

Ocean Aquafarms AS
Gauselstubben 3

4032 STAVANGER

Adm.enhet: Tildelingsseksjonen
Saksbehandler: Thorbjørnsen/Litland/Moberg
Telefon: 90361725/91716783/ 41452871
Vår referanse: 16/17058
Deres referanse:
Dato: 03.05.2018

Ocean Aquafarms AS - avslag på søknad om utviklingstillatelse

Vi viser til søknad fra Ocean Aquafarms AS (heretter OA eller søker) 30. november 2016 om 13 utviklingstillatelse til utvikling av konseptet Hex Box.

1. Søknaden

Konseptet

Det omsøkte prosjektet Hex Box har som mål å kunne produsere laks på lokaliteter med inntil 10 meter signifikant bølgehøyde. To av hovedmålene i prosjektet er å ta i bruk nye områder og bekjempe utfordringer med lakselus. Hex Box skal ifølge søker operere selvstendig, og all daglig drift kan utføres med utstyr og systemer installert om bord. Søker ønsker å teste ut konseptet på en lokalitet med signifikant bølgehøyde (Hs) med 50 års returperiode på 5,8 meter.

Teknologi som er utprøvd i olje- og gassproduksjon i Norge benyttes i struktur og hjelpesystemer. Hex Box skal bygges etter Sjøfartsdirektoratets regler for passasjer- og lasteskip mv. og skal følge maritime standarder fra DNV GL.

Søker ønsker å benytte vindmøller som hovedenergikilde.

Konstruksjonen

Hex Box er en halvt nedsenkbar oppdrettsmerd med 6 hovedsøyler båret av en sekskantet (heksagonal) ringpontong. Søylene er forbundet med en heksagonal toppring (ringdrager) på hoveddekknivå. Konstruksjonen er av stål, bygget av rørprofiler, gitterdragere, plater og fagverk. På tre av hovedsøylene vil det være siloer for fôrlagring. Mellom de tre øvrige søylene vil det være utspent en fagverkstruktur som bærer et heksagonalt sentrert overbygg. Det vil være tre mindre fagverkstrukturer mellom søylene med siloer inn til overbygget.

Konstruksjonen flyter og skal være forankret med 6-9 ankerliner med kontinuerlig måling av ankerlasten. Den kan deballasteres fra operasjonsfribord på 10 m. til et fribord på ca. 30 m. Den heksagonale ringpontongen i bunnen inneholder ballasttanker og pumperom. I søylene er det tanker for ferskvann, drivstoff, ensilasje og fiskefôr. Den øverste heksagonale ringdrageren inneholder rør, kabler og mindre tanker.

Overbygget

Overbygget inneholder tre doble lugarer, oppholdsrom, kontrollrom, maskinrom og laboratorium. I senter av hoveddekket vil det være en åpning ned mot havoverflaten hvor de fleste arbeidsoperasjoner skal foretas. Denne åpningen omtales som moonpool. Åpningen er beskyttet av rekkverk til de omliggende arbeidsområdene og alle operasjoner foregår under tak. Det vil være vinsjer i senter som skal benyttes til håndtering av utstyr og not.

Overbygget har tre etasjer; hoveddekk, mellomdekk og toppdekk, som har følgende innhold:

- Hoveddekket: generatorrom, batterirom, verksted, behandlingsrom, laboratorium og ensileringsrom.
- Mellomdekket: tavlerom, teknisk rom, instrument rom, skifterom og dekk for arbeidsvinsjer.
- Toppdekket: kontrollrom med konferansebord, bysse, proviantrom, messe, oppholdsrom, lugarer, lagerrom og trimrom.

Alle operasjoner og data skal overvåkes fra kontrollrommet sentralt plassert i overbygget.

Nett/not

Hex Box skal ha et ytre nett som ifølge søker vil beskytte noten mot mekanisk skade, eksempelvis som følge av drivgods. Det ytre nettet vil være montert mellom søylene og gå fra toppring under hoveddekket (ca. 8 m over vannlinjen) til ringpontong (ca. 20 m under vannlinjen). Dette nettet skal også benyttes som fundament for utstyr til lakselusbekjempelse.

Noten skal være av et plastmateriale og aktuell type er Eco Net noten fra AKVA Group. Det er planlagt å benytte en not med radius på ca. 40 meter og en dybde på ca. 90 meter. I bunnen skal noten være konet for å forenkle samling av dødfisk og for å avhenge et senterlodd. Notet vil være spilt ut ved hjelp av fast innfestning mot struktur over pontong og nedsenket vektring.

