



Rogaland fylkeskommune
Postboks 130
4001 Stavanger

Kontakt saksbehandler
Endre Grüner Ofstad, 51568896

Uttale til søknad om tillatelse til akvakulturanlegg Alstein, Randaberg kommune - Bremnes Seashore AS

Tiltaket vil redusere naturverdier av nasjonal og internasjonal verdi, slik som truede arter, ansvarsarter, svært viktige naturtyper, nasjonale laksefjorder og verneområder. Tiltaket medfører et direkte arealbeslag og inngrep i et intakt sjøområde, og vil svekke landskaps-økologiske funksjoner av nasjonal og internasjonal verdi. Eksisterende kunnskapsgrunnlag tilsier at tiltaket vil føre til en *'forringing'* og *'sterk forrining/ødeleggelse'* av flere områder med *'svært store naturverdier/høyeste forvaltnings-prioritet'*, og vurderes derfor til ytterste konsekvensgrad *'svært alvorlig miljøskade'*.

Statsforvalterens vurderinger etter naturmangfoldloven (nml) §§ 8-12 tilsier derfor at omsøkt lokalitet vil være i strid med laksetildelingsforskriften § 30 bokstav a og d.

Bakgrunn

Vi viser til oversendelse (deres referanse: 2021/21260) fra Rogaland fylkeskommune datert 10.05.21 angående søknad fra Bremnes Seashore Rogaland AS om lokalitet for akvakulturanlegg ved Alstein, Randaberg kommune.

Tiltaket er vurdert i forhold til de interesser som Statsforvalteren, som fagmyndighet på miljøområdet, kan uttale seg om i forkant av fylkeskommunens behandling av søknaden, jf. laksetildelingsforskriften § 8. Etter at Rådgivende Biologer kom med sin konsekvensutredning (KU) for ny oppdrettslokalitet ved Alstein (Eilertsen & Olsen 2017)¹ er det gjort 1) endringer på anleggets utforming, plassering og størrelse og 2) kommet ny kunnskap som endrer konsekvensene av tiltaket. Videre har Miljødirektoratet kommet med en ny anerkjent metode for hvordan man skal

¹ Eilertsen, M. & Olsen, B.R. 2017. Konsekvensutgreiing for planlagt oppdrettslokalitet ved Alstein i Randaberg kommune. Marint naturmangfold, naturressursar og nærmiljø og friluftsliv. Rådgivende Biologer AS, rapport 2525, 35 s.



gjennomføre en KU og beregne virkninger av planer og tiltak på klima og miljø: [M-1941 Veileder for å beregne virkninger av planer og tiltak på klima og miljø](#). Denne uttalen vil følge M-1941.

| | |
|-------------------------|-----------------------------|
| Søker | Bremnes Seashore AS |
| Søknaden gjelder | Søknad om tillateøse |
| Produksjonstype | Matfisk i sjø |
| Art | Laks, ørret og regnbueørret |

| Lokalitet | Nr. | Kommune | UTM-koordinater EUREF 89/WGS84, UTM sone 32 | Omsøkt ramme, MTB |
|------------------|------------|----------------|--|------------------------------|
| Alstein | - | Randaberg | Ø: 299853, N: 6549340 | 6240 tonn |

Naturverdier

Artsobservasjoner til sjøs er naturlig begrenset da det er færre mennesker som ferdes der, og spesielt i dette området da det ofte er svært værhardt. Vi har likevel mangeårig erfaringskunnskap og vitenskapelig kunnskap (jf. NML § 8) fra Alstein og området rundt; med observasjoner som tilsier svært stor verdi som funksjonsområde (matsøk-, raste-, og overvintringsområde) for en rekke rødlistede og trua arter.

Naturverdier i umiddelbar nærhet

Omsøkt akvakulturanlegg er ca. 330 meter fra Alstein. Alstein er en del av Jærstrendene landskapsvernområde (<https://faktaark.naturbase.no/?id=VV00000575>).

På selve Alstein er det registrert 132 arter, hvorav 9 er rødlistet og 4 er truet. De truede artene er alke (*Alca torda*, EN – 'svært truet') makrellterne (*Sterna hirundo*, EN), teist (*Cephus grylle*, VU – 'sårbar') og hettemåke (*Chroicocephalus ridibundus*, VU). I Artskartet er alke, teist og toppskarv (*Phalacrocorax aristotelis*, LC – 'levedyktig') registrert som hekkende på Alstein. Fra Statsforvalterens sjøfugltellinger er det også kjente hekkinger av toppskarv, gråmåke (*Larus argentatus*), sildemåke (*Larus fuscus*), teist og ærfugl (*Somateria mollissima*, NT – 'nær truet'). Det nasjonale overvåkingsprogrammet for sjøfugl, SEAPOP, anslår også at Alstein er et viktig hekkeområde for svartbak (*Larus marinus*) og rødnebbterne (*Sterna paradisaea*). I Statsforvalterens sjøfugltellinger i verneområdene har alke og gråmåke, terner og ærfugl hatt en nedgang i Rogaland sett under ett, slik at det er svært viktig å ta vare på de lokalitetene som fortsatt har hekkende bestander.

Toppskarvkolonien på Alstein hekker på sør-vest siden som vender mot omsøkt tiltak. Noe som gjør den svært utsatt for omsøkt akvakulturanlegg. Toppskarv er en [ansvarsart for Norge da vi har mer enn 25 % av den europeiske bestanden](#), og er derfor av 'særlig stor forvaltningsinteresse'.

