

Dåfjorden Klekkeri AS
Furulyvegen 38

5416 STORD

Adm.enhet: Kyst- og havbruksavdelingen
Saksbehandler: Litland/Aksnes
Telefon: 91716783/99691466
Vår referanse: 17/17621
Deres referanse:
Dato: 20.03.2019

Dåfjorden Klekkeri AS - Avslag på søknad om utviklingstillatelse

Fiskeridirektoratet viser til søknad fra Dåfjorden Klekkeri AS (heretter «Dåfjorden» eller «søker»), datert 17. november 2017. Dåfjorden søker om én utviklingstillatelse for en prosjektperiode på syv år.

1. Konseptet

Det omsøkte konseptet er en fôrstasjon plassert i en tradisjonell merd. Fôrstasjonen skal gjøre det mulig å ta fisk ut fra merden til behandling under hele produksjonsperioden via et utløpsrør i bunnen av fôrstasjonen. Utløpsrøret skal være tilkoblet en mammutpumpe som pumper fisken opp over vannoverflaten. Vannet siles her av fisken før den sendes tilbake til hovedmerden. Søker skriver at hensikten med konseptet er at fisk skal behandles før lakselusen setter seg fast på fisken. Metoden forutsetter derfor at man har oversikt over lusesituasjonen og kan avluse på naupilus- og copepodittstadiet.

Selve fôrstasjonen skal konstrueres som en «mini-merd» inne i hovedmerden, med oppheng i egen flytekrage. Fôrstasjonen skal ha ruseinnganger og ruseutganger plassert på to ulike dyp. Ruseinngangene skal plasseres slik at fisken vil kunne se fôringsområdet fra utsiden. Ifølge søker er det observert at fisken slipper seg ned i vannsøylen etter fôring. Som følger av dette er utgangsrusene plassert nærmere bunnen. Søker ønsker med dette å oppnå enveisvandring inn og ut av fôrstasjonen på forskjellige steder.

Fôrstasjonen skal ha en diameter på 8 meter og en høyde på 10 meter. De 4 nederste meterne skal være formet som en kjegle med et uttakrør i bunnen. Ruseinngangene og -utgangene skal plasseres henholdsvis 4 og 6 meter under vannoverflaten. Det er planlagt 50 ruseinnganger og 50 ruseutganger med åpninger på omtrent 50 x 50 cm hver. Omkretsen på fôrstasjonen skal være 25 meter. Volumet vil være ca. 500 m³ og stasjonen vil ha kapasitet til

12 500 kg fisk med en tetthet på 25 kg/m³. Fôrautomaten i fôringsstasjonen skal ha kapasitet til å fôre 60 000 fisk opp til en slaktevekt på 5 kg.

Ifølge søknaden skal fisk kunne tas ut for behandling via utløpsrøret i bunnen av fôrstasjonen ved varsel om lus. Ruseutgangene vil i en slik situasjon bli fysisk stengt ved at et sirkulært rør heves over åpningene. Uttaket i bunnen skal drives av en mammutpumpe. Dette innebærer at luft brukes som drivmiddel ved at trykkluft injiseres i et rør under havoverflaten. Vannet i røret over injeksjonsstedet får da mindre tetthet og stiger oppover. Dette fører til at vannboblene ekspanderer mot overflaten og drar vannet med seg. Ifølge søker er dette en skånsom måte å transportere fisk på samtidig som vannstrømmen fjerner lusecopepoditter fra fisken før de blir fastsittende. Fisken vil ved hjelp av mammutpumpen bli sendt til en avsilerkasse over vannoverflaten hvor vann og fisk skilles før fisken vender tilbake til hovedmerden. Det avsilte vannet skal så kjøres gjennom et lusefilter før det slippes ut igjen til omgivelsene. Søker opplyser at det skal benyttes tilsvarende teknologi for avsilingsystem og utkastsystem som hos Flatsetsund¹. Fisken skal imidlertid ikke bli løftet like høyt. Søker opplyser at de vil teste ut et lusefilter fra Askviks Aqua². Videre opplyser søker at det også kan være aktuelt å teste effekten av UV-lys, men dette er ikke videre beskrevet i søknaden.