Vinsjer plasserte på den øverste ringdrageren skal kunne heve og låre noten over en avstand på opptil 25 m. Det vil være installert et nottak som kan heves og senkes uavhengig av noten. Dette kan senkes 10 meter under havoverflaten for å redusere lusepåslag. Det vil være en trakt/sjakt fra nottaket til hoveddekket. Gjennom denne trakten/sjakten kan fisk komme opp til overflaten og snappe luft (som en snorkelmerd), samt at det gir adgang for vinsjer, instrumentering og utstyr. Det planlegges å benytte ROV med høytrykksspyling for vasking av not. Søker opplyser at noten skal overvåkes av kamera og at ROV vil være utstyrt med kamera og kan utstyres med verktøy for å reparere mindre skader i noten.

Beskyttelse mot lakselus

Søker argumenterer for at konseptet vil ha lavere sannsynlighet for smitte fra lakselus av flere årsaker, ikke minst ved å plassere anlegget lengre ute i havet enn det som er mulig med dagens teknologi. For å ytterligere redusere lusepåslag beskriver søker bruk av undervannsfôring sammen med lys for å lokke fisken til å gå dypere, samt nottak med trakt/sjakt som kan senkes ned til 10 m ved behov og fungere som snorkelmerd. Det opplyses at smolt vil være på 500 g ved utsett (ref. supplerende opplysninger 16.03.2018). Det er nevnt bruk av elektrisk nett som skal kunne redusere påslag av lus i copepoditt og nauplius-stadiene. Det er også beskrevet at det skal være mulighet for utprøving av forskjellige fôralternativ for beskyttelse mot parasitter og sykdom og at anlegget vil være fleksibelt for å teste nye metoder. Det er også opplyst at montering av luseskjørt er under vurdering (ref. utfyllende opplysninger 16.03.2018).

Trenging og håndtering av fisk

Ved trenging av fisk vil bunnringen løftes opp ved hjelp av vinsjene på hoveddekket. Ifølge søker kan notvolumet reduseres til under 10 prosent ved denne metoden. Spissen av noten kan heves videre til all fisken er tatt ut av noten. Vinsjene kan opereres samlet eller individuelt. Ved uttak av fisk for slakting legges brønnbåten langs siden av Hex Box og det planlagte delvolumet tas om bord. Ved behandling av fisken tas denne om bord på vanlig måte med bruk av brønnbåt. Den ferdigbehandlede fisken settes ut i en kastenot inne i Hex Box noten. Ved fullført behandling tas kastenoten ut. Kastenot kan også benyttes ved trenging. Det vil bli installert et permanent fiskepumpeanlegg om bord.

Dødfisksystem

Det planlegges å benytte et system for fjerning av dødfisk som samler seg i bunn av noten. Systemet skal drives av komprimert luft, og løfte fisken til overflaten for undersøkelse og deponering. Fisken skal ensileres og deponeres i lagringstanker i søylene. Dersom et lift-up system velges vil det bli installert kompressorer med tilstrekkelig kapasitet.

Fôringssystem

Fiskefôr skal losses fra forsyningsbåten til fôrtankene gjennom tre lastestasjoner. De tre fôrsiloene har en samlet kapasitet på 1 000 tonn (1 500m³). Tankene vil igjen bli delt opp i flere seksjoner og ha mulighet til å lagre ulike fôrtyper. Ved mottak av fôr vil fôrbåten koble seg opp mot lastestasjonen uten assistanse fra Hex Box. Et system vil sende sanntidsdata samt nivå i siloer til fôrbåten via radio-link (MBR) som ifølge søker vil hindre overfylling og fôrspill. Systemet utveksler data med det integrerte systemet for beregning av ballastering. Behov for ballastering er styrt av utfôring og mottak av fôr.

Fôret fordeles til merden direkte fra siloene. Fôringen kan foregå over eller under vann. Over vann blåses det ut fra senterstagene og under vann leveres det til slangestasjonene som distribuerer fôret slik at avdrift grunnet strøm blir kompensert. Ifølge søker vil det bli benyttet undervannsfôring. Fôringssystemet kan også kombineres med bruk av LED-belysning. LED-lyset vil ifølge søker ha en del andre egenskaper som stimulering til økt

vekstrate som vil kunne gi en kortere syklus og bedre utnyttelse av fôret.

Overvåking og styring

Det planlegges en rekke sensorer for å overvåke fiskens trivsel, helse og miljø. Ekkolodd og kamera skal overvåke og dokumentere fiskens tilstand og adferd. Søker skriver at sanntidsinformasjon fra sensorene vil varsle ved lavt oksygennivå, rømming, for høy vannstrøm, dårlig vannkvalitet og for mye støy slik at umiddelbare tiltak kan iverksettes før skaden inntreffer. Historiedata fra alle sensorer vil brukes til å analysere hvordan tilveksten avhenger av de målte variablene.

