

Arctic Seafood Group AS

8120 NYGÅRDSJØEN

Adm.enhet: Kyst- og havbruksavdelingen
Saksbehandler: Thorbjørnsen/Finserås/Thorsen
Telefon: 90361725/98656651/92060547
Vår referanse: 17/17580
Deres referanse:
Dato: 22.02.2019

Arctic Seafood Group AS - avslag på søknad om utviklingstillatelser til konseptet Intelli-Aqua

Fiskeridirektoratet viser til søknad 17. november 2017 fra Arctic Seafood Group AS (ASG) om tre utviklingstillatelser for utvikling av konseptet Intelli-Aqua.

1. Søknaden

Intelli-Aqua består av et nedsenkbart notlokk med luftesnorkel og en avansert sensorplattform. Formålet er ifølge søker å redusere lusepåslag ved å holde fisken under lusebeltet gjennom teknologi som kombinerer kjente prinsipper i nye tekniske løsninger for å sikre stabil og enkel drift. Sensorløsningen skal kunne gi røkter løpende analyse av fiskens adferd og velferd for å kunne optimalisere drift, redusere svinn og øke fiskevelferd.

Notlokket

Søker skriver at ved å holde fisken på 10-15 meters dyp kan man oppnå en dramatisk reduksjon i lusepåslag. For å oppnå dette er søkers konsept et hev- og senkbart notlokk med luftesnorkel. Notlokket skal kunne ettermonteres på eksisterende anlegg, i tillegg til at man kan utvikle egne merder spesielt konstruert for bruk med nedsenkbart lokk.

Notlokket har en ring i PE-rør ytterst som skal sørge for nedlodding og utspiling. Lodding gjøres med kjetting inne i ringen, og ringen skal deles opp i kammer for å sikre jevn vekt. Plastbelagt wire skal legges i lokket for å hindre skade på noten dersom ringen utsettes for skade. Vinsjer som skal heve og senke notlokket vil bli montert direkte i flytekragen på stolper ca. 1,5 meter over vannoverflaten.

Midt i notlokket skal det plasseres en snorkel. Snorkelen skal sikre oksygentilførsel til fisken. Snorkelen skal bestå av en stålramme formet som en sylinder. Stålrammen skal ha to ringer,

en i vannflaten og en støttering ca. 16 meter under vann. En oppblåsbar løftering (flyteblære) festet til en invertert L-profilring skal henge på utsiden av stålrammen. Notlokket skal være festet til løfteringen som består av kamre som kan fylles eller tømmes for luft ved behov. Løfteringen skal kunne løpe langs stålrammen på vertikale spiler fra vannoverflaten ned til nedre støttering. Mellom øverste ring på stålrammen og løfteringen skal det være en finmasket duk, som skal sikre vanngjennomstrømming og at lusen holdes ute. Dette er en uttrekkbar sirkulær duk som skal kunne strekkes ut som et trekkspill når notlokket senkes ned.

Notlokket skal festes til ytre ring og i løfteringen med utskiftbare spiler. Ifølge søker forhindrer dette at nettet kollapser under belastning og forenkler bytte av not. Søker planlegger bruk av to nøter med ulike maskestørrelser, avhengig av fiskestørrelsen. Ved fullt utstrakt snorkel vil nedre ring være en meter under notlokket (15 meters dyp for notlokk, 16 meters dyp for nedre ring). Når notlokket blir ført opp til vannoverflaten, vil oppdriften i løfteringen sørge for at hele notlokket ligger en meter over vannlinjen.

I følge søker skal heving og senking av not, løftering og snorkelduk styres ved et PLS-system som kan fjernstyres fra båt eller fôrflåte. Systemet aktiverer både kompressor for luft (eksternt montert på båt eller fôrflåte) og vinsjer for løfting av ytre ring samtidig. I uttestingsfasen vil søker bruke dobbelt not i området hvor lokket heves/senkes som rømmingssikring. På bakgrunn av eventuell slitasje i området hvor lokket heves og senkes skal søker vurdere om det er hensiktsmessig eller ikke å ha dobbelt lin her. Ved uttestingen vil søker også undersøke om det kan oppstå gliper mellom ytre ring og notposen. Dersom dette blir en problemstilling vil søker løse dette med en indre notgardin.

