

Atlantis Subsea Farming AS  
Nordlysvegen 4  
  
4340 BRYNE

Adm.enhet: Kyst- og havbruksavdelingen  
Saksbehandler: Thorbjørnsen/Landhaug  
Telefon: 90361725/97950941  
Vår referanse: 16/1455  
Deres referanse:  
Dato: 22.02.2018

## **Atlantis Subsea Farming AS - tilsagn om utviklingstillatelse til utvikling av nedsenkbart oppdrettsanlegg - Atlantis**

### **1. Innledning**

Fiskeridirektoratet viser til søknad fra Atlantis Subsea Farming AS («Atlantis» eller «søker») om seks utviklingstillatelser 29. januar 2016. Søknaden gjelder utvikling av nedsenkbare oppdrettsanlegg kalt Atlantis.

Fiskeridirektoratets vedtak følger nedenfor i punkt 2. Videre følger en beskrivelse av bakgrunnen for saken og gjennomgang av søknaden i punkt 3 og punkt 4. I punkt 5 blir det rettslige grunnlaget for vurderingen gjennomgått. Fiskeridirektoratets vurdering av søknaden følger i punkt 6. Herunder fremgår dokumentasjon, kunnskapsdeling, framdriftsrapportering og målkriterier under punkt 6.7. Punkt 7 og punkt 8 omhandler henholdsvis tilsyn og klageadgangen på vedtaket.

### **2. Fiskeridirektoratets vedtak**

**Med hjemmel i laksetildelingsforskriften §§ 22, 23b og 28 gir Fiskeridirektoratet Atlantis Subsea Farming AS tilsagn om en tillatelse på 780 tonn maksimalt tillatt biomasse. Tillatelsen gis med en varighet på fire år fra lokalitet er klarert og tillatelsesdokument er utstedt.**

**Vedtaket er fattet med følgende vilkår:**

- **Tillatelsen er begrenset oppad til 780 tonn maksimalt tillatt biomasse.**

- **Det er en forutsetning for å ta tilsagnet i bruk at lokalitet er klarert og tillatelsesdokument utstedt.**
- **Utviklingstillatelsen skal drives i henhold til søknad og det som er beskrevet i vedtaket her. Tillatelsen kan i henhold til dette kun benyttes i det omsøkte konseptet «Atlantis». Dette gjelder fram til en eventuell konvertering, jf. laksetildelingsforskriften § 23c.**
- **Biomasse fra utviklingstillatelsen kan ikke benyttes på lokaliteter som ikke er klarert for utviklingstillatelser. Utviklingstillatelser er tillatelser som er tildelt til særlige formål, og kan ikke inngå i selskapsbiomasse med ordinære kommersielle matfisktillatelser eller i konsernbiomasse, jf. akvakulturdriftsforskriften §§ 47 flg.**

Atlantis er selv ansvarlig for å innhente nødvendige offentlige tillatelser før tilsagnet tas i bruk. Fiskeridirektoratet tar ikke stilling til hvorvidt det er nødvendig å søke om tillatelse fra andre eller flere sektormyndigheter enn myndighetene som normalt behandler søknader om tillatelse til akvakultur.

### **3. Saksforløp**

Atlantis søkte 29. januar 2016 om seks utviklingstillatelser til utvikling av nedsenkbare oppdrettsanlegg.

15. februar 2016 sendte søker opplysninger om selskapets organisasjonsnummer samt en avtale med Havforskningsinstituttet.

Fiskeridirektoratet avholdt møte med søker 22. juni 2016.

Søker sendte inn informasjon vedrørende blant annet samarbeidspartnere, notvasker, undervannsfôring, luftkuppel samt budsjett i e-post 6. juli 2016.

19. september 2016 ba Fiskeridirektoratet om en oppdatering på status for prosjektet, blant annet på tester av luftkuppel, fôringsenhet og hamsterhjul.

7. oktober 2016 sendte søker inn en utdypning av søknaden med nærmere beskrivelser av blant annet designkriterier og sertifiseringsordninger, redundanssystemer, fortøyning inkludert bøyesystem, åpne- og lukkeløsninger for nottak, oppdatering fra FÔRDOM – prosjektet og løsninger for luftkuppel og utfôringsystem med mer.

Fiskeridirektoratet sendte 25. november 2016 brev til søker hvor vi orienterte om at Fiskeridirektoratet ut fra de foreliggende opplysningene fant at det omsøkte konseptet falt innenfor ordningen med utviklingstillatelser. Fiskeridirektoratet ba samtidig om et detaljert

budsjett med kontantstrømanalyse samt finansieringsplan. Direktoratet ba videre om en redegjørelse for biomassebehovet i prosjektet.

Søker sendte inn utdyping av søknad med redegjørelse for biomassebehovet samt budsjett 12. januar 2017.

Fiskeridirektoratet fattet vedtak om delvis avslag på søknaden 13. mars 2017. Etter en konkret helhetsvurdering fant Fiskeridirektoratet at søknaden viste behov for uttesting av konseptet med fire produksjonsenheter og la til grunn i vedtaket at søker har behov for to tillatelser hver på 780 tonn maksimalt tillatt biomasse for å kunne gjennomføre prosjektet. Fiskeridirektoratet fant ikke at økonomien i prosjektet kunne tale for tildeling av mer biomasse.

Atlantis klaget på vedtaket 8. mai 2017 og ba om at klagen ble behandlet av Nærings- og fiskeridepartementet før Fiskeridirektoratet behandlet saken videre.

Fiskeridirektoratet opprettholdt vedtaket om delvis avslag og sendte klagen til Nærings- og fiskeridepartementet for behandling 16. juni 2017.

Nærings- og fiskeridepartementet behandlet klagen i vedtak 18. desember 2017. Klagen var begrenset til å gjelde to av de fire tillatelsene Atlantis fikk avslag på. Departementet la til grunn at to tillatelser er tilstrekkelig til å utvikle teknologien i prosjektet. Videre fant departementet at investeringskostnadene i prosjektet i utgangspunktet tilsier tildeling av én tillatelse, og kan under ingen omstendigheter grunngi tildeling av mer enn to tillatelser.

Fiskeridirektoratet avholdt møte med søker 30. januar 2018. Tema for møtet var blant annet utarbeidelse av målkriterier for prosjektet. Fiskeridirektoratet ba samtidig om oppdatert budsjett og tidslinje for prosjektet samt en sammenstilling av målkriteriene.

Søker sendte utkast til målkriterier, detaljert og oppdatert budsjett, oppdaterte dokumenter for designkriterier og sertifiseringsordninger samt oppsummering fra tankforsøk med rapport fra Aquastructures AS 2. februar 2018.

#### **4. Søknaden og øvrig informasjon**

##### **4.1. Konseptbeskrivelse**

Det omsøkte konseptet er et nedsenkbart oppdrettsanlegg for oppdrett av laks i industriell skala. Med industriell skala menes det her at merdene er på størrelse med de som kommersielle platanlegg i dag består av (160-metringer – 200 000 fisk). Ifølge søker skal anlegget være nedsenket ca. 90% av tiden og kun heves til overflateposisjon ved gjennomføring av nødvendige operasjoner, slik som utsett-, behandling- og levering av fisk, samt under service på utstyr.