Tiltaksområdet inngår i et av toppskarvens kjerneområder, noe som en kan se av [utbredelseskart hos SEAPOP](#).

Alstein med nærliggende sjøområder har en økologisk funksjon året rundt, både til hekking, føde og som rasteplass under trekk. Vinterstid er dette gode sjøområder for alkefugl som alke, teist og alkekonge (*Alle alle*, LC). Mengden fugl vinterstid fører også til at dette er et viktig fødeområde for jaktfalk (*Falco rusticolus*, NT) og vandrefalk (*Falco peregrinus*), som begge er arter av forvaltningsinteresse da de er henholdsvis 'spesielt hensynskrevende' og en ansvarsart.



I 2021 vil det komme en revidert Rødliste hvor syv (7) arter registrert på Alstein foreløpig er vurdert til en mer kritisk status enn per i dag. Dert er grunn til å tro at Gråmåke og storskarv (*Phalacrocorax carbo*) blir rødlistet, og går fra 'levedyktig' til henholdsvis 'sårbar' (VU) og 'nær truet' (NT). Ærfugl, fiskemåke, hønehaug (*Accipiter gentilis*) og jaktfalk går fra 'nær truet' (NT) til 'sårbar', og hettemåke fra 'sårbar' til 'kritisk truet' (CR).

Området umiddelbart rundt Alstein er registrert som en '[svært viktig taeskogforekomst](#)', og med '*stor verdi/høy forvaltningsprioritet*'. Taeskoger er viktige matsøksbiotoper for dykkende sjøfugl slik som toppskarv, ulike lommer, dykkende andefugl og alkefugl. Alkefugl vil dykke ned mot 200 meter under havet vinterstid, mens andre arter dykker som regel rundt 50 meter under havet².

Naturverdier rundt omsøkt anlegg

Stor-området kjennetegnes av en rekke øyer og holmer uten bygg eller nyere inngrep (unntatt Rott og Flatholmen fyr). Området ligger innenfor forvaltningssone 7 «Ytre skjærgård» av [forvaltningsplanen til Jærstrendene landskapsvernområde](#). Det omsøkte området er derfor relativt urørt og intakt, og er med sin plassering i nettverk av verneområder og naturtyper et viktig landskaps-økologiske funksjonsområde og har derfor '*stor verdi/høy forvaltningsprioritet*', jf. M-1941.

Området er identifisert som et 'særlig verdifullt område' (SVO) for sjøfugl for flere ulike fuglegrupper året rundt³, og [Norsk økologisk grunnkart](#) angir at området har 'stor til svært stor samling av truede sjøfugl' og 'stor samling av truede arter' for sjøpattedyr, jf. også observasjoner av spekkhogger (*Orcinus orca*) mellom Alstein og Heglane og Eime, og nordlig slangestjerne (*Ophiura robusta*). Begge disse er ansvarsarter for Norge og derfor av '*særlig stor forvaltningsinteresse*'.

Alsteinfluane og Djupaflua er kartlagt til å være en taeskog, og gitt den begrensede kartleggingen med ROV så gjelder dette potensielt også for et større areal mellom Alstein, Alsteinfluane og Djupaflua. Med sin dybde og avstand til koloniene vil dette være en viktig fødelokalitet for alkefugl og toppskarv på Alstein, både i hekketid og vinterstid⁴. Disse områdene vil også være viktig fødeområder for verneområdene i Kvitsøy-skjærgården: Heglane og Eime dyrelivsfredning⁵, Heglane naturreservat⁶ og Eime naturreservat. Merdene er omsøkt plassert om lag 1000 fra dyrelivsfredning, jfr. § 49 i naturmangfoldloven. Verneområdene har som formål «*å bevare en viktig sjøfugllokalitet med de plantesamfunn og dyrearter som naturlig er knyttet til området, særlig utfra hensynet til sjøfuglene og deres hekkel plasser*». [I verneområdene er også registrert hekkende toppskarv](#), og hekkinger fra flere truede arter som havhest (*Fulmarus glacialis*, EN) og lomvi (*Uria aalge*, CR).

På landsiden er Børaunen fuglefredning om lag 2900 meter fra omsøkt lokalitet. Børaunen er et internasjonalt viktig område, noe som også kommer frem av områdets Ramsar-status. Børaunen, Alstein og verneområdene knytt til Eime og Heglanet, utgjør viktige knutepunkt i nettverket av verneområder langs Jærkysten og til Kvitsøy. Det er internasjonalt/nasjonalt viktige rasteplasser for trekkfugl, og derfor vurdert til '*svært stor verdi/høyeste forvaltningsprioritet*'.

² Sandvik mfl. 2012 [Climate affects seabird population dynamics both via reproduction and adult survival](#) Marine Ecology Progress Series **454**

³ Systad mfl. 2007 [Særlig Verdifulle Områder \(SVO\) for sjøfugl i Nordsjøen og Norskehavet](#) NINA Rapport **230**

⁴ Rijcke 2015 [Foraging behaviour of the European shag during early chick-rearing period; do they follow the marginal value theorem?](#) NTNU

⁵ <https://lovdata.no/dokument/LF/forskrift/1982-05-07-838>

⁶ <https://lovdata.no/dokument/LF/forskrift/1982-05-07-839>



Konsekvenser av tiltaket

Ankerfeste

I opprinnelig KU er ankerfestene plassert et annet sted enn i søknaden vedlagt for kommunal høring. Søknaden er av nyere dato og vi legger derfor den til grunn. Ankerfestene er plassert i og rundt Djupaflua. Arealbeslaget ankerfestene utgjør og forstyrrelsene gjennom driften, vil føre til tap av økologiske funksjonsområder for verneområdene i vest og hekkekoloniene på Alstein.