Søker opplyser at data fra sensorene vil bli flyttet inn i store Structured Query Language (SQL) databaser. Alle data vil bli lagret på NAS-enheter ute på selve anlegget, og blir så flyttet inn til datasentre mellom hver syklus (etter høsting). I tillegg skal det være en direkte radio/internett-link til anlegget som skal benyttes til å overvåke sanntidsdata for å følge med og gjøre analyser underveis.

Sensorene vil ifølge søker plasseres der de gir mest mulig informasjon, og en fordeling i ulike dybder er foreslått. Ocean Aquafarms ønsker å benytte bølge- og strømmåler basert på dopplerteknologi og andre instrumenter som måler vannstrøm samt temperatur for så å forsøke å estimerte oksygenverdier.

Hex Box prosjektet vil forsøke å måle biomasse innenfor 2 % nøyaktighet ved å bruke stereografi med to eller flere kamera for å måle fiskens størrelse. Ved å kombinere statistisk analyse av dette samt ekkolodd ser søker for seg å kunne finne størrelse og størrelsesfordeling og da også vekstkurve.

Effekter på fiskevelferd skal ifølge søker dokumenteres ved anvendelse av en standardisert metode kalt SWIM ¹. Konseptet er basert på utsett av postsmolt, med en størrelse på 500 gram.

Behandling av fisk

Hex Box vil være tilrettelagt for behandling av fisk ved at det installeres rør- og pumpesystem for å hente ut og returnere fisk fra de ulike kamrene som noten vil bli delt opp i ved trenging. Selve behandlingssystemet vil ikke være permanent om bord, men skal kunne installeres temporært ved behov på hoveddekket nært moonpool.

¹ https://www.hi.no/filarkiv/2013/03/ny_metode_for_overvakning_av_fiskevelferd_i_laksemerder.pdf/nb-no

2. Regelverk

Bestemmelser om tildeling av utviklingstillatelser finnes i forskrift 22. desember 2004 nr. 1798 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 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.
(...)*

I følge regelverket skal avgjørelsen av om det skal innvilges utviklingstillatelser bygge på en skjønnsmessig, faglig vurdering, jf. § 23b første ledd som sier at søker *kan* få tillatelse dersom vilkårene er oppfylt. Selv om det er en forutsetning for å få tildelt utviklingstillatelse at prosjektet både vurderes å kunne bidra til å løse en eller flere av miljø- og arealutfordringene som næringen står overfor, og innebærer betydelig innovasjon og investeringer, betyr dette at ikke søker likevel ikke rettskrav på å få det. Dette følger også tydelig av retningslinjene for behandling av søknader om utviklingstillatelse:²

Lov om akvakultur 17. juni 2005 nr. 79 (akvakulturloven) slår videre fast:

§ 6. Generelle vilkår for tildeling av akvakulturtillatelse

Departementet kan etter søknad gi tillatelse til akvakultur dersom:

a) det er miljømessig forsvarlig

§ 10. Miljønorm

Akvakultur skal etableres, drives og avvikles på en miljømessig forsvarlig måte.

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

3. Fiskeridirektoratets vurdering

Det følger av laksetildelingsforskriften § 23b, at 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.

Ifølge retningslinjene vil hva som anses som «*betydelig innovasjon*» være en skjønnsmessig vurdering. Hovedkriteriene for utviklingsarbeid er at det skal inneholde et nyhetselement og at det er knyttet en viss form for usikkerhet til resultatet. Fiskeridirektoratet tar ved vurderingen 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 av 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 tydeliggjøre 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. Videre går det fram av retningslinjene pkt. 3.1 syvende avsnitt at «(d)et skal ikke tildeles tillatelser til like eller tilnærmet like prosjekter, da dette ikke vil bidra til å oppnå formålet med ordningen». Siste setning i avsnittet sier at «(d)epartementet presiserer at dette ikke utelukker at det kan tildeles tillatelser til ulike prosjekter som bygger på noenlunde sammenfallende grunnprinsipper, så fremt begge prosjektene hver for seg innebærer betydelig innovasjon». Regelverket stenger derfor for at det kan tildeles utviklingstillatelser til like eller tilnærmet like konsepter.

