreport norsk fiskeoppdrett 2021 – kunnskapsstatus. Kunnskapsstatus effekter av norsk fiskeoppdrett. Rapport fra havforskningen 2021-7. ISSN: 1893-4536

¹³ Strømmålinger på Alstein. NOOMAS Sertifisering AS. 24.06.2015



Basert på relativ vannfluks, går dominerende overflatestrøm (5 meter), og vannutskiftningsstrøm (15 meter) hovedsakelig mot sørvest, med noe strøm mot nordøst. Spredningsstrøm (76 meter) har lik retning som den øvre del av vannsøylen, mens bunnstrøm (106 meter) går hovedsakelig mot sør (figur 2). Strømforholdene, med tanke på spredning av utslippet, er svært gode, med svært sterk strøm i overflaten og i vannutskiftningsdyp (gjennomsnitt 15-15,6 cm/s). Gjennomsnittlig strøm i spredningsdyp er målt til 9,2 cm/s. Med slike forhold vil en større andel av utslippet blir spredt til nærliggende miljø, og det kan forventes at influensområdet for et eventuelt anlegg på Alstein vil kunne være noe større enn ved mindre eksponerte lokaliteter.



Figur 2: Forenklet skisse over strømforhold ved Alstein, der pilene viser hovedstrømretning og gjennomsnittlig hastighet. Kilde: Rådgivende Biologer AS, konsekvensutredning for Alstein.

Rådgivende Biologer AS har vurdert i konsekvensutredningen at dette vil være positivt for spredning av organisk utslipp fra anlegget, men negativt ved bruk av kjemiske midler som har lang nedbrytningstid¹⁴.

Strømmålingene er utført i henhold til gjeldende standard for akvakultur, men i dette tilfelle er Statsforvalteren skeptisk til at det kun foreligger informasjon om strøm fra perioden mai/juni. Lokaliteten er svært vær-utsatt, og det er med bakgrunn i noen av de innkomne høringsuttalelse tvil om strømrapporten er representativ for strømningsforholdene hele året. For å sikre et bedre kunnskapsgrunnlag når det gjelder spredning av forurensning fra drift på anlegget mot viktige naturtyper, verneområder og friluftsområder, til forringelse for disses funksjon, mener Statsforvalteren at det bør gjennomføres mer omfattende strømmålinger ved Alstein.

¹⁴ Konsekvensutgreiing for ny oppdrettslokalitet Alstein i Randaberg kommune. Rådgivende Biologer AS. Rapport nr: 2525. 07.09.2017

Stasjon A-1 i forundersøkelsen utført av DNV-GL ligger i utkant av den omsøkte anleggsplasseringen. Denne prøven besto av 95,6% sand/grus (> 63 µm), med mindre mengde silt (4,1%) og leire (0,3%)¹⁵. De øvrige prøvestasjoner hadde lignende kornfordeling, med noe mindre sand/grus (84,0 – 89,5%) og noe mer silt (9,7 – 14,7%). Dersom sedimentforholdene i hele anleggsområde er lik, vil B-undersøkelser være egnet for å overvåke miljøtilstand i anleggssonen for lokaliteten.

Oksygen, pH og redokspotensial var målt til tilstandsklasse 1 for alle stasjoner.

Vurdering av lokal resipient

Kommentar til forundersøkelsen

Bremnes Seashore AS søker om en maksimalt tillatt biomasse på 6240 tonn på den nye lokaliteten. Det er tatt prøver på 4 stasjoner, inkludert en referansestasjon. Ved eventuell drift på lokaliteten vil det være behov for flere stasjoner. Vi mener at det er uheldig at disse ikke undersøkes ved forundersøkelsen, selv om det ikke er krav i standard, da en slik undersøkelse ville dannet grunnlag for å vurdere miljøpåvirkning av driften. Det er flere feil i rapporten. Det er ikke oppgitt avstand fra anlegget for de prøvetatte stasjoner. Kartet som viser stasjonsplasseringen mangler informasjon om strømforholdene. Slik som Statsforvalteren tolker strømrapporten, er ikke stasjonene som er undersøkt i forundersøkelse plassert i hovedstrømretning der en vil forvente størst spredning. Stasjonsplassering er ikke begrunnet i rapporten, annet enn at det ikke lyktes med å ta prøve nord-øst for anlegget, grunnet hard- eller fjellbunn. Statsforvalteren mener det er svært uheldig at stasjonene ikke er plassert ut ifra strømforholdene, med tanke på fremtidig oppfølging av et eventuelt anlegg på lokaliteten.