Forstyrrelser og habitattap

En vesentlig konsekvens ved oppdrettsanlegg er forstyrrelsen som oppstår grunnet behovet for regelmessig båttrafikk. Regjeringen belyste det økte omfanget av forstyrrelse som en trussel mot verneverdier i '[Handlingsplan for styrket forvaltning av verneområdene](#)'⁷ av 2019. Da akvakulturanlegg trenger godkjenning etter akvakulturloven vil nml § 49 gjøre seg gjeldende: «*Kan virksomhet som trenger tillatelse etter annen lov, innvirke på verneverdiene i et verneområde, skal hensynet til disse verneverdiene tillegges vekt ved avgjørelsen av om tillatelse bør gis, og ved fastsetting av vilkår.*» Dette kommer også frem av Miljødirektoratets '[Rundskriv om forvaltning av verneforskrifter, M106-2014](#)': "*Den aktuelle myndigheten som behandler søknaden skal legge vekt på hensynet til disse verdiene i vurderingen av om en tillatelse bør gis.*"

Siden KU ble gjennomført, er anleggets flåte flyttet fra nordsiden til østsiden av anlegget inn mot Alstein sin sørvest-side. Dette medfører at flåten er nærmere verneområdet og at det er større kontaktflate mellom verneområdet og akvakulturanlegget. Dette medfører en betydelig økning av forstyrrelse og habitat-tap av det viktigste fødeområde – tareskogen rett sørvest – for toppskarven og dykkende sjøfugl i verneområdet. Tareskogen som også trolig er medvirkende grunn til at det er denne siden hekkekolonien av toppskarv holder til på.

Forstyrrelser fortrenge fugl til områder med dårligere matforhold eller høyere predasjon, og er i praksis et habitat-tap. Habitat-tap er et av viktigste faktorene for bestandsreduksjon hos arter som beveger seg ut fra sentrale lokaliteter, slik som hekkende fugl⁸. Dette kommer også frem i et norsk studie hvor etablering og drift av oppdrettsanlegg reduserte antall mytende fugl i omgivelsene⁹, og [studier hvor økning i båttrafikk rundt verneområde reduserte antall toppskarv](#)¹⁰. Blant verneområdene i Kvitsøy-skjærgården har alle de kjente hekkingene over flere år, for makrellterne, alke, teist og ærfugl innenfor verneområdet, foregått på holmene lengst vekk fra eksisterende akvakulturanlegg. Resultat fra det norske overvåkings-programmet på sjøfugl, SEAPOP, har identifisert at arealbeslag er en av de største truslene akvakulturanlegg utgjør mot sjøfugl¹¹. En studie fra NTNU har sett på forstyrrelse av båttrafikk på ærfugl. Der ble det funnet at båttrafikk, spesielt synet av båter og ikke bare lyden, kan skremme fugl på opptil 700 meters hold¹². Ut fra verneområdets størrelse, og akvakulturanleggets beliggenhet vil dette i praksis kunne innebære å skremme fuglelivet (verneverdiene) ut av verneområdet.

Området har også hekkende svartbak og gråmåke, slik at eventuelle reir som ved forstyrrelse blir etterlatt i kun korte perioder, vil være svært utsatt for predasjon¹³.

⁷ Klima- og miljødepartementet 2019 [Handlingsplan for styrket forvaltning av verneområdene](#)

⁸ Buchman mfl. 2012. *Movement upscaled - the importance of individual foraging movement for community response to habitat loss*. *Ecography* **35**

⁹ SALMAR. 2015. *Konsekvensutredning for økt produksjon av laks på lokalitetene Solværet og Fjordprakken i Smøla kommune*

¹⁰ Velando og Munila 2011 [Disturbance to a foraging seabird by sea-based tourism: Implications for reserve management in marine protected areas](#) *Biological conservation* **144**

¹¹ Systad mfl. 2018. *Identifisering av viktige områder for sjøfugl i norske havområder*. NINA Rapport 1627.

¹² Denhard mfl. 2020. *Boat disturbance effects on moulting common eiders Somateria mollissima* *Marine Biology* **167**

¹³ Kury & Gochard 1975 *Human interference and gull predation in cormorant colonies*. *Biological conservation* **8**



Videre vil båttrafikken [stresse rugende ærfugl](#)¹⁴ (uten nødvendigvis en synlig reaksjon) og forårsake redusert kondisjon med [direkte negativ konsekvens for reproduksjon](#)¹⁵. Negativ effekt av forstyrrelser kommer også frem i [sammenfatningsstudier hos andre sjøfugler](#)¹⁶. Forstyrrelser reduserer fuglenes mulighet til naturlig atferd rundt hekking og furasjering som igjen vil redusere bestandsveksten¹⁰. Dette er særlig bekymringsfullt for området funksjon for alkefugl. Hos alkefugl har de fleste artene en lav 'restitusjonsevne', det vil si dårlig evne til å komme seg etter bestands-tap¹⁷.