Det omsøkte prosjektet er en videreutvikling av Akva Group sine nedsenkbare merder. Det opplyses i søknaden at Akva Group til nå har levert ca. 500 anlegg med nedsenkbare merder hvorav ingen av disse er solgt til norske oppdrettsselskaper. Videre hevdes det at de fleste solgte nedsenkbare merdene i dag blir benyttet som vanlige merder og med nedsenkingsfunksjonen som en beredskap.

Nedsenkbar teknologi av det omsøkte prosjektets karakter er ikke i kommersiell drift i Norge per i dag. Dersom den skal bli det må teknologien ifølge søkeren «*videreutvikles på de fleste områder, samt uttestes og dokumenteres i henhold til de krav en moderne storskala haøbruksnæring vil kreve*». I søknaden beskrives det at et innovasjonsløft for;

- Merd, not og forankring
- Undervannsføring
- Lufttilgang i form av luftkuppel
- Overvåkning, fjernstyring og beslutningsstøtte
- Teknologi for gjennomføring av nødvendige operasjoner,

vil være nødvendig for at nedsenkbar teknologi skal bli et kommersielt alternativ.

#### 4.2. Beskrivelse av hvor søker er i prosjektet

Det omsøkte prosjektet er en videreførelse av et samarbeid som har foregått mellom aktørene i Atlantis siden 2014. Samarbeidet har hatt samme formål som dette prosjektet.

Søker har gjennomført to serier med modellforsøk i SINTEF sin strømningstank i Hirtshals. Disse forsøkene har gitt indikasjoner på at prosjektet er gjennomførbart, samtidig som de har gitt søker muligheten til å teste ut ulike løsninger i tidlig fase. På bakgrunn av dette har søker fått muligheten til å velge de løsningene som er optimale, f.eks. med tanke på inndeling av kammer i flytekrage, utspiling og nottype. Forsøkene viste imidlertid at å designe luftkuppelen ville være utfordrende (store krefter og stabilitetsutfordringer).

Selskapet Aquastructures AS har i sammenheng med Atlantis sin utvikling av nedsenkbar merdteknologi videreutviklet sitt analyseverktøy AquaSim<sup>1</sup> for å håndtere vannfylling og -tømming av komponenter under analyser i tidsdomenet. Data fra modellforsøkene utført i Hirtshals er blitt sammenliknet med analyser utført i AquaSim. Målet med dette har vært å kunne reprodusere laster og deformasjoner under heving og senking i analyseprogrammet slik at programmet kan håndtere fullskala modellering av de nedsenkbare merdene. Det opplyses om at modellene i AquaSim nå gir tilstrekkelig nøyaktighet for å danne grunnlag for videre fullskalaanalyser.

Endelig design på løsninger knyttet til merdkonstruksjonen, løsning for føring og luftkuppel, og det som gjelder overvåkning, fjernstyring og beslutningsstøtte er derimot ikke fastsatt. Søker anser blant annet utvikling knyttet til løsningen for lufttilgang og undervannsføring som kritisk for å oppnå et vellykket resultat av utviklingsarbeidet. Dette er et syn som

---

<sup>1</sup> <http://aquastructures.no/aquasim/>

Fiskeridirektoratet også deler. Akva Group, som har ledelsen i det omsøkte prosjektet, har initiert forskningsprosjektet FÔRDOM<sup>2</sup>. Dette forskningsprosjektet er finansiert av Norges forskningsråd, varer ut 2018, og ledes av Frode Oppedal fra Havforskningsinstituttet. Forskningsprosjektet omhandler utvikling av luftkuppel, nottak og system for undervannsfôring, og resultatene fra FÔRDOM brukes i utviklingsprosjektet. FÔRDOM har blant annet som mål å finne ut hvor stor den kunstige overflaten i kuppelen må være for at laksen skal benytte den til fylling av svømmeblæren. Ifølge en statusrapport datert 22. september 2017 som søker har levert, viser foreløpige analyser og diskusjon at det absolutt er mulig for mindre og mellomstor laks å benytte seg av en nedsenket luftkuppel for svømmeblærefylling, og at 3 m i diameter for luftkuppelen er tilstrekkelig for 10 000 fisk. Basert på dette har søker arbeidet videre med en kuppel som er 5 meter i diameter, da det skal være mer fisk i merdene.

Når det gjelder fortøyningsystemet, så har ikke søker fastsatt design på klammer i flytekragen. Hittil i uttestingen er det derfor benyttet stropper. Søker skal for øvrig benytte nedsenkede bøyer som blir vannfylt når merden er hevet og luftfylt når merden er senket. Hensikten med et slikt bøyearrangement er at man slipper rykk-krefter i merd og forankring som følge av at bøyene ligger i overflaten (bølgepåvirkning), samt at man kan regulere oppdriften i anlegget etter de ulike behovene i hevet og senket tilstand. Selve fôringssystemet har søker lagt mye arbeid ned i å utvikle ettersom det er utfordrende å få til undervannsfôring. Nottak skal konstrueres mest mulig likt notbunnen og det skal være små glidelåser for enkel tilgang til noten innvendig. Ved store operasjoner der hele nottaket må av, skal notlinet skjæres av.

Designbasis er levert og anlegget skal designes for lokaliteter med 50-års sjøtilstander med signifikant bølgehøyde på 5 meter i nedsenket posisjon. Dimensjonerende verdier for andre driftsmoduser er gitt i tabell under. Søker har lagt til grunn at de skal følge NS 9415:2009 i design, men skal bruke andre standarder der de mener at NS 9415 er mangelfull. Dette gjelder hovedsakelig de nedsenkede bøyene og flåten der krav i DNVGL-OS-E301 Sec.4 Ch. 17 og DNVGL sitt regelverk for lektere henholdsvis skal brukes. Med tanke på lastkondisjoner i design har søker lagt inn ulykkestilstander som vil kunne opptre spesielt for dette konseptet. Eksempler på dette er:

- Feil i reguleringssystem for heving og senking som fører til at merden blir halvveis nedsenket/hevet. Det vil være nødvendig å kontrollere flere scenarier mtp. luft- og vannfylling
- Dødfisk: Det skal dimensjoneres med en våtvekt og masse tilsvarende restoppdrift til flytekragen luftfylt
- Tap av oppdrift i bøye
- Tap av oppdrift i et vanntett kammer flytekrage

---

<sup>2</sup> <https://www.forskningsradet.no/prosjektbanken/#/project/NFR/256326>

- Tap av oppdrift i et vanntett kammer luftkuppel

For utviklingen av merdenes styringssystem vil søker rette seg etter forskrift om elektrisk utstyr, forskrift om trykkpåkjent utstyr og forskrift om maskiner.

Miljølaste under ulike driftsmoduser som anlegget ifølge søker skal designes for:

Driftsmoduser	Bølgehøyde, Hs [m]	Strømhastighet, Vs [m/s]	Vindhastighet, V <sub>10min,10m</sub> [m/s]
Nedsenket posisjon (normal drift)	5	1	-
Overflateposisjon med tak og kuppel	2	1	-
Overflateposisjon uten tak og kuppel	4,5	1	-
Heving/senking	2	1	-
Båtanløp av båter med LOA>24m	2	1	15

I møte 30. januar 2018 opplyste søker om at en prototype av luftkuppelen er testet ut i sjø uten tilknytning til nottak. Det ble her kun sett på stabiliteten til kuppelen. I henhold til sist oppdaterte tidsplan holder søker nå på å sette sammen en fullskala prototype av merden som skal testes uten fisk nå i første halvdel av 2018. Prototype av luftkuppelen som skal benyttes her, vil eventuelt videreutvikles basert på denne uttestingen.

