

Aquafarm Utvikling AS

Adm.enhet: Kyst- og havbruksavdelingen

Saksbehandler: Røyrane-Løtvedt/Fossan

Telefon:

Vår referanse: 16/8787

Deres

referanse:

Dato: 17.10.2017

Att:

Arne-Henry Nilsen

Aquafarm Utvikling AS - avslag på søknad om utviklingstillatelse

1. Innledning

Vi viser til søknad fra Aquafarm Utvikling AS (heretter «Aquafarm» eller «søker») datert 29. juni 2016. Aquafarm søkte om 6 tillatelse til utviklingsformål.

Søknaden fra Aquafarm tar sikte på å videreutvikle Aquafarms lukkede merdteknologi «Neptun». Aquafarm ønsker å ta erfaringene fra Neptun, med prosjektering og drift av en enkelt enhet, videre til fullskala drift og produksjon av matfisk i semi-lukket anlegg.

Fiskeridirektoratet sendte på eget initiativ en e-post til søker den 11. august 2017, hvor vi ba om at eventuelle supplerende opplysninger ble sendt til oss innen 3 uker. Vi mottok supplerende informasjon fra søker den 31. august 2017. Tilleggsinformasjonen var fordelt på fem vedlegg som inneholdt diverse supplerende informasjon om blant annet hva søker anså å være teknologiske nyvinninger i prosjektet.

2. Beskrivelse av konseptet

Prosjektet som presenteres omhandler videreutvikling av Aquafarm Equipment AS sin lukkede produksjonsenhet «Neptun»¹ og teknologien tilhørende denne. Aquafarm Equipment og Marine Harvest Norway AS gjennomførte i perioden 2012 – 2014 et IFU-prosjekt (industriell forskning og utvikling) for å teste Neptun-merden i fullskala. I det omsøkte prosjektet er hensikten å ta i bruk erfaringene fra dette IFU-prosjektet, og påfølgende versjon av merden til ytterligere videreutvikling av produksjonsenheten. Søker

¹ <http://aquafarm.no/closed-cage/>

forespeiler en rekke endringer og tilpasninger på merd og støttesystemer. Disse endringene er av både teknisk og driftsmessig karakter, og kan oppsummeres i det følgende:

Konstruksjonsmessige endringer:

- En anleggsplattform som er illustrert plassert rundt den lukkede enheten skal utvikles. Denne skal gjøre det mulig å koble sammen flere merder og på den måte oppnå en arealeffektiv produksjon. Plattformen skal fungere som en barriere mot bølgelaster, påkjørsel og rømming av fisk. Den skal huse systemer for filtrering, slamavskiller, ensilasjetank, pumpeutstyr, fôringsanlegg og lager, utstyr for vannbehandling og forsyning, og diverse rom for ulike formål. Skutesidene på anleggsplattformen skal tilrettelegge for tilkomst av skip og mindre arbeidsbåter.
- En teleskopløsning på inntaksrør skal utvikles slik at man kan hente vann fra ønsket dybde.

Utstyrsutvikling:

- Systemer for inntak og produksjon av ferskvann skal utvikles til bruk i 4 av 8 eksisterende inntak.
- Systemer for sortering og uthenting av fisk skal utvikles ved å teste flere konsepter; spesialnot, stiming rundt et objekt, ejetektor og skuffepresenning.
- Utstyr og metodikk for behandling i lukkede enheter skal utvikles.
- Slamavskillerteknologien skal videreutvikles.
- Utstyr og system for å bruke avfall til energiproduksjon skal utvikles.
- Utstyr som gjør det mulig å lysregulere produksjonen skal utvikles.
- Utstyr for oksygenering og CO₂-lufting i henhold til biomassen skal utvikles.
- Inntaksvannet skal kunne filtreres og gjennomgå UV-behandling.
- Et avlusningssystem for tilbakeføring av rent vann skal utvikles.
- Et automatisert vaskesystem for tette/glatte overflater skal utvikles.

Systemforbedringer:

- Uttak gjennom lukene² skal optimaliseres ved prosedyrer og tiltak for å regulere lukeposisjonene med referanse til overtrykket i merden.
- Pumpekapasitet og plassering av inntak og uttak skal optimaliseres for å gi lik vannkvalitet i hele vannsøylen samtidig som rørdimensjonene skal tilpasses for å gi optimalisert tilførselsmengde og strømhastighet.
- Et program for gjenbruk av GRP (glassfiberarmert polyester) skal startes.
- Økt smittekontroll
- Økt oppfang av sedimenter

² I følge søknaden går 2/3 av vannvolumet i merden ut gjennom luker i «skutesiden» mens resterende går ut av systemet gjennom bunnarrangementet, systemet er patentert ved patentnummer 332955 – Luke for merd.