Sensorplattform

Sensorsystemet består av en kapsel som settes i buken på et utvalg av fisk, eksterne sensorer i fiskens miljø og mottakere montert på merdkanten. Informasjonen som hentes ut overføres trådløst til en skybasert server og gir oppdretter løpende informasjon om fiskens bevegelse i vannsøylen. Ved hjelp av avansert statistisk analyse vil denne informasjonen kunne gi et prediktivt datasett knyttet til fiskens vekt, samt rapportere rømming eller andre unormale hendelser/adferd.

Kapselen består av et batteri, kretskort med klokke, mottaker hydroakustisk sender og forsterker samt en sensorpakke. Når fisken er i sjøen vil kapselen sende sitt unike ID-signal i forhåndsbestemte intervaller hele døgnet, til mottakeren i merden. Dersom signalet fra kapselen ikke mottas kan dette bety en rømming eller en teknisk feil. Rapporteringen skjer med en «watch dog timer» et vedlikeholdssignal som sendes til kapselen. Ved å holde dette signalet kort (et par millisekund) mener søker at man vil unngå at flere kapsler sender svarsignal samtidig. Ved overføring av biometriske data sender kapselen også en ID-streng. Dersom denne strengen ikke fungerer, eller ved fravær av pingsignal fra transponder, blir det sendt ut varsel til operatør. Systemet vil daglig rapportere inn en serie biometriske data fra kapselen, blant annet bevegelse, posisjon og oksygenopptak. I tillegg vil det hentes inn

data fra eksterne merdmonterte sensorer som temperatur, turbiditet, konduktivitet, oksygenmetning osv.

Mottaker/sender som er montert på merdkanten henter inn data fra kapslene og sender det videre til en skybasert server som tolker signaler og lagrer data. Mottaker/senderen bruker et sonarsystem og en koblingsmodul. Sonarsystemet skal bestå av transdusere, forsterkere/mottakere, signalgeneratorer og signaltolkningsmottaker. Videre skal søker ha programvare for prosessering og analyse av rådata. Senderen skal omforme elektrisk energi til akustisk puls (sonar). Det er dette signalet som blir sendt til kapselen. Det skal være sendere på hver merd, samt overføring via LAN/trådløs tilkobling til en hovedenhet. Her skal dataene synkroniseres med en web-basert tjeneste, eller lagres på en lokalserver på oppdrettsanlegget hvis nett-tilkobling er tilgjengelig.

Skyserveren skal motta data fra lokal server, lagre den og vise tabellene i brukergrensesnitt tilpasset brukeren. Systemet vil til enhver tid gjennomføre underliggende analyser av innsamlet data. Tilgang til databasen skal reguleres slik at ulike aktører kan få tilgang til ulike dybdenivåer i dataene. Søker skriver at dette kan overføres direkte til tilsynsmyndighetene.

Fôring

I løfteringen skal det være en integrert fôrspreder med fôrslange. Nettet skal trekkes opp og ned langs trakten og fôringsslangen festes i trakten. Slangen ligger i overflaten når lokket senkes ned og blir liggende på lokket når dette heves. På fôrslangen skal det være en hurtigkobling for å koble på fôringssystemet på merdkanten når lokket er hevet. Gjenstående vann i systemet blir blåst ut med trykkluft før utfôring. Ifølge søkers beskrivelser skal fôring kun skje i overflateposisjon.

Søker vurderer å ha en egen bemannet fôrflåte permanent tilknyttet anleggene slik at systemet for utfôring kan automatiseres.

Dødfiskhåndtering

Dødfiskopptak fra bunnen av merden skal gjøres på tradisjonelt vis med hâv i bunnen som dras opp når lokket er i hevet tilstand. Det skal festes inn en glidelås i lokket hvor dødfisk lettere kan tas ut fra merd og dødfiskhâven kan heises ut og opp i båt ved behov.