På bakgrunn av dette har Fiskeridirektoratet foretatt en vurdering av hvorvidt konseptet kan sammenlignes med eksisterende teknologi, hva som eventuelt er forskjellig fra nærmeste sammenligningsgrunnlag, og i hvilken grad dette påvirker innovasjonspotensialet. Det er også foretatt en vurdering av om prosjektet er likt eller tilnærmet likt andre prosjekter det er søkt om utviklingstillatelse for.

Konseptet det er mest nærliggende å sammenligne Hex Box med er Ocean Farm 1 (Havmerden). Det tidligere omsøkte prosjektet Havmerd/Ocean Farm 1 til Ocean Farming AS er en rigid stålstruktur med en fordelaktig bevegelseskaraktistikk. Teknologien er basert på halvt nedsenkbare offshoreplattformer og kjennetegnes ved at skroget består av flere søyler som binder sammen en øvre dekkstruktur, samt pontonger i bunn. Dette viser store likheter med Hex Box konseptet. Andre likheter er bl.a. at begge konseptene vil være integrerte enheter som kan opereres alene, de har høyteknologiske løsninger for overvåkning, styring og logistikk, forankringssystem som gjør at fartøy kan manøvrere rundt konstruksjonen uten fare for konflikt, og begge anleggene vil være bemannet.

Prosjektene har imidlertid også noen ulikheter. Hoveddimensjonene til Havmerden er 110 meter i diameter og 50 meters total høyde (uten boligkvarter), mens Hex Box er 90 meter fra senter til senter mellom søylene og en høyde på 36,5 meter opp til hoveddekknivå. Forskjellene på størrelsene på konstruksjonene i overflaten kan ikke anses for å være vesentlige. I begge konseptene er nettet spilt ut i konstruksjonen. En forskjell er at notbunnen i Havmerden er innenfor selve konstruksjonen, mens i Hex Box går noten dypere, utspiles av nedsenket vektring, er konet i bunnen og har senterlodd. Nothåndtering i Hex Box konseptet er som for konvensjonelle merder, men ved bruk av vinsjer. I Havmerden konseptet trenges fisk ved bruk av vertikale skyveskott som roterer inne i merden.

Det går fram av søknaden fra OA at valg av not ikke foretatt og ikke beskrevet i detalj. Søknaden mangler derfor beskrivelse av en av de mest sentrale komponentene i konseptet. Not og nothåndtering vil ut fra det som er beskrevet være en videreutvikling av kjent konvensjonell teknologi.

Dybden på noten skal være 90 m og det totale volumet tilgjengelig for fisken, som gir en tetthet på 25 kg/m^3 ved full kapasitet, er $405\,600 \text{ m}^3$. Dette tar høyde for at fisken tar i bruk hele volumet. Det foreligger derimot ikke noen betraktninger eller dokumentasjon rundt fiskevelferd og -helse i innsendte dokumenter med tanke på notens størrelse.

I utgangspunktet har Fiskeridirektoratet vansker med å se begrunnelsen for et merddyp på 90 meter, annet enn for å øke volum i det henseende å redusere fisketetthet i merden. Laksen er en overflatefisk, med både atferd og fysiologi tilpasset et liv i de øvre vannlagene. Det er riktig nok kjent at laksen kan foreta til dels store og raske dykk, men grunnet sin åpne svømmeblære er det vanskelig å se for seg at laksen vil oppholde seg på større dyp over tid. Hvis man derimot tar utgangspunkt i den delen av vannsøylen laksen faktisk kan forventes å bruke vil denne tettheten øke ved drift av Hex Box som omsøkt. Skal tettheten av fisk holdes innenfor 25 kg/m^3 gjennom økning av høyere volum, må man tilpasse volumet i den delen av vannsøylen fisken vil ta i bruk, og ikke bare gjøre nøtene dypere.

Dybden på nøtene utgjør en forskjell fra Havmerden, men slik Fiskeridirektoratet ser det, utgjør ikke denne forskjellen noen forbedring i forhold til Havmerden. Hex Box oppfyller dermed ikke vilkåret om betydelig innovasjon på bakgrunn av denne forskjellen.

Videre er Havmerden dimensjonert for en 100-års signifikant bølgehøyde på 5,0 meter. Konstruksjonen har imidlertid et generisk design som ifølge Ocean Farming AS vil kunne brukes på mer eksponerte lokaliteter, dersom prototypen fungerer etter planen. Prosjektene skiller seg ikke vesentlig fra hverandre mtp. løsninger for å løse arealutfordringene.