Søker presenterer konseptet som et integrert produksjonsanlegg med alt nødvendig utstyr. Søker opplyser at konseptet skal tåle en signifikant bølgehøyde på 1,5 meter. Et sentralt element er anleggsplattformen som for øvrig skal bygges i stål. Det er denne som skal forankres i bunn, fungere som en barriere mot bølgelastene, og holde selve merden opplagret i rammen. Her skal det meste av støttesystemer plasseres med koblinger og rørgater til merden for de systemene der dette er relevant. Konseptet er illustrert med ulike kombinasjoner av merd, anleggsplattform og styrhus for å synliggjøre muligheten for sammenkobling. Søker presiserer i supplerende informasjon av 31. august 2017 at det planlegges anlegg på 2 ulike lokaliteter med tanke på miljøforhold hvor hvert anlegg består av 3 merder. En av plattformene betegnes som «hovedenheten» og skal romme et styrhus, mens de resterende 2 kan betegnes som satellittenheter.

Søker mener at konseptet fremmer akvakulturlovens miljømål i både snever og vid forstand, da prosjektet både sikrer en bærekraftig produksjon av matfisk, samtidig som det legger til rette for fornybar ressursbruk i form av at avfall fra produksjonen kan gjenvinnes til bioenergi eller gjødsel.

Fiskeridirektoratet viser for øvrig til søknaden.

3. Rettslig grunnlag

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

§ 22. *Særlige formål andre ledd*

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.

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.

(..)

4. Fiskeridirektoratets vurdering

4.1 Generelt

Avgjørelsen av om det skal innvilges utviklingstillatelser bygger på en skjønnsmessig, faglig vurdering. 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. Søker har ikke rettskrav på å få tildelt utviklingstillatelse selv om prosjektet innebærer betydelige investeringer og innovasjon. Det stilles strenge krav for å få tildelt utviklingstillatelser og listen for å få slik tillatelse ligger høyt.

Laksetildelingsforskriften § 22 annet ledd slår fast at formålet med utviklingstillatelser er «...å bidra til å utvikle teknologi som kommer næringen til gode.» Laksetildelingsforskriften § 23b gir Fiskeridirektoratet hjemmel til å tildele tillatelser 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, «...blant annet ved konstruksjon av prototyper og testanlegg, industriell design, utstyrsinstallasjon og fullskala prøveproduksjon.»

Søker kan få tildelt utviklingstillatelse til akvakultur av matfisk til prosjekter som kan bidra til å utvikle teknologi og som innebærer betydelig innovasjon og betydelige investeringer. I følge retningslinjene vil også hva som skal anses som betydelig innovasjon være en skjønnsmessig vurdering. Forvaltningen vil ta utgangspunkt i definisjonen av hva som er utviklingsarbeid og vurdere 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. Det stilles videre 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, hva som eventuelt er forskjellig fra nærmeste sammenligningsgrunnlag, og i hvilken grad dette påvirker usikkerheten i resultatet og innovasjonspotensialet.

³ Retningslinjer for behandling av søknader om utviklingstillatelse til oppdrett av laks, ørret og regnbueørret, Nærings- og fiskeridepartementet 12.01.16

4.2 Fiskeridirektoratets vurdering av konseptet til Aquafarm Utvikling AS

Fiskeridirektoratet vil først ta stilling til om det omsøkte konseptet faller inn under formålet med ordningen med utviklingstillatelser, jf. det som er sagt om formålet med ordningen ovenfor i punkt 4.1.

En semi-lukket enhet kan i prinsippet karakteriseres ved at barrieren som skiller oppdrettsvolumet fra det omkringliggende miljøet er tett og ikke tillater væskegjennomstrømming. Dette gir en rekke potensielle fordeler. Man har for eksempel mulighet til å kontrollere inntak- og uttaksløp, og på den måten regulere vannkvaliteten i enheten. Forholdene ligger også til rette for å holde sykdom ute fra enheten, samt spare det omkringliggende miljøet for slam ved å rense uttaksvannet. Gitt at alle platetykkelser, flenser, sammenkoblinger og forankring er dimensjonert i henhold til ytre laster og alle feil, fare- og ulykkesituasjoner⁴ som er spesielle for lukkede enheter er tatt høyde for er det rimelig å anta at enheten i seg selv er rømningssikker. Det er også rimelig å anta at en plate av GRP er mer motstandsdyktig mot gnag fra fremmedlegemer enn et tradisjonell notpose av nylon. Sammenlignet med alminnelig kommersiell teknologi har konseptet potensiale til å løse flere av miljø- og arealutfordringene som for eksempel lakselus, rømning av fisk og ugunstig miljømessig påvirkning av havbunnen. Med alminnelig kommersiell teknologi menes her et tradisjonelt akvakulturanlegg bestående av en flytekrage i plast eller stål, en notpose av nylon, et utspilingsystem forankret som en del av en helhet i en rammefortøyning.

