

Marine Harvest Norway AS  
Postboks 4102 Sandviken  
  
5835 BERGEN

Adm.enhet: Kyst- og havbruksavdelingen  
Saksbehandler: Aksnes / Skjetne  
Telefon: 99691466 / 48124810  
Vår referanse: 16/1948  
Deres referanse:  
Dato: 01.06.2017

Att: Alf-Helge Aarskog

## **Marine Harvest Norway AS - Tilsagn om utviklingstillatelser til konseptet "Egget"**

### **1. Innledning**

Fiskeridirektoratet viser til søknad fra Marine Harvest Norway AS (heretter «MHN» eller «søker») om utviklingstillatelser, 10. februar 2016. Vi viser også til oversendt tilleggsinformasjon og annen kontakt i saken. Endelig viser vi til Fiskeridirektoratets vedtak 25. november 2016 om delvis avslag på søknaden.

MHN søkte opprinnelig om 14 tillatelser (10 920 tonn MTB) til akvakultur av laks, ørret og regnbueørret til utviklingsformål. Det omsøkte prosjektet var delt opp i 3 faser, hvor man til slutt i en storskalafase ville teste konseptet med 10 enheter på 20 000 m<sup>3</sup>. Direktoratet har i vedtak 25. november 2016 avslått søknaden hva gjelder 10 av de 14 omsøkte tillatelsene.

Fiskeridirektoratets vedtak følger nedenfor i punkt 2. Videre følger en beskrivelse av saksforløpet 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 tabell med plan for kunnskapsdeling, målkriterier og milepælsrapporteringer i punkt 6.7. Punkt 7 og punkt 8 omhandler henholdsvis tilsyn og klageadgangen på vedtaket.

### **2. Fiskeridirektoratets vedtak**

**Med hjemmel i laksetildelingsforskriften §§ 23, 23b og 28 gir Fiskeridirektoratet Marine Harvest Norway AS tilsagn om 4 tillatelser til akvakultur med laks, ørret og regnbueørret til utviklingsformål for en periode på 15 år fra lokalitet er klarert og tillatelsesdokument er utstedt.**

**Vedtaket er fattet med følgende vilkår:**

- Hver tillatelse 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 er utstedt.
- Utviklingstillatelsene skal drives i henhold til søknad og det som er beskrevet i vedtaket her. Tillatelsene kan i henhold til dette kun benyttes i det omsøkte konseptet «Egget». Dette gjelder frem til en eventuell konvertering, jf. laksetildelingsforskriften § 23c.
- Biomasse fra utviklingstillatelser kan ikke benyttes på lokaliteter som ikke er klarert for utviklingstillatelser. Utviklingstillatelser er tillatelser som er tildelt til særlig formål, og kan ikke inngå i en selskapsbiomasse med ordinære kommersielle matfisktillatelser eller i en konsernbiomasse, jf. akvakulturdriftsforskriften §§ 47 flg.

MHN er selv ansvarlig for å innhente de 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

MHN søkte 10. februar 2016 om 14 utviklingstillatelser for å realisere konseptet «Egget» - en lukket merdkonstruksjon i sjø.

13. juni 2016 var det møte mellom søker og Fiskeridirektoratet vedrørende søknaden om utviklingstillatelser.

16. juni 2016 sendte Fiskeridirektoratet en forespørsel om supplerende teknisk informasjon.

1. juli 2016 oversendte søker supplerende teknisk og økonomisk informasjon i saken.

29. august 2016 oversendte søker ytterligere økonomisk og teknisk informasjon.

5. oktober 2016 oversendte søker informasjon vedrørende muligheter for fremtidig sertifisering av «Egget».

19. oktober 2016 var det møte mellom søker og Fiskeridirektoratet vedrørende den supplerende tekniske dokumentasjonen som var oversendt av søker. Samme dag oversendte søker ytterligere teknisk informasjon som avtalt i møte.

25. november 2016 sendte Fiskeridirektoratet søker brev med avklaring om at det omsøkte konseptet ble vurdert til å falle innenfor formålet med utviklingstillatelser. Det ble slått fast at direktoratet ville gå videre med behandling av søknaden med sikte på å tildele utviklingstillatelser. Det ble samtidig fattet vedtak om avslag på søknaden hva gjelder 10 av de 14 omsøkte utviklingstillatelsene.

12. desember 2016 var det møte mellom søker og Fiskeridirektoratet. Det ble i møtet gjort klart fra direktoratets side at det ikke kunne fattes vedtak om tildeling av tillatelser før all dokumentasjonen som direktoratet har etterspurt, herunder tilfredsstillende design basis for prosjektet, er levert.

10. mars 2017 oversendte søker to rapporter med tekniske beregninger av pilotkonstruksjonen.

7. april 2017 var det møte mellom Fiskeridirektoratet og søker hvor søker presenterte oppdaterte økonomiske kalkyler, forslag til målkriterier og plan for kunnskapsdeling.

19. april 2017 oversendte søker oppdaterte økonomiske kalkyler, forslag til målkriterier og plan for kunnskapsdeling, som avtalt i møte 7. april.

24. april 2017 sendte Fiskeridirektoratet et utkast til målkriterier og plan for kunnskapsdeling til søker for innspill.

2. mai 2017 oversendte søker ytterligere én rapport med tekniske beregninger av pilotkonstruksjonen.

11. mai 2017 oversendte søker design basis for det omsøkte konseptet.

22. mai 2017 satte Fiskeridirektoratet en siste frist for innspill til målkriterier og plan for kunnskapsdeling til 24. mai 2017. Fiskeridirektoratet mottok søkers innspill samme dato.

Det har i tillegg vært mye telefonkontakt mellom direktoratet og søker.

## **4. Søknaden**

### **4.1 Innledning**

MHN sin søknad om utviklingstillatelser tar sikte på å realisere konseptet «Egget» - en lukket merdkonstruksjon i sjø. Prosjektet er delt opp i 3 faser hvor søker legger opp til først å utvikle og teste en pilot i mindre skala, så utvikle og teste en prototype i full skala og til slutt en storskala fase hvor testing av konseptet foregår med flere enheter på 20 000 m<sup>3</sup>. Prosjektet skjer i samarbeid med teknologileverandør Hauge Aqua AS, som eier rettighetene til teknologien.