Søker har planlagt tre utsett av fisk i løpet av prosjektperiodens varighet på 4 år. Utsettene er planlagt på følgende lokaliteter:

- 1. generasjon: Lokalitet Gjerdinga (Lok.nr.: 12714). Dette er en av SinkabergHansen AS sine eksisterende lokaliteter. Det skal søkes til fylkeskommunen om samdrift mellom Atlantis og SinkabergHansen AS. På denne lokaliteten skal det settes ut to nedsenkbare merder. Søker opplyste i møte 30. januar 2018 at merdene forhåpentligvis kan kobles på fortøyningen til de konvensjonelle merdene i det eksisterende anlegget. Videre ble det opplyst at eksisterende forflåte skal bygges om slik at nødvendig utstyr for å sikre heving/senking og undervannsføring er tilgjengelig.
- 2. generasjon: Lokalitet Skrubbholmen (Lok.nr.: 30997) er også en av SinkabergHansen AS sine eksisterende lokaliteter. Her skal det også søkes om samlokalisering. Det vil installeres fire Atlantismerder på denne lokaliteten.
- 3. generasjon: Det er per 30. januar 2018 ikke avklart hvilken lokalitet som skal benyttes for dette utsett, men søker bekreftet i møtet denne datoen at eksponeringsgraden mtp. miljølaste skulle være opp mot designkriteriene gitt ovenfor. Dette betyr i praksis en dimensjonerende signifikant bølgehøyde med 50-års returperiode på 5 meter og en strømhastighet på 1 m/s. Søker informerte om at det var ønskelig å teste konseptet på en så røff lokalitet at konseptet bidrar til å løse næringens arealproblemer på sikt. Det skal også her benyttes fire merder.

Søker har opplyst om at det er noen driftsmessige aspekter man ikke har svar på enda, men søker ser likevel for seg å være klar til å igangsette 1. generasjon allerede fra høsten 2018 av dersom alt går etter planen.

#### 4.3. Investeringer

Totalrammen for prosjektkostnader og investeringer ble i søknaden oppgitt å være estimert til kr. 130 000 000.

6. juli 2016 sendte søker inn supplerende informasjon til søknaden. Av det innsendte budsjettet går det fram at totalrammen er justert til kr. 146 000 000, og at investeringskostnadene er oppgitt å være kr. 86 320 000.

12. januar 2017 sendte søker inn oppdaterte budsjetter. Her ble det opplyst at resultat før skatt etter endt prosjektperiode ble negativt med 85,2 millioner kroner.

Etter NFDs vedtak etter klagen fra søker, ba Fiskeridirektoratet om at søker sendte inn budsjett justert til to tillatelser.

Atlantis sendte inn justert budsjett 2. februar 2018. Av dette går det fram at investeringskostnadene pr. enhet – merd- øker fra 60,5 millioner kroner til 61,2 millioner kroner. Den samlede investeringskostnaden for prosjektet med to tillatelser og fire enheter er beregnet til 79,9 millioner kroner. Driftsbudsjettet for to tillatelser viser et negativt resultat før skatt på – 107 millioner kroner.

### **5. Rettslig grunnlag**

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. Varighet av tillatelse til særlige formål fastsettes etter en konkret behovsvurdering. (...) Utviklingstillatelse gis for inntil 15 år.

For tidsbegrensede tillatelser skal søknad om forlengelse være Fiskeridirektoratets regionkontor i hende minimum ett år før tillatelsen går ut (...).

**§ 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- eller 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.

Søker skal dokumentere hvordan virksomheten vil ivareta den faglige kompetansen som er nødvendig for å oppfylle formålene i § 1 og § 22, herunder kompetansekrav gitt i forskrift 17. juni 2008 nr. 833 om drift av akvakulturanlegg. Prosjektet må inneha relevant faglig kompetanse for å gjennomføre prosjektet.

Utviklingsprosjektet skal dokumenteres på en metodisk forsvarlig måte. Kunnskapen skal deles slik at den kommer hele næringen til gode.

Ved tildeling av tillatelse skal det fastsettes, etter dialog med søker, hvordan innehaver av tillatelsen skal rapportere til Fiskeridirektoratet om fremdriften i utviklingsprosjektet. Det skal fastsettes målkriterier for når prosjektet anses gjennomført.

Det skal fastsettes en varighet for tillatelsen. Ved vurdering av varigheten av tillatelsen, skal tidsperspektivet for utviklingsaktiviteten tillegges vekt.

Fiskeridirektoratet kan ut fra behovet som den enkelte søknad reiser innhente råd og vurderinger fra kompetente rådgivere med egnet spesialkompetanse.

**§ 28b. Maksimal tillatt biomasse per tillatelse til særlige formål**

Maksimalt tillatt biomasse per tillatelse fastsettes etter en konkret vurdering hvor det blant annet skal tas hensyn til søkers behov. Maksimalt tillatt biomasse per tillatelse skal ikke overstige 780 tonn (...).

(...)

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

**6. Fiskeridirektoratets vurdering****6.1. Innledning**



Avgjørelsen av om det skal innvilges utviklingstillatelser bygger, jf. bestemmelsen gjengitt over, på en skjønnsmessig, faglig vurdering. Det følger av retningslinjene for behandling av søknader om utviklingstillatelse<sup>3</sup> 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 utviklingstillatelser og listen for å få slik tillatelse ligger høyt.

Hovedformålet med tillatelser til akvakultur til matfisk av laks, ørret og regnbueørret til utviklingsformål er å bidra til å utvikle teknologi som kommer akvakulturnæringen til gode, jf. laksetildelingsforskriften § 22 annet ledd. Ifølge retningslinjene er formålet også å stimulere til økt bærekraft, ønsket omstilling og innovasjon og økt samlet verdiskaping i næringen. Videre skal utviklingstillatelser legge til rette for et teknologiløft i næringen ved at det gis akvakulturtillatelser til prosjekter som innebærer utvikling av nye teknologiske løsninger.

### 6.2 Teknologiutvikling

Formålet med utviklingstillatelser er som nevnt å bidra til å utvikle teknologi som kommer akvakulturnæringen til gode, jf. laksetildelingsforskriften § 22 annet ledd. Videre slår § 23b første ledd fast at utviklingstillatelser kan tildeles til prosjekter som kan bidra til å «*utvikle teknologi*». Ifølge retningslinjene er ordningen avgrenset til produksjonsteknologisk utstyr/installasjoner og omfatter derfor ikke prosjekter som for eksempel dreier seg om utvikling av nye driftsformer, vaksiner, fôr mv.

Det omsøkte prosjektet innebærer utvikling av nye anleggs- og utstyrsteknologi og vil dermed falle innenfor virkeområdet som oppstilles i regelverket og retningslinjene. Fiskeridirektoratet legger etter dette til grunn at vilkåret om at prosjektet kan bidra til å «*utvikle teknologi*» er oppfylt.

### 6.3 Prosjektets bidrag til å løse miljø- og arealutfordringene

Utviklingstillatelsene skal legge til rette for utvikling av teknologi som kan bidra til å løse en eller flere av miljø- og arealutfordringene som akvakulturnæringen står overfor, jf. laksetildelingsforskriften § 23b første ledd. Ifølge retningslinjene vil dette blant annet kunne dreie seg om utvikling av oppdrettsanlegg som kan brukes lenger til havs og innerst i fjorder. Begrunnelsen er at dette kan bidra til at tidligere uegnede arealer kan benyttes til oppdrett og at arealutnyttelsen i kystsonen totalt sett blir mer effektiv.