Havmerden ble vurdert å innebære betydelig innovasjon. I denne vurderingen ble det konkludert med at Havmerden skilte seg vesentlig fra konvensjonelle anlegg på grunn av følgende hovedmomenter:

1. Rigid stålstruktur med gunstig bevegelseskaraktistikk. Gunstig vil i denne sammenheng si at konstruksjonen beveger seg relativt lite i bølgene.
2. Solide og formfaste nettingmaterialer som primærnetting samt en ytre sekundær nettingstruktur. Noten blir utspilt av selve skroget.
3. Trengearrangement for håndtering av fisk er av helt ny karakter i havbrukssammenheng.
4. Forankringssystemet vil ikke komme i konflikt med fartøy i umiddelbar nærhet av Havmerden.
5. Konstruksjonens infrastruktur tillater at en rekke operasjonelle oppgaver kan gjøres på en mer automatisert måte enn på konvensjonelle anlegg.

Hex Box vurderes å være lik som Havmerden på punkt 1, 4 og 5. I forhold til bevegelseskaraktistikk vil både Hex Box og Havmerden ha de samme fordelaktige bevegelseskaraktistikkene som en halvt nedsenket offshoreinstallasjon. For nett/not og nothåndtering, vurderes Havmerden i punkt 2 og 3 til å skille seg fra konvensjonelle anlegg. Her vurderes Hex Box å ikke skille seg fra konvensjonelle anlegg på samme måte. Hele notkonseptet til Hex Box vurderes å være en videreutvikling av konvensjonelle notkonsepter. Den økte dybde på nøtene i Hex Box innebærer heller ikke betydelig innvasjon.

Med hensyn på å løse areal- og miljøutfordringer som næringen står overfor er Havmerden vurdert å bidra til å løse en av arealutfordringene. Den er også vurdert å bidra til å løse en av miljøutfordringene da risikoen for rømming er vurdert som lav. Hex Box vurderes på samme måte som Havmerden til bidra til å løse arealutfordringene som akvakulturnæringen står overfor. Verken Havmerden eller Hex Box vurderes å bidra til å løse problemet med lus. Når det gjelder risiko for rømming kommer vi tilbake til dette under vurderingen av om konseptet kan anses for å være miljømessig forsvarlig.

Hex Box konseptet vurderes å være tilnærmet likt som Havmerden når det gjelder teknologiske løsninger som bidrar til å løse en eller flere av utfordringene næringen står overfor. Hex Box innebærer etter dette ikke i seg selv betydelig innovasjon sett opp mot Havmerden. Søknaden oppfyller etter dette ikke formålet med ordningen med utviklingstillatelse, jf. § 22 annet ledd, og § 23b første ledd. Søknaden oppfyller heller ikke vilkåret om «*betydelig innovasjon*», jf. også § 23b første ledd. Søknaden må derfor avslås.

Miljømessig forsvarlig

Konseptet Hex Box reiser noen alvorlige problemstillinger når det gjelder rømmingssikring. Selv om søknaden fra Ocean Aquafarms AS må avslås på grunn av at Hex Box er for lik Havmerd konseptet, finner Fiskeridirektoratet grunnlag for å vurdere om konseptet kan anses for å være miljømessig forsvarlig.

I tillegg til tildelingsbestemmelsene som konkret gjelder utviklingstillatelser, må Fiskeridirektoratet i de tilfellene det er nødvendig, foreta en vurdering av om de grunnleggende tildelingsvilkårene for akvakulturstillatelser generelt er oppfylt.

Akvakulturloven § 6 sier at tillatelse til akvakultur kan tildeles dersom det er miljømessig forsvarlig. Videre går det fram av § 10 at akvakultur skal etableres, drives og avvikles på en miljømessig forsvarlig måte.

Ot.prp. nr. 61 (2004-2005) Om lov om akvakultur gir nærmere innhold til miljønormen i regelverket og det går fram av s. 59 annen spalte, fjerde avsnitt om § 6 (om generelle vilkår for tildeling av akvakulturstillatelse) at: *«(f)orsvarlig etter denne bestemmelsen skal forstås på samme måte som forsvarlig etter lovens § 10 første ledd. Om miljønormen i § 10 sier proposisjonen at «(f)ormålet med bestemmelsen er å sikre at akvakultur utøves på en miljømessig forsvarlig måte. (...) Plikten medfører at akvakultur skal drives slik at produksjonen ikke på noe tidspunkt fører til vesentlige negative effekter på miljøet. (...) Med miljømessig forsvarlig menes at driften skal være forsvarlig både i forhold til forurensing og økologiske effekter, herunder biologisk mangfold. (...) Akvakultur vil etter sin art ha innvirkning på miljøet. Tillatelse til akvakultur innebærer at myndighetene aksepterer en viss påvirkning på omkringliggende miljø. Kravet til forsvarlighet setter grensen for akseptert påvirkning ved skadelige konsekvenser. Sannsynligheten for at skade kan oppstå og størrelsen på eventuell skade må vurderes. Skader i forhold til sentrale miljømål vil for eksempel ikke tillates. Hva som anses som forsvarlig vil kunne endres over tid i takt med økende kunnskap og teknologisk utvikling. Vurderingen vil bero på et bredt faglig skjønn som omfatter blant annet kunnskap om arten og det lokale økosystem. Vurderingen skal også omfatte avveiningen mellom hensynet til næringsutvikling og andre samfunnshensyn.*