#### 4.2 Konseptbeskrivelse

Egget er konseptnavnet til en lukket produksjonsenhet i sandwich FRC<sup>1</sup>. Konstruksjonens skrog er sømløst og utformet som et egg med en flytekrage som omslutter den i vannlinjeområdet. Produksjonsenhetens flytekrage bidrar til stabilitet og robusthet, i tillegg til oppdrift. Kragen skal også romme utrustning. 90% av produksjonsenhetens indre volum skal være vannfylt og resten skal være luftfylt. Det at produksjonsenheten er lukket gjør at det ikke kommer lys inn i konstruksjonen. Dette gir anledning til å styre lysrytmen til fisken gjennom produksjonssyklusen. Det skal gå et rør gjennom senter av konstruksjonen som blant annet bidrar både styrkemessig og i forhold til strømningsbildet. Rundt røret, over den indre vannlinjen vil det være en arbeidsplattform. Egget skal også inneholde en foldbar rist for trenging og sortering av fisken.

Konseptet skal ha innløp i bunn av konstruksjonen og utløp i nærheten av vannoverflaten, noe som skaper en oppadgående strømning. Det vil være etablert pumpekapasitet for å kunne skifte ut alt vann i enheten på 30 minutter. Innløpet skal kunne være fleksibelt slik man i stor grad kan velge hvilket dyp man henter vann fra. For oksygenering av sjøvannet vil man både ha et system for ordinær drift og for nødsituasjoner. Partikulært organisk materiale skal samles opp gjennom enhetens utløpsarrangement. Egget skal benytte seg av eksisterende infrastruktur. Dette innebærer blant annet at det skal passe inn i dagens konvensjonelle fortøyningsløsninger og fôringsarrangement. Egget skal designes for en signifikant bølgehøyde på 2,5-3,0 m og vil i så måte kunne lokaliseres på de aller fleste lokaliteter som er i drift i dag.

#### Hoveddimensjoner fullskala enhet:

Høyde	-	45 m
Største bredde-		33 m
Dypgang	-	37 m
Totalvolum	-	22000 m <sup>3</sup>
Vannvolum	-	20000 m <sup>3</sup>

Det skal bygges og driftes én pilotkonstruksjon i forkant av fullskalaenhetene. Pilotkonstruksjonen vil ha en størrelse på en femtedel av Eggets fullskala størrelse.

#### 4.3 Investeringer

I søknaden av 10. februar 2016 om 14 tillatelser står det at prosjektet har en investeringsramme på 600 millioner kroner. Søker estimerte her investeringene i pilot- og prototypefasen til å komme på ca. 125 millioner kroner. Videre anslo søker investeringene knyttet til per Egg i fullskalafasen til å komme på ca. 50 millioner kroner, ved utvikling av ni Egg i denne fasen.

---

<sup>1</sup> Fiber Reinforced Composite

Søker har 19. april 2017 innsendt en oppdatert kontantstrømanalyse. Selskapet har her gjort rede for investeringskostnader ved utvikling av én pilot, én prototype og «2 stk industri versjon». Ifølge søker vil investeringskostnadene knyttet til pilot under disse forutsetningene være 42 millioner kroner, kostnadene knyttet til prototype være 105 millioner kroner og kostnadene knyttet til 2 industrielle versjoner være 180 millioner kroner. Totalt utgjør dette 327 millioner kroner. I tillegg har søker lagt til prosjekteringskostnader som skal være påløpt per mars 2017 på 6 millioner kroner. Begrunnelsen for de økte kostnadene oppgis å være vesentlig høyere investeringskostnad per enhet grunnet manglende skalafordeler. Ifølge søker vil prosjektet ha en negativ kontantstrøm på 209 millioner kroner etter 4 år.

#### 4.4 Miljø- og arealutfordringer

Ifølge søknaden vil Egget gi grunnlag for et vesentlig redusert miljømessig fotavtrykk. På s. 9 skriver søker at det ikke vil være forekomst av luselarver ettersom inntaksvannet tas fra 38 meters dyp. Prosjektet har videre som mål å eliminere all bruk av kjemikalier knyttet til behandling av fisk, desinfeksjon, eller andre gjøremål knyttet til drift av Egget.

På s. 10 skriver søker at Egget er rømmingssikkert for hele sjøfasen og at risiko for strukturell kollaps ved påkjørsel er vesentlig redusert sammenlignet med andre konsepter. Ifølge søker vil sedimenteringstanker bidra til at partikulært materiale blir holdt tilbake og kan unyttes til produksjon av energi i andre næringskjeder. Dette vil ifølge søker føre til at man kan ha større produksjon på lokaliteten.

#### 4.5 Faglig kompetanse

Følgende aktører er involvert i prosjektet:

- Marine Harvest Norway AS, praktisk drift
- Hauge Aqua AS, teknologileverandør
- Maritime Engineering AS, prosjektering
- Mundal Båt AS, bygging

MHN er ansvarlig søker av utviklingstillatelsene for Egget og skal stå for praktisk drift av konseptet. Selskapet har noe erfaring fra drift av lukket teknologi. Hauge Aqua AS («Hauge») er teknologileverandør og eier rettighetene til teknologien. Hauge har et teknologi-team som blant annet består av ansatte fra Maritime Engineering AS (ME) og Mundal Båt AS (MB). ME leverer blant annet prosjekteringstjenester på fartøy i kompositt.

I tillegg til de nevnte aktører har teknologi-teamet blant annet benyttet seg av følgende kompetanse inn mot prosjektet:

- Stadt Towing Tank AS, modellforsøk
- Acona Flow Technology AS, CFD analyser
- Aquastructures AS, konstruksjonsanalyser
- CFD Marine AS, CFD analyser

#### 4.6 Kunnskapsdeling, målkriterier og milepælsrapportering

MHN har fremlagt forslag til plan for kunnskapsdeling, målkriterier og milepælsrapporteringer. Det har videre vært dialog mellom selskapet og Fiskeridirektoratet som har ført frem til endelig plan for kunnskapsdeling, målkriterier og milepælsrapporteringer som er fastsatt av direktoratet.

