

Havbruksutvalget
Postboks 8090 Dep
0032 Oslo

Stavanger, 10. mars 2023

Innspill til Havbruksutvalget

1	Innledning	2
2	Utfordringer med videre vekst i oppdrettsnæringen.....	3
2.1	Landbasert produksjon	3
2.2	Fjordbasert produksjon.....	4
2.3	Havbasert produksjon	4
3	Rammebetingelser for bærekraftig vekst.....	5
3.1	Anbefalte hovedprinsipper i fremtidens konsesjonsregime.....	5
3.2	Hvordan sikre vekst i Norge	5
4	Om Salmon Island AS	6
4.1	Utvikling og konsesjonssituasjon	6
4.2	Anleggets tekniske egenskaper.....	6
5	Innspill til Havbruksutvalget	7
5.1	Landbaserte konsesjoner	7
5.2	Havbaserte konsesjoner.....	7
5.3	Utviklingskonsesjoner/miljøtillatelser	8
5.4	Oppsummering.....	8

1 Innledning

Salmon Island AS har utviklet et nyskapende anlegg for oppdrett av laks som vi mener vil løse de store miljøutfordringene som er forbundet med dagens metoder for lakseoppdrett. Anlegget er designet slik at det er effektivt både å bygge og drifte. I det totale bildet er dette et bærekraftig og fremtidsrettet anlegg. Anlegget utnytter de naturgitte fordelene som finnes i Norge og passer veldig godt for norsk leverandørindustriens kompetanse og kapasitet.

Det er brukt mange år på å utvikle anlegget og langsiktighet har vært en viktig faktor i denne prosessen. Arbeidet har vært gjort med den forutsetning at norske myndigheter til slutt vil etablere et konsesjonsregelverk som passer dette fremtidsrettede anlegget. Bakgrunnen for at en har kunnet utvikle løsningene er kompetanse og erfaring fra norsk olje og gass industri og den maritime næringen. Vi ser nå flere og flere eksempler på hvordan kompetanse fra disse næringene gir teknologiske fremskritt som tar Norge inn i det bærekraftige grønne skiftet.

Løsningen har mye til felles med et landbasert gjennomstrømningsanlegg, men vil bli lokalisert i havet i kystnære men samtidig helt eksponerte havområder. I prinsippet er det et mobilt landanlegg, utformet som en kunstig øy, bygget i kontrollerte former på et verft. Anlegget sikrer effektiv lakseproduksjon med svært lavt lokalt fotavtrykk. Det kreves langsiktig forutsigbarhet og store investeringer for å gjennomføre et slikt prosjekt.

Anlegget vil være energi- og CO₂ nøytralt når det er i drift og vil ikke påvirke produksjonslokasjonen utover å beslaglegge arealet i den perioden produksjonen pågår. Vi ser ingen andre prosjekter som gir et så omfattende svar på de utfordringene som ligger foran oss, så som naturinngrep, rømmingsrisiko, slamuttak, luseproblematikk og smitterisiko.

Anlegget kan plasseres på lokaliteter som i dag ikke er egnet for havbruk, siden det er bygget for å motstå miljølaster tilsvarende det som en har i Nordsjøen, samtidig som en dekker områder med havdybder fra 20 – 60 meter. Løsningen passer ikke under det konvensjonelle trafikklyssystemet eller under “havbruk til havs” foreslåtte rammebetingelser eller områder. På mange måter kan man se dette anlegget som en løsning for en “tredje vei” i havbruk. Da er det viktig at rammebetingelser og regelverk utformes slik at dette blir mulig.

Det første anlegget kan ikke utvikles under dagens konsesjonsregime; det vil si at en ikke kan forsvare at en må betale dagens lisenskostnader på konsesjoner for å realisere prosjektet. På den annen side er anlegget ikke avhengig av de skjærmede fjordområdene, noe som gjør at andre kystnasjoner uten skjærgård også kan være aktuelle for dette anlegget.

