

Bolaks Utvikling AS
Fusavegen 281

5640 EIKELANDSOSEN

Adm.enhet: Kyst- og havbruksavdelingen
Saksbehandler: Thorbjørnsen/Landhaug
Telefon: 90361725/97950941
Vår referanse: 16/13705
Deres referanse:
Dato: 26.02.2018

Bolaks Utvikling AS - avslag på søknad om utviklingstillatelser til konseptet GRAS

Innledning

Bolaks Utvikling AS (heretter «Bolaks» eller «søker») søkte 20. oktober 2016 om seks utviklingstillatelser til akvakultur av laks, ørret og regnbueørret til utvikling av konseptet GRAS – grønn resirkulering av slam.

Fiskeridirektoratet informerte Bolaks 5. desember 2017 om at selskapet innen en frist på tre uker kunne sende inn supplerende informasjon dersom dette var ønskelig.

Søker besvarte henvendelsen med tilleggsopplysninger 23. desember 2017.

Søknaden

I det følgende gjengis i hovedtrekk de deler av søknaden som har hatt avgjørende betydning for vedtaket.

GRAS-prosjektet er et samarbeidsprosjekt mellom AS Bolaks og LiftUp Systems AS. Konseptet skal muliggjøre effektiv resirkulering av slam fra matfiskproduksjon i stor skala og består av en traktformet oppsamler som henger under en merd. Oppsamleren holdes i posisjon under notposen ved hjelp av seks tau som er koblet til oppdriftsenheter/flottører som er plassert rundt flytekragen i vannoverflaten. Oppsamleren skal virke på den måten at slam fra de åpne merdene faller gjennom bunnen av notposen og ned i oppsamleren. Herfra blir slammet pumpet opp til overflaten via et rør. På overflaten (på eksisterende fôrflåte eller i fremtiden på en egen prosessflåte) sendes slam og sjøvann gjennom et filter hvor slammet filtreres bort og lagres i flytetanker i påvente av videre transport til slammottak. Gråvannet fra filteret sendes ut på egnet vanddyp et stykke borte fra oppdrettsanlegget. Det skal også utvikles en tilleggsfunksjon som muliggjør heving og senking av oppsamleren. Oppsamleren

kan da heves til overflaten og med det bidra til å lukke merden. Ifølge søker kan dette har stor verdi i forbindelse med behandling av fisk i form av avlusning eller annen behandling. Søker mener at mye manuelt arbeid dermed kan unngås, samt at det blir vesentlig mindre manøvrering med fartøyer rundt merden. Dermed reduseres ifølge søker muligheten for skader på not og mulig rømming. Teknologien kan ifølge søker benyttes på konvensjonelle stålanlegg så vel som på nyere plastringer.

Ifølge søker har en lignende oppsamling av slam trolig vært gjort tidligere, men ikke i norsk lakse- og ørretproduksjon og ikke i stor skala. Søker mener at det er skalaen og proporsjonene som gjør prosjektet til en teknologisk krevende oppgave. Her viser søker til at det er store fysiske krefter som virker i vannmassene og at installasjon og drift av oppsamler teknologien skal tilfredsstillende svært strenge krav til sikkerhet og forutsigbarhet.

Når det gjelder hoveddesign har søker tatt utgangspunkt i sirkulære plastmerder som er 160 meter i omkrets. Oppsamleren avhenges da i flottører som er tilpasset eksisterende merdringer. Søker har etablert en 3D modell for å kunne verifisere størrelsesordenen av kreftene involvert og for å kunne utføre ulike beregninger. Søker har fått utført simuleringer av Aquastructures AS for å verifisere konstruksjonen. Resultatene indikerer ifølge søker at metoden kan realiseres slik den er beskrevet i søknaden. Søker har også gjort innledende beregninger av hvilken hastighet man kan forvente å oppnå ved heving av oppsamleren. Søknaden beskriver videre systemtilpasning for stålanlegg.