Resultater fra forundersøkelsen

Forundersøkelsen utført ved den planlagte lokaliteten Alstein resulterte i en miljøtilstand på tilstandsklasse I «svært god» for alle stasjoner¹⁶. Oksygeninnholdet var høyt gjennom hele vannsøylen og ned til bunn, og tilsvarte Miljødirektoratets tilstandsklasse I «svært god». Hydrografi målinger viste ingen sprangsjikt i vannsøylen. Måling av surhetsgrad (pH) og redokspotensial (Eh) påviste gode bunnforhold i sedimentene og bunnvann (tilstand 1).

Den samlede lokalitetstilstand til Alstein ble vurdert av DNV-CL som «1- meget god». Et slikt resultat er forventet når det ikke har vært akvakulturanlegg i nærheten, men indikerer også at det undersøkte område ikke er påvirket i stor grad av eksisterende utslipp til resipienten.

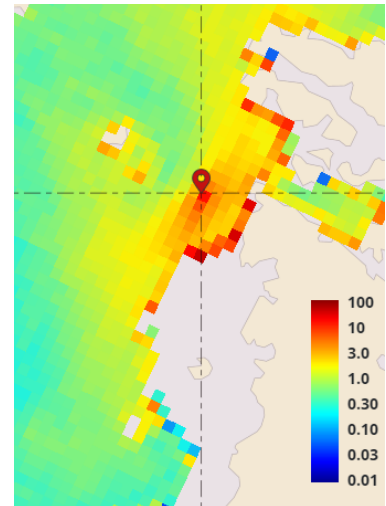
¹⁵ Forundersøkelse ved planlagt oppdrettslokalitet ved Alstein. DNV GL AS. Rapport nr: 2016-4202. 15.05.2017

¹⁶ Forundersøkelse ved planlagt oppdrettslokalitet ved Alstein. DNV GL AS. Rapport nr: 2016-4202. 15.05.2017



Spredning av partikler

Statsforvalteren har benyttet Havforskningsinstituttet sin «Strømkatalogen»¹⁷ for å undersøke spredning av partikler fra et eventuelt anlegg ved Alstein. Vi satt modelleringsdyp på 50 m. Ifølge automatisert modellering i systemet til Strømkatalogen, er det høyst sannsynlig at partikler som slippes ut ved Alstein kan nå Randabergskysten i øst, samt nordover mot Mosterøy og sørover ved Litle og Store Grynningen (figur 3). Statsforvalteren har ikke inngående kunnskap om modelleringen, men ønsker å påpeke at slike modeller finnes, og at bruk av disse bør inkluderes i søknadsprosessen for å vurdere influensområdet til en omsøkt lokalitet.



Figur 3: Utklipp fra modellert partikkelspredning, 50 m dyp. Skalaen viser sannsynlighet for å treffe en partikkel etter utslipp. Kilde: Strømkatalogen

Fugl

Observasjoner av fugl er registrert i Artsobservasjoner¹⁸ (figur 4). Det er flere registreringer på selve Alstein som ligger som en knutepunkt mellom fuglerike områder på Randaberg og Jæren i sørøst, og på Kvisøy øygruppen og fuglefredningsområdet Heglane og Eime vest/nordvest. På Alstein er det registrert observasjon av alke, som er sterkt truet (EN). I tillegg er det registrert sjøfuglene havelle (nær truet, NT), fiskemåke (NT) og hettemåke (sårbar, VU), samt hønsehauk (NT) og jaktfalk (NT). I tillegg er det registrert veldig mange andre arter i sjønære områder rundt anlegget, for eksempel vipe (EN), og ærfugl (NT). Sjøområdene vest av fastlandet er kjent for dykkende havsule på trekk, og vil besøkes av langt flere arter og individer enn det som oppgis i kartet til artsobservasjoner, i forbindelse med trekkbevegelser (rasteområder og næringssøk) og overvintring i nærliggende områder. Sjøfuglene er som regel enten dykkende eller overflatebeitende. Forurensning fra oppdrett på den omsøkte lokaliteten vil dermed kunne påvirke fuglene på forskjellige måter.

Fiskeriinteresser

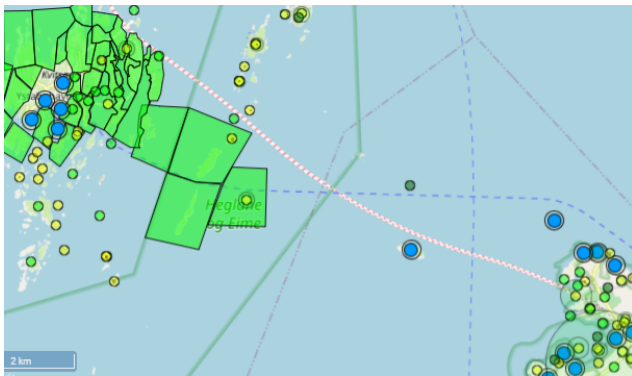
Det er flere fiskeriinteresser registrert i nærhet av den omsøkte lokaliteten¹⁹ (figur 5). Lokaliteten ligger ikke i gytefelt for torsk, men det er registrert flere gytefelt på nordøst-øst siden av Alstein. Litt over 2 km vest og 3 km øst for Alstein er det registrert et snurrevadfelt, som brukes til fiske etter torsk, sei og hyse. Det er registrert rekefelter ca. 1,7 km nordøst og ca. 2 km sør for den omsøkte lokaliteten.