Fiskeridirektoratet finner på bakgrunn av drøftelsen ovenfor at det omsøkte konseptet faller inn under formålet med ordningen med utviklingstillatelser, jf. laksetildelingsforskriften §§ 22 og 23.

Fiskeridirektoratet finner i også at søknaden i dette konkrete tilfellet er tilstrekkelig godt dokumentert til at vi kan ta søknaden under behandling. Spørsmålet videre blir da om det omsøkte konseptet oppfylder vilkåret om «betydelig innovasjon» i laksetildelingsforskriften § 23b.

Kravet om betydelig innovasjon innebærer at konseptet må skille seg vesentlig fra tidligere kunnskap og teknologi, samt at gjennomførbarhet og innovasjonspotensiale må sannsynliggjøres. For at Fiskeridirektoratet skal kunne foreta denne vurderingen, må søknaden inneholde tilstrekkelig dokumentasjon på de elementene som skal utvikles i konseptet og at denne innebærer betydelig innovasjon.

Fiskeridirektoratet vil påpeke at selv om konseptet faller innenfor ordningen med utviklingstillatelser, jamfør drøftelsen over, stiller laksetildelingsforskriften likevel opp et

⁴ Eksempelvis manglende kontroll på tetthetsdifferanser, reserveoppdrift, tette innløp/avløp, indre bølger, grønn sjø og sviktende energiforsyning.

vilkår om at innovasjonen skal være betydelig for at søker skal kunne få innvilget søknaden om utviklingstillatelser.

Søker nevner et utvalg semi-lukkede konsept i forskjellige utviklingsstadier i søknaden. De nevnte konseptene er sortert på barrierens bestanddel, hvor eksempelvis presenning, kompositt og polyetylen nevnes. Det er gjort en betraktning på hvordan konseptet til Aquafarm skiller seg fra disse:

- *Systemer for vanngjennomstrømming der ca. 2/3 av vannmengden går ut gjennom lukene og ca. 1/3 av vannmengden går ut i bunnarrangementet*
- *Oppsamling av fiskeavfall*
- *Bedre strømningsmønster i merden*
- *Størrelse, stort vannvolum, en konsesjon i hver merd*
- *Rensing av inntaksvann*
- *Automatisert vaskesystem*
- *Vanngjennomstrømmingssystemet i enheten fordeler vannet likt i hele vannsøylen og gir lik vannkvalitet, dette fører til at fisken sprer seg i hele vannvolumet*
- *Oksygenering og CO2 luftings systemer*
- *Behandlingssystemer*

Fiskeridirektoratet antar at søker mener strømningsmønsteret i merden er bedre på grunn av systemet for gjennomstrømming, muliggjort av de patenterte lukene og fordelingen i vannsøylen. Fiskeridirektoratet legger videre til grunn at «bedre» må forstås i driftsmessig forstand, det vil si bedre forhold for fisken enn i øvrige konsept. Denne egenskapen og effekten er ikke dokumentert eller videre begrunnet med for eksempel en simulering av væsketransport og en videre sammenligning i søknaden og øvrige vedlegg. Generelt sett er flere av egenskapene som søker hevder skiller konseptet fra andre lignende konsept snarere forutsetninger for å kunne drifte i semi-lukkede systemer. Dette gjelder eksempelvis rensing av inntaksvann og systemer for oksygenering. Disse egenskapene er også inkludert i flere andre semi-lukkede konseptet som er både omsøkt og tildelt utviklingstillatelser.

Det er Fiskeridirektoratets vurdering at det største nyhetselementet i det omsøkte konseptet er den tilhørende anleggsplattformen. Hvis dette fungerer som oppstilt muliggjør det sammenstilling av flere separate merder til et kompakt anlegg, samt flytting av en del støttesystemer som det nå antas at står på land om bord på selve enheten, og dermed flytting av enheten lenger ut fra land forutsatt av konseptet har kapasitet til å motstå den økte belastningen dette medfører. Foruten anleggsplattformen omhandler flere av endringene som skal gjøres optimalisering, tilpasning og utvikling av systemer av både drifts- og konstruksjonsmessig karakter.

Etter en helhetlig vurdering av de momenter som er nevnt ovenfor anser Fiskeridirektoratet at konseptet til Aquafarm skiller seg vesentlig fra tradisjonelle akvakulturanlegg. Dette kan trekke i retning om at vilkåret om betydelig innovasjon er oppfylt.

Nærings- og fiskeridepartementet (NFD) uttalte i sitt vedtak av den 20. mars 2017 (klagesak i forbindelse med at Fiskeridirektoratet hadde gitt avslag på AkvaDesign AS sin søknad om utviklingstillatelse, departementets saksnr. 16/4160-5) at lukkede anlegg i sjø ikke anses for å være i kommersiell bruk. Dette til tross for omfattende utprøving gjennom både forskningstillatelse og tildeling av «grønne tillatelse».