Vi mener det er viktig at Havbruksutvalget gjøres oppmerksom på mulighetene dette anlegget representerer, da for å sikre at muligheten ikke blir blokkert på grunn av utvikling av et konsesjonsregime og regelverk som ikke tar høyde for de mulighetene som denne type løsning gir.

2 utfordringer med videre vekst i oppdrettsnæringen

Nærings- og fiskeridepartementet (NFD) har uttalt at «regjeringen vil legge til rette for videre vekst i havbruksnæringen for å skape flere arbeidsplasser, mer bearbeiding, større verdiskaping og økte eksportinntekter».

Skal man få næringen til å vokse videre og nå disse ambisjonene må myndighetene legge til rette for at innovative og bærekraftige løsninger har rammevilkår som muliggjør realisering. Dette må gjøres gjennom et attraktivt konsesjonsregime, hvor de bærekraftige løsningene honoreres. Innovasjon koster og i særdeleshet er det kostbart å utvikle og bygge store havbaserte prosjekter.

Denne overgangen til nye produksjonskonsepter er også beheftet med en større kommersiell risiko. Systematisk tilnærming og velprøvde prosjektgjennomføringsmodeller vil ta ned risiko, men det vil alltid være usikkerheter i nybrottsarbeid og store prosjekter. Av den grunn vil slike løsninger ikke se dagens lys uten at konsesjonene tildeles mot et svært avgrenset vederlag.

Siden det per i dag ikke finnes et konsesjonsregelverk som er tilpasset Salmon Island sitt anlegg, ønsker vi å dele vår vurdering av dagens muligheter for økt lakseproduksjon.

2.1 Landbasert produksjon

De landbaserte anleggene har gjennom tilgang til gratis konsesjoner blitt stimulerte slik at mange prosjekter nå er under planlegging og bygging. Intensjonen bak det landbaserte konsesjonsregelverket har nok vært mest rettet mot utvikling av RAS-anlegg (resirkulering) og ikke FTS-anlegg (gjennomstrømningsanlegg) og FTS-R (delvis gjenbruk av vann). Fra anleggene som er under planlegging, ser en mange forskjellige tilnærminger når det gjelder graden av vannrensning og uttak av slam. Det samme gjelder også plasseringen av karene i forhold til HAT (høyeste tidevannsnivå). Derfor vil noen av de planlagte landanleggene (FTS) i prinsippet kun sikre rømningsfri produksjon.

Den negative fellesnevneren for både RAS og FTS/FTS-R anlegg er at de beslaglegger kystnært areal og ofte medfører store naturinngrep. En storstilt økning av lakseproduksjonen på land vil derfor kunne medføre et økt nivå av interessekonflikter i strandsonen, særlig ettersom FTS/FTS-R anlegg må lokaliseres i umiddelbar nærhet til sjø. Konsekvensen av dette blir en nedbygging av strandsonen, konflikter ved ivaretagelse av det biologiske mangfoldet og utfordringer rundt byggeforbudet i 100-metersbeltet.

Anlegg basert på RAS-teknologi kan produsere postsmolt laks med brakkvann, noe som gjør at denne type anlegg ofte trenger tilgang til store ferskvannskilder. Ferskvannskilder er en åpenbart begrenset ressurs og dette er en av årsakene til at settefiskanleggene allerede for mange år siden begynte å resirkulere produksjonsvannet for å redusere behovet for vanntilførsel.

All oppdrettsvirksomhet har krav om smittevernsoner i sjø og det skal i utgangspunktet være fem kilometer mellom anlegg i sjø. Ettersom det samme kravet vil gjelde for utslippspunkt knyttet til

landbaserte anlegg, vil en full overgang av dagens produksjon til landbasert virksomhet beslaglegge enorme kystnære arealer.

Særlig RAS anleggene har også utfordringer med høyt energiforbruk. Med dagens energipriser og kraftunderskudd kommer fort spørsmålet om graden av bærekraft for en utvikling av slike anlegg.

