



Nærings- og fiskeridepartementet,
Postmottak 8090 Dep.
0032 OSLO

Deres ref:
24/8520

Vår ref:
24/02333

Bergen, 20.03.2025

Høring - forslag om bruk av nedjustert kapasitet på særskilte miljøvilkår.

Viser til brev fra NFD datert 20/12/24 – Ref 24/8520.
Vedlagt oversendes høringssvar fra Havforskningsinstituttet.

Vennlig hilsen

Geir Lasse Taranger
Forskningsdirektør

Karin K. Boxaspen
Forskningsdirektør

Brevet er godkjent elektronisk og sendes uten underskrift. Innholdet er godkjent faglig gjennom prosess for rådgivning

Høringssvar - nedjustert kapasitet på særskilte miljøvilkår

Havforskningsinstituttet viser til *Høring - forslag om bruk av nedjustert kapasitet på særskilte miljøvilkår* fra Nærings- og fiskeridepartementet av 20. desember 2024.

Havforskningsinstituttet viser her til forskning og modeller som viser positive effekter av innfasing av null-lus teknologi på smittepress av lakselus. Havforskningsinstituttet vurderer at den foreslåtte ordningen med å tillate nedtrukket selskapsbiomasse brukt i null-lus teknologi vil gi et insentiv til utprøving og innfasing av null-lus teknologi i større skala. Dette kan bidra til modning av teknologien og bidra til muligheter til å skaffe tilstrekkelige erfarings- og forskningsdata som er viktige for å løse opp i identifiserte barrierer knyttet til storskala innfasing og bruk av slik teknologi. I høringssvaret drøfter Havforskningsinstituttet forutsetninger for å få god effekt av den foreslåtte ordningen.

Bakgrunn

Forslaget omfatter etablering av en ordning for utnyttelse av nedjustert tillatelseskapasitet i Trafikklyssystemet mot særlige driftskrav for akvakultur av laks, ørret og regnbueørret i sjø. Forslaget er en oppfølging av Anmodningsvedtak nr. 606 (2023-2024): «*Stortinget ber regjeringen i løpet av 2024 fremme forslag om en teknologinøytral miljøfleksibilitetsordning som ivaretar anbefalingene fra Havbruksutvalget (NOU 2023:23).*»

I Stortingets anmodningsvedtak vises det til Havbruksutvalgets utredning (NOU 2023:23). Havbruksutvalget foreslo en *Miljøfleksibilitetsordning* som innebærer at aktører kan få justert opp sin tillatelseskapasitet etter en gitt faktor dersom tillatelseskapasiteten utnyttes til å produsere med særskilte driftsvilkår. Havbruksutvalget peker på at hensyn til blant annet biosikkerhet, miljø, helse og arealbruk, samt helse, miljø og sikkerhet for arbeidstakere best kan ivaretas i en slik ordning.

Ordningen som er på høring nå er en variant av ordningen med miljøfleksibilitet. Forslaget har i utgangspunktet ingen justeringsfaktor, men gir aktører i røde produksjonsområder anledning til å flytte nedjustert tillatelseskapasitet inn i lav- og nullutslippssløsninger, og på denne måten beholde produksjonskapasiteten, samtidig som det tas hensyn til miljøet.

Nyere forskningsresultat med relevans for høringen

Havforskningsinstituttet har gjennom tidligere prosjekt i samarbeid med Veterinærinstituttet, og et nylig prosjekt sammen med Veterinærinstituttet og Universitetet i Stavanger (*Fra rød til grønn kyst - Kunnskapsinnhenting for bærekraftig omstilling av havbruksaktiviteten i Vestland*), sett på effekten av å innfase såkalt null-lus teknologi på lokaliteter i Vestland. Analysene viser at en kan få en betydelig reduksjon i smittepress når det gjelder lakselus, og redusert behov for avlusninger ved å innfase null-lus teknologi som erstatning av konvensjonelle merder på en mindre andel av eksisterende lokaliteter i Vestland. Analysene viser også at en får en enda større effekt hvis en slik utskiftning blir utført på en strategisk måte basert på analyser av smittenettverk og vannbåren smittekontakt (konnektivet) mellom lokaliteter.

I PO3 viste analyser at en potensielt kunne redusere smittepresset av lus med omlag 70% ved å innføre null-lus teknologi på 1/3 av lokalitetene. I PO4 viste analyser at innføring av null-lus teknologi på 10 strategisk utvalgte lokaliteter i Nordhordland kunne gi en 37% reduksjon i behovet for avlusninger, og ved innfasing av null-lus teknologi på 26 strategisk utvalgte lokaliteter i PO4 kunne en få en reduksjon på ca. 75% i behovet for avlusninger.