#### 4.7 Biomassebehov og varighet

MHN har i søknaden begrunnet behovet for 14 tillatelser med at konkurransekraften bare kan evalueres ved konvertering av en hel lokalitet til nytt konsept og ved å utnytte den antatte skalaeffekten av redusert areal- og miljømessig fotavtrykk.

Ifølge fremdriftsplanen i søknaden skal produksjonen av fisk i prosjektet gå over 4 år. I tillegg kommer planlegging, bygging og evaluering.

### 5. **Rettslig grunnlag**

LOV-2005-06-17 nr. 70: Lov om akvakultur (akvakulturloven) § 1 slår fast lovens formål, mens § 10 oppstiller miljønormen:

#### **§ 1. Formål**

Loven skal fremme akvakulturnæringens lønnsomhet og konkurransekraft innenfor rammene av en bærekraftig utvikling, og bidra til verdiskaping på kysten.

#### **§ 10 Miljønorm**

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

(..)

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 akvakultur § 6. 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 varighet 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. Maksimalt 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.

Ved avgrensning av tillatelse av matfisk til særlige formål skal det ikke tas hensyn til innehavers behov for økonomisk utbytte som følge av salg av ordinær matfisk. Denne bestemmelsen gjelder ikke for tillatelser til utvikling.

## 6. Fiskeridirektoratets vurdering

### 6.1 Innledning

Avgjørelsen av om det skal innvilges utviklingstillatelse bygger på en skjønnsmessig faglig vurdering, jf. bestemmelsene gjengitt under punkt 5. Det følger av retningslinjene for behandling av søknader om utviklingstillatelse<sup>2</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.

Hovedformålet med tillatelser til akvakultur av 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 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 utvikling av produksjonsteknologisk utstyr/installasjoner og omfatter derfor ikke prosjekter som for eksempel dreier seg om utvikling av nye driftsformer, vaksiner, fôr med mer.

Det omsøkte Egg-konseptet er en flytende lukket produksjonsenhet for oppdrett av fisk. Konseptet vil i et oppdrettsanlegg erstatte tradisjonelle merder og prosjektet anses derfor å innebære utvikling av produksjonsteknologisk utstyr/installasjoner. 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 lengre til havs og innerst i

---

<sup>2</sup> Retningslinjer for behandling av søknader om utviklingstillatelse til oppdrett av laks, ørret og regnbueørret, Nærings- og fiskeridepartementet



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.

Egget er en lukket produksjonsenhet som tar sikte på å redusere rømming av laks, reproduksjon og utskillelse av lakselus, samt oppsamling av partikulært organisk materiale. Egget skal ifølge søker konstrueres for å kunne anvendes på lokaliteter med dimensjonerende 50-års signifikant bølgehøyde på 2,5-3,0 m. Den lukkede produksjonsenheten medfører således ikke at man kan ta i bruk arealer som tidligere kan ha blitt vurdert til å være uegnede for oppdrett på grunn av eksponeringsgrad. Hvorvidt prosjektet kan bidra til en mer effektiv arealutnyttelse av de arealene som er egnet for konvensjonelle anlegg med hensyn til eksponeringsgrad i dag, avhenger av konseptets bidrag til å løse næringens miljøutfordringer.

En av akvakulturnæringens største miljøutfordringer er genetisk påvirkning på villaks som følge av rømming fra oppdrettsanlegg. Ettersom Egget er et lukket anlegg vil man sannsynligvis redusere rømmingsrisikoen betydelig i forhold til konvensjonelle oppdrettsanlegg. For at rømming skal kunne skje, må fisken enten finne veien ut av innløp eller avløp, eller så må enheten havarere. Et annet aspekt ved det omsøkte prosjektet er at produksjonsenhetens skrog utgjør en barriere mot lusepåslag. Dersom Egget realiseres på den måte som er beskrevet i søknaden vil man sannsynligvis få et vesentlig mindre lusepåslag på fisken og man vil i beste fall eliminere reproduksjon og spredning av lakselus i konseptet. Søker tar også sikte på at produksjonsenheten skal kunne samle opp partikulært avfall fra første stund. Oppsamling av partikulært miljøavfall gjør at Egget vil kunne benyttes på lokaliteter som i dag ikke vil kunne benyttes av konvensjonelle oppdrettsanlegg på grunn av miljøutslipp. Etter en samlet vurdering av de overnevnte momenter har Fiskeridirektoratet kommet til at den omsøkte teknologien vil kunne bidra til å løse én eller flere av næringens miljø- og arealutfordringer.

#### 6.4 Innovasjon

Utviklingstillatelser kan videre kun tildeles til prosjekter som innebærer «*betydelig innovasjon*», jf. § 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 videre 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 kunne designes, bygges og fungere med et tilstrekkelig sikkerhetsnivå, i tillegg til å løse de utfordringene konseptet er designet for å løse.

For å gjøre en faglig vurdering av om kriteriet at prosjektet skal innebære betydelig innovasjon er oppfylt har følgende dokumenter vært sentrale:

1. Marine Harvest Norway og Hauge Aqua, *Søknad om utviklingstillatelse*
2. Stadt Towing Tank, *Seakeeping tests of closed fish farm*, 05.10.2015
3. Acona Flow Technology, *CFD calculations of fluid flow in closed fish tank, Revision 2*, 07.03.2015
4. Aquastructures, *Globalanalyse, TR-30942-3111-1*, 09.03.2017
5. CFD Marine, *Aquastructures Pilot: CFD-simulations of current forces and moments, CFDM-report-002-2017 Rev.02*, Mars 2017
6. Aquastructures, *Lokalanalyse, TR-30942-3189-1*, 28.04.2017
7. Hauge Aqua, *Design basis, Pilot Egg*, 11.05.2017

Dokument 1, selve søknaden, presenterer det omsøkte prosjektet og gir et overblikk over konseptet Egget. Dokument 2 var vedlagt søknaden og dokumenterer modellforsøk, mens dokument 3 er en teknisk rapport med beregninger av strømmen i Egget med forskjellige innløpskonfigurasjoner. Dokument 2 og 3 bidrar til å synliggjøre en faglig tilnærming til konseptutvikling og gjennomførbarhet.