I opprinnelige KU ble null-alternativet vurdert til opprettholdelse av nåværende tilstand. Dette stemmer trolig ikke. De siste årene har det vært en 39 % økning i antall fritidsbåter og bruken av de i Rogaland¹⁸. Det er forventet at dette vil fortsette å øke slik at det er økt antall forstyrrelser fra friluftslivet. Selv om den generelle nedgangen i antall fugl i fjordsystemet blant annet skyldes redusert næringstilgang eller økt predasjon, så vil økte forstyrrelser så nær verneområder for sjøfugl kunne føre til en videre bestandsreduksjon¹⁹. Norske og internasjonale studier har vist at klimændringer med økte sjøtemperaturer har negative konsekvenser for overlevelse og reproduksjon hos sjøfugl^{20,21}. En økning i akvakulturtiltak forsterker de negative konsekvensene av eksisterende og fremtidige forhold slik at den samlede belastningen på økosystemet vil medføre negative konsekvenser på naturmangfoldet, jf. NML §§ 4, 5 og 10.

Det er konsesjoner for flere akvakulturanlegg i nærheten, både som er i drift og som ikke er startet opp ennå. En fysisk installasjon på foreslått plasseringen vil fungere som en barriere mellom viktige sjøfugl-lokaliteter (Alstein, Børaunen, og over til Heglane og Eime)²² og vil derfor svekke det økologiske nettverket på og utenfor nord-Jæren. Dette kommer også tydelig frem av Kystverkets farleder, at anleggets plassering vil stenge av det ene område uten regulær båttrafikk og fjerne området mellom Alstein-Alsteinfluane-Djupaflua som fødelokalitet for alkefugl og toppskarv (se figur 1). Dermed også øke presset på verneområdene i Kvitsøy-skjærgården, jf. NML § 10.

Kunnskapsgrunnlaget tilsier at tiltaket mest trolig medfører omfattende fortregning av naturverdiene slik at det er vanskelig å se hvordan tiltakshaver kan kompensere for miljøforringelse, jf. § 11 i NML (*kostnadene ved miljøforringelse skal bæres av tiltakshaver*). En redusert reproduksjon hos ansvarsarter og truede arter, og fortregning av verneverdier, tilsier at utfallet vil kunne bli natur som er 'forringet' og 'sterkt forringet/ødelagt', jf. M-1941.

¹⁴ Follestad 2015 [Effekter av forstyrrelser på fugl og pattedyr fra akvakulturanlegg i sjø – enlitteraturstudie](#). NINA Rapport **1199**

¹⁵ Hansen et al. 2002. [Incubation start and egg size in relation to body reserves in the common eider](#). Behavioral Ecology and Sociobiology **52**

¹⁶ Carey 2009 [The effects of investigator disturbance on procellariiform seabirds: A review](#) New Zealand Journal of Zoology **36**

¹⁷ Christensen-Dalsgaard mfl. 2008 [Bifangst av sjøfugl i norske fiskerier](#) NINA Rapport **382**

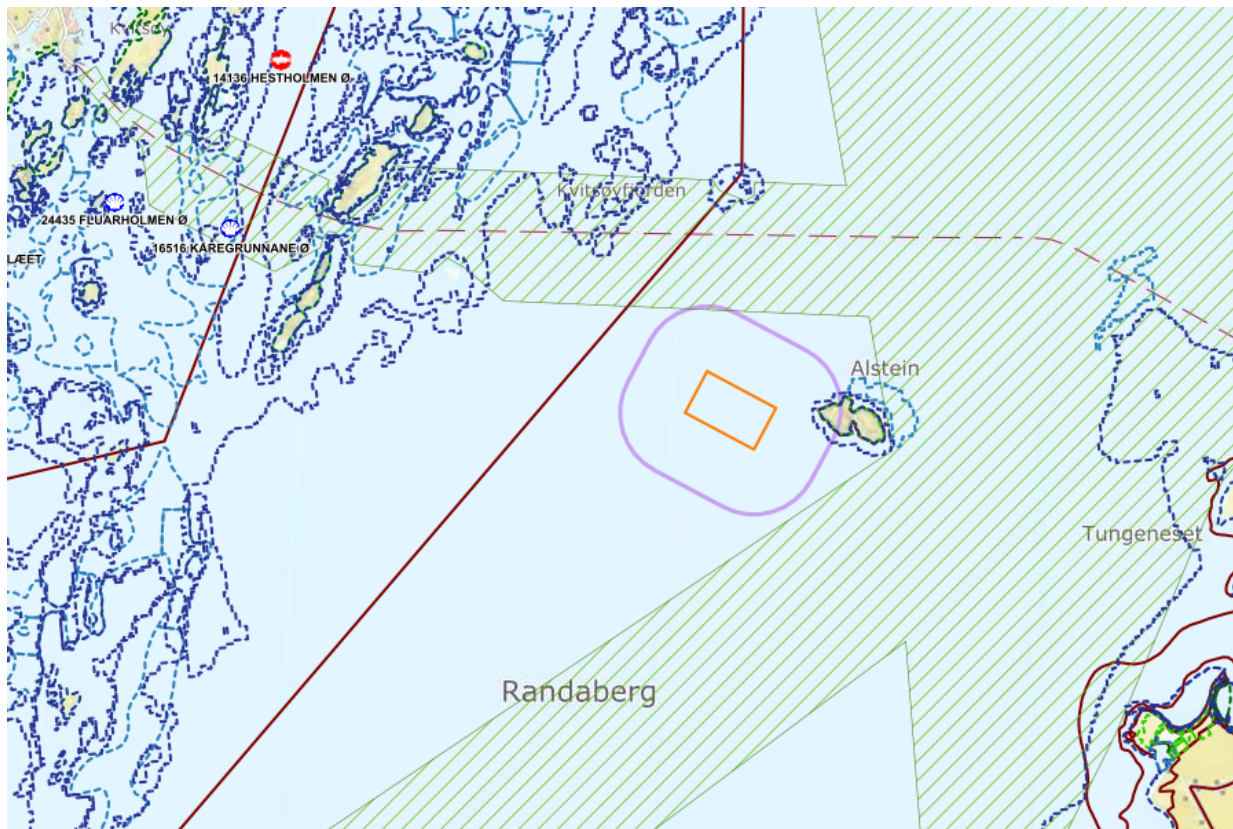
¹⁸ Kongelige Norske Båtforbund. 2019. [Båtlivsundersøkelsen 2018. Region Ryfylkebassenget](#).