Når det gjelder sluttproduktet, har det vist seg krevende å produsere premium kvalitet i RAS anlegg, grunnet den komplekse produksjonsmetoden med re-sirkulering og rensing av produksjonsvannet. Derimot har FTS/FTS-R anleggene, som bruker Norges naturgitte fordeler med god vannkvalitet, klart å produsere matfisk med lav dødelighetsrate, god fiskehelse samt et sluttprodukt som blir benevnt som et kvalitetsprodukt.

2.2 Fjordbasert produksjon

I de norske fjordsystemene har vi det som historisk sett har vært Norges store fordel; rik tilgang på friskt vann i smule farvann. Størrelsen på laksen når den settes ut i merd i sjø har økt de siste årene, og vil øke fremover. Gjennomsnittstørrelsen har gått fra 60 gram til 250 gram, og enkelte oppdrettere setter nå ut postsmolt på opp imot en kilo. Dette er et viktig bidrag for å redusere tiden fisken oppholder seg i åpen sjø. Redusert tid i sjø reduserer risiko for lusepåslag og sykdom, utnytter maksimalt tillatt biomasse (MTB) per lokalitet bedre og gir dermed en økt total produksjon.

Videre vekst i disse områdene viser seg likevel å være krevende. For mange anlegg plassert for tett, gjør at en har stadige utbrudd av laksesykdommer. Lakselus og dens påvirkning på villaksen utfordrer også videre vekst. I en del områder er dagens dødelighetsrater heller ikke bærekraftige.

En ser nå at andre land, som Canada, ikke ønsker å fornye eksisterende konsesjoner for produksjon av atlantisk laks i åpne anlegg.

De nye lukkede fjordbaserte løsningene som har kommet de siste årene, er spennende løsninger for fremtiden. De tar likevel ikke i bruk nytt areal og blir dermed en erstatning eller en konkurrent for de eksisterende fjordbaserte not-løsningene. Slike lukkede anlegg sikrer dog rømningsfri produksjon og mulig uttak av slam.

2.3 Havbasert produksjon

Gjennom ordningen med utviklingstillatelser har vi sett en stor satsing fra enkeltaktører på ulike havbaserte løsninger. Disse besvarer en rekke av de utfordringene næringen har. De tar i bruk nye arealer, som gjør at en får en større spredning av produksjonsanleggene.

I havet er det enklere å la avfallet bli tatt med havstrømmene og det er i utgangspunktet et mindre problem enn i fjordene, pga vesentlig større spredningsareal. Likevel løser heller ikke disse anleggene alle utfordringene, problematikk rundt rømming og lakselus vil fremdeles være til stede.

Må de havbaserte anleggene flyttes veldig langt ut i havet, får vi også kraftig økte logistikk-kostnader. De tre foreslåtte områdene Norskerenna sør, Frøyabanken nord og Trænabanken vil gi økte logistikkutfordringer og tilhørende CO₂-avtrykk.

3 Rammebetingelser for bærekraftig vekst

En har sett mange initiativer som svarer opp en rekke av utfordringene til næringen. Men vi har hittil ikke sett løsninger som svarer opp alle utfordringene, slik at en kan få den veksten både næringen og myndighetene ønsker.

3.1 Anbefalte hovedprinsipper i fremtidens konsesjonsregime

Vi anser de følgende prinsippene som viktige i et nytt konsesjonsregelverk:

- De må ikke legge begrensninger i forhold til vekstambisjonene til myndighetene og næringen, gitt at veksten er bærekraftig
- Utformet slik at det gir insentiver til å utvikle nye og bærekraftige løsninger i nye og ellers uegnede områder, som ofte er investeringstunge; dog utenfor trafikklysordningen
- Vederlagsfrie konsesjoner for radikalt nye, bærekraftige og investeringstunge løsninger

Når de nye havbaserte og landbaserte løsningene etter hvert blir utviklet videre kan Norges fortrinn som lakseoppdrettsnasjon forsvinne. Det er da viktig å ha et attraktivt konsesjonsregime, som gir insentiv til å utvikle og etablere bærekraftige og konfliktfrie løsninger som passer Norges naturgitte forutsetninger, og utnytter disse enda bedre. Blir Norge for grådige på konsesjonsprisene så kan de nye løsningene søke til utlandet og Norge som oppdrettsnasjon vil stoppe opp i utviklingen.

