

FISKERIDIREKTORATET
Postboks 185 Sentrum
5804 BERGEN

Deres ref:
Vår ref: 2021/225075
Dato: 09.12.2021
Org.nr: 985 399 077

Statens tilsyn for planter, fisk, dyr og næringsmidler



HAVBRUK TIL HAVS - INNSPILL TIL OMRÅDE 2, 11 OG 7

Bakgrunn

Mattilsynet viser til brev fra Fiskeridirektoratet 1.11. 2021 der Fiskeridirektoratet inviterer sektormyndighetene til å gi innspill til tre områder som for dere fremstår som de mest aktuelle å anbefale for tilrettelegging for havbruk til havs (heretter HTH). Vi viser også til positivt svar på vår forespørsel om utsatt frist til 10. desember for å komme med svar. For å lykkes med HTH er det viktig med tett samarbeid mellom faginstanser og myndigheter for å dele kunnskap, identifisere manglende kunnskap og utvikle beste praksis.

De tre områdene Fiskeridirektoratet ønskes innspill på er:

Sør: Område 2 - Norskerenna Sør

Midt: Område 11 - Frøyabanken Nord/Område 10 - Frøyabanken Sør

Nord: Område 7- Tromsøflaket

I rapporten fra HI vedlagt bestillingen fra Fiskeridirektoratet er det ikke gjort vurderinger av lusesmitte for område 7. Det er heller ikke gjort vurderinger av smittepotensialet innenfor aktuelle lokaliteter i de tre HTH områdene, eller vurdering av påvirkning på utvandrende postsmolt, tilvekstområder og vandringsruter for norsk atlantisk laks (villaks).

Mattilsynet har derfor bestilt kunnskapsstøtte hos våre forvaltningsstøtteinstitusjoner Havforskningsinstituttet (heretter HI) og Veterinærinstituttet (heretter VI), og hatt forslaget til høring hos våre regioner. Svar fra HI datert 1.12.2021 og VI datert 8.12.2021 vedlegges i sin helhet her. Vi vedlegger også svar datert fra HI 12. 10.2021 og VI datert 12.10.2021 på vår bestilling i forbindelse med SalMar Ocean sin søknad i HTH område 11.

Mattilsynets innspill her går på vårt forvaltningsområde som det gjelder fiskevelferd, fiskehelse, herunder lakselus (spredning, negativ påvirkning på vill laksefisk).

Tidligere innspill fra Mattilsynet i HTH prosessen

Mattilsynet viser videre til våre tidligere uttalelser i Havbruk til Havs prosessen. Dette gjelder våre tekstinnsspill til NFD 17.09.2018 i forbindelse med rapporten om rammebetingelse for offshore havbruk, innspill til Fiskeridirektoratet 21.06. 2019 om kriterier som må være oppfylt for at et

område skal være egnet til havbruk når det gjelder Mattilsynets forvaltningsområde, innspill til Fiskeridirektoratet 15.10.2019 med vårt svar på spørsmål om innspill til foreløpige undersøkelsesområder, og innspill til Fiskeridirektoratet 15.11.2019 om innspill til ytterligere nye områder foreslått for havbruk til havs (område 13-27). Disse beskriver flere aktuelle tema innenfor Mattilsynets regelverk. Disse fire dokumentene vedlegges også her.

Generelt

Vi vil her ta for oss noen av de viktige generelle temaene under Mattilsynets forvaltningsområde i HTH prosessen. For nærmere beskrivelse og andre tema viser vi til tidligere uttaler og vedleggene her.