Avlusing og sortering

Søker skriver at lusepåslag kan forekomme når notlokket er i øvre posisjon, for eksempel ved vask. Avlusing skal foregå ved behov når lokket er hevet, som ved normal drift. Uavhengig av hvilken type avlusing man eventuelt vil benytte seg av vil en glidelås sydd inn i notlokket kunne bli benyttet til å pumpe ut fisk under avlusing. En eventuell avlusing vil bli gjort samtidig med sortering av fisken.

2. Regelverk

Bestemmelser om utviklingstillatelse og hjemmel for tildeling finnes i forskrift om tillatelse til akvakultur med laks, ørret og regnbueørret (laksetildelingsforskriften) kapittel 5:

§ 22. Særlige formål

(...)

Akvakultur av matfisk til utvikling skal bidra til å utvikle teknologi som kommer akvakulturnæringen til gode.

§ 23. Generelle vilkår for tildeling og fornyelse

Fiskeridirektoratet kan gi tillatelse til og fornyelse av tillatelse til akvakultur av matfisk til særlige formål etter en faglig vurdering. (...)

§ 23b. Særskilte tildelingsvilkår for tillatelse til utvikling

Søker kan få tildelt tillatelse til akvakultur av matfisk til prosjekter som kan bidra til å utvikle teknologi som innebærer betydelig innovasjon og betydelige investeringer. Formålet er å legge til rette for at ny kunnskap, eksisterende kunnskap fra forskning eller praktisk erfaring kan brukes til å utvikle teknologi som kan bidra til å løse en eller flere av miljø- og arealutfordringene som akvakulturnæringen står ovenfor, blant annet ved konstruksjon av prototyper og testanlegg, industriell design, utstyrsinstallasjon og fullskala prøveproduksjon.

Utviklingsarbeidet skal skille seg vesentlig fra tidligere kunnskap og teknologi på akvakulturområdet som er i alminnelig kommersiell bruk og kan ikke bare være en naturlig videreføring av det som er benyttet tidligere.

(...)

3. Fiskeridirektoratets vurdering

Fiskeridirektoratet innførte som praksis 15. juli 2017 å sende alle søkere om utviklingstillatelse varsel om at saken ville bli tatt opp til behandling, og at eventuell supplerende informasjon kunne sendes inn innen tre uker. ASG fikk varsel 2. august 2018, men har ikke sendt inn noen supplerende informasjon.

Laksetildelingsforskriften § 22 annet ledd slår fast at formålet med utviklingstillatelse er «...å bidra til å utvikle teknologi som kommer næringen til gode.» Laksetildelingsforskriften § 23b gir Fiskeridirektoratet hjemmel til å tildele tillatelse til akvakultur av matfisk til prosjekter som kan bidra til «å utvikle teknologi». Retningslinjene for behandling av søknader om utviklingstillatelse¹ avgrensner i punkt 1 teknologibegrepet i forskriften til «produksjonsteknologisk utstyr/installasjon». Det presiseres videre at ordningen ikke omfatter prosjekter som for eksempel dreier seg om «...utvikling av nye driftsformer, vaksiner, fôr med mer», uten at dette kommer på spissen i denne saken. I punkt tre i retningslinjene er det også

¹ Retningslinjer for behandling av søknader om utviklingstillatelse, Nærings- og fiskeridepartementet

vist til at prosjektet blant annet kan dreie seg om utvikling av oppdrettsanlegg lengre til havs og innerst i fjorder.

Fiskeridirektoratet finner grunn til først å ta stilling til hvorvidt den omsøkte sensorløsningen kan anses for å falle innenfor ordningen.

I Nærings- og fiskeridepartementets behandling av klage fra Måsøval Fiskeoppdrett på avslag på søknad om utviklingstillatelser til behandlingsflåten «Helixir»² uttalte departementet på s. 5 at:

«En tolkning av ordlyden sett i sammenheng med retningslinjene tilsier etter departementets vurdering at prosjekter må ha en nær tilknytning til selve produksjonen av fisk for å falle innenfor ordningen.»