¹⁹ Gill m.fl. 2001. [Why behavioural responses may not reflect the population consequences of human disturbance](#). Biological Conservation **97**

²⁰ Hansen mfl. 2021 [Centennial relationships between ocean temperature and Atlantic puffin production reveal shifting decennial trends](#) Global Change Biology

²¹ Burthe mfl. 2014 [Assessing the vulnerability of the marine bird community in the western North Sea to climate change and other anthropogenic impacts](#) Marine Ecology Progress Series **507**

²² Vanermen mfl. 2015 [Seabird avoidance and attraction at an offshore wind farm in the Belgian part of the North Sea](#) Hydrobiological **756**



Figur 1 – Det omsøkte anlegget (oransje, lilla markerer 500 m) vil skape barrierer i en av få intakte storområdene og bryte opp det økologiske nettverket, med følger for den samlede belastningen. Farledsareal (grønt skravur), marine naturtyper for føde som tareskog og skjellsand (lyse- og mørkeblått omriss) av 'viktig' og 'svært viktig' verdi, og eksisterende akvakulturanlegg med navngitte røde og blå merker på vestsiden av kartet. Ramsar-området Børaunen er areal omkranset av brun strek øst på kartet. Kilde: Temakart-rogaland.no, nord-sør orientert.

Drift, skadefelling og dødelighet

Plasseringen innebærer at en tilfører kunstig lys i et urørt område uten noe lys tidligere. Lysforurensning er påvist å ha konsekvenser for vekstrater hos flere fiskearter²³, noe som trolig vil påvirke naturlige bestandsvekst. Lysforurensning medfører økt dødelighet hos sjøfugl, da lyset får fugler til å flyve til utmattelse og øker mulighetene for predasjon. Hos utmattede fugler kan dødeligheten være 4-43 %²⁴, med størst negative konsekvenser for bestander nære lyskildene og lite vant til kunstig belysning²⁵. Videre har kunstig belysning en negativ konsekvenser for fugletrekk²⁶, noe som ansees som svært alvorlig gitt området internasjonale verdi for trekkfugl. Slik at en kan forvente en økt dødelighet og negative konsekvenser av kunstig belysning på Alstein hvor lyskilden er svært nært og i en urørt lokalitet.

²³ Brüning mfl. 2010 [Artificial light at night: implications for early life stages development in four temperate freshwater fish species](#). Aquatic sciences **73**

²⁴ Rodriguez mfl 2017 [Seabird mortality induced by land-based artificial lights](#). Conservation biology **31**

²⁵ Rodriguez mfl. 2015 [Artificial lights and seabirds: Is light pollution a threat for the threatened Balearic petrels?](#) Journal of Ornithology

²⁶ Van Doren mfl. 2017 [High-intensity urban light installation dramatically alters nocturnal bird migration](#). PNAS



Nærheten til sjøfuglområdet gjør at anlegget vil trekke til seg fiskespisende viltarter. Dette vil medføre en økt dødelighet blant dykkende arter som skarv og alkefugl som setter seg fast i nett²¹. Det er kjent at mange oppdrettsanlegg søker om tillatelse til skadefelling av skarv. Tiltakets plassering, mellom flere kjente hekke- og fødelokaliteter, tilsier at det også vil kunne oppstå konflikt her. Felling av for eksempel toppskarv vil ha en direkte negativ effekt på verneverdiene i omkringliggende nevnte verneområder. Sammenfatning av 16 studier på tiltak for å holde sjøfugl unna akvakulturanlegg viser at tiltak som regel ikke har effekt, foruten negative konsekvenser for sjøfugl²⁷. Siden det fortsatt er få/ingen forebyggende tiltak som er effektiv mot dette vil man ikke kunne innfri naturmangfoldloven § 12 (*miljøforsvarlige teknikker og driftsmetoder*).

Det fremstår som forvaltningsmessige lite forsvarlig å gi tillatelse til tiltak som vil ha en direkte negative konsekvenser for verneverdier og ansvarsarter, altså naturmangfold av *'svært stor verdi eller høyeste forvaltningsprioritet'*.