Søknad om HTH fra Salmar Ocean

Mattilsynet har til behandling søknad fra SalMar Ocean om å etablere Smart Fish Farm på en lokalitet i Norskehavet, i ytterkant av HTH område 11. Dette er et av de tre områdene Fiskeridirektoratet nå ber oss om innspill på. Søknaden er omtalt som et pilotprosjekt utenfor gjeldende produksjonsområder, basert på tilsagn om åtte utviklingstillatelser fra Fiskeridirektoratet av 22.2.2019. Gjennom denne søknadsprosessen har Mattilsynet fått på bordet en rekke forhold knyttet til det regelverket vi forvalter under Dyrevelferdsloven, Matloven og Dyrehelsepersonelloven som vil være avgjørende for søknader om etablering av havbruk til havs. Det er viktig for søker at dette er kjent og forutsigbart i et havbruk til havs løp helt fra utvelgelse av arealet og gjennom hele innovasjonsløpet fra design og prosjektering til utsett og slakt av fisk. Dette er derfor vurderinger som må tas allerede ved utarbeidelse av den offentlige konsekvensutredningen for arealet. En viktig utfordring i dagens regelverk her er krav til dokumentasjon av ny teknologi og nye metoder opp mot velferd i hele innovasjonsløpet fra design til drift. Dette vil være prosjektspesifikt.

En annen, viktig utfordring er forholdet til vår fristatus etter EØS-avtalens veterinærbestemmelser for enkelte fiskesykdommer som er beskrevet nærmere under.

Forholdet til internasjonalt regelverk

Mattilsynet må følge internasjonalt regelverk (det felles EØS-regelverket), og vi har ikke mulighet for nasjonale tilpasninger som er mindre strenge. Dette gjelder blant annet på området omsetning/forflytning av fisk og produkter av fisk som inngår i EØS-avtalens veterinære del, Etablering av anlegg langt til havs kan by på utfordringer for vår fristatus etter EØS-avtalens veterinærbestemmelser for enkelte fiskesykdommer (som IHN og VHS). Dette vil ha avgjørende betydning for hvilken status et anlegg til havs vil ha for Norges fristatus for sykdommene VHS og IHN. Dersom en legger til grunn forståelsen vi antar er den korrekte, at kun fisk som oppdrettes innenfor norsk territorialfarvann faller inn under området med fristatus, vil dette bety at levende fisk av mottakelige arter ikke kan tas inn fra oppdrettsanlegg utenfor norsk territorialfarvann for slaktning innenfor. Dette fordi fisk ikke kan gå fra et område med lav eller uavklart status til et område som har fristatus for en listeført sykdom. Mattilsynet har lagt til grunn at Norge ikke har fristatus for IHN og VHS utenfor 12 nautiske mil. Dette vil ha betydning for selskapene selv i forhold til salg av fisken, men også for krav i søknaden til dokumentasjon av risikovurderinger med tilhørende tiltak og for beredskapsplaner som skal ivareta smittehygiene og fiskevelferd i krisesituasjoner.

Mattilsynet sendte 7. september 2020 saken til Nærings- og Fiskeridepartementet. Spørsmålet er ennå ikke avklart.

Krav til dokumentasjon av fiskevelferd i nye metoder og ny teknologi

Oppstart og drift av havbruk til havs kan innebære utvikling og bruk av nye metoder. I tillegg til at selve merdkonseptet er nytt, vil det også innebære nye måter å håndtere fisken på, bl.a. gjennom prøvetaking, uttak av svimere for bedøving og avlving og trengning. Akvakulturdriftsforskrifens § 20 sier at metoder, installasjoner og utstyr som brukes til fisk skal være egnet ut fra hensynet til fiskevelferd og nye metoder skal være dokumentert. Kravene gjelder all metodikk og utstyr som kan påvirke fiskens velferd, som merdkonstruksjoner, trengesystemer, rørsystem mm.

Kravene gjelder også for driftsformer med tilhørende levemiljø, som f.eks. offshore havbruk med de spesielle utfordringene som følger av lokalisering og konstruksjoner. Det er bl.a. stilt spørsmål ved hvordan oppdrettsfisken vil håndtere kombinasjonen av bølger og strøm som kan forventes. Dette er forhold som omfattes av dokumentasjonskravet.