Atlantis-anlegget skal ifølge søknaden konstrueres for å anvendes på lokaliteter med dimensjonerende 50-års signifikant bølgehøyde på 5 meter. Det nedsenkbare anlegget medfører således at man kan ta i bruk arealer som hittil kan ha blitt vurdert som uegnede for akvakultur. Det omsøkte konseptet kan dermed bidra til å løse næringens arealutfordringer.

---

<sup>3</sup> Retningslinjer for behandling av søknader om utviklingstillatelse til oppdrett av laks, ørret og regnbueørret, Nærings- og fiskeridepartementet

Når det gjelder konseptets bidrag til mer effektiv utnyttelse av de arealene som er egnet for konvensjonelle anlegg i dag, vil dette være avhengig av konseptets bidrag til å løse næringens miljøutfordringer.

Søker har ambisjoner om å utvikle et anlegg som skal være nedsenket det meste av tiden, og kun heves til overflateposisjon ved gjennomføring av nødvendige operasjoner. Fisken skal dermed i største delen av produksjonen holdes under de øvre den øverste delen av vannsøylen hvor lakselusen i hovedsak oppholder seg. Fiskeridirektoratet finner at konseptet kan bidra til å løse næringens utfordringer med lakselus.

Når det gjelder rømming har ikke søker framlagt noen informasjon som tyder på at nedsenkbare anlegg vil være mer rømmingssikre enn konvensjonelle anlegg er.

Fiskeridirektoratet finner etter en konkret helhetsvurdering at konseptet kan bidra til å løse en eller flere av miljø- og arealutfordringene som akvakulturnæringen står overfor, jf. laksetildelingsforskriften § 23b første ledd. Det er her særlig lagt vekt på bidraget til å løse arealutfordringene ved at konseptet kan åpne opp for utnyttelse av nytt areal, samt bidrag til å løse næringens utfordringer med lakselus. Det er ikke lagt vekt på rømmingssikkerhet ved vurderingen.

#### 6.4 Innovasjon

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

Retningslinjene for behandling av søknader om utviklingstillatelser slår fast at hva som skal anses som betydelig innovasjon er en skjønnsmessig vurdering. Ifølge retningslinjene skal det ved vurderingen tas utgangspunkt i definisjonen av utviklingsarbeid. Retningslinjene viser til Statistisk Sentralbyrå (SSB) 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.*» I retningslinjene fremheves det at utviklingsarbeid skal inneholde et *nyhetselement* og at det skal være knyttet en viss form for *usikkerhet* til resultatet.

Ifølge 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 som er i alminnelig kommersiell bruk og kan ikke 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 være ny eller vesentlig forbedret i forhold til det som er i alminnelig kommersiell bruk på akvakulturområdet.

For at direktoratet skal komme til at prosjektet innebærer betydelig innovasjon må det være sannsynliggjort at konseptet vil designes, bygges og driftes i henhold til sikkerhetsnivået som NYTEK-forskriften og NS 9415 legger opp til, i tillegg til å løse de utfordringene konseptet er designet for å løse.

En sannsynliggjørelse av innovasjonspotensialet blir en samlet vurdering av hvorvidt konseptet skiller seg fra dagens teknologi, om det har potensiale til å fungere bedre enn dagens teknologi sett opp mot dets utfordringer og om prosjektet innehar nødvendig kompetanse til å gjennomføre konseptet på en forsvarlig måte.

Dokumentasjonen som er fremlagt av søker på dette stadiet er tillitsvekkende med tanke på søkers kompetanse og gjennomføringsevne. Fiskeridirektoratet er innforstått med prosjektets gang, samt søkers planer for gjennomføring av prosjektet i sin helhet. Etter Fiskeridirektoratets vurdering har prosjektet en stor sannsynlighet for å lykkes og søker har alle faglige forutsetninger på plass for at dette prosjektet skal kunne tjene myndighetenes hensikt med utviklingstillatelser. Et grundig designarbeid i kombinasjon med erfarne aktører på de ulike fagområdene gjør at direktoratet vurderer prosjektgruppen til å ha gjennomføringsevne og tilstrekkelig kompetanse til å ha best mulig forutsetninger til å ende opp med en innovasjon som beskrevet i søknaden.

For at prosjektet skal kunne tildeles utviklingstillatelser må prosjektet vurderes til å være noe mer enn bare naturlig videreutvikling av eksisterende teknologi. For å kunne ta stilling til om prosjektet oppfyller vilkåret om betydelig innovasjon er det derfor gjort en vurdering av de tekniske elementer som søker selv hevder det er nødvendig med et innovasjonsløft for, for at nedsenkbar teknologi skal kunne bli et reelt kommersielt alternativ.

### **Merd, not og forankring**

Flytekragen i Atlantis-systemet vil bestå av to flyteringer av PE-materiale. Dette er i tråd med hva som blir brukt i dag. Grunnet hanefotens angrepsvinkel i nedsenket tilstand er søker avhengig av å finne en annen løsning enn den som eksisterer i dag. Dette er noe søker ble oppmerksom på gjennom modellforsøk. Det er ikke presentert en endelig løsning. Ellers vil flytekragen være designet med kammer og ventiler for fylling av vann/luft i forbindelse med heving/senking. Aspektene med flytekragen anses å være i tråd med ordinær videreutvikling av eksisterende teknologi.

Noten som er presentert er også i stor grad ordinær. Forskjellen mellom konseptets not og en ordinær not er at den har tak, slik som andre nedsenkbare løsninger har hatt tidligere. Etter Fiskeridirektoratets vurdering vil dette være helt ordinær videreutvikling av eksisterende teknologi.

Fortøyningssystemet til den nedsenkbare merden, og da den delen som innebefatter oppdriftsløsningen, medfører både et nyhetselement og innovasjonshøyde. Når merden er nedsenket vil dens vekt bli båret av haneføttene, og dermed av fortøyningen. Dette gjør at

det vil være ulikt behov for oppdrift i fortøyningen når merden er nedsenket i forhold til når merden er hevet. For å håndtere dette vil konseptet blant annet ha en nedsenket bøye over hver koblingsplate som vil kunne fylles med vann og luft alt ettersom om merden er i hevet eller senket tilstand. Denne bøyen kommer i tillegg til en ordinær overflatebøye. Den presenterte løsningen er ikke bare gunstig i forhold til det varierende oppdriftsbehovet, men også med tanke på å redusere rykk-krefter i anlegget i nedsenket tilstand, som tidligere nevnt.

### **Undervannsfôring**

Det nedsenkbare anlegget skal ha undervannsfôring og utfôringsenheten skal være kombinert med luftkuppelen. Løsningen til prosjektet er å pumpe sjøvann fra rundt 10 meters dyp og fôr fra silo inn i en miksetank på flåten. Fra denne miksetanken blir fôr og vann transportert via en transportpumpe, gjennom rørledningene og ned i utfôringsenhetene i merdene. Dette er en ny type løsning i forhold til hva som eksisterer i dag, og framstår i tillegg som problemløsende. Fôringssystemet i seg selv kan man diskutere om er produksjonsteknologi, men den enheten som kombinerer utfôringsenhet og luftkuppel har en så stor grad av nærhet til selve produksjonen av fisk at Fiskeridirektoratet vurderer den til å være det.