Forurensing

Den organiske næringstilførselen fra oppdrettsanlegg endrer og reduserer ofte artsmangfoldet i skjellsandforekomster²⁸, og kan derfor medføre at naturtypene [ved](#) og [rundt](#) Alstein blir forringet. Anleggets plassering tilsier at fisk og reker i nærliggende gytefelt for torsk og rekefelt vil kunne bli tiltrukket oppdrettsanlegget²⁰. Dette er bekymringsfullt da avlusingsmiddel inneholder flubenzuroner som medfører dødelighet hos arter som skifter skall, slik som reker og andre krepsdyr. Ved vanlig drift i norske akvakulturanlegg er flubenzoner i dødelige konsentrasjoner funnet hos krepsdyr opptil i ca. 1 km fra oppdrettsanlegg²⁹. Videre vil reker og torsk fisk få en endret kroppssammensetningen grunnet fiskefôr og avføringen fra anlegg²⁰. Per i dag så mangler vi kunnskap om hvordan dette vil påvirke bestandenes vekst, og at oppdrettsanlegg fungerer som en økologisk felle med negative konsekvenser for ville fiskebestander³⁰, noe som taler for bruk av føre-var-prinsippet, jf. nml § 9.

Forurensning vil i større grad bli utgreid i eget vedtak etter forurensningsloven.

Ville bestander av anadrome laksefisk (laks og sjøaure)

Ifølge Vitenskapelig råd for lakseforvaltning (VRL) sin siste statusrapport for norske laksebestander er fortsatt rømt oppdrettslaks og lakselus vurdert som de største truslene mot norsk laks (Anon. 2020)³¹. Noe som er nytt i den siste statusrapporten er at lakselus er vurdert som en større trussel nå enn ved tidligere vurderinger. Statsforvalteren mener at de siste års utvikling med hensyn til lakselus i Ryfylke tilsier at denne trusselfaktoren også er blitt betydelig større for laksebestandene i Ryfylke.

Statsforvalteren vil understreke at lokalisering av nye oppdrettsanlegg, biomasseutvidelser og flytting av biomasse i våre sjøområder nødvendigvis vil ha betydning for lakselusinfeksjon og dødelighet på utvandrende postsmolt av laks og lokale bestander av sjøaure på beitevandring i sjøen. Det samme gjelder for risikovurderinger av rømming fra oppdrettsanlegg med påfølgende genetisk påvirkning av lokale laksebestander. Det er derfor viktig at det gjøres grundige og kunnskapsbaserte vurderinger av de samlede virkninger av nye store anlegg.

²⁷ <https://conservationevidencejournal.com/actions/244>

²⁸ Husa mfl. 2016 *Effekter av utslipp fra akvakultur på spesielle marine naturtyper, rødlista habitat og arter KUNNSKAPSSTATUS* Rapport fra Havforskningen **8**

²⁹ Samuelsen mfl. 2015 *Distribution and persistence of the anti sea-lice drug teflubenzuron in wild fauna and sediments around a salmon farm, following a standard treatment* Science of the total environment **508**

³⁰ Callier mfl. 2017 *Attraction and repulsion of mobile wild organisms to finfish and shellfish aquaculture: a review* Reviews in Aquaculture **10**

³¹ Anon. 2020. Status for norske laksebestander i 2020. [Rapport fra Vitenskapelig råd for lakseforvaltning nr 15](#), 147 s.



Etter at Rådgivende Biologer kom med sin konsekvensutredning for ny oppdrettslokalitet ved Alstein (Eilertsen & Olsen 2017)³² er det kommet ny kunnskap om lakselussituasjonen i Ryfylke og om laksens vandringsmønster i fjordsystemet. Vi vil spesielt vektlegge dette i denne uttalelsen.

Status for lakselus etter 2017

Statsforvalteren vil påpeke at Rådgivende Biologer sin konsekvensutredning i saken viser til lusesituasjonen i Boknafjorden basert på kilder publisert i 2017. I henhold til Havforskningsinstituttets siste *Risikorapport norsk fiskeoppdrett 2021 – risikovurdering*³³ er situasjonen for lakselusrelatert dødelighet på villfisk i produksjonsområdet Ryfylke (PO2) forverret sammenlignet med situasjonen før 2017 som tidligere er lagt til grunn i saken. Havforskningsinstituttet skriver følgende om utviklingen:

«Utslipet av lakselus fra anlegg har økt i perioden 2012–2020, med høyere utslipp under utvandningsperioden for laks de 5 siste årene i forhold til 2012–2015. Den negative trenden gjør at vi vurderer utslippene av lakselus i PO2 som høyt og tilstanden som dårlig».

Når det gjelder dødelighet hos utvandrende postsmolt av laks skriver de:

«Siden villfiskens toleranse anses som moderat, og sannsynligheten for smitte vurderes som høy vurderes risiko knyttet til dødelighet hos utvandrende postsmolt som følge av lakselusmitte som høy i PO2. Da kunnskapsstyrken knyttet både til villfiskens toleranse og om villfisken smittes av lakselus er vurdert som moderat, anses også kunnskapsstyrken for dødelighet hos utvandrende smolt som moderat».

I rapporten fra nasjonal overvåkingen av lakselus på vill laksefisk våren 2020 ble det for Ryfylke konkludert med at lakselus sannsynligvis har hatt en negativ effekt på det meste av utvandrende laksesmolt, og at lakselus sannsynligvis har påvirket beitende sjørret negativt i store deler av Boknafjordsystemet (Havforskningsinstituttet 2020)³⁴.