Utprøving er oftest søknadspliktig etter forsøksdyrregelverket. Godkjenningskravet slår inn ved lav belastningsgrad. Utprøvinger som ikke er søknadspliktig etter forsøksdyrregelverket og som er nødvendig for å fremskaffe velferdsdokumentasjon, kan gjennomføres på de vilkår som er gitt i akvakulturdriftsforordningens § 20 tredje ledd. Forskriften forutsetter at forsknings- og utviklingsløpet følger et planmessig løp og at forsøk og utprøving med fisk skjer trinnvis, og at man bruker færrest mulig fisk.

Nylig ble veilederen om fiskevelferd ved utvikling og bruk av metoder, utstyr og teknologi i akvakultur oppdatert med et vedlegg der vi viser hvordan man kan gå fram for å gjennomføre et forsvarlig utviklingsløp som leder fram til velferdsdokumentasjon av metode eller utstyr.

https://www.mattilsynet.no/om_mattilsynet/gjeldende_regelverk/veiledere/veileder_om_fiskevelferd_ved_utvikling_og_bruk_av_metoder_utstyr_teknologi_mv_i_akvakultur_oppdatert_juni_2020.20481

Dette innebærer at man må gå gjennom hele driftskonseptet og vurdere om de metoder, installasjoner og utstyr som skal brukes er dokumentert. Mattilsynet vil etterspørre slik dokumentasjon i forbindelse med behandling av etableringssøknad.

Dersom det planlegges å bruke metoder, installasjoner eller utstyr der konsekvensene for fiskens velferd ikke er dokumentert, kan dette kun skje som søknadspliktige eller meldepliktige forsøk eller utprøvinger etter forsøksdyrregelverket. Dette må gjennomføres på en planmessig måte i samarbeid med personell med relevant kompetanse innen fiskevelferd og andre aktuelle fagområder. Uttestingen skal skje etter vitenskapelige prinsipper og skal kunne dokumentere de velferdsmessige konsekvensene av metoden ved den aktuelle bruken. Dette skal framkomme i søknaden.

Når utviklingsløp er planlagt med forsøk og utprøving, må det avklares hva som er søknadspliktig etter forsøksdyrregelverket og hva som kun trengs å meldes inn til Mattilsynet.

Dette kan ikke vurderes og ivaretas i en konsekvensutredning på forhånd, men må vurderes og den prosjektspesifikke konsekvensvurderingen opp mot det enkelte konsept når det er omsøkt.

Regelverket for HTH når det gjelder fiskevelferd må tilpasses nye teknologiske metoder og ny teknologi slik at vi får en forsvarlig utvikling og anleggene som det skal settes fisk i er velferdsmessig forsvarlig.

Lakselus smitte mellom HTH og PO

HI konkluderer i sin rapport til oss at HTH-områdene representerer en liten smittefare for produksjonsområdene, dersom de er plassert langt nok til havs og en er forsiktig med plasseringen i forhold til «røde» produksjonsområde. Det er liten egensmitte av lakselus til havs fordi strømmen i stor grad vil føre luselarvene vekk før de når det smittsomme kopepoditt -stadiet.

Lusesmitte på vill laksefisk

HI skriver videre at smitte til utvandrende postsmolt ikke kan utelukkes, men at det likevel vil være bedre enn fjord lokaliteter der en vet at fisken vil passere gjennom smittefelt. Vi sier at for å finne ut mer om dette må undersøkelser som er gjort på tilbake vandrende laks kunne sammenstilles med den kunnskapen som finnes på utvandrende laks. Ikke bare den Norske laksen, men også den som kommer fra områdene sør for Norge. Kunnskapshull i villaksens vandringer og beiteområder må tettes før det kan vurderes om og eventuelt hvor stor trussel et eller flere oppdrettsanlegg til havs vil bli for den ville laksen. Her vil risikoen variere mellom de tre områdene.