Som vist over aksepterer myndighetene en viss påvirkning fra akvakultur på det omkringliggende miljøet. Det stilles imidlertid grenser for akseptert påvirkning og det går fram av forarbeidene at risikoen for overskridelse av grensen for akseptert påvirkning skal vurderes ved å se på sannsynligheten for at skade kan oppstå og størrelsen på eventuell skade. Skade på sentrale miljømål aksepteres ikke.

Regjeringens strategi for en miljømessig bærekraftig havbruksnæring (2009)³ stadfester Norges særlige forvalteransvar for den ville atlantiske laksen gjennom internasjonale avtaler. Under pkt. 2.3 slår strategien fast at det sentrale målet når det gjelder villaks: *«(h)avbruk bidrar ikke til varige endringer i de genetiske egenskapene til villfiskbestandene»*. Regjeringen viderefører Fiskeridirektoratets «Visjon nullflukt» (2016/2007), og slår fast at målet skal opprettholdes, *«men for å tilpasse tiltakene til risikoen, er det nødvendig å opprette grenseverdier som forteller når virkningene er uakseptable»*.

3

https://www.regjeringen.no/globalassets/upload/fkd/vedlegg/brosjyrer/2009/brosjyre_strategi_baerekraftig_havbruk.pdf

Det er dermed ikke tvil om at det er et sentralt miljømål å hindre at rømt oppdrettslaks volder skade på de genetiske egenskapene til villaksen. Kvalitetsnormen for ville bestander av atlantisk laks (*Salmo salar*)⁴ («Villaksnormen») har som formål «(å) bidra til at villlevende bestander av atlantisk laks ivaretas og gjenoppbygges til en størrelse og sammensetning som sikrer mangfold innenfor arten og utnytter laksens produksjons- og høstingsmuligheter». Det er dermed forskriftsfestet grenseverdier når det gjelder tilstanden til de ville laksebestandene.

Det er på den andre siden ikke fastsatt direkte grenseverdier for akseptabel påvirkning fra den enkelte aktør eller det enkelte anlegg. Imidlertid er det gjennom akvakulturregelverket oppstilt konkrete bestemmelser som regulerer hvilken risiko for rømming som kan aksepteres. Men risiko mener vi i denne sammenhengen faren for at en rømming skjer sett opp mot de potensielle konsekvensene av en rømming. På bakgrunn av det sentrale miljømålet vedrørende villaks er terskelen for akseptert risiko for påvirkning satt høyt.

Risikoen for at en rømming faktisk forekommer er søkt redusert blant annet gjennom forskrift om krav til teknisk standard for flytende akvakulturanlegg⁵ (NYTEK forskriften). Når det gjelder begrensning av risiko for skadelige konsekvenser dersom en rømming først skjer er det blant annet slått fast i forskrift om drift av akvakulturanlegg⁶ (driftsforskriften) § 47a at «(a)ntall fisk per produksjonseenhet i sjø skal ikke overstige 200 000». Grensen for antall fisk per produksjonseenhet i sjø er satt av hensyn til å begrense konsekvensene av en eventuell rømming, selv om risikoen for at en rømming faktisk forekommer er lav. Fiskeridirektoratet har hjemmel til å gi dispensasjon fra bestemmelsen, se driftsforskriften § 68 første ledd. For at slik dispensasjon skal kunne gis må søker godtgjøre at sannsynligheten for at rømming faktisk skal skje, er søkt ytterligere redusert, ut over det regelverket i utgangspunktet krever. Eventuelt kan sterke grunner tale for at det gis dispensasjon til utsett av noe mer enn 200 000 fisk per enhet.