Trakten er tenkt produsert av en forsterket, tett duk med glatt overflate. Søker ønsker å gjøre forsøk med ulike duk-kvaliteter, samt mer finmasket filterduk for å sammenligne kombinasjon av egenskaper for oppsamling i forhold til strømdrag, samt hastighet og energiforbruk for vertikale bevegelser ved heving og senking. Største diameter av trakten skal være noe større enn merden den er tilpasset, slik at den lar seg heve og deretter sikres på utsiden av merdringen. For at oppsamleren skal opprettholde en sirkulær form er den avstivet og holdes utspilt ved et sirkulært, sammenhengende PE-rør. Slamsugeren som er festet i senter av oppsamleren skal suge opp slammet ved å benytte vakuumpumpeteknologi. Slamsugeren fungerer også som bunnlodd for oppsamleren og den har et innebygget lukket kammer for regulering av oppdrift. Dette benyttes ved heving og senking av oppsamleren.

Søker ser for seg at et prosessanlegg i fremtiden kan være en egen modul som inneholder all funksjonalitet som er nødvendig for å drifte systemet med pumpesystem for oppsamling av slam, filtrering og tanker for slam og ulike kategorier av væske. Slammet som samles opp og filtreres skal inn i en logistikk-kjede frem mot biogassproduksjon og/eller jordforbedring.

Bolaks stiller tre lokaliteter til disposisjon for uttesting, og søker ønsker også å utvikle en versjon for værutsatte lokaliteter. For å teste ut teknologi og utstyr i fullskala på ulike typer lokaliteter mener søker at det er behov for seks utviklingstillatelser. Antallet tillatelser er videre viktig for utvikling av en verdikjede for biogassproduksjon og jordforbedring da dette

krever visse volumer. Dersom søker får tildelt seks tillatelser er kostnadsrammen for prosjektet 120 millioner kroner.

Som fordeler med teknologien nevner søker:

- areal; mer bærekraftig produksjon på eksisterende lokaliteter
- miljø; mindre utslipp/ negative virkninger i nærmiljøet og opprettholde naturlige biotoper under merden
- fiskehelse; bedre økologisk balanse/ kvalitet på lokalitet og fjordsystem, samt mulig positiv effekt på luseproblemet
- rømming; mindre manøvrering rundt merdene som følge av effektivisert lukking av merd
- HMS; mindre manuelle operasjoner utført av medarbeidere ifm. lukking av merd

Regelverk for Fiskeridirektoratets behandling av søknaden

Bestemmelser om utviklingstillatelser og hjemmel Bestemmelser om utviklingstillatelser og hjemmel for tildeling finnes i FOR-2004-12-22 nr. 1798: 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 og som innebærer betydelig innovasjon og betydelige investeringer. Formålet er å legge til rette for 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. (..)

§ 28b. Maksimalt tillatt biomasse per tillatelse til særlige formål

Maksimalt tillatt biomasse per tillatelse fastsettes etter en konkret vurdering hvor det blant annet tas hensyn til søkers behov. (..)

(..)

Ved avgrensning av tillatelse til utvikling, skal det blant annet tas hensyn til hva som er nødvendig for å kunne gjennomføre prosjektet.

For at en utviklingstillatelse skal innvilges må det dokumenteres at prosjektet har potensiale 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» og «betydelige investeringer», jf. laksetildelingsforskriften § 23b.

Selv om det er en forutsetning for å få tildelt utviklingstillatelse at disse vilkårene er oppfylt, medfører ikke dette at søker har rettskrav på å få det. Avgjørelsen bygger på en skjønnsmessig, faglig vurdering, jf. laksetildelingsforskriften § 23b første ledd som sier at søker *kan* få tillatelse dersom vilkårene er oppfylt. Det følger av retningslinjene for behandling av søknader om utviklingstillatelser¹ at det er opp til forvaltningens skjønn å vurdere prosjektet og om kriteriene for tildeling er oppfylt.

Det stilles strenge krav for å få tildelt utviklingstillatelser og listen for å få slik tillatelse ligger høyt. Ordningen er videre avgrenset til produksjonsteknologisk utstyr/installasjon, og den omfatter ikke prosjekter som for eksempel dreier seg om utvikling av nye driftsformer, fôr med mer. Ordningen er begrenset til de prosjektene som næringen ikke kan/vil ta risikoen ved å realisere uten at staten bidrar ved tildeling av utviklingstillatelser.