### **Luftkuppel**

Enheten som kombinerer luftkuppel og utfôringsenhet er nøkkelen til å drive oppdrett av laks i nedsenket tilstand over lengre tid. Luftkuppelen, slik den er presentert av søker, vil være sirkulær, en del av nottaket og skape en luftflomme med et gitt areal og høyde. Denne type innretninger er ny i forhold til hva som er kjent i dag og vil representere en løsning på et betydelig hinder for å drive nedsenket oppdrett. Fiskeridirektoratet vurderer dette aspektet av konseptet til å være noe mer enn ordinær teknologiutvikling.

### **Overvåking, fjernstyring og beslutningsstøtte**

I dette inngår det styringssystemer for de nye funksjonene som det nedsenkbare anlegget vil medføre i forhold til konvensjonelle anlegg som f.eks. nedsenking og undervannsfôring. I tillegg vil det innebære kobling mellom Akva Group sin software AKVAconnect og Anteos sitt system for å predikere perioder med biologiske risikoer, fartøy på kollisjonskurs og værvarslingsdata. Fiskeridirektoratet vurderer at dette er forbedringer i forhold til kjent teknologi, og legger til grunn at dette ikke bidrar til at prosjektet oppfyller vilkåret om betydelig innovasjon.

### **Teknologi for gjennomføring av nødvendige operasjoner**

Med dette punktet har søker ment at for de operasjoner som er nødvendige å gjennomføre på det nedsenkbare anlegget som det ikke finnes teknologi for, så må dette utvikles. Dette er et punkt som søker ikke har utdypet og Fiskeridirektoratet legger dermed ikke vekt på dette ved vurdering av innovasjon.

### **Helhetsvurdering**

Søker har redegjort for status i utviklingsprosjektet på en grundig måte ved at de har lagt frem en del resultater fra arbeidet så langt, hvilke utfordringer de har blitt klar over etter hvert og hva som gjenstår før det komplette konseptet kan uttestes i fullskala.

Dokumentasjonen som søker har fremlagt har vært på et slikt detaljnivå at direktoratet har fått muligheten til å få en inngående kjennskap til prosjektet og søkers planer for gjennomføring av prosjektet, og er således tilfredsstillende.

Det omsøkte prosjektet innebærer en rekke forbedringer som vil kunne bidra til å ta oppdrettsnæringen videre rent teknologisk. Forankringsteknologien, luftkuppelen, fôringssystemet og hev- og senketeknologien er eksempler på dette. Samtidig representerer mye av den nevnte teknologien mer «naturlig videreutvikling av teknologi» enn «betydelig innovasjon». Fiskeridirektoratet vurderer enheten som sørger for luft og utfôring til fisken til være den mest kritiske delen av prosjektet og en komponent som innebærer innovasjon. Grunnen til dette er at den i seg selv har potensiale til å utløse en ny måte å drive oppdrett på. Luft- og utfôringseenheten kan derimot ikke alene sies å innebære betydelig innovasjon. Dersom man legger helheten av konseptet til grunn får man at en del løsningene kan anses som naturlig videreutvikling av kjent teknologi, mens enkelte andre løsninger er innovative og potensielt svært utløsende i forhold å drive kommersielt nedsenket oppdrett av laks. Legger man dette i sammen med at konseptet vil bli dimensjonert for en signifikant bølgehøyde på 5,0 meter med 50-års returperiode får man at konseptet i sin helhet representerer noe mer enn det som kan karakteriseres som vanlig teknologiutvikling. Det er få lokaliteter i dag hvor det drives kommersielt oppdrett av laks som har 5,0 meter signifikant bølgehøyde.

Basert på en helhetlig vurdering har Fiskeridirektoratet kommet frem til at prosjektet befinner seg i nærheten av nedre grense innovasjonsmessig, men at kriteriet om betydelig innovasjon likevel anses som oppfylt.

### 6.5 Investeringer

Det er et vilkår for tildeling av utviklingstillatelser at det omsøkte prosjektet innebærer «*betydelige investeringer*». Ordlyden gir en klar anvisning på at de estimerte prosjektinvesteringene må være av en vesentlig størrelse. I tilknytning til dette vilkåret er det i retningslinjene presisert at ordningen med utviklingstillatelser som utgangspunkt omfatter de store prosjektene som næringen selv ikke vil/kan ta risikoen ved å realisere på egen hånd. Ved vurderingen av hva som er en betydelig investering kan det derfor tas hensyn til den reelle størrelsen på investeringen. Det er ifølge retningslinjene også en viss adgang til å ta hensyn til søkers evne til å foreta investeringene.

I forbindelse med vurderingen av biomassebehovet i prosjektet, foretok Fiskeridirektoratet en delvis vurdering av økonomien i prosjektet i det delvise avslaget 10. mars 2017.

Investeringsbudsjettet ble opprinnelig oppgitt å være på kr. 86 140 000 for hele prosjektperioden. Fiskeridirektoratet la til grunn at søker i prosjektperioden må regne med høyere investeringskostnader enn det som er vanlig i næringen. Videre viste

kontantstrømanalysen foretatt i forkant av det delvise avslaget at søker regnet med å gå med tap i prosjektperioden på i overkant av 85 millioner kroner. Prosjektperioden er av søker begrenset til fire år.

Investeringskostnadene er etter det delvise avslaget justert til 79,9 millioner kroner. Kontantstrømanalysen basert på innsendt budsjett for to tillatelser, viser en negativ kontantstrøm for prosjektperioden på 94,1 millioner kroner. Prosjektet oppnår positiv kontantstrøm etter fire år. Tilbakebetalingsperioden vil være ca. 12 år.

Fiskeridirektoratet la til grunn i det delvise avslaget at søker har lagt til grunn et høyt nivå for driftskostnadene, men vurderte at driften av Atlantis kan medføre høyere driftskostnader enn et alminnelig anlegg, både med tanke på flåte, infrastruktur, kostnader til våtfôr, innleid kompetanse og opplæring av personell med mer. På den andre siden påpekte vi at små endringer i kostnadsnivå kan resultere i et overskudd i prosjektperioden og at utviklingen av fremtidig laksepris vil ha stor innvirkning.

Nærings- og fiskeridepartementet la til grunn i vedtaket 18. desember 2017 at tildeling av utviklingstillatelser potensielt utgjør en betydelig økonomisk avlastning, ettersom tillatelsene kan konverteres til alminnelige kommersielle tillatelser mot et vederlag på 10 millioner kroner (inflasjonsjustert) dersom forhåndsfastsatte målkriterier oppfylles. Videre sier departementet at: *«Markedsverdien av en alminnelig kommersiell tillatelse, og dermed størrelsen på avlastningen, er krevende å tallfeste og heftet med usikkerhet, bl.a. fordi både tildelingen og annenhåndsomsetninger er begrenset. Det er opplyst at investeringskostnadene knyttet til prosjektet er om lag 74 millioner kroner. Ordningen med utviklingstillatelser skal bidra til å redusere risiko, men ikke nødvendigvis eliminere den for søker. Slike investeringskostnader tilsier derfor i utgangspunktet tildeling av én tillatelse, og kan i hvert fall under ingen omstendighet grunngi tildeling av mer enn to tillatelser».*

For å vurdere om oppgitte investeringer er betydelige har vi sett nærmere på investeringer i næringen. Fiskeridirektoratets statistikkundersøkelse<sup>4</sup> samler inn opplysninger om årlige investeringer i næringen. Ifølge statistikkundersøkelsen var samlede investeringer i driftsutstyr (sjøanlegg og annet driftsutstyr) på kr. 1 896 millioner kroner for selskaper med matfiskproduksjon av laks, ørret og regnbueørret i 2016. Atlantis sine investeringskostnader på ca. 80 millioner kroner utgjør dermed 4,2 prosent av de totale investeringene i driftsutstyr i næringen. Næringen hadde i 2016 en samlet investering i sjøanlegg på 1 227 millioner kroner. I lys av dette utgjør prosjektets investeringskostnad 6,5 prosent av de totale investeringene i sjøanlegg i 2016.