Dåfjordens konsept innebærer at man kan flytte fisk uten trenging. Ifølge søker vil man ved å unngå trenging hindre at lus slipper før utpumping og blir værende igjen i merdvolumet. Ifølge søker vil pumpingen i seg selv kunne fjerne mye av den bevegelige lusen, og dette vannet vil også gå gjennom lusefilter slik at lusen ikke kommer tilbake i merden.

Uttak av fisk gjennom avløpsrør i bunnen vil ifølge søker også bli benyttet ved behov for lusebehandling eller annen behandling (f.eks. mot AGD) der fisken pumpes over til vannbasseng eller hydrogenperoksid-bad.

Søker ønsker også å teste ut to andre alternative teknologier for å trekke fisken ut av fôrstasjonen. Alternativ 2 er bruk av kunstig oppadgående strøm i utgangsrøret. Fisken skal da svømme motstrøms ut av fôrstasjonen og via spaltesil i røret inn i en kort tunnel før den blir dratt inn i mammutpumperøret som tar den med til overflaten og skiller den ut igjen til merden via en rist. Alternativ 3 er at fisken blir sugd opp over fôringsnivå mot overflaten gjennom en trakt i fôrstasjonen.

Søker ønsker gjennom en iterativ prosess å teste ut ulike dimensjoner og konstruksjoner på ruseåpninger og ulike konstruksjoner for avløpssystemet. Det planlegges å sette ut konseptet

¹ https://www.vetinst.no/rapporter-og-publikasjoner/rapporter/2017/mekanisk-avlusing-dokumentasjon-av-fiskevelferd-og-effekt-mot-lus/_attachment/download/59df0ca8-226f-4112-bc1a-d3dd35be9b28:3d1998b3beb014042a076bc37fad6572869114a1/6-2017%20-%20Mekanisk%20avlusing%20-%20dokumentasjon%20av%20fiskevelferd%20og%20effekt%20mot%20lus.pdf

² <https://www.askvikaqua.no/contact/fish-cleaner-elektroteknisk-avlusing/>

i tre merder med ulike typer fôrstasjoner. Det kan også være aktuelt å ha en referansemerd med tradisjonell fôring for å sammenlikne produksjonsmetodene over året.

Fiskeridirektoratet viser for øvrig til søknaden.

2. Regelverk

Bestemmelser om utviklingstillatelser og hjemmel for tildeling finnes i forskrift om tillatelse til akvakultur med laks, ørret og regnbueørret (laksetilodelingsforskriften) kapittel 5.

Fiskeridirektoratet viser særlig til følgende:

§ 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 og 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 overfor, 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

I tråd med praksis som ble innført 15. juli 2017 har søker i e-post 7. august 2018 fått varsel om at saken ville bli tatt opp til behandling, og at eventuell supplerende informasjon kunne sendes inn innen tre uker. Søker besvarte henvendelsen i e-post 28. august 2018.

Fiskeridirektoratet vurderer at søknaden er tilstrekkelig opplyst til å kunne tas til behandling, jf. forvaltningsloven § 17.

Det følger av laksetilodelingsforskriften § 22 andre ledd at «[a]kvakultur av matfisk til utvikling [utviklingstillatelser] skal bidra til å utvikle teknologi som kommer akvakulturnæringen til gode».