Fiskeridirektoratets vurdering

Innledning

Bolaks sitt GRAS-prosjekt går ut på innsamling og utnyttelse av slam fra akvakulturanleggene og dreier seg i hovedsak om håndtering av utfordringer med miljøpåvirkning av bunnforholdene under lokalitetene. Fiskeridirektoratet legger til grunn at bunnpåvirkning som følge av utslipp av næringsstoffer fra akvakultur er en miljøutfordring og dermed kan falle innenfor ordningen med utviklingstillatelser. Vi viser her til Nærings- og fiskeridepartementets vedtak 15. juni 2017 ved behandling av klagen fra Blom Fiskeoppdrett AS vedrørende konseptet Biometis². Etter Fiskeridirektoratets vurdering innebærer ikke GRAS-prosjektet noen forbedring når det gjelder sykdom.

Fiskeridirektoratet legger videre til grunn at GRAS-konseptet gjelder utvikling av produksjonsteknologisk utstyr/installasjon og dermed faller innenfor ordningen med utviklingstillatelser. Vi viser til samme klageavgjørelse som over.

Prosjektet tar sikte på prosessering av oppsamlet slam. Fiskeridirektoratet legger til grunn at den etterfølgende utnyttelsen av slammet er en prosess som foregår nedstrøms fra selve akvakulturproduksjonen og at den faller utenfor det som kan vektlegges ved behandling av søknaden fra Bolaks. Vi viser i denne sammenheng til Nærings- og fiskeridepartementets

¹ Retningslinjer for behandling av søknader om utviklingstillatelse til oppdrett av laks, ørret og regnbueørret, Nærings- og fiskeridepartementet, 12.01.2016.

² 17/202

klageavgjørelse i saken som omhandler Akva Design AS sin søknad om utviklingstillatelse 20. mars 2017³.

Det videre spørsmålet blir da om den delen av søknaden fra Bolaks som gjelder slamoppsamlere oppfyller vilkårene for tildeling av utviklingstillatelse.

Vurdering av betydelig innovasjon

Utviklingstillatelse kan som nevnt kun tildeles prosjekter som innebærer «*betydelig innovasjon*», jf. laksetildelingsforskriften § 23b første ledd.

Retningslinjene slår fast at hva som skal anses som betydelig innovasjon er en skjønnsmessig vurdering. Det skal ved vurderingen tas utgangspunkt i definisjonen av utviklingsarbeid. Retningslinjene viser til Statistisk Sentralbyrå (SSB) definisjon av utviklingsarbeid som: «*..systematisk virksomhet som anvender eksisterende kunnskap fra forskning eller praktisk erfaring og som er rettet mot: å fremstille nye eller vesentlig forbedrede materialer, produkter eller innretninger.*» I retningslinjene fremheves det at utviklingsarbeid skal inneholde et *nyhetsselement* og at det skal være knyttet en viss *usikkerhet* til resultatet. Fiskeridirektoratet tolker dette som at innovasjon vil være resultatet av utviklingsarbeid og at selve utviklingsarbeidet er en innovativ prosess. Da en eventuell innovasjon er produktet av utviklingsarbeidet, vil det være usikkerhet knyttet til grad av innovasjon når denne skal vurderes på forhånd. Det vil dermed være prosjektets potensiale for betydelig innovasjon Fiskeridirektoratet vurderer ved behandling av søknaden.

I følge SSBs definisjon av utviklingsarbeid tar utviklingsarbeid utgangspunkt i eksisterende kunnskap, men den eksisterende kunnskapen må anvendes til å fremstille noe nytt. I laksetildelingsforskriften § 23b annet ledd presiseres det at «*(u)tviklingsarbeid skal skille seg vesentlig fra tidligere kunnskap og teknologi på akvakulturområdet som er i alminnelig kommersiell bruk og kan ikke bære være en naturlig videreføring av det som er benyttet tidligere.*»

Vurderingstema vil etter dette være i hvilken grad det er redegjort for at eksisterende kunnskap er satt sammen på en måte som gir potensiale for å utvikle produksjonsteknologi. Teknologien som utvikles må videre være ny eller vesentlig forbedret i forhold til det som er i alminnelig kommersiell bruk på akvakulturområdet.