I høringsuttalelsen fra Fiskarlaget Vest er det opplyst om at det også drives med svært aktiv teinefiske etter hummer, krabbe og kreps i nærhet av den omsøkte lokaliteten. Både Fiskarlaget Vest og Fiskeridirektoratet har uttrykt at det ikke er ønskelig med oppdrett i dette området, av hensyn til fiskeriinteressene. Det vises til direkte areal konflikter, direkte effekter på kommersielle arter, og indirekte effekter på økologisk funksjon til nærliggende naturtyper.

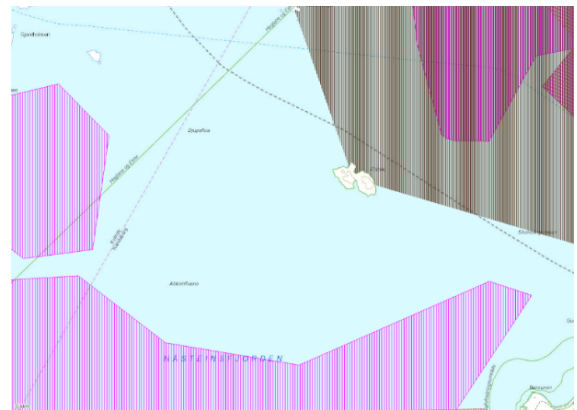
¹⁷ <https://stromkatalogen.hi.no/apps/ncis/v1/nb/>

¹⁸ <https://www.artsobservasjoner.no/>

¹⁹ [Fiskeridirektoratets kart – fiskeri](#)



Figur 5: Oversikt over registrering av fugl i Artsobservasjoner

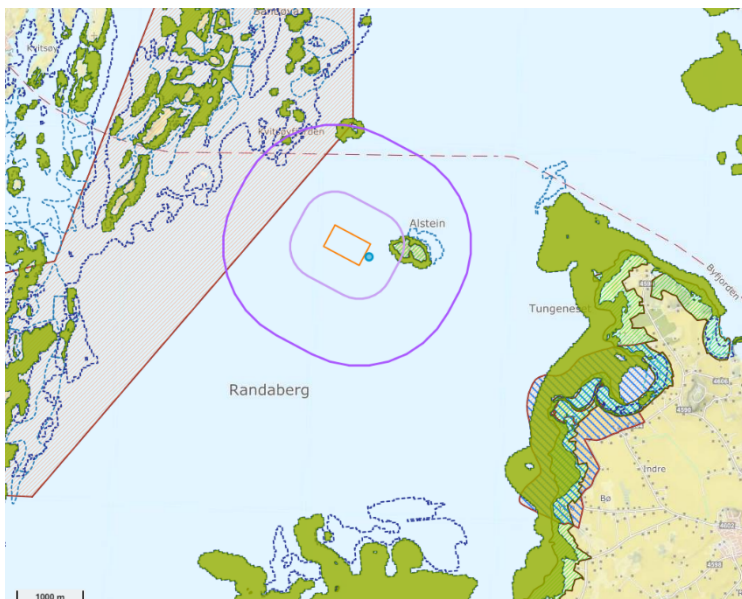


Figur 4: Utklipp fra Fiskeridirektoratets kartdatabase, Yggdrasil. Rosa skraverete felter er rekefelt

Naturtyper og økologisk funksjon for fugl og fisk

Det er registrert en tareskogforekomst rundt Alstein, under 300 meter fra ytterkanten av planlagt anleggsplassering (figur 6)²⁰. På nordøst og øst siden av Alstein er det modellert en skjellsand forekomst med verdig B «viktig». Tareskogforekomsten finnes i et område med dyp under 30 m, og er klassifisert med verdi A «svært viktig».

Området fra Sandeviga og sørover mot Ytre Bo er gitt Ramsar-status, blant annet på grunn av de viktige naturtyper i sjø.



Figur 6: Utklipp fra Temakart Rogaland som viser registrerte naturtyper og verneområder i nærheten av omsøkt lokalitet Alstein. Posisjon til anlegget på overflaten er vist i oransje. Det er lagt inn to buffersoner på kartet, den innerste er 500 m og den ytterste er 1500 m.