Fiskeridirektoratet kan innvilge utviklingstillatelser «etter en faglig vurdering», jf.

laksetilodelingsforskriften § 23 første ledd. Det er oppstilt særskilte tildelingsvilkår for

utviklingstillatelser i forskriften § 23b. Det følger av retningslinjene for behandling av søknader om utviklingstillatelse³ at det er opp til forvaltningens skjønn å vurdere prosjektet og om kriteriene for tildeling er oppfylt. Avgjørelsen av om det skal innvilges utviklingstillatelser bygger etter dette på en skjønnsmessig, faglig vurdering. Søker har ikke rettskrav på å få tildelt utviklingstillatelse selv om prosjektet innebærer betydelige investeringer og betydelig innovasjon. Det stilles strenge krav for å få tildelt utviklingstillatelser og listen for å få slik tillatelse ligger høyt.

Innovasjon

Søker kan få tildelt utviklingstillatelse til akvakultur av matfisk til prosjekter som kan bidra til å utvikle teknologi og som blant annet innebærer «*betydelig innovasjon*», jf. laksetildelingsforskriften § 23b. Ifølge retningslinjene vil hva som skal anses som betydelig innovasjon være en skjønnsmessig vurdering. Direktoratet 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 legger Fiskeridirektoratet til grunn at det stilles krav om at innovasjonen innebærer ny eller vesentlig forbedret produksjonsteknologi. Det stilles også krav om at innovasjonen er «*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, og i hvilken grad dette påvirker usikkerheten i resultatet og innovasjonspotensialet.

Det omsøkte konseptet består av en fôrstasjon med ruseåpninger for inn- og utgang, der utgangene kan stenges slik at fisken kan bli pumpet ut, ved hjelp av en mammutpumpe til over havnivå, og vannet siles av før fisken sendes tilbake til merden.

Mammutpumpeteknologi og avsiling er kjent fra akvakulturnæringen fra før.

Fiskeridirektoratet vurderer at disse elementene er eller har vært i kommersiell bruk i næringen, jf. laksetildelingsforskriften § 23b. Direktoratet finner imidlertid at selve fôrstasjonen med løsning for å ta ut fisken innebærer et nyhetselement.

Det fremgår av søknaden at prosjektet skal utvikle utstyr som skal kunne ta ut fisk fra merden til behandling under hele produksjonsperioden. Ifølge søker skal behandlingen tilpasses forskjellige behandlingsmetoder etterhvert, men er så langt begrenset til at fisken

³ Retningslinjer for behandling av søknader om utviklingstillatelse til oppdrett av laks, ørret og regnbueørret, Nærings- og fiskeridepartementet.

skal avsiles på en måte som får lusene til å slippe taket. Lusebehandlingen baserer seg dermed på at selve håndteringen skal redusere lusetallet. Tanken er at man ved å slippe å trenge fisken kan ha en effektiv og skånsom lusebehandling og dermed oppnå bedre fiskevelferd enn ved konvensjonelle behandlingsmetoder. Det nevnes også at fisken kan sorteres til forskjellige sorteringsmerder, og behandlings- og observasjonsmoduler, uten at dette er beskrevet videre i søknaden. Dette tillegges derfor ikke vekt ved vurderingen av søknaden.

Fiskeridirektoratet er kjent med at laksen i likhet med andre fiskearter har evne til å lære. Vi kan derfor anta at med fôring som motivasjon vil fisken raskt lære seg å finne veien inn i fôringsstasjonen. Trengsel vil også virke motiverende for å finne veien ut igjen etter fôring. Fiskeridirektoratet viser imidlertid til at også gjentakende utpumping gjennom bunnen vil være en del av læringen hos fisken, og vurderer at, avhengig av hyppigheten av behandlinger, kan laksen utvikle aversjoner og unnvike forsøkene på flytting. I slike tilfeller vil sannsynligvis fisken likevel måtte trenge ved for eksempel løfting av bunnen. Å bare starte et sug i bunnen vil kunne få fisken til å bevege seg opp i vannsøylen, og bort fra uttaksrøret i bunnen. De alternative teknologiene som er skissert for å trekke fisken ut av fôringsstasjonen kan potensielt motvirke at fisken trekker seg bort fra uttaksrøret, men fisken vil fremdeles kunne utvikle aversjoner og unnvike forsøkene på flytting.