Annen smitte og biosikkerhet

Lusesmitte mellom havlokaliteter er behandlet generelt i Ådlandsvik (2019). I rapporten til vår bestilling skriver HI at det ikke er spesielle forhold for områdene 2 og 11. Det er liten egensmitte av lakselus til havs fordi strømmen i stor grad vil føre luselarvene vekk før de når det smittsomme kopepoditt-stadiet. Smitte mellom havlokaliteter er selvsagt mulig. Annen smitte som virus er smittsom fra tid null, noe som gir større egensmitte, samtidig som lavere levetid gir kortere smitteavstand. Potensialet for smitte avhenger i stor grad av valgt teknologi og hvordan lokalitetene fordeles i HTH-områdene

Vi viser her til svar fra VI datert 8.12.2021 som tar for seg en rekke tema som er aktuelle for havbruk til havs når det gjelder bla smitte, biosikkerhet og velferd. Her sier de bla at det i HTH områdene kan de være andre agens enn de vi kjenner til fra kystnære farvann og smittsomme agens er ikke knyttet til spesielle sjikt i vannmassene på samme måte som lakselus. Fisk i åpne og semi-lukkede produksjonsenheter kan derfor bli smittet fra omgivelsene og bidra til oppkonsentrering og videre spredning av infeksjose agens. Hvilke biosikkerhets tiltak som kan og bør iverksettes avhenger av avstand til kysten, de teknologiske løsningene som skal benyttes i HTH og plassering av lokalitetene i forhold til hverandre. Her må det tas hensyn til målt avstand og strømforhold. Fisken som skal settes ut i HTH vil sannsynligvis utgjøre den største smitterisikoen, men trafikk mellom kyst og HTH- områder vil også påvirke risikoen for smittespredning. Smittebelastningen vil være avhengig både av størrelse, antall anlegg og «vannslektskap». Her nevnes risikoreduerende tiltak som at smolten er produsert uten kontakt med udesinfisert sjøvann, at transporten ut skjer lukket og at det stilles krav til vaksinerings.

VI skriver videre i sitt svar at mekanisme rundt spredning av smitte i åpen sjø, overlevelse av smittestoffer og smitte mellom oppdrettsfisk og villfisk er lite kjent. Det er derfor behov for modellering av spredning av kjente sykdomsfremkallende agens i HTH-områdene. En må ta lærdom og bruke kunnskap fra kystnær produksjon for å forhindre at de feilene vi har gjort ved etablering av lokaliteter og lokalitetsstruktur gjentar seg i HTH-områdene. Preplassering av det enkelte anlegg og anlegg i forhold til hverandre vil bli viktig for å unngå å gjøre den samme feilen som er gjort i kystnært fiskeoppdrett. Lokalitetsstrukturen som vi for eksempel ser på Vestlandet i dag, legger til rette både for spredning av lakselus og for spredning av SAV/PD og andre smittsomme agens. Soneinndeling og riktig plassering av lokaliteter er kanskje enda viktigere til havs enn kystnært. Det kan være vanskelig å finne branngater som kan bremse eller hindre smittespredning innenfor hvert av HTH områdene. Soner må også være godt adskilt med tanke på vannslektskap.

HI skriver videre i sitt svar at smitte mellom havlokaliteter selvsagt er mulig. Annen smitte som virus er smittsom fra tid null, noe som gir større egensmitte, samtidig som lavere levetid gir kortere smitteavstand. Potensialet for smitte avhenger i stor grad av valgt teknologi og hvordan lokalitetene fordeles i HTH-områdene. Å legge anleggene i klynger kan være fordelaktig driftsmessig, men øker faren for utveksling av smitte. Å legge anleggene på tvers av dominerende strømretning reduserer smitteutveksling.

Beredskap

VI spiller i sitt svar inn viktige behov for kapasitet og beredskap til å ta ut dødfisk ved uforutsette hendelser som algeinvasjon, akutte sykdomsutbrudd og plan for ensilering. Det må også være kapasitet for avlivning av store mengder fisk av velferdsgrunner. Utbrudd av listeført sykdom vil kunne føre til enorme beredskapsutfordringer relatert til avlivning eller nød-slakting av fisken. Det er derfor viktig å hindre introduksjon av smitte samt utslipp og smittespredning til andre hav- og kystlokaliteter.