Det omsøkte konsept har som tidligere nevnt egg-form og skal lages i kompositt. Dagens regelverk for prosjektering av flytende oppdrettsanlegg er i svært stor grad tilpasset konvensjonelle produksjonsenheter bestående av notposer, flytekrager og ekstrautstyr, og er derfor ikke spesielt tilpasset søkeres konsept. Det nevnte regelverk inneholder derimot anvendbare funksjonskrav som gjør at det i stor grad er opp til brukeren hvilken metode konseptet skal prosjekteres etter. Gjennom å levere Design basis (7) sammen med (4), (5) og (6) har søker synliggjort hvilken tilnærming som skal benyttes når det kommer til prosjekteringsarbeidet. Så vidt Fiskeridirektoratet kan se er det løpet som søker skisserer opp gjennom sine leveranser faglig fornuftig når det kommer til prosjektering, utførelse og drift. Dokumentene (4) til (7) omhandler pilotkonstruksjonen av Egget, men samme tilnærmingen vil benyttes for påfølgende versjoner av konseptet. Fiskeridirektoratet legger med dette til

grunn at søker gjennom sin tilnærming til prosjektering, utførelse og drift har sannsynliggjort at konseptet vil kunne fungere med et tilstrekkelig sikkerhetsnivå.

Etter Fiskeridirektoratets kjennskap er Eggets utforming unik i akvakultursammenheng. Konseptet i sin helhet med sirkulær oppadgående strøm, senterrøret, den slamoppsamlede flytekragen, muligheten for lysstyring og trenge-/sorteringsarrangementet gjør at Fiskeridirektoratet vurderer konseptet til å innholde flere nyhetselement. Direktoratet vurderer etter dette at prosjektet har en betydelig nyhetsverdi.

Ethvert konsept som tildeles utviklingstillatelse må minst kunne representere teknologiforbedring i forhold til teknologi som er i alminnelig kommersiell bruk. Som gjennomgått ovenfor har Fiskeridirektoratet kommet til at Egget vil kunne bidra til å løse en eller flere av de miljø- og arealutfordringene akvakulturnæringen står overfor. Prosjektet innebærer således flere teknologiforbedringer i forhold til allmenn kommersiell teknologi.

Videre er det etter Fiskeridirektoratets kjennskap ikke noen lukkede anlegg i drift eller under utvikling med en strukturell kapasitet tilsvarende de dimensjonerende bølgehøyder som Egget skal være dimensjonert for. Selv om Eggets styrkemessige kapasitet i seg selv ikke utløser at man kan ta i bruk nytt areal representerer derfor konseptet også en forbedring i forhold til annen lukket teknologi Fiskeridirektoratet er kjent med.

Oppsummert vurderes prosjektet til å innebære nyhetselement, samt å kunne representere en vesentlig forbedring i forhold til kjent teknologi på området. Konstruksjonens form med tilhørende løsninger er unik sammenlignet med annen produksjonsteknologi på akvakulturområdet. Produksjonsenheten representerer videre en rekke forbedringer i forhold til kjent teknologi på området og søker har etter direktoratets vurdering sannsynliggjort gjennomførbarhet av prosjektet. Fiskeridirektoratet vurderer etter dette at kriteriet om betydelig innovasjon som oppfylt innenfor de rammene som er gitt i søknaden.

### 6.5 Investeringer

Det er et vilkår for tildeling av utviklingstillatelse 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 utviklingstillatelse 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 de omsøkte investeringene.

I den opprinnelige søknaden har MHN estimert investeringene i pilot- og prototypefasen til ca. 125 millioner kroner. Ved utvikling av 9 egg i fullskalafasen ble investeringene i denne fasen estimert til 450 millioner – 50 millioner per egg. I Fiskeridirektoratets vedtak om delvis avslag på søknaden, 25. november 2016, la direktoratet til grunn at investeringene i

fullskalafasen ved utvikling av 2 egg ville komme på 120 millioner kroner. Direktoratet tok da utgangspunkt i søkers anslag om utviklingskostnader på 50 millioner kroner per egg og la til 20 % for eventuelle økte kostnader ved bygging av færre enheter. Fiskeridirektoratet la dermed til grunn at investeringene ved tildeling av 4 tillatelser ville utgjøre ca. 245 millioner kroner. I nevnte vedtak skalerte Fiskeridirektoratet også den innsendte kontantstrømanalysen ned til fire tillatelser og fant at selskapet kunne forvente å tjene penger i prosjektets fjerde år. Direktoratet anslo videre at det ville gå ytterligere tre – fire år før søker har tjent inn igjen investeringen dersom det tildeles fire tillatelser.

Søker har i etterkant av Fiskeridirektoratets vedtak innsendt en oppdatert kontantstrømanalyse, 19. april 2017. Selskapet har her gjort rede for investeringskostnader ved utvikling av en pilot, en prototype og «2 stk industri versjon». Ifølge søker vil investeringskostnadene knyttet til pilot under disse forutsetningene være 42 millioner kroner, kostnadene knyttet til prototype være 105 millioner kroner og kostnadene knyttet til 2 industrielle versjoner være 180 millioner kroner. Totalt utgjør dette 327 millioner kroner. I tillegg har søker lagt til prosjekteringskostnader som skal være påløpt per mars 2017 på 6 millioner kroner. Begrunnelsen for de økte kostnadene oppgis å være vesentlig høyere investeringskostnad per enhet grunnet manglende skalafordeler. Ifølge søker vil prosjektet ha en negativ kontantstrøm på 209 millioner kroner etter 4 år. Fiskeridirektoratet har forsøkt å sette opp et budsjett som viser hvor mange år det vil ta før prosjektet går med overskudd, dersom man legger investeringskostnader på 333 millioner kroner til grunn. Direktoratet kan imidlertid ikke finne de oppgitte inntekter og kostnader i oversendt «Produksjonsplan» igjen i oversendt «Kontantstrømanalyse». Det er derfor ikke mulig å beregne «Cash inn» og «Cash ut» i kontantstrømanalysen og sette opp et budsjett for flere år.