Tareskog er viktig habitat for mange marine arter, både som oppvekstområde og matfat for fisk²¹. Uavhengig av om tareskogforekomstene overlapper med gytefeltene, vil disse være viktige oppvekst og skjulesteder for yngel og fisk som oppholder seg i området, samt for andre marine arter. Statsforvalteren mener at det er viktig at de nærliggende naturverdier bevares, og at ikke økologiske funksjoner blir svekket som følge av drift på anlegget.

Ved drift og utslipp fra et anlegg på Alstein, vil det være viktig å overvåke tareskogforekomsten som ligger nærmest anlegget. Dette for å hindre at nitrogenutslippet ikke påvirker denne i negativ retning.

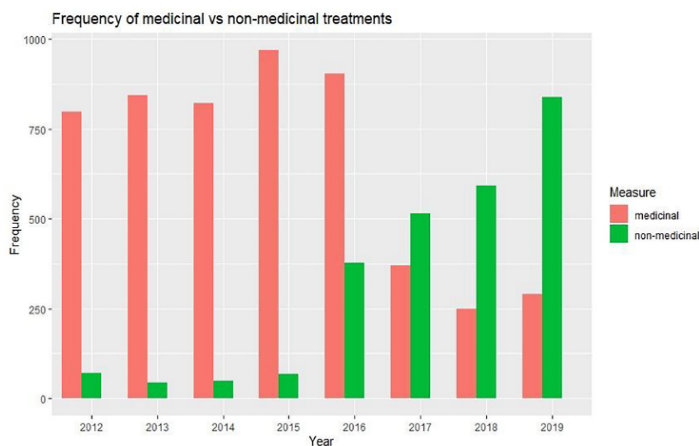
²⁰ <https://www.temakart-rogaland.no/>

²¹ Husa, V., et al. Effekter av utslipp fra akvakultur på spesielle marine naturtyper, rødlista habitat og arter. HI, Rapport Nr. 8-2016.



Effekter av utslipp av medisiner/kjemikalier i forbindelse med avlusning

Statsforvalteren i Rogaland er bekymret for lokale miljøvirkninger av medikamenter som benyttes mot parasitter/sykdommer på oppdrettsfisk. Med bakgrunn i forskningsresultater fra både NIVA^{22,23,24,25}, Havforskningsinstituttet^{26,27} og NORCE^{28,29,30} vedrørende miljøvirkninger av enkelte grupper av bekjempelsesmidler mot lakselus er vi bekymret for at marine krepsdyrsamfunn kan bli påvirket i den lokale resipienten til oppdrettsanlegget. Modelleringer har vist at disse skadelig konsentrasjoner av avlusningmidler kan bli funnet relativt langt unna oppdrettsanleggene. Det er modellert at skadelig konsentrasjoner kan spres flere kilometer (opptil 39 km) fra utslippspunktet^{31,32}, slik at effektene vil kunne påvirke også krepsdyrsamfunn som ligger utenfor det tradisjonelle influensområde til et akvakulturanlegg. Ved Alstein er det dokumentert at hovedstrømretning går mot nordøst og sørvest, mens høringsinnspillene oppgir at strømretning er kjent til å gå mot land på vinterhalvåret. Dette vil bety at spredning av legemidler mot lakselus kan spres mot rekefelt, og svært viktige marine naturtyper ved Randaberg, men også lengre unna ved Fjøløy og Kvitsøy, inkludert naturreservatet Heglane og Eime.



Figur 7: Figur som viser fordeling mellom medisinsk (rød) og ikke-medisinsk (grønn) behandling av lakselus på oppdrettslaks, mellom 2012-2019 (Jensen et al., 2020).

Næringen viser ofte til at bruk av medisiner mot behandling av lakselus er avtagende, der oppdrettere er blitt flinkere til å bruke mekanisk avlusning og økt bruk av rensefisk³³ (figur 7). Folkehelseinstituttet

²² Macken et al. (2015) Benzoylurea pesticides used as veterinary medicines in aquaculture: Risks and developmental effects on non-target crustaceans. *Environmental toxicology and chemistry*, februar 2015.

²³ Environmental screening of veterinary medicines used in aquaculture - diflubenzuron and teflubenzuron. Statlig program for forurensningsovervåkning. Klima og forurensningsdirektoratet Rapport nr. 1086/2011.

²⁴ Refseth et al. (2016) Miljørisiko ved bruk av hydrogenperoksid. Økotoksikologisk vurdering og grenseverdi for effekt. Akvaplan-niva rapport nr 8200.