Videre uttalte NFD at:

«Departementet legger uansett til grunn at forvaltningen har en betydelig skjønnsmargin når det skal avgjøres hvilke typer prosjekter som kan tenkes å falle inn under ordningen. Departementet viser i denne forbindelse til retningslinjene s. 3 der det fremgår at "Det er opp til forvaltningens skjønn å vurdere prosjektet og om de kriteriene som følger av denne bestemmelsen anses oppfylt. Søker har ikke et rettskrav på å få tildelt utviklingstillatelse selv om prosjektet innebærer betydelige investeringer og innovasjon.»

Etter Fiskeridirektoratets vurdering blir derfor spørsmålet om det er tilstrekkelig nær tilknytning mellom den omsøkte sensorløsningen og selve produksjonen av fisk. I tråd med retningslinjene og det siterte fra Nærings- og fiskeridepartementet legger Fiskeridirektoratet til grunn at direktoratet har en betydelig skjønnsmargin ved vurderingen.

Sentinel-sensorsystemet skal kunne gi operatørene et bilde av fiskens generelle helsetilstand, FC ratio, utvikling og biomassemål og rømmingsvarsel. På denne måten er det en kobling mellom sensorsystemet og produksjonen av fisk. Derimot vil ikke innhenting av data påvirke fisken i anlegget på annen måte enn at det setter oppdretter i stand til å iverksette preventive tiltak. Dette taler for at sensorsystemet ikke omfattes av begrepet produksjonsteknologisk utstyr/installasjon i denne sammenheng. Søker beskriver at det er totalkonseptet som utgjør kjernen i innovasjonen. Etter Fiskeridirektoratets vurdering fremstår sensorsystemet som uavhengig av notlokket med snorkelmerd, og at de to systemene kan fungere uavhengig hverandre. Søker beskriver ikke noen funksjonalitet som utgjør en avhengighet mellom systemene. Det går fram av illustrasjonene av sensorsystemet at dette skal monteres på den eksisterende merden, men søker beskriver ikke noe om plassering eller at en bestemt plassering er avgjørende for funksjonaliteten eller noen form

² Nærings- og fiskeridepartementets vedtak i klagesak fra Måsøval Fiskeoppdrett AS, 3.11.2016

for samspill. Fiskeridirektoratet finner etter dette ikke grunnlag for å vurdere sensorsystemet som en integrert del av et totalkonsept.

Fiskeridirektoratet har etter dette kommet til at det ikke er tilstrekkelig nær tilknytning mellom sensorsystemet og selve produksjonen av fisk. Denne delen av konseptet er etter dette ikke «*produksjonsteknologisk utstyr*» som omfattes av teknologibegrepet i laksetildelingsforskriften §§ 22 og 23b.

Det nedsenkbare notlokket med inkludert snorkelmerd skal være en del av akvakulturanlegget og skal motvirke lusepåslag. Fiskeridirektoratet finner at denne delen av konseptet har nær nok tilknytning til produksjonen av fisk til å være omfattet av teknologibegrepet i forskriften.

Fiskeridirektoratet vil i det videre kun vurdere notlokket med snorkelmerd opp mot vilkårene for tildeling av utviklingstillatelser.

Søker kan få tildelt utviklingstillatelse til akvakultur av matfisk til prosjekter som kan bidra til «*å utvikle teknologi*» som kan «*bidra til å løse en eller flere av miljø- og arealutfordringene som akvakulturnæringen står overfor*» og som innebærer «*betydelig innovasjon*», jmfør laksetildelingsforskriften § 23b.

Ifølge retningslinjene vil hva som skal anses som «*betydelig innovasjon*» være en skjønsmessig vurdering. Fiskeridirektoratet tar utgangspunkt i definisjonen av hva som er utviklingsarbeid og vurderer om det konkrete prosjektet vil innebære tilstrekkelig innovasjon. Retningslinjene viser til Statistisk sentralbyrå sin definisjon som definerer utviklingsarbeid som «*systematisk virksomhet som anvender eksisterende kunnskap fra forskning eller praktisk erfaring, og som er rettet mot: å framstille nye eller vesentlig forbedrede materialer, produkter eller innretninger.*» Med utgangspunkt i denne definisjonen og presiseringen i retningslinjene vil den aktuelle innovasjonen når det gjelder ordningen med utviklingstillatelser være ny eller vesentlig forbedret produksjonsteknologi. Vi finner grunn til å peke på at vilkåret i laksetildelingsforskriften § 23b er at innovasjonen må være «*betydelig*».