Havforskningsinstituttets Risikorapport norsk fiskeoppdrett 2018⁷ peker på rømt oppdrettsfisk som en av de sentrale risikofaktorene med hensyn til miljøpåvirkninger fra akvakultur. Det går fram av side 8 annen spalte at «(m)esteparten av den rømte laksen ser en ikke igjen, men noen overlever og returnerer til ferskvann som kjønnsmoden gytefisk, hvorpå noen gyter sammen med villfisk. Det faktum at avkom av oppdrettslaks har lavere overlevelse enn avkom av villaks i naturen gir klare indikasjoner på at innkryssning av oppdrettslaks vil ha negativ innvirkning på ville populasjoner i forhold til deres genetiske integritet, tilpasning og produktivitet. Effekten av gjentatt genetisk innkryssning av rømt oppdrettslaks i ville bestander vil bygge seg opp over tid. Å estimere risiko for genetisk innkryssning basert på årlig innslag av rømt laks, uten å ta hensyn til innslag i tidligere år, er derfor en noe forenklet tilnærming.» Videre går det fram på s. 16 at: «(s)å

⁴ <https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2013-09-20-1109>

⁵ <https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2011-08-16-849?q=nytek%20forskriften>

⁶ <https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2008-06-17-822>

⁷

https://www.imr.no/publikasjoner/andre_publicasjoner/risikovurdering_miljovirkninger_av_norsk_fiskeoppdrett/nb-no

lenge oppdrett foregår i åpne systemer i sjø vil rømming alltid være en risikofaktor, og det er viktig at arbeidet for å redusere rømming videreføres». I konklusjonen på s. 94 går det fram at: «(b)asert på dagens kunnskap er det lite rom for tvil om at rømt oppdrettslaks representerer en trussel mot genetisk integritet til ville laksebestander i Norge. (...) Tiltak for å få ned rømmingstallet vil også hindre innkrysning av oppdrettslaks i ville bestander.»

Det er dermed heller ikke tvil om at rømt oppdrettsfisk anses som en trussel mot det sentrale miljømålet å hindre genetisk påvirkning på vill laks.

I forbindelse med konseptstudien av Hex Box utførte Global Maritime en risikoanalyse for rømming av fisk. Basert på kategorisering av risiko i en risikomatrise er 2 hendelser identifisert med høy (uakseptabel) risiko. Disse er relatert til at det kan oppstå *brudd/hull i notpose* forårsaket av to ulike årsaker. Disse følger under med tilhørende kommentarer fra rapporten fra GM:

1. *«Gnag/slitasje i kobling mellom notpose og vektring.*
 - Det er knyttet en del usikkerhet til risikovurderingen av denne hendelsen. Det er en type hendelse som er forventet å ha lav sannsynlighet, men fordi det foreløpig ikke er detaljert noen bestemte metoder for å hindre videre rømming fra hull i notposen mellom ytterkant av merden og nær senter av merden, vurderes risikoen som stor, frem til ytterligere designarbeid er foretatt innenfor disse områdene.
2. *Skade på notpose under håndtering.*
 - Det er også knyttet en del usikkerhet til risikovurderingen av denne hendelsen. Håndtering av notpose er tradisjonelt en utbredt årsak til rømming. Fordi det er usikkerhet knyttet til faktisk håndtering av notpose og fordi det foreløpig ikke er detaljert noen bestemte metoder for å hindre videre rømming fra hull i notposen mellom ytterkant av merden og nær senter av merden, vurderes risikoen som stor.
 - Fordi håndtering av notposer er en stor risiko med tanke på rømming anbefales det et høyt fokus på denne risikoen i neste fase «detail engineering». Foreløpige studier viser at en kan forvente at design vil redusere denne risikoen betraktelig blant annet ved å anvende en sterkere notpose enn hva som er vanlig i konvensjonelle anlegg.»

I tillegg er det identifisert en rekke elementer kategorisert med middels risiko, som også skal vurderes for å redusere risiko for rømming.

Søker opplyser at risikoanalysen er et sentralt verktøy til neste fase ved valg av konkrete tekniske produkter og løsninger slik at risikobildet er innenfor egendefinerte akseptkriterier. Videre opplyses det at notposens utforming, materialvalg og ikke minst interaksjon med andre objekter vil få et betydelig fokus.

Slik ordningen med utviklingstillatelser er utformet gir Fiskeridirektoratet tilsagn eller avslag til det omsøkte konseptet slik det er beskrevet, og med de løsninger, som presenteres i søknaden. Fiskeridirektoratet har forståelse for en stegvis utvikling av konseptet og at prosjektet vil komme med mer detaljer etter at «detail engineering» er ferdig. Ny informasjon må imidlertid ikke være av en så omfattende og detaljert karakter at den må anses som en ny søknad.