²⁵ Moe et al. (2019) Effects of an aquaculture pesticide (diflubenzuron) on non-target shrimp populations: Extrapolation from laboratory experiments to the risk of population decline. *Ecological Modelling* 413: <https://doi.org/10.1016/j.ecolmodel.2019.108833>

²⁶ Flubenzuroner i fiskeoppdrett – miljøaspekter og restkonsentrasjoner i behandlet fisk. Rapport fra Havforskningsinstituttet nr 2-2013

²⁷ Risikorapport norsk fiskeoppdrett 2017. Rapport fra Havforskningsinstituttet. Fisken og havet, særnummer 2-2017

²⁸ Bechmann et al. (2017) Exposing Northern shrimp (*Pandalus borealis*) to fish feed containing the antiparasitic drug diflubenzuron caused high mortality during molting. *Journal of Toxicology and Environmental Health, Part A*. 80 (16-18): <https://doi.org/10.1080/15287394.2017.1352213>

²⁹ Bechmann et al. (2020) Effects of exposing shrimp larvae (*Pandalus borealis*) to aquaculture pesticides at field relevant concentrations, with and without food limitation. *Aquatic Toxicology* 222: <https://doi.org/10.1016/j.aquatox.2020.105453>

³⁰ Bechmann et al. (2019) Gill damage and delayed mortality of Northern shrimp (*Pandalus borealis*) after short time exposure to anti-parasitic veterinary medicine containing hydrogen peroxide. *Ecotoxicology and Environmental Safety* 180: 473-482

³¹ Frantzen et al. (2020) Effects of the sea lice bath treatment pharmaceuticals hydrogen peroxide, azamethiphos and deltamethrin on egg-carrying shrimp (*Pandalus borealis*). *Marine Environmental Research* 159 July 2020.

³² Refseth et al. (2016) Miljørisiko ved bruk av hydrogenperoksid. Økotoksikologisk vurdering og grenseverdi for effekt. Akvaplan-niva rapport nr 8200.

³³ Jensen et al. (2020) Trends in de-lousing of Norwegian farmed salmon from 2000-2019 – Consumption of medicines, salmon louse resistance and non-medicinal control methods. *PLoS ONE* 15 (10): <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0240894>



rapporterer at bruken av midler mot lakselus har variert kraftig i perioden 2011-2020³⁴. I 2020 ble det en økning i bruk av azametifos, og en relativt kraftig økning i bruk av teflubenzuron, mens bruk av hydrogenperoksid har vært stabil de siste par årene på et mye lavere nivå enn toppåret 2015.

Så lenge det produseres laks i åpen merd, vil det være risiko for at oppdretteren må benytte medikamentell avlusningsmidler for å begrense lakselus. Ved Alstein kan sterke strømningsforhold gjøre det problematisk å benytte renseskjell, da disse ikke tåler sterk strøm like godt som laksen selv³⁵. Slike forhold vil gjøre det sannsynlig at Bremnes Seashore blir tvunget til å bruke medikamentell behandling av fisken. Statsforvalteren viser til nylig publisert informasjon om et anlegg som hadde oppgitt at de vil drive med kjemikaliefri produksjon av fisk, men der det allerede etter to måneders drift er blitt brukt medikamentell behandling mot lakselus³⁶. Det er slik at fiskehelse alltid kommer først, og det er dermed en uskreven regel om at Statsforvalteren ikke skal sette krav i utslippstillatelsen som begrenser denne bruken. Vi er kjent med at enkelte Statsforvaltere likevel har satt forbud mot bruk av lakselusmedisiner dersom oppdretteren selv har oppgitt at de vil drive uten bruk av disse. I dette tilfelle har ikke Bremnes Seashore oppgitt noe informasjon om bruk av medisiner.

Ettersom Statsforvalteren ikke kan regulere bruken av medisiner ved drift på anlegget, mener vi at det av føre-var hensyn ikke kan tillates drift ved Alstein. Det er etter vår mening fortsatt for lite kunnskap om de økotoksikologiske virkninger av medikamenter som følger av utslipp fra akvakulturanlegg. Avlusningsmidler kan ha lang nedbrytningstid og kan dermed spres i konsentrasjoner som er skadelig over lengre avstander. Utslipp av medisiner kan forårsake endringer i sammensetning av krepsdyrsamfunnene i de nærliggende tareskogene og skjellsand. Negativ påvirkning på krepsdyrsamfunn vil kunne medføre indirekte økologiske konsekvenser for fisk og sjøfugl som er knyttet til den lokale resipienten og som beiter på ulike arter av krepsdyr. Vår bekymring gjelder også for kommersielt utnyttbare krepsdyrarter som reke, hummer og krabbe.

Statsforvalteren viser også til høringsuttalelsen fra Fiskerlaget Vest om at alternative løsninger for bekjempelse av lakselus kan medføre lys- og støyforurensning som kan påvirke vandrings- og atferdsmønster til marine arter. Dette vil kunne gjelde arter under vann og over havoverflaten, og vi er derfor også skeptiske til all drift i åpen merd på anlegget som vil medføre at fisken må behandles for lakselus.