Havforskningsinstituttets rapport *Estimert dødelighet for utvandrende postsmolt av laks 2012-2020*³⁵ viser også en urovekkende utvikling i Ryfylke de siste årene. Havforskningsinstituttets smoltmodell viser en utvikling fra at det er de nordlige og nordøstlige elvene i Ryfylkes som har for høy (> 30 %) smoltdødelighet pga lakselus frem til 2019 til at dette bilde også gjelder elver sør i Ryfylke i 2020, jf. figur 2.

Statsforvalteren mener en slik utvikling ikke er bærekraftig over tid og at tiltak som forverrer denne situasjonen og utviklingen for ville bestander ikke kan anbefales ut fra en vurdering av samlet belastning jf. nml § 10.

³² Eilertsen, M. & Olsen, B.R. 2017. Konsekvensutgreiing for planlagt oppdrettslokalitet ved Alstein i Randaberg kommune. Marint naturmangfold, naturressursar og nærmiljø og friluftsliv. Rådgivende Biologer AS, rapport 2525, 35 s.

³³ Havforskningsinstituttet 2021a. Risikorapport norsk fiskeoppdrett 2021 – risikovurdering. [Rapport fra Havforskningen 2021-8](#)

³⁴ Havforskningsinstituttet 2020. Lakselusinfestasjon på vill laksefisk våren 2020 – Fremdriftsrapport til Mattilsynet. [Rapport fra havforskningen 2020-22](#).

³⁵ Johnsen, I. & Karlsen, Ø. 2021. Estimert dødelighet for utvandrende postsmolt av laks 2012-2020 – Rapport til Mattilsynet OK -Program 56827 – Lakselusovervåking. [Rapport fra havforskningen 2021-5](#).



Figur 2. Hentet fra Rapport fra havforskningen 2021-5.

Akvakulturlokalt ved Alstein og lakselus

Det pågår i dag studier av utvandringmønstre for laksesmolt i Boknafjorden i regi av Havforskningsinstituttet (Karlsen mfl. 2020)³⁶. Resultatene fra 2020 viste at hovedmengden av merkede fisk fra sørlig del av Ryfylke (Dirdalselva) vandret ut Byfjorden. Statsforvalteren mener at disse resultatene underbygger vår antakelse om at postsmolt av laks fra elvene i sørlige deler av

³⁶ Karlsen, Ø., Nilsen, R. Mohn, A.M., Serra-Llinares, R.M. 2020. Vandring hos postsmolt av laks i Boknafjorden 2020. Rapport fra Havforskningen nr. 2020-49.



Ryfylke i hovedsak vandrer ut fra Boknafjorden i sjøområdet sør og sørøst for Kvitsøy og at en akvakulturlokalitet ved Alstein i så måte vil ligge midt i siste del av utvandningsruten for laksesmolt fra en rekke elver sør i Ryfylke. Lakseluslarver blir spredt inntil flere mil med havstrømmen inn i fjordene, og en stor akvakulturlokalitet ved Alstein vil i så måte kunne bli en betydelig smittekilde, spesielt for laksesmolt i fjordene Idsefjorden, Høgsfjorden og Gandsfjorden. Av laksevassdrag i disse fjordområdene kan vi nevne Jørpelandsåna, Frafjordelva, Dirdalselva, Espedalselva, Imsa, Lyseelva og Storåna i Sandes. Det er også sjøaurebestander i de samme elvene. Et anlegg ved Alstein vil i tillegg ligge nær det vi antar er hovedutvandningsruten for laksesmolt fra elvene i de nordlige delene av Ryfylke, som vi antar forlater Boknafjorden nord for Kvitsøy. I perioder vil havstrømmene medføre at lakseluslarver fra Alstein spres inn i utvandningsruten for laksesmolt fra disse elvene også. Videre vil vi forvente at havstrømmen i perioder vil medføre spredning av lakseluslarver sørover langs kysten av Jæren og dermed påvirke utvandrende laksesmolt og sjøaure fra nasjonale laksevassdrag som Figgjo og Håelva, sør for Alstein. Dette er laksebestander som hittil har vært lite påvirket av lakselus, men Håelva er allikevel vurdert til 'dårlig kvalitet' på grunn av genetisk innblanding fra oppdrettslaks³⁷. Kvalitetsnorm for laks skal være retningsgivende for myndighetenes forvaltning³⁸ og omsøkt tiltak vil trolig føre til at en ikke vil kunne innfri kvalitetsnormen for Håelva. Nasjonale laksevassdrag vurderes til '*svært stort verdi/høyeste forvaltningsprioritet*' i M-1941.

Som vi har nevnt under den generelle utviklingen for lakselus i Ryfylke de siste årene har beregningene til Havforskningsinstituttet vist at det er laksebestandene i de nordlige og nordøstlige deler av Ryfylke som har hatt størst dødelighet til lakselus, men at 2020 viste at også flere av bestandene i de sørlige deler av Ryfylke kan ha hatt uakseptabel høy dødelighet pga lus. Statsforvalteren frykter at et akvakulturanlegg på 6240 tonn MTB ved Alstein vil forsterke denne urovekkende utviklingen med økt dødeligheten av postsmolt fra de sørlige delene av Ryfylke som må passere anlegget på sin vei ut i havet.