Hovedkriteriene for utviklingsarbeid er at det skal inneholde et nyhetselement og at det er knyttet en viss form for usikkerhet til resultatet. Fiskeridirektoratet må vurdere hvorvidt konseptet kan sammenlignes med eksisterende teknologi, hva som eventuelt er forskjellig fra nærmeste sammenligningsgrunnlag, og i hvilken grad dette påvirker usikkerheten i resultatet og innovasjonspotensialet.

Konseptet Intelli-Aqua har flere likhetstrekk med eksempelvis Egersund Net sin tubenot³. Denne tubenoten har også som formål å blant annet redusere lusepåslag og kan som det

³ <https://www.egersundnet.no/produkter/tubenot>

omsøkte konseptet integreres i både nye og eksisterende anlegg. Egersund Net sin tubenot består også av notlokk som skal holde fisken nedsenket og har en tube/snorkel som består av en mindre flytekrage med presenning eller duk som er strekt ned til ønsket dybde. Gjennom tuben har fisken tilgang til overflaten.

Det som i hovedsak skiller Intelli-Aquas tubenotsystem fra Egersund Net sin er at notlokket må heves og senkes daglig for at fisken skal kunne røktes. Søker beskriver at ved å kunne heve notlokket kan man enklere utføre vedlikehold på nota.

Daglig heving og senkning av notlokk vil etter Fiskeridirektoratets vurdering medføre at fisken jevnlig vil være utsatt for lusepåslag fra de øverste vannlagene. Løsningen fremstår dermed ikke som noen forbedring av eksisterende teknologi, snarere tvert om.

Vi viser også til klageavgjørelsen vedrørende Bremnes Seashore AS. I denne saken la departementet til grunn at: *«Konseptet tubenot hvor fisken tvinges til å oppholde seg i dypere vannlag det meste av tiden for å unngå påslag av luselarver, er imidlertid et kjent konsept. En oppskalering av dette konseptet ved bruk av kjente fortøyningsløsninger og materialer, dog dimensjonert for økte miljølaste, er etter vår vurdering ikke tilstrekkelig til å oppfylle kriteriet for «betydelig innovasjon».*⁴

Etter Fiskeridirektoratets vurdering har notlokket med snorkelmerd, slik det er beskrevet i søknaden verken stor nyhetsverdi eller innebærer noen forbedring av eksisterende teknologi. Vilåret om betydelig innovasjon er dermed ikke oppfylt, jf. laksetildelingsforskriften § 23b første og annet ledd.

Fiskeridirektoratet finner det ikke hensiktsmessig å drøfte hvorvidt de øvrige tildelingsvilkårene er oppfylt.

4. Vedtak

Fiskeridirektoratet har kommet til at det omsøkte prosjektet ikke oppfyller kravet om «å utvikle teknologi» når det gjelder sensorsystemet, jf. laksetildelingsforskriften § 23b jf. § 22. Den øvrige delen av prosjektet oppfyller ikke vilåret om «betydelig innovasjon», jf. laksetildelingsforskriften § 23b første ledd.

5. Klagerett

Vedtaket kan påklages, jf. forvaltningsloven § 28. Se vedlagte orientering.

⁴ Nærings- og fiskeridepartementets sak 17/5314

Med hilsen

Øyvind Lie
direktør

Anne B. Osland
seksjonssjef

Brevet er godkjent elektronisk og sendes uten håndskreven underskrift

Mottakerliste:

Arctic Seafood Group AS

8120

NYGÅRDSJØEN

Kopi til:

Nærings- og fiskeridepartementet

Postboks 8090 Dep

0032

OSLO