Forurensning som følge av impregnering og rengjøring av nøter

Oppdrettsnæringen har lenge brukt kobber som impregnering på sine nøter, for å unngå at disse blir begrodd av skjell og alger. Ifølge Havforskningsinstituttet har det vært en svak økning i omsetning av kobber til bruk som antibegroingsmiddel i norsk akvakultur i perioden 2014-2019, der det i 2019 ble omsatt 1698 tonn kobber³⁷. Det er kjent at over tid blir impregnerte nøter spylt oftere, noe som indikerer at impregnering mister sitt virkestoff. Det er lite tilgjengelig data som dokumenterer tap av kobber fra oppdrettsnøter, men over tid, og ved rengjøring/spyling av nøtene, vil impregneringen vaskes ut. Kobber er et tungmetall som ikke forsvinner, men som akkumuleres over tid. Ved lokaliteter med dårlig strømforhold eller som ligger på flate områder, blir det ofte funnet store mengder kobber i sedimentene under anleggene. Dette indikerer at der det spyles, løses kobber ofte av i store flak, som sedimenteres i nærheten av anleggene. Ifølge Havforskningsinstituttet³⁸ kan det noen steder være konsentrasjoner av kobber under og i nærhet av anleggene som er giftig for organismer. De samme verdiene er ofte ikke funnet i samme grad under anlegg som ligger på bratte skråninger eller

³⁴ Folkehelseinstituttet – [2020: Bruk av legemidler i fiskeoppdrett](#). 25.02.2021

³⁵ Hvas et al. (2019) Havbasert oppdrett – hvor mye vannstrøm tåler laks og renseskjell? Rapport fra havforskningen 2019-37. 12.11.2019

³⁶ «Havfarmen måtte bruke lusemiddel». Norsk Fiskeoppdrett 12. Desember 2020. Side 9.

³⁷ Grefsrud et al. (2021) Risikoreport norsk fiskeoppdrett 2021 – kunnskapsstatus. Kunnskapsstatus effekter av norsk fiskeoppdrett. Rapport fra havforskningen 2021-7. ISSN: 1893-4536

³⁸ Havforskningsinstituttet (2021) [Høyt kobberforbruk i oppdrettsnæringen](#). 09.02.2021



ved strømrrike lokaliteter, til tross for at det brukes kobber. Det er dermed ikke kjent hvor kobberet havner i økosystemet. Dette er støttet av Havforskningsinstituttet sin risikovurdering for kobber i produksjonsområde 2 «Ryfylke» der Alstein vil eventuelt etableres. Ifølge risikovurderingen er det svak kunnskapsstyrke når det gjelder miljøeffekter av økte konsentrasjoner av kobber i vannsøylen, og for både konsentrasjoner i sediment og i vannsøylen er det vurdert som moderat avstand fra ønsket tilstand. Risiko for miljøeffekter som følge av utslipp av kobber fra oppdrett i produksjonsområde 2 er vurdert total sett som moderat³⁹. Det er verdt å merke at i produksjonsområde 3 og 4 (som dekker fra Karmøy i sør til Stadt i nord), der oppdrettsaktivitet er enda mer intensiv, er det nå vurdert som stor avstand til ønsket tilstand. Etter vår mening risikerer Rogaland å komme på samme nivå som i produksjonsområde 3 og 4 med den intensivering og økning av oppdrettsaktivitet her i fylket.

Etter vår mening blir det ofte brukt som et argument for at lokaliteter er godt egnet til produksjon, når forurensningsproblemet egentlig bare blir flyttet til utenfor det område som oppdretteren holdes ansvarlig for. Et alternativ er å forby bruk av kobber i nøtene, da det finnes alternative løsninger for impregnering, samt at det kommer nye metoder for å holde nøtene rene, blant annet robotiserte maskiner for kontinuerlig rengjøring. Statsforvalteren er kjent med at kobberfrie nøter må til tider spyles oftere, for å opprettholde gode strømforhold gjennom merdene, samt for at rensefisk beiter på laksen og ikke på alger og annet begroing på nøtene. Spyling er en av de mest støyende aktiviteter på oppdrettslokalitetene, og vil kunne medføre støyforurensning som er forstyrrende for, blant annet, fugl. Vi mener derfor at en tillatelse med vilkår om å ikke bruke kobber ikke vil løse forurensningssituasjonen ved Alstein, men heller forflytte problemet til andre typer forurensning som heller ikke kan godtas.