Ifølge Havforskningsinstituttets modeller har sjøområdet rundt Alstein hatt lav tetthet av lakselus frem til i dag (Havforskningsinstituttet 2021b)³⁹. Hvis det etableres en lokalitet på 6240 tonn MTB ved Alstein vil dette sammen med anleggene ved Kvitsøy (14136 Hestholmen (MTB: 4680 tonn) og 34817 Eime (MTB: 3600 tonn)) danne en klynge av anlegg med en samlet lokalitets-MTB på 14 520 tonn biomasse innenfor et relativt lite område. Hittil har maksimal biomasse ved Hestholmen bare vært på om lag 3600 tonn og lokaliteten Eime er ikke tatt i bruk ennå. Statsforvalteren frykter for at oppbygging av en svært stor samlet biomasse i dette område (fra 3600 tonn i dag til 15 000 tonn) vil medføre at lusesituasjonen ved disse anleggene vil påvirke hverandre negativt, grunnet spredning mellom anlegg, og at denne effekten vil øke luseproduksjonen ytterligere. Samlet sett kan en MTB på 14 000 tonn få en betydelig luseproduksjon og påfølgende spredning midt i utvandningsruten for alle laksevassdrag i hele Ryfylke. En slik situasjon vil kunne forverre lakselusproblemene for et stort område med virkninger på mange laksebestander som allerede opplever høyt lusepress.

Lokalitet ved Alstein og rømming

Etter vår vurdering vil sannsynlighet for rømningshendelser øke som en funksjon av størrelse på oppdrettsanlegg da store anlegg har flere enheter (merder) som skal håndteres og hvor det kan skje uhell. Videre mener vi at sannsynligheten øker med lokalitetens eksponeringsgrad for bølger og vind. Begge disse faktorene bidrar etter vår vurdering til at sannsynligheten for rømming er større for omsøkt lokalitet ved Alstein enn for andre anlegg i produksjonsområdet. Når det gjelder konsekvensene av en rømming vil dette være vanskelig å forutse da en rømming fra Alstein vil kunne

³⁷ <https://lakseregisteret.fylkesmannen.no/visElv.aspx?vassdrag=Håelva&id=028.3Z>

³⁸ <https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2013-09-20-1109>

³⁹ Havforskningsinstituttet 2021b. Risikoreport norsk fiskeoppdrett 2021 – kunnskapsstatus. [Rapport fra havforskningen 2021-7](#).



medføre at rømt fisk sprer seg og eventuelt vandrer opp i en rekke vassdrag innenfor hele Boknafjordsystemet, samt langs kysten av Jæren.

Til forskjell fra andre akvakulturanlegg i Boknafjordsystemet mener vi at et stort anlegg ved Alstein vil medføre økt sannsynlighet for at de nasjonale laksevassdragene langs kysten av Jæren vil påvirkes av rømt fisk da disse elvene hittil har hatt relativ lang avstand fra oppdrettsintensive sjøområder sammenlignet med elvene i Ryfylke.

Konklusjon

Statsforvalteren vil påpeke at kunnskapsstatus og risikovurderinger med hensyn til lakselus og oppdrettsnæringens påvirkning på naturverdier som sjøfugl og ville bestander av laksefisk i Rogaland er endret siden Rådgivende Biologer lagde konsekvensutredningen for nytt anlegg ved Alstein.

Omsøkt akvakulturlokalitet ved Alstein vil på grunn av sin størrelse og beliggenhet medføre ytterligere dødelighet på postsmolt av laks fra flere vassdrag i Ryfylke som allerede har for høy dødelighet til lakselus. Dette gjelder spesielt bestander i sørlige deler av Ryfylke. Tiltaket vil også medføre økt dødelighet av postsmolt av laks fra nasjonale laksevassdrag langs kysten av Jæren som i dag er lite påvirket av lakselus. På bakgrunn av den negative utviklingen de siste årene med hensyn til økt dødelighet av postsmolt av anadrome laksefisk som laks og sjøaure vil vi ikke anbefale tiltak som forverrer dagens situasjon ut fra en vurdering av samlet belastning.

Tiltaket vil redusere naturverdier av nasjonal og internasjonal verdi, slik som truede arter, ansvararter, svært viktige naturtyper, nasjonale laksefjorder og verneområder. Tiltaket medfører et direkte arealbeslag og inngrep i et intakt sjøområde, og vil svekke landskapsøkologiske funksjoner av nasjonal og internasjonal verdi. I motsetning til opprinnelig KU tilsier eksisterende kunnskapsgrunnlag at tiltaket vil føre til en *'forringing'* og *'sterk forringing/ødeleggelse'* av flere områder med *'svært store naturverdier/høyeste forvaltningsprioritet'*, og vurderes derfor til ytterste konsekvensgrad *'svært alvorlig miljøskade'*⁴⁰. Statsforvalterens vurderinger etter naturmangfoldloven §§ 8-12 tilsier derfor at omsøkt lokalitet vil være i strid med laksetildelingsforskriften § 30 bokstav a og d.

Med hilsen

Marit Sundsvik Bendixen
fylkesmiljøvernssjef

Per Kristian Austbø
ass. fylkesmiljøvernssjef

Dokumentet er elektronisk godkjent

Kopi til:

| | | | |
|---------------------|-----------------------|------|-----------|
| Randaberg kommune | Pb 40 | 4096 | Randaberg |
| Miljødirektoratet | Postboks 5672 Sluppen | 7485 | TRONDHEIM |
| Fiskeridirektoratet | Postboks 185 sentrum | 5804 | Bergen |

⁴⁰ <https://www.miljodirektoratet.no/myndigheter/arealplanlegging/konsekvensutredninger/vurdere-miljokonsekvensene-av-planen-eller-tiltaket/naturmangfold/vurdere-konsekvens-for-hvert-delomrade/>