Søker har samme dato som oversendelse av oppdatert kontantstrømanalyse (19. april 2017) oversendt et dokument med tittelen «*Ytterligere begrunnelse av Marine Harvest Norway sin søknad om 14 utviklingskonsesjoner til Egget og forslag til målkriterier*». I dette dokumentet anføres det at «[d]irektoratets vedtak om ramme på fire konsesjoner, bygger på feil kalkyler og nye grunngitte tall viser at denne rammen gir en kostnad på 414 millioner.» I dokumentet er det videre satt opp en tabell med tall som fraviker tallene fra kontantstrømanalyse oversendt samme dato. Differansen synes delvis å skyldes at man her har lagt til en del andre utgiftsposter. En av disse postene er «[u]tviklings- og prosjekteringskostnad for nødvendig infrastruktur (slam-utnyttelse).» Fiskeridirektoratet vil her vise til Nærings- og fiskeridepartementets avgjørelse i klagesak fra AkvaDesign AS hvor departementet på s. 12 uttaler at den delen av søknaden til AkvaDesign som gjaldt den etterfølgende utnyttelsen av slammet ikke kunne tas med i vurderingen om tildeling av utviklingstillatelser. Begrunnelsen var at «[d]ette er slik departementet ser det en prosess som foregår nedstrøms fra selve lakseproduksjonen og den faller derfor utenfor det som kan vektlegges i forbindelse med søknaden om utviklingstillatelser.» Når det gjelder allerede påløpte prosjekteringskostnader viser direktoratet til samme vedtak s. 13 hvor departementet uttaler at departementet ikke kan ta hensyn til allerede påløpte investeringer når det finansielle omfanget av utviklingsprosjektet skal vurderes.

Søker anfører at dokumentet med ytterligere begrunnelse og tabellen inneholder «nye grunngitte tall». Det er imidlertid umulig for Fiskeridirektoratet å se hvordan søker har kommet fram til flere av tallene som fremkommer. Uavhengig om man tar utgangspunkt i den oversendte kontantstrømanalysen eller tabellen i dokumentet med ytterligere begrunnelse stiller Fiskeridirektoratet spørsmål ved søkers anførsel om at de estimerte investeringene knyttet til pilot- og prototypefasen øker ved neddimensjonering av fullskalafasen. Søker har begrunnet de økte kostnadene med manglende skalafordeler. I e-post 1. juli 2016 skrev imidlertid MHN at differansen i investeringskostnadene mellom prototype og fullskalaproduksjon skyldes serieproduksjon med gjenbruk av maler osv. Fiskeridirektoratet har etter dette forståelse for at nedskalering innebærer at de industrielle enhetene som skal benyttes i fullskalaproduksjonen blir dyrere. Dette har vi som nevnt også lagt til grunn i vårt vedtak 25. november 2016. Basert på foreliggende dokumentasjon har Fiskeridirektoratet imidlertid ikke tilstrekkelige holdepunkter for å legge til grunn at de samme hensynene vil gjøre seg gjeldende for pilot og prototype.

I ovennevnte dokument med ytterligere begrunnelser uttales det vedrørende pilot og prototype at «[b]udsjettallene for produksjon av piloten er estimert til 42 millioner kroner med en byggetid på cirka 12 måneder. Da er ikke utviklings- og prosjekteringskost tatt med (...). Hovedårsaken til den høye kostnaden, er at denne typen produksjon i dag er manuelt håndverk. Det er ikke laget detaljert budsjett for prototypen ennå, men grove beregninger av plastferdig konstruksjon og utrustning er på 105 millioner etter at alle kostnader er tatt med (se vedlegg 1 fra Maritime Engineering datert 21.03.17.) Fiskeridirektoratet kan ikke se at søker her begrunner hvorfor pilot og prototype blir dyrere å utvikle ved tildeling av færre tillatelser. Den økte kostnaden er kun tatt med i kontantstrømanalyse for 4 tillatelser og er ikke gjenspeilet i kontantstrømanalysen for 14 tillatelser.

Fiskeridirektoratet legger til grunn at det er søker som er nærmest til å bære størsteparten av risikoen for egne økonomiske forutsetninger. Selskapet får en risikoavlastning i form av utviklingstillatelser, men det er ikke meningen at det ikke fortsatt skal være risiko i prosjektet, jf. også retningslinjene. Direktoratet kan heller ikke se at søker har begrunnet hvorfor kostandene ved utvikling av det enkelte industrielle anlegget skal være høyere enn det opprinnelige estimatet for utvikling av prototype.

Fiskeridirektoratet kan ikke utelukke at investeringskostnadene for en pilot, en prototype og to fullskala «Egg» vil bli noe høyere enn 245 millioner kroner, som er lagt til grunn i tidligere vedtak. Etter direktoratets vurdering har imidlertid ikke MHN i tilstrekkelig grad redegjort for økte kostnader. Fiskeridirektoratet har etter dette kommet til at MHN ikke har dokumentert at investeringskostnadene blir vesentlig høyere enn 245 millioner kroner. Direktoratet vil derfor legge denne summen til grunn i den videre vurderingen.

For å vurdere om søkers anslåtte investeringer er «betydelige» vurderer Fiskeridirektoratet investeringene opp mot investeringene i akvakulturnæringen. Fiskeridirektoratets statistikkundersøkelse samler inn opplysninger om årlige investeringer (kjøp av nytt utstyr) i

næringen. Ifølge statistikkundersøkelsen var samlet investering i sjøanlegg 1 229 millioner kroner for matfiskprodusentene av laks og regnbueørret i 2015. Det gir en gjennomsnittlig investering per selskap på 7,5 millioner. De estimerte investeringene for Egg-konseptet utgjør ca. 20 % av de samlede investeringene i sjøanlegg i 2015 og over 32 ganger de gjennomsnittlige investeringene per selskap dette året. Dette taler for at de reelle investeringene som er estimert til utvikling av MHN sitt Egg-konsept er betydelige.

Ifølge retningslinjene kan det imidlertid ved vurderingen av hva som er betydelige investeringer, i tillegg til den reelle størrelsen på investeringene tas hensyn til søkers evne til å foreta de omsøkte investeringene. MHN innehar over 20 % av alle akvakulturtillatelsene til laks, ørret og regnbueørret i Norge. Videre hadde selskapet i 2015 en årlig omsetning på over 12 milliarder. Dette taler for at terskelen for hva som er betydelige investeringer for MHN vil være høyere enn for en del andre søkere. Fiskeridirektoratet har likevel kommet til at en investering på ca. 245 millioner kroner som utgangspunkt må anses for å være betydelig, også for MHN.