Etter Fiskeridirektoratets vurdering er investeringskostnadene i budsjettet beregnet for tildeling av to tillatelser i nedre grense for hva som kan anses som «betydelige investeringer». Vi finner likevel under betydelig tvil at vilkåret er oppfylt.

#### 6.6 Oppfyllelse av kompetansekrav

Det går fram av laksetildelingsforskriften § 23b tredje ledd at søker skal dokumentere hvordan virksomheten vil ivareta den faglige kompetansen som er nødvendig for å oppfylle formålene med utviklingstillatelser. Retningslinjene viser til at i tillegg til å oppfylle vilkårene i akvakulturdriftsforskriften § 6 må prosjektet inneha relevant faglig kompetanse til å gjennomføre prosjektet og søker må dokumentere i søknaden at personer med

---

<sup>4</sup> <https://www.fiskeridir.no/Akvakultur/Statistikk-akvakultur/Loennsomhetsundersoekelse-for-laks-og-regnbueoerret/Matfiskproduksjon-laks-og-regnbueoerret>

tilstrekkelig kompetanse er engasjert i prosjektet slik at prosjektet styres på en forsvarlig måte.

Atlantis Subsea Farming AS er etablert av Sinkaberg-Hansen AS, Akva Group ASA og Egersund Net AS med formål om å utvikle nedsenkbare oppdrettsanlegg for oppdrett av laks i industriell skala. Hovedaktørene involvert i prosjektet er da som følger:

- Sinkaberg-Hansen – praktisk drift
- Akva Group – teknologi- og serviceleverandør
- Egersund Net – teknologi- og serviceleverandør

Sinkaberg-Hansen er et mellomstort oppdrettsselskap som holder til i Nord-Trøndelag og Nordland. Grunnet bedriftens virksomhet er den vurdert til å inneha tilstrekkelig kompetanse i forhold til hva som er nødvendig for å være ansvarlig for praktisk drift i dette prosjektet. Akva Group ASA er en bedrift som leverer utstyr, installasjoner og service til land- og merdbaserte prosjekter innen akvakulturindustrien. Egersund Net leverer not-teknologi, servicetjenester og utstyr til havbruksnæringen. Begge teknologi- og serviceleverandørene er relativt store innen sitt område.

Søknadsdokumentasjonen som er fremlagt er tillitsvekkende med tanke på søkers kompetanse og gjennomføringsevne. Etter Fiskeridirektoratets vurdering har prosjektet en stor sannsynlighet for å lykkes og søker har alle faglige forutsetninger på plass for at dette prosjektet skal kunne tjene myndighetenes hensikt med utviklingstillatelse. Et grundig designarbeid i kombinasjon med erfarne aktører på de ulike fagområdene gjør at direktoratet vurderer prosjektgruppen til å ha gjennomføringsevne og tilstrekkelig kompetanse til å ha best mulig forutsetninger til å ende opp med en innovasjon som beskrevet i søknaden.

Fiskeridirektoratet finner at vilkåret er oppfylt.

#### 6.7 Dokumentasjon og kunnskapsdeling, fremdriftsrapportering og målkriterier

Etter laksetildelingsforskriften § 23b fjerde ledd er det en forutsetning for tildeling av utviklingstillatelse at utviklingsprosjektet dokumenteres på en metodisk forsvarlig måte og at kunnskapen fra prosjektet skal deles slik at den kommer hele næringen til gode. I henhold til laksetildelingsforskriften § 23b femte ledd skal det ved tildeling av tillatelse fastsettes hvordan innehaver av tillatelsen skal rapportere fremdriften i utviklingsprosjektet til Fiskeridirektoratet. Det skal også fastsettes målkriterier for når prosjektet anses gjennomført.

Gjennom dialog har søker og tilsynsseksjonen blitt enige om målkriterier, leveranser og en plan for kunnskapsdeling slik det er oppstilt i Tabell 1.

Tabell 1: Avtalte målkriterier, leveranser og plan for kunnskapsdeling

<b>Målkriterie 1 Prosjektinformasjon</b>		
<b>1.1 Informasjonsdeling</b>	<b>Leveranse</b>	<b>Kunnskapsdeling</b>



Prosjektet skal utarbeide en hensiktsmessig plattform for deling av kunnskap og erfaringer som spesifisert under aktuelle målkriterier.	Prosjektet skal informere Fiskeridirektoratet når plattformen er i drift.	Prosjektet skal vedlikeholde plattformen i henhold til vilkår om kunnskapsdeling i de spesifiserte målkriteriene.
<b>1.2 Fakta om prosjektet</b>	<b>Leveranse</b>	<b>Kunnskapsdeling</b>
Atlantis skal så snart prosjekteringen er ferdigstilt utarbeide et fakta-ark med nøkkelinformasjon om prosjektet. Fakta-arket skal minimum inneholde hoveddimensjoner, funksjonalitet, milepæler og leverandører.	Fakta-arket skal leveres til Fiskeridirektoratet.	Fakta-arket vil publiseres av Fiskeridirektoratet og prosjektet på en hensiktsmessig måte.
<b>Målkriterie 2 Designverifikasjon</b>		
<b>2.1 Designverifikasjon</b>	<b>Leveranse</b>	<b>Kunnskapsdeling</b>
Det skal gjennomføres en tredjeparts designverifikasjon av anlegget for å sikre at anlegget er designet i henhold til regler og standarder beskrevet i søknad og tilhørende dokumentasjon. Verifikasjonen skal baseres på gjennomgang av designrapporter, tegninger, uavhengige beregninger, resultater fra tanktesting, alt etter hva som er hensiktsmessig vurdert ut ifra kvalitative risikovurderinger og dialog med tredjepart. Tredjepart skal ha nødvendig kompetanse og erfaring til å utføre verifikasjon av konseptet.	Designverifikasjonsrapport fra tredjepart leveres til Fiskeridirektoratet.	Ikke relevant.
<b>2.2 Register over endringer</b>	<b>Leveranse</b>	<b>Kunnskapsdeling</b>
Erfaringer fra drift på en lokalitet/ eller en versjon av Atlantis skal tilbakeføres til design av neste versjon av anlegget. Prosjektet skal registrere designendringer i et register og begrunne disse. Betydningsfulle erfaringer fra prosjektering og utførelse som også fører til endringer skal også registreres.	Registeret sammenfattes i en rapport og leveres til Fiskeridirektoratet for hver versjon av anlegget.	Rapportene skal publiseres fortløpende av Fiskeridirektoratet og prosjektet på en hensiktsmessig måte.
<b>Målkriterie 3 Konstruksjon</b>		
<b>3.1 Bygging/utførelse av anlegget</b>	<b>Leveranse</b>	<b>Kunnskapsdeling</b>