Nærings- og fiskeridepartementet tar i sitt vedtak opp spørsmålet om hvorvidt eksisterende teknologi som ikke er i alminnelig kommersiell bruk skal vektlegges i vurderingen av AkvaDesign sin søknad. Departementet er enig med Fiskeridirektoratet i at det etter omstendighetene også kan være relevant å legge vekt på eksisterende teknologi som ikke er i alminnelig kommersiell bruk, herunder tidligere versjoner av omsøkte konsept. Videre uttaler departementet at det *«(i) dette konkrete tilfellet er...departementets oppfatning at AkvaDesign har videreutviklet sitt semilukkede anlegg på mange punkter, herunder endringer i avløpssystemet, innløpssystemet, posen, sikkerhetsnett, taknett og fortøyningsystemet, i tillegg til den nye flyteringen i betong. Etter departementets vurdering er det således gjort store forbedringer på anlegget sammenlignet med deres tidligere anlegg. I følge produktsertifikatet vil anlegget tåle noe mindre strømhastighet, men mer bølger, og vil totalt sett tåle mer miljølast enn det tidligere anlegget, og vil derfor kunne være egnet på en rekke lokaliteter i fjordsystemene. Etter en totalvurdering, dog under noe tvil, finner...at det nye konseptet innebærer en vesentlig forbedring fra AkvaDesigns tidligere anlegg».*

Fiskeridirektoratet tildelte én tillatelse til AkvaDesign, etter at departementet hadde opphevet Fiskeridirektoratets vedtak og sendt saken tilbake til Fiskeridirektoratet for ny vurdering.

Vurderingen videre blir dermed om Aquafarm sitt nye konsept innebærer en vesentlig forbedring fra deres tidligere anlegg, Neptun 3.

Aquafarm Utvikling har til en viss grad dokumentert deler av konseptet. Anleggsplattformen er for eksempel beskrevet med et tilhørende generalarrangement som viser romfordelingen om bord, og selve merden er dokumentert gjennom en konstruksjonsanalyse av den sertifiserte produksjonsenheten «Neptun 3» som er i drift i dag. Denne konstruksjonsanalysen har mindre verdi hva angår det omsøkte konseptet som helhet, men bidrar til å synliggjøre gjennomførbarhet og kompetanse.

I motsetning til hva som var tilfelle i AkvaDesign sin sak, kan ikke Aquafarm dokumentere videreutvikling av sammenlignbare element i konseptet utover kortfattede beskrivelser og illustrasjoner. Konseptet som helhet er ikke faglig dokumentert gjennom eksempelvis globalanalyser eller beskrivelser av faktiske løsninger. Dette var tilfellet i AkvaDesign sin søknad der det omsøkte konseptet allerede var produktsertifisert og dermed kunne dokumentere relevant prosjekteringsgrunnlag.

Når det gjelder videreutvikling av av det omsøkte konseptet fra «Neptun 3», fremstår søknaden og ettersendt informasjon er en beskrivelse av momenter som må utvikles,

tilpasses og optimaliseres for at konseptet skal fungere som omsøkt. Fiskeridirektoratet legger til grunn at selv om konseptet innebærer en vesentlig forbedring fra alminnelig kommersiell teknologi, er det ikke godtgjort at det innebærer en vesentlig forbedring fra tidligere anlegg i Aquafarm sin portefølje.

Fiskeridirektoratet har etter dette kommet til at det omsøkte konseptet ikke oppfyller kravet om «*betydelig innovasjon*», jf. laksetildelingsforskriften § 23b. Fiskeridirektoratet avslår søknaden på dette grunnlaget.

Ettersom Fiskeridirektoratet har kommet til at vilkåret om betydelig innovasjon ikke er oppfylt, går vi ikke inn på vurderingen av de øvrige tildelingsvilkårene.

5. Fiskeridirektoratets vedtak

Etter en vurdering av søknaden har Fiskeridirektoratet kommet til at det omsøkte prosjektet ikke oppfyller vilkåret om «*betydelig innovasjon*», jmfør laksetildelingsforskriften §§ 22 annet ledd og 23b første og annet ledd. Fiskeridirektoratet *avslår* etter dette søknaden fra Aquafarm Utvikling AS om 6 utviklingstillatelser.

6. Klagerett

Dette vedtaket kan påklages, jf. forvaltningsloven § 28. Se vedlagte skjema.

Med hilsen

Øyvind Lie
direktør

Anne B. Osland
seksjonssjef

Brevet er godkjent elektronisk og sendes uten håndskreven underskrift

Mottakerliste:

Aquafarm Utvikling AS

Kopi til:

Nærings- og fiskeridepartementet Postboks 8090 Dep 0032 OSLO