Som vist over kan ikke Fiskeridirektoratet tildele utviklingstillatelser til konsepter som gir dårligere rømmingssikring enn eksisterende konvensjonelle anlegg, uten å komme i konflikt med kravet om at akvakultur skal være miljømessig forsvarlig, selv om konseptene kan innebære betydelig innovasjon i forhold til f.eks. utnyttelse av nytt areal. Ocean Aquafarms AS har søkt om 13 tillatelser, hvilket betyr at det i én Hex Box-enhet kan stå omtrent 2,5 millioner fisk, som er betydelig mer enn vilkåret om maksimalt utsett av 200 000 fisk per enhet i driftsforskriften § 47a første ledd. Konsekvensen av en potensiell rømmingshendelse fra et slikt anlegg vil dermed være *svært* høy. I et slikt tilfelle vil det for Fiskeridirektoratet være avgjørende at det for valgte løsninger kan dokumenteres at rømmingssikkerhet ivaretas på en tilfredsstillende måte. På bakgrunn av den omsøkte mengden biomasse kan ikke Fiskeridirektoratet på nåværende tidspunkt se at søker har godtgjort at rømmingssikkerheten er tilstrekkelig ivaretatt sett opp mot skadepotensialet dersom en rømming skulle forekomme.

Som det går fram av forarbeidene sitert over, skal kravet til forsvarlighet vurderes opp mot hensynet til næringsutvikling og andre samfunnshensyn. Fiskeridirektoratet har allerede kommet til at konseptet er for likt Havmerd-konseptet til at utviklingstillatelse kan gis. Det vil si at utviklingen av et tilsvarende anlegg allerede er i gang. Hensyn til den teknologiske utviklingen i næringen vil dermed ikke bli skadelidende ved et avslag. Fiskeridirektoratet kan heller ikke se at hensynet til Ocean Aquafarms AS ønske om å kunne drive næringsutvikling innen akvakultur kan veie tyngre enn kravet om beskyttelse av sentrale miljømål i denne saken. Endelig kan vi ikke se at andre samfunnshensyn kan føre til et annet resultat i denne saken.

Fiskeridirektoratet har kommet fram til at risikoen for uakseptabel skade på sentrale miljømål er for stor, og konseptet kan ikke anses for å være miljømessig forsvarlig, jf. akvakulturloven § 6 første ledd, bokstav a og § 10 første ledd. Søknaden må avslås også på dette grunnlag.

Fiskeridirektoratet finner ikke grunnlag for å foreta vurdering av om de øvrige vilkårene for tildeling av utviklingstillatelse er oppfylt.

4. Andre opplysninger

Akvakulturloven § 19 tredje ledd slår fast at «(u)tleie av akvakulturtillatelser ikke (er) tillatt». Ot. prp. nr. 61 (2004-2005) sier på s. 71 at det ved vurderingen skal legges vekt på om «*innehaver av tillatelse har gitt fra seg den økonomiske og/eller administrative rådighet over driften på en slik*

måte at vedkommende ikke lenger har den fulle, reelle kontroll og myndighet over produksjonen» og videre at «(f)ormålet med forbudet er å sikre at innehavere av akvakulturtillatelser faktisk er den som driver akvakultur. Det er dessuten sentralt at det er innehaver av tillatelsen som er det ansvarlige rettssubjekt etter loven og som fullt ut har det reelle ansvar og kontroll med driften.»

OA opplyser i tilleggsinformasjon innsendt 16. januar 2018 at Bremnes Seashore AS skal stå for lokalitet og all operasjon og produksjon i prosjektet. Bremnes skal videre ha totalansvaret for operasjon som omhandler levering av smolt, fôring, behandling, høsting og total fiskevelferd. Etter «høsting» skal Bremnes også være ansvarlig for prosessering, distribusjon og salg.

Selv om Fiskeridirektoratet ikke tildeler utviklingstillatelser til OA, finner vi grunn til å påpeke at det etter vår vurdering ikke er tvil om at søkers avtale med Bremnes Seashore AS er i strid med forbudet mot utleie av akvakulturtillatelser, ved at OA ved en slik avtale ikke lenger vil ha den fulle, reelle kontroll og myndighet over produksjonen.

5. Vedtak

Fiskeridirektoratet avslår søknaden om 13 utviklingstillatelser fra Ocean Aquafarms AS for utvikling av konseptet Hex Box, jf. laksetildelingsforskriften § 22 annet ledd, og § 23b første ledd, jf. Akvakulturloven § 6 første ledd, bokstav b og § 10 første ledd.

6. Klagerett

Vedtaket kan påklages, jf. forvaltningsloven § 28, se også vedlagte orientering.

Med hilsen

Øyvind Lie
direktør

Anne B. Osland
seksjonssjef

Brevet er godkjent elektronisk og sendes uten håndskreven underskrift