I prosjektet *Fra rød til grønn kyst - Kunnskapsinnhenting for bærekraftig omstilling av havbruksaktiviteten i Vestland* hadde også omfattede dialog og spørreundersøkelser med havbruksselskapene i Vestland og relevant forvaltning, samt at det ble utført biologisk-økonomiske analyser av innfasing av null-lus teknologi. Modellanalyser i prosjektet viste at kortere oppholdstid i åpne merder og null-lus teknologi kom best ut for å redusere lusesmitte, særlig hvis dette er kombinert med endrede utsett- og brakkleggings-strategier. Samtidig viste

prosjektet at høye kostnader, samt biologisk, teknisk og regulatorisk risiko er barrierer som hemmer storskala innføring av null-lus teknologi.

Vurdering og anbefalinger

På basis av de modellerte positive effektene av null-lus teknologi mener Havforskningsinstituttet at det er sannsynliggjort at en vil få positiv effekt av tiltak som stimulerer til utprøving og innfasing av null-lus teknologi, og vurderer at den foreslåtte ordningen kan bidra i en slik retning.

Innføring av positive insentiver for innfasing av null-lus teknologi er i tråd med Havbruksutvalget (NOU 2023:23) sitt forslag til innføring av en Miljøfleksibilitetsordning for å stimulere til innfasing av teknologi med lav negativ miljøpåvirkning.

I høringsnotatet vises det til to ulike varianter av en Miljøfleksibilitetsordning, både en løsning der en 1) kan erstatte (flekse) bruk av eksisterende tillatelser med null-lus eller lav-lus teknologi, eller 2) åpne opp for bruk av nedtrukket selskaps MTB som følge av Trafikklyssystemet i null-lus teknologi.

Miljøfleksibilitetsordningen, opprinnelig foreslått av Havbruksutvalget, la til grunn at en kunne «flekse» bruk av eksisterende tillatelser i enten lav-lus eller null-lus teknologi på en slik måte at utslippene av lus samlet sett gikk ned. Som insentiv for dette foreslo Havbruksutvalget at en kunne øke selskaps MTB med en «fleksfaktor» ved bruk av tillatelsen i null-lus eller lav-lus teknologi. Fleksfaktoren var ikke angitt av Havbruksutvalget, men var tenkt innrettet slik at den skulle gi tilstrekkelig insentiv for endring.

Et eksempel kunne være at en kan «flekse» bruk av en ordinær tillatelse mot å øke selskaps MTB utnyttelse tilsvarende to ordinære tillatelser under forutsetning av bruk i null-lus teknologi. Dette vil da medføre at en fjerner luseutslippet som følger av bruk av tillatelsen med konvensjonelle merder. Ved bruk av evt. lav-lus teknologi kunne en tenke seg en lavere fleksfaktor, avhengig av effektiviteten av den gitte teknologien.

Den foreslåtte løsningen som er på høring nå har ikke en slik «fleksfaktor», men kan likevel gi et insentiv, da en har tilbud om å ta i bruk selskaps MTB som er trukket ned som konsekvens av vurderingene i Trafikklys-systemet. Som eksempel har selskap i PO4 fått et nedtrekk på samlet 18% i selskaps MTB i Trafikklyssystemet.

Havforskningsinstituttet vurderer at ordningen som var foreslått av Havbruksutvalget med en Miljøfleksibilitet som direkte reduserer mengden lus ved å erstatte konvensjonelle merder med null-lus teknologi vil være det mest kraftfulle virkemiddelet for å redusere det totale lusestrykket og akselerere innfasing av null-lus i tilstrekkelig skala.

Samtidig vurderer Havforskningsinstituttet at den foreslåtte ordningen med å tillate nedtrukket selskapsbiomasse brukt i null-lus teknologi vil gi et insentiv til utprøving og innfasing av null-lus teknologi i større skala. Dette kan bidra til modning av teknologien og bidra til muligheter til å skaffe tilstrekkelige erfarings- og forskningsdata som er viktig for å løse opp i de identifiserte barrierene knyttet til storskala innfasing og bruk av slik teknologi.

Ordningen som er foreslått i høringen vil imidlertid i utgangspunktet ikke redusere mengden fisk i konvensjonelle åpne merder, og vil da i seg selv ikke nødvendigvis redusere lakselus-smitten i området der en tar i bruk slik teknologi. Effekten av innfasing av null-lus teknologi vil derfor avhenge av hvordan dette implementeres i forhold til produksjonsstrategi når det gjelder utsett, brakklegging og koordinering mellom selskap innen smittemesig koblede lokaliteter.

En mulig bruk av null-lus teknologi i et slikt scenario vil være å bruke lukkede merder til produksjon av «storsmolt» (postsmoltoppdrett) opp til eks. 1 kg i lukkede merder i sjø, som deretter settes over i åpne merder. Betingelse for slik flytting av fisk i sjø, enten på samme lokalitet eller til en nærstående lokalitet må imidlertid avklares nærmere.