Konstruksjon av konstruksjonsdeler, hovedkomponenter og annet nødvendig utstyr, samt sammensetningen av disse til det ferdige anlegget skal følges opp av tredjepart for å sikre at anlegget er bygget i henhold til gjeldende regelverk og standarder beskrevet i søknad og tilhørende dokumentasjon. Tredjepart skal ha relevant kompetanse.	Bekreftelse fra tredjepart på at anlegget er bygget i henhold til gitte spesifikasjoner leveres til Fiskeridirektoratet.	Ikke relevant.
<b>3.2 Sertifikater og dokumentasjon</b>	<b>Leveranse</b>	<b>Kunnskapsdeling</b>
Leverandørene av hovedkomponenter til Atlantis skal ved ferdigstilling utstede produktsertifikater og vedlegge produktsertifiseringsbevis på alle komponenter hvor det kreves i henhold til NYTEK-forskriften kapittel 4.	Produktsertifiseringsbevis og produktsertifikater leveres i forbindelse med anleggssertifikat (Målkriterie 5).	Ikke relevant.
<b>Målkriterie 4 Funksjonstesting</b>		
<b>4.1 Funksjonstesting av merd</b>	<b>Leveranse</b>	<b>Kunnskapsdeling</b>
Før anlegg/en merd tas i bruk med fisk skal funksjonstesting av anlegg/merd uten fisk gjennomføres i henhold til forehåndsdefinert testplan.	En testperiode avsluttes med en rapport som inkluderer resultater, forslag til endringer og forbedringer. Rapporten leveres til Fiskeridirektoratet.	Rapporten skal publiseres av Fiskeridirektoratet og prosjektet på en hensiktsmessig måte.
<b>Målkriterie 5 Anleggssertifikat</b>		
<b>5.1 Anleggssertifikat</b>	<b>Leveranse</b>	<b>Kunnskapsdeling</b>
Før anlegget kan benyttes til akvakultur skal det foreligge et anleggssertifikat i henhold til NYTEK-forskriften kapittel 7.	Anleggssertifikatet skal rapporteres til Fiskeridirektoratet via AltInn på kjent måte.	Ikke relevant.
<b>Målkriterie 5 Måleparametere</b>		
<b>5.1 Måleparametere</b>	<b>Leveranse</b>	<b>Kunnskapsdeling</b>
Prosjektet skal senest 2 måneder før alle utsett av fisk i anlegget fremlegge et program for å kunne dokumentere resultater i driftsfasen. Programmet skal beskrive hvilke målinger og parametere som vil inngå og hvordan disse data vil lagres og kunne bearbeides videre.	Programmet leveres til Fiskeridirektoratet, som skal kunne påvirke og godkjenne programmet.	Programmets innholdsfortegnelse skal publiseres av Fiskeridirektoratet og prosjektet på en hensiktsmessig måte.
<b>Målkriterie 6 Produksjonssyklus</b>		

<b>6.1 Produksjonssyklus</b>	<b>Leveranse</b>	<b>Kunnskapsdeling</b>
Prosjektet skal dokumentere alle produksjonssykluser i anlegget fra utsett til slakt i prosjektperioden. Produksjonen skal dokumenteres i henhold til avtalt måleprogram (Målkriterie 5).	Det skal til Fiskeridirektoratet leveres halvårlige sammendragsrapporter fra produksjonen i henhold til avtalte måleprogram.	Sammendragsrapportene skal publiseres av Fiskeridirektoratet og prosjektet på en hensiktsmessig måte.
<b>Målkriterie 7 Sluttrapport</b>		
<b>7.1 Sluttrapport</b>	<b>Leveranse</b>	<b>Kunnskapsdeling</b>
Prosjektet skal utarbeide en sluttrapport før eventuell søknad om konvertering. Rapporten skal inneholde en evaluering av prosjektet med basis i resultatene fra måleprogrammet samt interne suksesskriterier med tanke på kommersialisering av Atlantis. Erfaringer fra drift som vil føre til endrede prosedyrer eller vesentlige designendringer/ modifikasjoner etter den definerte prosjektperioden skal inkluderes i sluttrapporten.	Rapport og tilhørende sammendrag leveres til Fiskeridirektoratet.	Sammendraget av rapporten skal publiseres av Fiskeridirektoratet og prosjektet på en hensiktsmessig måte.

### 6.8 Antall tillatelser

Maksimalt tillatt biomasse per tillatelse skal ikke overstige 780 tonn, jf. laksetildelingsforskriften § 28 første ledd. Det er ikke fastsatt en grense for hvor mange tillatelser som kan tildeles. Det følger av § 28 sjette ledd at det ved avgrensning av tillatelse til utvikling «blant annet (skal) tas hensyn til hva som er nødvendig for å kunne gjennomføre prosjektet». Uttrykket «blant annet» viser at også andre hensyn kan være relevante. I henhold til § 28b syvende ledd kan det i motsetning til hva som gjelder ved tildeling av for eksempel forskningstillatelser også tas hensyn til økonomien i prosjektet ved fastsettelse av antall tillatelser til utvikling. Retningslinjene slår fast at dette likevel ikke innebærer at det skal tildeles flere tillatelser enn det som er driftsmessig nødvendig for å kunne gjennomføre utviklingsprosjektet. Det kan altså ikke tildeles flere tillatelser enn det som kreves for å kunne foreta tilstrekkelig uttesting.

Nærings- og fiskeridepartementet fattet etter klage vedtak<sup>5</sup> vedrørende antallet tillatelser som kan tildeles prosjektet 18. desember 2017. Som vist over fant departementet at to

<sup>5</sup> 17/3504

tillatelser er tilstrekkelig for å gjennomføre utviklingsprosjektet. Videre går det fram av vedtaket at «Tildelingen av utviklingstillatelser utgjør potensielt en betydelig økonomisk avlastning, ettersom tillatelsene kan konverteres til alminnelige kommersielle tillatelser mot et vederlag på 10 millioner kroner (inflasjonsjustert) dersom forhåndsfastsatte målkriterier oppfylles. Markedsverdien av en alminnelig kommersiell tillatelse, og dermed størrelsen på avlastningen, er krevende å tallfeste og heftet med usikkerhet, bl.a. fordi både tildelinger og annenhåndsomsetninger er begrenset. Grovt anslått vil rabatten ved tildeling av to tillatelser kunne utgjøre et sted mellom 80 og 180 millioner kroner. Det er opplyst at investeringskostnadene knyttet til prosjektet er om lag 74 millioner kroner. Ordningen med utviklingstillatelser skal bidra til å redusere risiko, men ikke nødvendigvis eliminere den for søker. Slike investeringskostnader tilsier derfor i utgangspunktet tildeling av én tillatelse, og kan i hvert fall under ingen omstendighet grunngi tildeling av mer enn to tillatelser».

Som vist over har Fiskeridirektoratet kommet til at vilkåret om betydelige investeringer under sterk tvil er oppfylt for prosjektet. I tillegg til dette er Atlantis-prosjektet kommet langt og konseptet bygger i større grad enn andre konsepter som er tildelt utviklingstillatelse på kjent teknologi, se vurderingen av innovasjonsvilkåret. Etter Fiskeridirektoratets vurdering innebærer dermed Atlantis-prosjektet lavere risiko enn mange andre utviklingskonsepter. Sett hen til verdien av tillatelsene og investeringskostnadene i prosjektet ville en tildeling av to utviklingstillatelser til prosjektet innebære en overtakelse av risikoen i prosjektet. Dette ville ikke være i samsvar med laksetildelingsforskriften § 28b. Selv om Fiskeridirektoratet la til grunn i det delvise avslaget at søknaden ga grunnlag for tildeling av to tillatelser, finner vi ved en konkret vurdering av søknaden og den dokumentasjonen som er levert i etterkant grunnlag for å tildele én tillatelse.