Tildeling av utviklingstillatelse vil kunne representere en vesentlig verdi for søker. I vurderingen av om prosjektet innebærer betydelige investeringer anser Fiskeridirektoratet det derfor som hensiktsmessig å også se investeringene i forhold til denne verdien. Verdien av utviklingstillatelse vil for det første være muligheten til å produsere fisk på tillatelsene i det tidsrommet disse er gitt for. For det andre vil muligheten til å konvertere tillatelsene for 10 millioner kroner per tillatelse, dersom målkriteriene for prosjektet oppfylles, kunne representere en stor verdi.

Basert på tall fra lønnsomhetsundersøkelsen 2015 vil full produksjon per kommersielle tillatelse representere en årlig inntekt på 44,7 millioner kroner. Det er naturlig at inntektene fra utviklingstillatelse blir en del lavere enn inntektene fra kommersielle tillatelse. Forskjellen vil sannsynligvis være størst de første årene av driften. Som nevnt har direktoratet ved en nedskalering av søkers kontantstrømanalyse kommet til at selskapet kan forvente å tjene penger i prosjektets fjerde år. Direktoratet har videre anslått at det vil gå ytterligere tre – fire år før søker har tjent inn igjen investeringen dersom det tildeles fire tillatelse.

Når det gjelder omsetningsverdien har ikke Fiskeridirektoratet konkrete tall for hvor mye en tillatelse omsettes for i markedet, men vet at lønnsomheten i næringen er svært god. Dermed er ønsket om mer produksjonskapasitet høyt. Dette er faktorer som presser prisene på tillatelse opp. En pris på rundt 50 millioner kroner per tillatelse er sannsynligvis et minimum. En konvertering av utviklingstillatelse til kommersielle tillatelse vil dermed sannsynligvis innebære en «rabatt» for søker på minst kroner 40 millioner per tillatelse.

Legger vi til grunn en markedspris på kr 50 millioner per tillatelse, vil MHNs estimerte investering overgå investeringen det vil være å anskaffe fire kommersielle tillatelse på markedet. Som nevnt anser Fiskeridirektoratet 50 millioner for å være en minimumspris og

etter det vi erfarer har kommersielle tillatelser blitt omsatt for også vesentlig høyere pris. Det er dermed en mulighet for at verdien av de omsøkte tillatelsene overgår de estimerte investeringene. I Nærings- og fiskeridepartementets vedtak i klagesak fra AkvaDesign AS ble det uttalt at verdien av 10 konverterte tillatelser grovt anslått vil kunne utgjøre et sted mellom 500 millioner og 1 milliard kroner.<sup>3</sup>

Prosjektet innehar betydelige risikomoment. Risikoen knytter seg både til inntektene i prosjektperioden og til gjennomføringen av prosjektet som sådan. Det vil også hefte en usikkerhet ved hvorvidt utviklingstillatelsene vil kunne konverteres til kommersielle tillatelser, da denne adgangen vil være avhengig av at søker oppfyller målkriteriene som er satt for prosjektet.

Fiskeridirektoratet har etter en helhetsvurdering på bakgrunn av den reelle investeringen, selskapets størrelse, verdien av tillatelsene og risikoen i prosjektet kommet fram til at en investering på 245 millioner kroner i dette tilfeller er å anse som betydelig.

Når det gjelder søkers evne til å foreta de skisserte investeringene er egenkapitalandelen en indikator for å måle et selskaps soliditet. Som det fremkommer av tabellen nedenfor er egenkapitalandelen i MHN lavere enn gjennomsnittet i næringen. Egenkapitalandelen er imidlertid høy. Dette viser at selskapet har rom for investeringer. Tall fra Statistisk sentralbyrå viser at gjennomsnittlig egenkapitalandel for alle selskap i Norge var 44,2 prosent i 2014.

		Marine Harvest Norway As	Gjennomsnitt <sup>1)</sup>
Egenkapitalandel	%	39,4	44,2
Rentedekningsgrad	%	507,4	1 160,8

1) Kilde: Lønnsomhetsundersøkelse for laks og regnbueørret, foreløpige tall for 2015

Rentedekningsgrad viser i hvilken grad det resultat som er skapt i perioden (2015), er i stand til å dekke finanskostnadene. I 2015 hadde selskapet en god rentedekningsgrad som viser at generert resultat har rom for å dekke høyere finanskostnader.

Søker har ettersendt dokumentasjon fra DnB Bank ASA om selskapets økonomiske evne i forbindelse med søknad om utviklingstillatelser. DnB vurderer at MHN har økonomiske evne til å gjennomføre det omsøkte prosjektet.

På bakgrunn av ovennevnte forhold har Fiskeridirektoratet ikke grunn til å tvile på søkers evne til å foreta prosjektets anslåtte investeringer.

Fiskeridirektoratet legger etter dette til grunn at de estimerte investeringene på ca. 245 millioner kroner er betydelige og at MHN har evne til å foreta disse investeringene.

<sup>3</sup> Nærings- og fiskeridepartementets vedtak 20. mars 2017.

### 6.6 Oppfyllelse av kompetansekravet

Det følger av laksetildelingsforskriften § 23b tredje ledd at søker må dokumentere hvordan virksomheten vil ivareta den faglige kompetansen som er nødvendig for å oppfylle formålet i forskriften §§ 1 og 22, herunder kompetansekrav gitt i forskrift 17. juni 2008 nr. 822 om drift av akvakultur § 6. Det slås videre fast at prosjektet må inneha relevant faglig kompetanse for å gjennomføre prosjektet. Ifølge retningslinjene må søker dokumentere i søknaden at personer med tilstrekkelig kompetanse er engasjert i prosjektet slik at prosjektet styres på en forsvarlig måte.

Fiskeridirektoratet har presentert selskapene som er involvert i prosjektet under gjennomgangen av den faglige kompetansen i søknaden (punkt 4.6). Fiskeridirektoratet legger til grunn at prosjektet innehar relevant faglig kompetanse for å gjennomføre prosjektet på en god måte og at prosjektet vil ivareta den faglige kompetansen som kreves etter akvakulturregelverket.