Hvis en velger å bruke nedtrukket selskaps MTB til postsmoltproduksjon/storsmolt i sjø åpner dette for betydelig kortere tid i åpne merder, og dermed redusert risiko for lakseluspåslag og behov for avlusninger, samt annen risiko knyttet til åpne merder. Kortere tid i åpne merder har både i teoretiske analyser og gjennom praktisk erfaring vist positive resultat når det gjelder lusesmitte og behov for avlusninger.

Effekten av en slik storsmoltproduksjon i lukkede merder i sjø vil imidlertid avhenge av at en faktisk innkorter tiden i åpen merd. Effekten vil også sannsynligvis avhenge av produksjonsstrategi og brakklegging hos de andre selskapene i området. For å få god effekt kan det derfor være ønskelig at slike strategier samordnes mellom selskapene, og at en samlet plan vurderes av relevante myndigheter som Mattilsynet og Fiskeridirektoratet, gjerne i kombinasjon med forskningsstøtte som kan analysere de foreslåtte planene ut fra smittepress og andre miljøbetraktninger.

Havforskningsinstituttet har videre følgende kommentarer til de foreslåtte kriteriene for å kvalifisere for den foreslåtte ordningen i utkastet til forskrift: «Forskrift om endring i diverse forskrifter som følge av innføring av tilbud om bruk av nedjustert produksjonskapasitet etter produksjonsområdeforskriften».

§ 15 Vilkår for bruk av nedjustert produksjonskapasitet skal lyde:

Nedjustert produksjonskapasitet kan utelukkende benyttes i produksjonsenheter som oppfyller følgende vilkår:

- a) Produksjonsenheten er utformet slik at egg og fritt svømmende stadier av lakselus ikke slippes ut i frie vannmasser

Kommentar: Det kan være hensiktsmessig å knytte kontroll til fravær av forekomst av lakselus i produksjonsenheten, og da særlig med spesifikt krav til fravær av kjønnsmodne holus som uansett vil være kilden til egg og lakseluslarver.

- b) Produksjonsenheten har minimum én fysisk barriere som hindrer direkte utveksling av vann mellom produksjonsenheten og det ytre miljøet

Kommentar: Kriteriet virker noe uklart – her kan en presisere at løsningen må innebære en (sikker) fysisk barriere som hindrer lakselus å komme inn (eller ut) i anlegget.

- c) Inntak av vann skal gjøres fra minimum 25 meters dyp eller andre tiltak som gir tilsvarende eller lavere risiko for at egg og fritt svømmende stadier av lakselus kommer inn i produksjonsenheten

Kommentar: Kriteriet bør omhandle en sannsynliggjøring av at vanninntaket er plassert slik på den konkrete lokaliteten gitt hydrografiske forhold slik at lakselus ikke skal komme inn i enheten. Det er ikke sikkert at 25 m dyp er tilstrekkelig på alle lokaliteter, grunnet turbulens og omveltning av vannmasser under gitte forhold. Ved å velge inntaksdyp som med høy sannsynlighet unngår inntak av lakseluslarver vil også redusere risiko for at denne type teknologi kan selektere for lakselus med preferanse for større dyp.

- d) Produksjonsenheten skal være utformet slik at slam og fôrrester samles opp

Kommentar: Det vil være hensiktsmessig at det dokumenteres hvor mye slam og fôrrester som samles opp fra sjøvannsanlegg for å dokumentere faktisk effekt i ettertid. I dag eksisterer det en verdikjede hvor slam og ensilasje samles opp og brukes til produksjon av biogass og gjødsel, men denne verdikjeden drives i liten skala på sjøvannssiden. Det bør derfor også legges til rette for at oppsamlet slam fra sjøvannsfasen kan inngå i en videreutviklet, sirkulær verdikjede hvor næringsstoffer som fosfor og nitrogen gjenbrukes for å redusere miljøavtrykket ytterligere.

e) Dobbel sikring mot rømming

Kommentar: Det vil være hensiktsmessig at løsningen er tilstrekkelig godt dokumentert i forhold til risiko for å hindre rømming gitt de fysiske forholdene på lokalitet som bølge og strømforhold.

f) Har gyldig anleggssertifikat etter forskrift om krav til teknisk standard for akvakulturanlegg for fisk i sjø, innsjø og vassdrag (NYTEK23)

Kommentar: Det vil være hensiktsmessig at hele løsningen er tilstrekkelig godt dokumentert i forhold til generell risiko gitt de fysiske forholdene på lokalitet som bølge og strømforhold.

g) Det er verifisert av en uavhengig og kompetent faginstans at vilkårene i pkt a) – f) er oppfylt

Kommentar: Det vil være hensiktsmessig at det stilles krav til etterfølgende dokumentasjon på at vilkårene faktisk blir overholdt.