Den delen av GRAS-konseptet som er omfattet av ordningen med utviklingstillatelse er en innretning for oppsamling av slam fra ordinære kommersielle oppdrettsanlegg. Anlegget må tilpasses for bruk av oppsamlingsenheten og prosjektet innebærer dermed også til en viss grad videreutvikling av konvensjonelle anlegg. Bolaks opplyser i søknaden at de selv har deltatt i tidligere forsøk på oppsamling av slam, og direktoratet er kjent med at også andre aktører har gjort/gjør forsøk på dette. Dette nevnes også i IRIS-rapporten som søker refererer til. Søker sammenligner sitt konsept med Blom sine permanent installerte oppsamlere som skal stå på havbunnen under merdene. Søker mener selv at deres løsning er vesentlig

³ 16/4160

forskjellig fra dette. Ut over Blom sitt konsept, som for øvrig ikke anses å være et kommersialisert produkt, kjenner ikke Fiskeridirektoratet til andre kommersielle løsninger for slamoppsamling på tradisjonelle åpne merder. Det omsøkte prosjektet kan derfor anses å innebære en nyhet sammenlignet med allmenkjent kommersiell teknologi.

I søkers konsept er ikke bare oppsamling av slam en viktig del av konseptet, men det er selve konseptet. Sammenligner man GRAS-konseptet med utrustningen på tradisjonelle åpne merdsystemer, så har ikke disse generelt sett et system for oppsamling av slam. Ser man isolert på det å introdusere et system for oppsamling av slam på en slik merd, vil konseptet etter direktoratets vurdering kunne innebære en forbedring.

Ifølge søker er det mange utfordringer som må løses før man har et komplett fungerende system. Hovedutfordringene som nevnes er:

- Materialvalg og produksjonsmetoder
- Oppdrift og ballast
- Pumpeteknologi
- Filtrering og lagring
- HMS for alle delfunksjoner

Angående materialvalg og produksjonsmetoder nevner søker at det kreves kunnskap om duk, plaststøping og oppdriftsløsninger. Når det gjelder oppdrift og ballast nevner søker konstruksjonsmessige utfordringer relatert til størrelsen på oppsamleren og belastninger på dens fortøyningsystem. Søker skriver videre at relatert til heve- og senkemekanismen så dreier utfordringene seg i all hovedsak om å få kontroll på kreftene som virker på komponentene i overflaten.

Videre opplyses det om at det må legges ned mye arbeid i å få konstruert et godt vinsjssystem som håndterer både de statiske og dynamiske kreftene. Tekniske utfordringer i denne sammenheng vil blant annet være:

- Optimalisering av vinsj
- Utvikling av styringssystem og tilpasning av sekvens for ulike scenarioer
- Dimensjonering av flottør og oppheng
- Prototyper og testing. Dette blir en viktig del av utviklingen, og det er relativt store dimensjoner på alle komponenter, slik at egnede testfasiliteter kan bli en utfordring. Mye testing må kanskje gjøres «on-site» noe som betyr at man må skaffe testutstyr etc.

Når det gjelder søknaden i sin helhet, har søker etter Fiskeridirektoratets vurdering på en god måte skissert utfordringer de vil møte på i prosjektet og momenter som er viktig å tenke på for å løse disse utfordringene, samt kommet med konkrete forslag til løsninger. Søkers oppdriftsløsning med flottør, vinsj og innfestning mot flytekrage som skal håndtere relative bevegelser mellom merd og oppsamlersystem og samtidig holde oppsamleren posisjonert under merden er et eksempel på dette. I dette prosjektet er det slik Fiskeridirektoratet ser det

hovedsakelig krefter som følge av hivbevegelser på systemets innfestning mot flytekrage som må håndteres, samt krefter i fortøyningsystem og opphengstau som følge av bølger og strøm. Å hensynta dynamikken som oppstår i dette systemet er etter direktoratets mening likevel ikke så forskjellig fra hva som håndteres i en tradisjonell fortøyningsanalyse utført akkrediterte inspeksjonsselskaper iht. NYTEK-forskriften. Dynamikken i systemet kan etter hva direktoratet er kjent med i stor grad håndteres med kjent analyseverktøy og teori. Fiskeridirektoratet kan derfor ikke se hvordan det å håndtere dynamikken i systemet skal gi noe vesentlig ny kunnskap som næringen for øvrig kan dra nytte av.