### 6.7 Dokumentasjon og kunnskapsdeling, fremdriftsrapportering og målkriterier

Etter § 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.

Etter dialog mellom Fiskeridirektoratet og søker er en tabell med målkriterier, leveranser og plan for kunnskapsdeling utarbeidet:

Målkriterie 1	Prosjektinformasjon	
<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>



Prosjektet skal så snart prosjekteringen av hver versjon av Egget er ferdigstilt utarbeide et fakta-ark med nøkkelinformasjon om prosjektet som for eksempel hoveddimensjoner, funksjonalitet og leverandører.	Fakta-arket skal leveres til Fiskeridirektoratet.	Fakta-arket skal publiseres av både Fiskeridirektoratet og prosjektet på en hensiktsmessig måte.
<b>Målkriterie 2</b>	<b>Prosjektering</b>	
<b>2.1. Designverifikasjon</b>	<b>Leveranse</b>	
Det skal utføres en tredjeparts designverifikasjon av de ulike versjonene av Egget for å sikre at de er designet i henhold til regler og standarder som beskrevet i design basis. Verifikasjonen skal baseres på gjennomgang av designrapporter, tegninger, uavhengige beregninger, 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 Egget.	Målkriteriet skal dokumenteres i en verifikasjonsrapport fra tredjepart som oversendes til Fiskeridirektoratet.	
<b>2.2. Register over endringer</b>	<b>Leveranse</b>	<b>Kunnskapsdeling</b>
Erfaringer fra drift av pilotkonstruksjon og påfølgende prototype skal tilbakeføres til design av neste versjon av Egget. Prosjektet skal opprette et register over alle vesentlige designendringer med begrunnelse for hver endring som gjøres i design basert på driftserfaringer. Betydningsfulle erfaringer fra prosjektering og utførelse som også fører til endringer skal også registreres.	Ved hver iterasjon skal registeret sammenfattes i en rapport som oversendes til Fiskeridirektoratet.	Rapportene skal publiseres fortløpende av både Fiskeridirektoratet og prosjektet på en hensiktsmessig måte.
<b>Målkriterie 3</b>	<b>Konstruksjon</b>	
<b>3.1. Bygging/utførelse av konstruksjonene</b>	<b>Leveranse</b>	

<p>Konstruksjon av hver enhet skal følges opp av tredjepart for å sikre at de bygges i henhold til gjeldende regelverk og standarder som beskrevet i design basis. Tredjepart skal ha relevant kompetanse.</p>	<p>Dokumentasjon av samsvar skal leveres til Fiskeridirektoratet.</p>	
<b>3.2. Sertifikater og dokumentasjon</b>	<b>Leveranse</b>	
<p>Produsenten av enhetene skal ved ferdigstilling vedlegge produktsertifiseringsbevis/produktsertifikat på alle komponenter hvor det kreves i henhold til NYTEK-forskriften kapittel 4. Tredjepart skal ved ferdigstilling av enhetene utstede en bekreftelse på at enhetene er bygget og testet i henhold til verifiserte tegninger, gjeldende regelverk og standarder.</p>	<p>Bekreftelse på at enheten er bygget i henhold til versjonens gitte spesifikasjoner skal leveres til Fiskeridirektoratet.</p>	
<b>Målkriterie 4</b>	<b>Transport</b>	
<b>4.1. Transport til lokalitet</b>	<b>Leveranse</b>	
<p>Metode og arrangement for sleping fra produsent til lokalitet skal godkjennes av kvalifisert assurandør for sikker transport av anlegget.</p>	<p>Plan for slep skal leveres til Fiskeridirektoratet.</p>	
<b>Målkriterie 5</b>	<b>Funksjonstesting</b>	
<b>5.1. Funksjonstesting av merd</b>	<b>Leveranse</b>	<b>Kunnskapsdeling</b>
<p>Før merden tas i bruk med fisk skal funksjonstesting av anlegget uten fisk være gjennomført i henhold til forhåndsdefinert testplan.</p>	<p>Testperioden avsluttes med en rapport som inkluderer resultater og anbefalinger til designforbedringer til neste versjon. Rapporten skal leveres til Fiskeridirektoratet.</p>	<p>Rapporten skal publiseres av Fiskeridirektoratet og prosjektet på en hensiktsmessig måte.</p>
<b>Målkriterie 6</b>	<b>NYTEK</b>	

<b>6.1. Anleggssertifikat</b>	<b>Leveranse</b>	
Før en versjon kan brukes til akvakultur skal det foreligge et anleggssertifikat i henhold til NYTEK-forskriften kapittel 7.	Anleggssertifikatet skal rapporteres til Fiskeridirektoratet via AltInn på kjent måte.	
<b>Målkriterie 7</b>	<b>Driftsplanlegging</b>	
<b>7.1. Måleparametere</b>	<b>Leveranse</b>	<b>Kunnskapsdeling</b>
Prosjektet skal senest 3 måneder før det første utsett av fisk i hver versjon av Egget fremlegge et program for å kunne dokumentere tekniske og biologiske resultater i driftsfasen. Programmet skal beskrive hvilke målinger og parametere som vil inngå og hvordan disse data vil lagres og kunne bearbeides videre.	Fiskeridirektoratet skal motta, revidere og godkjenne programmet for første utsett i hver versjon av Egget.	Programmets disposisjon og innholdsfortegnelse skal publiseres av Fiskeridirektoratet og prosjektet på en hensiktsmessig måte.
<b>Målkriterie 8</b>	<b>Drift</b>	
<b>8.1. Produksjonssyklus</b>	<b>Leveranse</b>	<b>Kunnskapsdeling</b>
Prosjektet skal dokumentere produksjonssyklusen i hver versjon av anlegget fra utsett til slakt. Produksjonen skal dokumenteres i henhold til avtalt måleprogram (målkriterie 7.1.).	Prosjektet skal levere halvårlige sammendragsrapporter av produksjonen i henhold til avtalt måleprogram til Fiskeridirektoratet.	Sammendragsrapportene skal publiseres av Fiskeridirektoratet og prosjektet på en hensiktsmessig måte.
<b>Målkriterie 9</b>	<b>Sluttrapport</b>	
<b>9.1. 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 Egget.	Rapporten skal oversendes til Fiskeridirektoratet.	Et sammendrag av rapporten skal utarbeides av prosjektet og publiseres av Fiskeridirektoratet og prosjektet på en hensiktsmessig måte.