Etter Nærings- og fiskeridepartementets vedtak ba Fiskeridirektoratet om oppdatering av dokumentasjon for prosjektet, inkludert tidslinje og budsjetter, for et scenario for tildeling av to tillatelser. Vi ser at dette kan ha skapt forventninger hos søker om at det var klart at det ville bli tildelt to tillatelser. Fiskeridirektoratet er likevel forpliktet til å foreta en konkret saksbehandling etter regelverket og den innleverte dokumentasjonen, og vi beklager at saksbehandlingen kan ha ført til disse forventningene hos søker.

### 6.9 Varighet

Utviklingstillatelser kan gis for inntil 15 år, jf. laksetildelingsforskriften § 23 første ledd. Varighet av tillatelse til særlige formål skal fastsettes etter en konkret behovsvurdering. Ved vurderingen av varighet for utviklingstillatelser skal tidsaspektet for utviklingsaktiviteten tillegges vekt, jf. § 23b sjettede ledd. Ifølge retningslinjene til sistnevnte bestemmelse vil varigheten bero på det konkrete prosjektet og hvor lang tid som er nødvendig for å utvikle prosjektet og foreta uttesting. Det følger videre at prosjekter kan innebære blant annet konstruksjon av prototyper og testanlegg og fullskala prøveproduksjon.

ASF søkt om utviklingstillatelser med varighet på fire år. Dette er lagt til grunn i søkers tidslinje og budsjett. Fiskeridirektoratet legger til grunn søkers tidsplan og har kommet til at utviklingstillatelsen gis med en varighet på fire år.

Fiskeridirektoratet viser for øvrig til at det kan søkes om forlengelse av tillatelse, jf. laksetildelingsforskriften § 23, dersom det skulle vise seg å bli nødvendig. Søknad om forlengelse må være Fiskeridirektoratet i hende minimum ett år før tillatelsen går ut. Vriheten av tillatelsen starter å løpe når lokalitet er klarert og tillatelsesdokument skrevet ut.

#### 6.10 Særlig om miljø

Miljøpåvirkningen av akvakulturproduksjon vil være avhengig av anleggets lokalisering, og bæreevnen til den enkelte lokaliteten vil bli vurdert av de relevante myndighetene før eventuelt lokalitet kan klareres. Uten å gjøre lokalitetsspesifikke vurderinger har Fiskeridirektoratet kommet til at det er i overensstemmelse med akvakulturlovens formål og miljønorm, samt de retningslinjene som følger av naturmangfoldloven å gi tilsagn om tillatelser til Atlantis-prosjektet.

Innføringen av utviklingstillatelser med laks, ørret og regnbueørret er politisk vedtatt og Fiskeridirektoratet er gitt myndighet til å tildele utviklingstillatelser til prosjekter som oppfyller vilkårene for dette. Akvakultur vil etter sin art innebære en påvirkning av miljøet. Tillatelse til akvakultur innebærer at myndighetene har akseptert en viss påvirkning av det omkringliggende miljø, se Ot. prp. nr. 61 (2004-2005) s. 65. Kravet til miljømessig forsvarlighet, jf. akvakulturloven §§ 6 og 10 setter imidlertid grensen for akseptert påvirkning ved skadelige konsekvenser. Også formålet med akvakulturloven som er å fremme akvakulturnæringens lønnsomhet og konkurransekraft innenfor rammene av en bærekraftig utvikling, vil kunne sette grenser. Ved tildeling av utviklingstillatelser vil akvakulturregelverket ligge i grunn og skal sørge for at driften av utviklingstillatelsene skjer på en miljømessig forsvarlig måte.

Fiskeridirektoratet vurderer at saken er opplyst, jf. naturmangfoldloven § 8. Direktoratet vurderer videre at kunnskapsgrunnlaget er tilstrekkelig og at føre-vår prinsippet, jf. naturmangfoldloven § 9, ikke kommer til anvendelse. Økning i samlet belastning, jf. naturmangfoldloven § 10, er vurdert av Nærings- og fiskeridepartementet i høringsnotat 12. juni 2015 ved innføringen av ordningen:

*Formålet med å etablere ei ordning med utviklingsløyve er å legge til rette for å kunne drive fram løysningar som utviklar næringa vidare, mellom anna løysningar som tek vare på miljøet. Tildeling av slike løyve vil kunne gi auka totalproduksjon, men verknaden av dette vil vere avgrensa i og med at utnytting krev klarert lokalitet. Det er då gjort ei vurdering av bæreevna til den aktuelle lokaliteten av relevante myndigheiter.*

Prinsippet i naturmangfoldloven § 11 om at tiltakshaver betaler og kravet i naturmangfoldloven § 12 om miljøforsvarlige teknikker og driftsmetoder er hensyntatt gjennom akvakulturloven og tilhørende forskriftsverk.

Etter Fiskeridirektoratets vurdering er tildeling av utviklingstillatelser til Atlantis-prosjektet miljømessig forsvarlig, jf. akvakulturloven §§ 6 og 10 og i tråd med tildelingsbestemmelsene for utviklingstillatelser, jf. laksetildelingsforskriften § 23b.

## **7. Særlig om tilsyn**

Ifølge retningslinjene for behandling av søknader om utviklingstillatelser skal det føres alminnelig tilsyn i utviklingsfasen. Tilsynsstrategien vil følge utviklingen i prosjektet med utgangspunkt i prioriterte områder. Det vil medføre at tilsynet i prosjekteringsfasen kan dreie seg om dokumentkontroll. I byggefasen ser Fiskeridirektoratet for seg å delta på tilsyn i hovedsak av to hensyn; for å følge opp målkriterier, og sekundært for å få en forståelse av prosessen. Det vil si at representanter fra direktoratet kan høste erfaring fra et kompetent organ på denne type tilsyn ved å fungere som observatør under inspeksjonene.

Fiskeridirektoratet ser for seg at tilsyn basert på de nevnte hensyn vil komme til nytte ved andre prosjekter av tilsvarende karakter. I driftsfasen vil det bli ført alminnelig tilsyn helt til utviklingsprosjektet er avsluttet. Resultatene fra tilsynet i hver fase skal oppsummeres/diskuteres og forbedringstiltak skal vurderes/implementeres.

Det forventes at søker legger til rette for tilsyn i hele utviklingsfasen, fra tilsagn er gitt, gjennom prosjektering og konstruksjon, og frem mot kommersiell drift hvor ordinært tilsyn følger.

## **8. Klagerett**

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

Med hilsen

Øyvind Lie  
direktør

Anne B. Osland  
seksjonssjef

*Brevet er godkjent elektronisk og sendes uten håndskreven underskrift*

**Mottakerliste:**

Atlantis Subsea Farming AS                      Nordlysvegen 4                      4340                      BRYNE

**Kopi til:**

Nærings- og fiskeridepartementet                      Postboks 8090 Dep                      0032                      OSLO

**Vedlegg**

Klageskjema ASF AS(L)(1766247)