Videre vil vi kommentere komponentene som oppsamlingssystemet består av. Det er i markedet i dag flere leverandører som tilbyr blant annet duker, plastrør, tau, pumper, filter og slamsuger (LiftUp for dødfisk leveres av søkers eget morselskap). Søker har selv inngått samarbeidsavtaler med flere slike leverandører. Nevnte komponenter kan i stor grad regnes som hyllevarer og oppsamlingssystemet er derfor etter direktoratets vurdering i hovedsak en sammensetning av allerede tilgjengelig utstyr med nødvendige tilpasninger. Etter direktoratets syn foreligger det ikke beskrivelser i søknaden som tilsier noe annet. Fiskeridirektoratet vil påpeke at å benytte en del kommersielt tilgjengelig utstyr i utviklingsprosjektene ikke er problematisk i seg selv, men konseptet må ut fra en kumulativ vurdering inneholde utviklingselementer som tilsier at prosjektet i sin helhet innebærer betydelig innovasjon.

At prosjektet eksempelvis må håndtere dynamiske krefter, dimensjonere og få produsert flottører som har tilstrekkelig oppdrift og hensiktsmessig utforming, velge riktig dimensjon på slamsuger, sikre tilstrekkelig pumpe- og trykkluftkapasitet, velge veggtykkelse på rør, riktig filter og sikre lagringskapasitet til slammet kan ikke ut fra en helhetsvurdering anses å innebære utvikling som gjør at prosjektet kan sies å innebære betydelig innovasjon.

Fiskeridirektoratet legger til grunn at det ikke er et mål i seg selv at kompleksitetsgraden i de omsøkte konseptene må være høy, men vilkåret om betydelig innovasjon gjør likevel at det stilles strenge krav til de omsøkte konseptene, deriblant på dokumentasjon av nyhetselementer, forbedring, underbyggelse av påstander, gjennomførbarhet og hvordan systemet skal driftes på en forsvarlig måte. Selv om systemet i sin helhet kan anses å være en nyhet i akvakulturnæringen og en forbedring sammenliknet med alternativet som er ingen oppsamling av slam, så vurderer likevel direktoratet systemet ut fra en helhetsvurdering i stor grad å være en sammensetning av tilgjengelig utstyr. Utfordringene som søker beskriver er ikke på et slikt nivå at prosjektet i sin helhet kan anses å innebære betydelig innovasjon. Fiskeridirektoratet anser dette konseptet å være en naturlig videreutvikling av produksjonsteknologien som tradisjonelle åpne merder og dødfiskoppsamlingssystemer representerer.

Ut fra en helhetsvurdering vurderer Fiskeridirektoratet produksjonsteknologien som skal utvikles i prosjektet ikke å være av en slik art eller grad at prosjektet kan anses å innebære betydelig innovasjon i henhold til formålet med ordningen med utviklingstillatelser.

Fiskeridirektoratets vedtak

Etter en vurdering av søknaden har Fiskeridirektoratet kommet til at det omsøkte prosjektet ikke oppfyller vilkåret om «*betydelig innovasjon*», jf. laksetildelingsforskriften §§ 22 annet ledd og 23b første og annet ledd. Fiskeridirektoratet avslår etter dette søknaden fra Bolaks Utvikling AS om seks utviklingstillatelser.

Klagerett

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

Med hilsen

Ove Middtun
settefiskeridirektør

Øyvind Lie
direktør

Brevet er godkjent elektronisk og sendes uten håndskreven underskrift

Mottakerliste:

Bolaks Utvikling AS	Fusavegen 281	5640	EIKELANDSOSEN
---------------------	---------------	------	---------------

Kopi til:

Nærings- og fiskeridepartementet	Postboks 8090 Dep	0032	OSLO
----------------------------------	-------------------	------	------

Vedlegg

Klageskjema Bolaks