Videre legger prosjektet opp til at man skal sette i gang behandlingen når det varsles om lus i området, ut i fra forutsetningen om at lusecopepodittene vil falle av ved pumping og overrisling. Til dette vil Fiskeridirektoratet bemerke at per i dag er lusesmitte en kontinuerlig prosess i store deler av året. For at den beskrevne metoden skal ha effekt vurderer direktoratet at fisken må gjennomføre den beskrevne behandlingen regelmessig. Det forutsettes også at all fisken faktisk er motivert til å spise, noe som kan variere med helsetilstand og smittesituasjon. Hvis svekket fisk med høye infeksjoner ikke spiser, vil den heller ikke inngå i behandlingen.

Tiden fra copepoditten fester seg på fisken til den blir fastsittende er temperaturavhengig, men vil være rundt én uke ved 10-12 grader. Denne prosessen vil gå raskere ved høyere temperatur. Ved ukentlige behandlinger vurderer Fiskeridirektoratet det som sannsynlig at fisken kan utvikle aversjonsatferd mot å gå inn i fôrenheten. Det kan også stilles spørsmål ved hvorvidt det bidrar til god fiskevelferd hvis behandlingene blir så hyppige som følge av kontinuerlig smittepress. En annen konsekvens knyttet til stress og utviklet aversjonsatferd vil være redusert fôrinntak, som vil kunne påvirke både vekst og behandlingseffekt på merdnivå.

Samlet sett vurderer Fiskeridirektoratet at konseptet er en ny og alternativ metode til tradisjonelle metoder for flytting og behandling mot lus. Vi anser derimot ikke teknologien som en metode for å forebygge lusepåslag, slik det hevdes i søknaden. Fiskeridirektoratet finner at den beskrevne metoden for behandling av lakselus, i likhet med annen mekanisk behandling, har potensiale til å redusere resistensutviklingen hos lakselus. Vi finner det

imidlertid ikke sannsynliggjort at metoden vil kunne bidra til bedre fiskevelferd og fiskehelse. Fiskeridirektoratet har etter dette kommet til at det ikke er godtgjort at den omsøkte teknologien innebærer forbedring sammenlignet med eksisterende teknologi. Til tross for at det omsøkte konseptet har et nyhetselement vurderer Fiskeridirektoratet dermed at den omsøkte teknologien ikke innebærer «*betydelig innovasjon*», jf. laksetildelingsforskriften § 23b.

Ettersom Fiskeridirektoratet har kommet til at vilkåret om betydelig innovasjon ikke er oppfylt, går vi ikke inn på vurderingen av hvorvidt prosjektet oppfyller de øvrige vilkårene for tildeling av utviklingstillatelse etter laksetildelingsforskriften § 23b. Vi finner likevel grunn til å bemerke at vi vurderer det som lite sannsynlig at investeringene i prosjektet, med de skisserte kostnadene på ca. 2,5 millioner per fôrenhet, skal anses som «*betydelige*». Dette selv om det tas hensyn til at Dåfjorden er et lite selskap med begrenset kapital.

4. Vedtak

Fiskeridirektoratet har kommet til at det omsøkte prosjektet ikke oppfyller vilkåret om «betydelig innovasjon», jf. laksetildelingsforskriften § 23b. Direktoratet avslår etter dette søknaden fra Dåfjorden Klekkeri AS om én utviklingstillatelse.

5. Klagerett

Vedtaket kan påklages, jf. forvaltningsloven § 28, se vedlagt skjema. Klagefristen er tre uker.

Med hilsen

Øyvind Lie
direktør

Anne B. Osland
seksjonssjef

Brevet er godkjent elektronisk og sendes uten håndskreven underskrift

Mottakerliste:

Dåfjorden Klekkeri AS Furulyvegen 38 5416 STORD

Kopi til:

Nærings- og fiskeridepartementet Postboks 8090 Dep 0032 OSLO

Vedlegg

Klageskjema Dåfjorden