Utslipp av fremmedstoffer fra fôr

Ifølge resultater fra programmet for overvåking av fiskefôr⁴⁰, kan fiskefôr inneholde en del ulike fremmedstoffer, blant annet pesticider, PCB og PBDE, tungmetaller (arsen, kvikksølv, kadmium og bly). Fôret kan også inneholde blant annet kobber og sink, som regnes som mineraler. Stoffene er ikke tilsatt fôret direkte, men blir introdusert sammen med de ulike ingrediensene. Ifølge rapporten, oversteg ingen av disse fastsatt grenseverdier for bruk i fôr i 2019. Disse stoffene tas ikke nødvendigvis opp i fisken, men kan fort havne i miljøet i form av slam og spillfôr, der de kan akkumuleres i sedimenter, eller bli spist av andre arter⁴¹. Statsforvalteren synes at det er manglende kunnskap om hvordan disse fremmedstoffer påvirker artene som beiter under anleggene, og om de vil være akkumulert gjennom næringskjeden slik at de til slutt gir skadelige konsentrasjoner på høyere trofisk nivå. Det er også manglende kunnskap om akkumulering i sedimentene, mens det forventes å være en økning i kunnskap som følge av at flere oppdrettsanlegg må ta prøver av sedimenter som skal analyseres for såkalte prioriterte stoffer.

Statsforvalteren mener at det av føre-var hensyn til naturmiljøet, ikke kan tillates forurensning med fremmedstoffer fra fiskefôr i dette området.

Fare for havari

Bremnes Seashore AS har til dels begrunnet sin søknad om lokalitet på Alstein ved et ønske å flytte produksjon til mer eksponert lokaliteter. Statsforvalteren er ikke uenig i dette målet, men mener at

³⁹ Grefsrud et al. (2021) Risikoreport norsk fiskeoppdrett 2021 – risikovurdering. Risikovurdering – effekter av norsk fiskeoppdrett. Rapport fra havforskningen 2021-8. ISSN: 1893-4536

⁴⁰ Sele et al. (2019) Program for overvåking av fiskefôr – Årsrapport for prøver innsamlet i 2018. Rapport fra havforskningen 30-2019. ISSN: 1893-4536

⁴¹ Uglem et al. (2020) Effekter av organisk utslipp fra havbruk i Norge – en kunnskapsoppsummering. Norsk institutt for naturforskning. NINA Prosjektnotat 228. 11.05.2020



testing av slike anlegg heller må foregå på lokaliteter der risikoen for påvirkning på marin natur er lavere enn det som er tilfellet ved Alstein.

Ved et eventuelt havari så kan det forventes organisk utslipp i form av død fisk, ensilasje og fôr. I tillegg vil det være risiko for at oppbevarte oljeprodukter og andre kjemikalier kommer på avveie og forurenses miljøet.

Alternative løsninger

Statsforvalteren er kjent med løsninger som er utviklet for lukket produksjon av laks i sjø, eller for oppsamling av slam i åpen merd. Basert på vår kunnskap, er ikke lukket anlegg i sjø testet for produksjon på svært eksponerte lokaliteter. En løsning med oppsamling av slam vil, etter vår vurdering, heller ikke være egnet på slike lokaliteter. I tillegg så er det ikke kun slam som er problematisk i dette tilfelle, men også utslippene av medisiner og andre kjemikalier som følge av driften ellers.

Konklusjon

Vi anser kunnskapsgrunnlaget i saken som tilstrekkelig til å fatte vedtak i saken jf. naturmangfoldloven § 8.

Statsforvalteren vurderer at det er liten risiko for at den omsøkt lokaliteten vil føre til forringelse av den økologiske tilstanden i vannforekomsten som helhet, jf. vannforskriftens § 4 og nml. § 10. Lokaliteten er svært eksponert, og det er svært sannsynlig at utslippet fordeles på tre ulike vannforekomster.

Det er risiko for at de organiske og kjemiske utslippene som oppstår ved vanlig drift på anlegget vil kunne påvirke svært viktige naturverdier i sjø, slik at deres funksjon, struktur og produktivitet endres i negativ retning. Slik forurensning vil kunne føre til indirekte negative effekter på norske ansvarsarter, truede og sårbare sjøfugl, fisk og marine pattedyr. Lokaliteten er svært værutsatt, og mens Statsforvalteren er positiv til et skifte til mer eksponerte lokaliteter, mener vi at risikoen for havari, med de forurensninger som vil da oppstår, er for høy til å kunne tillate testing av slike lokaliteter i et område med høy naturverdi.

Etter en avveining av fordeler og ulemper med tiltaket mener vi at tillatelse ikke kan gis etter forurensningsloven i dette tilfellet. Statsforvalteren i Rogaland avslår søknad fra Bremnes Seashore AS om tillatelse etter forurensningsloven til akvakulturlokalitet Alstein.

Vedtak

Fylkesmannen i Rogaland avslår søknad fra Bremnes Seashore AS om utslippstillatelse for akvakulturlokalitet Alstein i Randaberg kommune.