## 6.8 Antall tillatelser

Maksimalt tillatt biomasse per tillatelse til utvikling 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» taler for 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 fastslår 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.

25. november 2016 fattet Fiskeridirektoratet vedtak om delvis avslag på søknaden fra MHN. Søknaden ble avslått hva gjaldt 10 av tillatelsene det ble søkt om og det ble slått fast at direktoratet ville gå videre med behandling av søknaden oppad begrenset til 4 tillatelser.

Begrunnelsen for vedtak om delvis avslag var at Fiskeridirektoratet vurderer det som tilstrekkelig med én produksjonsenhet for å gjennomføre en «*fullskala prøveproduksjon*» og for å foreta nødvendig teknisk uttesting. MHN har i søknaden begrunnet biomassebehovet med at konkurransekraften bare kan evalueres ved konvertering av en hel lokalitet til nytt konsept og ved å utnytte den antatte skalaeffekten av redusert areal- og miljømessig fotavtrykk. Fiskeridirektoratet kom imidlertid frem til at dette ikke kan tale for at det tildeles tillatelser til en lokalitet med større MTB enn det som er gjennomsnittet for næringen (3 120 tonn – tilsvarer 4 tillatelser). Heller ikke økonomien i prosjektet ble vurdert til å tale for at det tildeles flere enn fire tillatelser.

MHN har i etterkant av vedtaket innsendt noen oppdaterte økonomiske kalkyler. Som nevnt under vurderingen av investeringene i punkt 6.4 finner ikke Fiskeridirektoratet at MHN har dokumentert at investeringene i vesentlig grad vil overstige de investeringskostnadene som ble lagt til grunn av direktoratet i vedtaket 25. november. Etter Fiskeridirektoratets vurdering er en økning i finansieringskostnadene i alle tilfeller en del av den økonomiske risikoen i prosjektet som søker selv må bære og kan ikke brukes som argumentasjon for at selskapet må tildeles flere tillatelser. Det er uansett en vurdering av søkers behov for utprøving som har vært avgjørende ved avgrensning av antall tillatelser. Søker har i oversendelsen 19. april 2017 argumentert ytterligere for at selskapet bør tildeles 14 tillatelser. Fiskeridirektoratet kan imidlertid ikke se at det fremkommer noe vesentlig nytt i forhold til det som allerede har blitt vurdert av direktoratet i vedtak 25. november 2016. Basert på foreliggende dokumentasjon har Fiskeridirektoratet heller ikke holdepunkter for at det er andre tungtveiende hensyn som taler for at MHN skal tildeles flere enn fire tillatelser til utvikling av Egget.

Fiskeridirektoratet har kommet til at søker har behov for å teste ut teknologien på én lokalitet av gjennomsnittlig størrelse. Direktoratet har også kommet til at det i dette tilfellet vil være

en fordel at man får testet ut konseptet i tre faser (pilot, prototype og stor skala). Direktoratet har etter dette kommet til at det skal tildeles fire tillatelser à 780 tonn, jf. laksetildelingsforskriften § 28.

#### 6.9 Varighet for tillatelsene

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 sjette 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 prosjektet kan innebære blant annet konstruksjon av prototyper og testanlegg og fullskala prøveproduksjon.

Det følger av søknaden at selve prosjektperioden er tenkt å gå over fire år. En gjennomgang av fremdriftsplanen tyder på at det er produksjonen av fisk i de nye anleggene som skal gå over 4 år, mens prosjektperioden er noe lengre dersom man tar med planlegging, bygging og evaluering. Fiskeridirektoratet legger til grunn at søker kan ha behov for å få lokalitet klarert i god tid før det skal settes ut fisk i anlegget. Videre mener direktoratet at det må tas høyde for uforutsette hendelser som gir forsinkelser i prosjektet. Fiskeridirektoratet har etter dette kommet til at de fire utviklingstillatelsene skal gis med en varighet på 6 år.

Fiskeridirektoratet viser for øvrig til at det kan søkes om forlengelse av tillatelsene, jf. laksetildelingsforskriften § 23, dersom dette skulle vise seg å bli nødvendig. Søknad om forlengelse må være direktoratet i hende minimum ett år før tillatelsene går ut.

#### 6.10 Særlig om miljø

Miljøpåvirkningen av akvakulturproduksjon vil avhenge av anleggets lokalisering, og bæreevnen til den aktuelle lokaliteten vil bli vurdert av de relevante myndighetene før eventuelt en lokalitet 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 fire tillatelser til Egg-prosjektet.

Innføringen av utviklingstillatelser til akvakultur 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 innvirkning på miljøet. Tillatelse til akvakultur innebærer at myndighetene har akseptert en viss påvirkning på 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. Formålet med akvakulturloven er å fremme akvakulturnæringens lønnsomhet og konkurransekraft innenfor rammene av en bærekraftig utvikling. Dette formålet vil også kunne sette grenser for hva som aksepteres av påvirkning.

Ved tildeling og drift av utviklingstillatelser vil akvakulturregelverket komme til anvendelse og 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-var-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 innførelsen 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 fire utviklingstillatelser til Egg-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 for prosessen. Det vil si at representanter fra direktoratet kan høste erfaring fra et kompetent organ på denne type tilsyn ved å fungere som observatører 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.

## **8. Klagerett**

Vedtaket kan påklages, jf. forvaltningsloven § 28, se vedlagt orientering. Klagefristen for Fiskeridirektoratets vedtak 25. november 2016 om delvis avslag på søknaden sammenfaller med fristen for å påklage dette vedtaket.

Med hilsen

Jens Christian Holm  
direktør

Anne B. Osland  
seksjonssjef

*Brevet er godkjent elektronisk og sendes uten håndskreven underskrift*

**Mottakerliste:**

Marine Harvest Norway AS	Postboks 4102 Sandviken	5835	BERGEN
--------------------------	----------------------------	------	--------

**Kopi til:**

Hauge Aqua AS	Hagellia 6	5914	ISDALSTØ
Nærings- og Fiskeridepartementet	Postboks 8090 Dep	0032	OSLO

**Vedlegg**

Klageskjema MHN