3.2 Hvordan sikre vekst i Norge

Veksten kan komme ved økt bruk av ny teknologi, gjennom tydelige nye konsesjonskrav og/eller beskatning basert på miljømessig belastning så som;

- Rømningsikkerhet
- Lav risiko for luse-spredning
- Bærekraftig håndtering av slam og avfall
- God dyrevelferd, uten avlusningsprosesser eller lignende som påvirker laksen negativt, gjerne målt i dødelighet
- Bærekraftige logistikk-løsninger
- Lave/ingen naturinngrep
- Ta i bruk nye arealer (eksponerte)
- Løsninger som ivaretar et trygt arbeidsmiljø
- Løsninger med lavt CO₂ avtrykk og lavt energiforbruk
- Høyt fokus på sirkulær økonomi

I enkelte andre land betales det ikke for selve produksjonslisensen, men det beskattes etter utslipp/miljøbelastning.

4 Om Salmon Island AS

4.1 Utvikling og konsesjonssituasjon

Som nevnt i innledningen så representerer Salmon Island et nytt oppdrettskonsept som svært få hittil har fått innsikt i. Dette er grunnet IP problemstillinger og patentprosesser som fremdeles pågår.

Det har blitt gjort et omfattende teknisk arbeide for å utvikle løsningene, men grunnet manglende konsesjonsregelverk som er tilpasset et slikt anlegg så har en valgt å avvente videre kommersiell utvikling frem til et formålstjenlig konsesjonsregelverk er etablert. Bakgrunnen er en forventning om at det i et langsiktig perspektiv vil komme et regelverk som er tilpasset fremtidens miljøvennlige og driftseffektive anlegg.

4.2 Anleggets tekniske egenskaper

Anlegget kan sees på som et mobilt landanlegg, eller en kunstig øy som kombinerer det beste fra FTS-R (gjennomstrømningsanlegg) på land og havbaserte anlegg; oppsummert:

- FTS-R (Gjennomstrømming med CO₂ fjerning/O₂ tilførsel) sikrer god fiskehelse og et premium produkt med lav dødelighet
- En tar i bruk nye områder i eksponerte farvann med en vanddybder ca. 20-60 meter i god avstand til eksisterende anlegg i fjordsystemene
- Anlegget er dimensjonert for å motstå offshore miljølaster, men plasseres optimalt ca. 1-30 kilometer fra kystlinjen; valgt lokasjon gir en rett balanse mellom logistikkvennlighet, avstand til fjordbasert produksjon (smittespredning) og gode vindforhold
- Plasseringen av anlegget medfører ingen naturinngrep og gir ingen varige miljøavtrykk etter avsluttet produksjon
- Anlegget er rømningsfritt
- Anlegget henter vann under lusebeltet og sikrer dermed lav risiko for spredning av lakselus
- Selv om anlegget ligger i havet så tar en ut slam fra produksjonen som vil bli benyttet til å produsere biogass
- Full kontroll på vannkvaliteten inn og ut av anlegget
- Anlegget er selvforsynt med energi og vil dermed ikke beslaglegge energi som ellers kan brukes for til annen industri i årene fremover
- Anlegget består av robuste og velbrukte løsninger som er satt sammen på en ny og banebrytende måte
- Industrialiserings- og vekstpotensialet er stort
- Etter endt produksjon så er anlegget 99% resirkulerbart
- HMS, utformingen av anlegget sikrer trygge og gode arbeidsforhold
- Norsk leverandørindustri har kompetanse og kapasitet som passer for Salmon Islands behov

5 Innspill til Havbruksutvalget

Vi mener at Salmon Island sitt anlegg er et fullt bærekraftig produksjonsanlegg som svarer opp de viktigste miljømessige utfordringene til oppdrettsnæringen og som kan bidra til at Norge oppnår sine vekstmål innen havbruk.