Det vil kunne være flere aktører med lokaliteter innenfor et HTH. Det er kjent at når det oppstår en krisesituasjon i et område vil kapasitet på ressurser som slaktekapasitet, brønnbåter, andre båter og personell bli en mangel. Vi må her kunne stille krav til å samordne beredskapsplaner mellom de ulike aktørene knyttet til behandling, utslakting, etc. Dette for å sikre tilstrekkelig kapasitet om hendelse rammer flere anlegg i området.

Kunnskapshull og offentlig konsekvensutredning

Det er identifisert flere kunnskapshull i forhold til Mattilsynets forvaltningsområde når det gjelder Havbruk til havs. Havbruk til havs representerer en rekke ukjente risikoer for fiskehelse og fiskevelferd som må utredes nøye i en offentlig konsekvensutredning før områdene blir åpnet, samt i den prosjektspesifikke konsekvensutredningen fra søker når anleggets design og utforming er bestemt. Vi nevner noen av utfordringene under.

HI har på bestilling fra Fiskeridirektoratet utarbeidet tre kunnskapsrapporter på området fiskehelse og fiskevelferd.

1. Havbasert oppdrett – hvor mye vannstrøm tåler laks og rensefisk?: <https://www.hi.no/hi/nettrapporter/rapport-fra-havforskningen-2019-37>
2. Havbruk til havs – smittespredning: [Havbruk til havs – smittespredning | Havforskningsinstituttet \(hi.no\)](#)
3. Havbruk til havs – Fysiske miljøbetingelser og økosystempåvirkning: <https://www.hi.no/hi/nettrapporter/rapport-fra-havforskningen-2019-41>

Mattilsynet har videre bedt om ytterligere kunnskapsstøtte fra HI og VI i forbindelse med SalMar Ocean sin søknad i HTH- område 11 og i forbindelse med innspill til denne saken.

Bølger og fiskevelferd

HI slår fast at effekten av bølger på laks i merd er et stort kunnskapshull i sitt svar til oss. I rapporten *Havbasert oppdrett – hvor mye vannstrøm tåler laks og rensefisk* presiser HI at mer dedikert forskning er nødvendig for å ytterligere forstå laksens atferds-strategier, risiko for fysisk skade, fysiologiske konsekvenser og effekter på energiforbruk og forinntak ved bølger.

Samspillende effekter mellom bølger og vannstrømstyrke vil også være sentralt for å oppnå en helhetlig forståelse for laksens mestringsevner i merder til havs. Rapporten sier videre at når det gjelder rensefisk er det sannsynlig at rensefisk-arter vil få problemer på lokaliteter som er utsatt for havstrømmer på mellom 20 og 40 cm s², og bør kun benyttes i områder og oppdrettsmiljø som gir beskyttelse mot ekstrem vannstrøm.

HI sier også til Mattilsynet i sin rapport i forbindelse med SalmMar sin søknad at det finnes lite vitenskapelig dokumentasjon på laksens atferd i bølger. Det bør derfor gjøres en innsats på at man i fremtiden dokumenterer at laksen faktisk takler bølgehøyder >5 m før man setter i gang storstilt masseproduksjon i havmerder hvor laksen jevnlig utsettes for slike bølger.

Vill laksefisk

Et av spørsmålene våre til kunnskapsstøtte som også er nevnt over er kunnskap om tilvekstområder og vandringsruter for norsk atlantisk laks (villaks) gjennom produksjonsområdene fra og til elvene langs kysten samt beite- og områder i havet. HI og VI sier det generelt er liten kunnskap på området, både når det gjelder post-smolt og voksen laks. Mattilsynet anbefaler derfor at temaet blir utredet allerede nå for å identifisere hvilken forskning som vil være nødvendig for å skaffe mer kunnskap.

Oksygen og fiskevelferd

HI peker på at lite strøm generelt kan gi problemer med lavt oksygen for havbruk til havs. Dette problemet øker med størrelsen på merdene.

Sykdom, smitte og biosikkerhet

Før etablering av HTH lokaliteter må smitterisikoen til, fra og mellom HTH lokaliteter kartlegges.