Vedtaket er begrunnet med at utslippene fra vanlig drift på et eventuelt anlegg ved Alstein medfører fare for forringelse av den økologiske funksjon av de viktige naturtypene i nærheten av den omsøkte lokaliteten. Det er særlig utslipp av kjemikalier og medisiner som følge av avlusning, impregnering av nøter og fremmedstoffer i fôr som Statsforvalteren mener ikke kan tillates av føre-var hensyn. I tillegg er det etter vår vurdering for høy risiko å tillate testing av anlegg på eksponerte lokaliteter i et område med omfattende naturverdier, da havari kan medføre alvorlig forurensning.

Vedtaket er hjemlet i forurensningsloven § 11. Søknaden er også vurdert i forhold til vannforskriften og prinsippene i naturmangfoldloven §§ 8 – 12.



Klagerett

Statsforvalterens vedtak kan påklages til Miljødirektoratet av sakens parter eller andre med rettslig klageinteresse innen 3 uker fra underretning om Statsforvalterens vedtak er kommet fram eller fra vedkommende fikk eller burde ha skaffet seg kjennskap til vedtaket. Klager som kommer inn etter denne fristen kan ikke påregnes å bli behandlet, jf. forvaltningsloven § 31. En eventuell klage skal angi hva det klages over og den eller de endringer som ønskes. Klagen bør begrunnes, og andre opplysninger av betydning for saken bør nevnes. Klagen skal sendes til Statsforvalteren.

En eventuell klage fører ikke automatisk til at gjennomføringen av vedtaket utsettes. Statsforvalteren eller Miljødirektoratet kan etter anmodning eller av eget tiltak beslutte at vedtaket ikke skal gjennomføres før klagefristen er ute eller klagen er avgjort. Avgjørelsen av spørsmålet om gjennomføring kan ikke påklages.

Varsel om gebyr

Statsforvalterens behandling av søknader om tillatelser etter forurensningsloven er omfattet av en gebyrordning, jf. forurensningsforskriften kapittel 39. Søker skal betale gebyr for saksbehandlingen av søknader uavhengig av om det blir gitt tillatelse eller avslag i saken.



Statsforvalterens behandling av denne saken har medført en ressursbruk tilsvarende gebyrsats 6, jf. forurensningsforskriften § 39-4 *Gebyr for arbeid med fastsettelse av nye og endring av tillatelser*. Søker skal derfor betale et gebyr på **kr. 33 800,-** for Statsforvalterens behandling av søknaden. Eventuelle merknader til varselet sendes Statsforvalteren innen 14 dager fra mottak av dette brevet.

Med hilsen

Lone M. Solheim
statsforvalter

Marit Sundsvik Bendixen
fylkesmiljøvernsjef

Dokumentet er elektronisk godkjent

Vedlegg

- 1 Oppsummering av innkomne høringsuttalelser

Kopi til:

Elisabeth Huse			
Jørgen Smedsvig	Endrestøveien 20	4073	Randaberg
Mattilsynet, Felles postmottak	Postboks 383	2381	Brumunddal
Stian Tunge Nesvik	Tungenesveien 173	4071	RANDABERG
Just Holth			
Ingve Martinsen	Rustabakken 9	4027	Stavanger
Tore Tunge	Tungenesveien 201	4071	RANDABERG
NORGES JEGER- OG FISKERFORBUND	Postboks 94	1378	NESBRU
IVAR IKS	Postboks 8134	4069	Stavanger
MILJØPARTIET DE GRØNNE RANDABERG	c/o Alexander Rügert-Raustein Dalveien 32A	4073	RANDABERG
Gudrun Kristensen			
Cecilie Gustavsen			
Anne Kathrine Kalvig	Randeberggeilen 85	4071	Randaberg
Susan Chaparian Tunge	Tungenesveien 201	4071	Randaberg
Rogaland fylkeskommune	Postboks 130	4001	Stavanger
Fiskarlaget Vest	Slottsgt. 3	5003	BERGEN
NORSK ORNITOLOGISK FORENING	Sandgata 30B	7012	TRONDHEIM
NATURVERNFORBUNDET I ROGALAND	Postboks 441	4002	STAVANGER
Arve Jaatun	Kyrkjeveien 31	4073	Randaberg
Kurt Kolnes	Tungenesveien 177	4071	Randaberg
Bernt Tunge	Tungenesveien 167	4071	Randaberg
Fiskeridirektoratet, region sør	Postboks 185 sentrum	5804	Bergen
NORGES MILJØVERNFORBUND	Postboks 593	5806	BERGEN
Per Christer Goa-Bjørnøy	Ryggveien 60	4072	RANDABERG
Ole Johan Håheim	Ryggveien 2 A	4070	Randaberg
John Sigurd Håvarstein	Nyvollhagen 6	4070	Randaberg
Randaberg kommune	Pb 40	4096	Randaberg