Til de konkrete områdene

Område 2 - Norskerenna Sør

Lakselusmitte mellom produksjonsområder og HTH områdene

Vi viser til rapport utarbeidet av HI på bestilling fra Fiskeridirektoratet når de gjelder lusesmitte mellom PO og HTH- område 2. HI skriver også i sin rapport til oss at det er hverken verre eller bedre enn andre områder utenfor Vestlandet, men smitte til utvandrende post-smolt kan ikke utelukkes.

HTH området ligger utenfor Vestlandet der påvirkningen fra lakselus på ville laksebestander er vurdert som høy. Dette kan bety at HTH området kan ha høyere risiko for negativ påvirkning av lakselus fra produksjonsområdene innenfor. på den andre siden kan det være et alternativ å flytte biomasse fra PO'ene innenfor til HTH lokaliteter utenfor.

Det legges opp til store installasjoner med mye fisk, og beredskap er et viktig punkt. Det er mye trafikk knyttet til oljeinstallasjoner i dette området. I beredskapsplanen til fremtidige HTH anlegg i dette området bør oljeberedskap derfor adresseres spesielt.

Område 11 - Frøyabanken Nord/Område 10 - Frøyabanken Sør

Lakselus smitte mellom HTH og PO

Notatet (Ådlandsvik, 2021) til Fiskeridirektoratet viser at smitte av lakselus fra område 11 bare i liten grad vil påvirke lokaliteter langs kysten.

Lusesmitte på vill laksefisk

I rapportene fra HI står det at Trøndelag har flere store og viktige lakseelver og at havområdet vest for Trøndelag har den høyeste tettheten av teoretisk smoltproduksjon fra villaks (Albretsen m.fl., 2019). Område 11 nord for Frøya havner delvis i og delvis oppstrøms for området utenfor Trondheimsfjorden der tettheten av post-smolt er høyest. Postsmolten er svært sårbar for lakselus. Kunnskapen om utvandring av post-smolt utenfor fjordene er mangelfull. Man finner om sommeren mye post-smolt på vandring nordover utenfor sokkelkanten i det østlige Norskehavet. Nyere kunnskap viser at av den totale mengden post-smolt i dette området er det lite norsk post-smolt (<10%) (Gilbey m.fl. 2021), noe som kan indikere at mye av den norske vandrer nærmere kysten og dermed potensielt gjennom område 11. I rapporten (Folkedal m.fl., 2021) beskrives situasjonen for den planlagte Smart Fish Farm som også er representativ for område 11. Den konkluderer at det er vanskelig å kvantifisere sannsynligheten for at utvandrende post-smolt påføres betydelig ekstra dødelighet på grunn av lakselus fra havbruk til havs, men at konsekvensen ved eventuell redusert tilbakevandring til noen av våre rikeste lakseelver er stor. En betydelig redusert tilbakevandring til noen av våre viktigste lakseelver vil ha en høy miljøkonsekvens, og HI mener at det ikke er grunnlag for å konkludere slik Akvaplan-NIVAs gjør i sin miljørisikoanalyse i tabell tabell 6 i Salmar sin søknad i område 11, der konsekvensen karakteriseres som lav.

Område 7- Tromsøflaket

Lakselus smitte mellom HTH og PO

HI skriver i sitt svar til oss at område 7 ligger på Tromsøflaket hvor Atlanterhavsstrømmen splittes i to greiner, en som går nordover langs eggakanten i retning Bjørnøya, og en som går inn i Barentshavet. Dette gjenspeiles i smittekartet. (se figur 2 i vedlagte rapport). Hoveddelen av lusesmitte transporteres nordover mens en svakere grein driver mot øst separert fra kysten av Kyststrømmen. Tilsvarende analyse som for områdene 2 og 11 hos (Ådlandsvik, 2021) viser null smitte til anlegg langs kysten. I tillegg til strømforholdene skyldes dette at det er få lokaliteter langs Finnmarkskysten. En ekstra faktor, som ikke er med i analysen, er at lav temperatur gir lengre utviklingstid for egg av lakselus og dermed lavere luseproduksjon. Analysene i (Ådlandsvik, 2019) viser at område 7 ikke påvirker noen av de andre HTH-områdene med lusesmitte. Det er en svak smitteoverføring fra HTH område 23 til område 7, men område 23 er ikke blant de anbefalte for havbruk til havs.

Ville laksebestander

Videre står det at Finnmark har flere rike lakseelver. Det vises med høy tetthet av post-smolt i figur 1 i vedlagte rapport fra HI. Område 7 ligger vest for elvene og de høyeste verdiene av post-smolt, men innstrømningen til Barentshavet kan føre smitte østover og smittekontakt med utvandrende post-smolt kan ikke utelukkes.

Mattilsynet regionskontor i Nord påpeker at område 7 ligger lokalisert nordvest for blant annet Alta. Det er flere svært viktige laksevassdrag på kysten innenfor dette området, som Altaelva og Repparfjordelva. En studie utført av Universitetet i Tromsø, viste at laksen fra Altaelva har sin vandringsrute i område 7. Altaelva er internasjonalt kjent for sin særegne storlaksstamme og Norge har et særskilt ansvar for å ta vare på dette. Studien viser at en del av altalaksen svømmer ut Altafjorden og dreier nordvest. Det er også vist at enkelte individer bruker dette området som beiteområde på våren og 2. sommer i sjø. Studiet var utført på voksen fisk og det er ikke sikkert smolten har samme vandringsrute, men det er nærliggende å anta dette. Smolt av norsk villaks må passere en rekke oppdrettsanlegg på sin vandringsrute ut til sine beiteområder. Dette gir en økt risiko for lusepåslag på smolten. Smolten er i tillegg utsatt for høyere dødelighet ved infeksjon av lakselus. Flere studier har vist at lakselus er en av de to største truslene mot atlantisk villaks.

En åpning av produksjon i område 7 kan øke risikoen for lusepåslag og økt dødelighet for villaks i disse områdene. Mattilsynet mener derfor at det er svært viktig med en grundig vurdering og konsekvensutredning av påvirkning på utvandrende smolt og laks fra disse områdene og at ny kunnskap må bestilles og brukes i slike vurderinger.

Temperatur

Det nordligste området, HTH 7 Tromsøflaket, har kaldere vann enn de andre områdene. Det er kjent at laksen har redusert svømmekapasitet ved lav temperatur. Dette er vist i figur 3 i vedlagte rapport fra HI. Dette har betydning for hvor sterk strøm fisken kan tåle. Kaldere vann kan også gjøre laksen mer mottakelig for sykdom, men vintertemperaturene i det Atlantiske vannet i område 7 er høyere enn på lokalitetene langs Finnmarkskysten.

Konklusjon

Ved utredning av HTH er det andre og nye problemstillinger og risikofaktorer som ikke er vurdert tidligere. Det må tas høyde for den store usikkerheten når det gjelder fiskevelferd- og fiskehelse området ved vurdering av risikonivået både når det gjelder vurdering av sannsynlighet og konsekvens. Det vil være helt andre risikoer i slik aktivitet enn for eksempel i petroleumsindustrien og vindparker til havs. HTH er akvakultur med levende fisk som skal produseres til trygg, sunn og «grønn» mat i fremtiden. Kunnskapshull må utredes og jobbes med slik at konsekvensutredningene som skal gjennomføres i HTH- prosessen gjenspeiler utfordringene så godt som mulig. God helse og velferd for fisken og trygg mat må vurderes gjennom hele prosessen fra utredning av areal, gjennom design og prosjekteringsfasen av anlegget, i hele driftsfasen og til fisken skal slakt og eksporteres.

Med hilsen

Lise Rokkones
seksjonssjef

*Dette dokumentet er elektronisk godkjent og sendes uten signatur.
Dokumenter som må ha signatur blir i tillegg sendt i papirversjon.*