Salmon Islands anlegg faller i dag mellom de ulike konsesjonsløsningene og vil ikke kunne realiseres med dagens konsesjonspriser innenfor trafikkløssystemet. Det er derfor rimelig å peke på at fullstendig bærekraftige løsninger som vi beskriver, bør ha tilgang på rimelige konsesjoner i fremtiden for å støtte opp under det grønne og bærekraftige skiftet næringen står ovenfor.

Andre land har valgt en modell hvor en beskattes etter utslipp/miljøbelastning, men der selve produksjonslisensen er vederlagsfri. Dette er en modell som vil sikre at næringen prioriterer i henhold til samfunnets ønsker om bærekraftig produksjon av mat.

5.1 Landbaserte konsesjoner

Anlegget til Salmon Island bør sidestilles med landbasert matfiskproduksjon, siden det i prinsippet er et mobilt landanlegg/kunstig øy som opereres etter like prinsipper som andre FTS-R anlegg på land.

I forhold til vanlige landbaserte anlegg har det havbaserte mobile landanlegget til Salmon Island ytterligere positive elementer som;

- Tar i bruk nytt, og hittil uegnet sjøareal
- Ingen varige naturinngrep
- Bedre og mer effektiv logistikk
- Effektiv og sikker bygging og installasjon
- Selvforsynt med energi
- Anlegget kan serieproduseres uten lokale tilpasninger
- Anlegget kan resirkuleres etter bruk

5.2 Havbaserte konsesjoner

Alle former for havbruk til havs medfører kapitalkrevende investeringer. Om Salmon Island sitt anlegg ikke skulle komme inn under ordningen for landbaserte konsesjoner, som er gratis, må de havbaserte konsesjonsordningene bli svært rimelige. Uten en slik ordning vil det bli vanskelig å realisere nye, innovative og kapitalkrevende prosjekter.

Arealene for havbruk til havs må også justeres slik at en også dekker havområder med dybder fra 20-60 meter. Dette kan være områder både innenfor og utenfor grunnlinjen.

5.3 Utviklingskonsesjoner/miljøteknologitillatelser

Det er krevende for alle å utvikle nye løsninger når en er avhengig av regulators etablering av et rammeverk som er helt grunnleggende for videre fremdrift. Dette må avveies når en skal investere i videre utvikling.

For å støtte opp under den innovative kraften som nå jobber for å forbedre og revolusjonere norsk oppdrettsnæring, bør en vurdere et midlertidig regelverk som kan hjelpe de nye løsningene frem til realisering.

Slike konsesjoner kan gjerne være begrenset for en periode opp til 30 år. Men det er en nødvendighet med en slik lisensperiode for å kunne forsvare store investeringer med en tilstrekkelig lønnsomhet når risikoelementene er trukket fra.

5.4 Oppsummering

Salmon Island har fått svært gode tilbakemeldinger fra ledende fiskehelsemiljøer, leverandører og investorer. Vi har stor tro på videre fremdrift og utvikling av selskapet og løsningen.

Vår løsning kan representere en stor vekstmulighet i næringen, som vil gi den norske stat store inntekter gjennom inntektsskatt, grunnrenteskatt og produksjonsavgift, men er helt avhengig av støtte fra styrende myndighetsorganer.

Dersom det er spørsmål til innspillene så stiller Salmon Island gjerne opp på møter for presentere løsningene mer i detalj. Det er viktig at en ser helheten i næringen fra utvikling av tekniske løsninger til selskapsutvikling og samfunnsutvikling. Derfor er det svært viktig med en god dialog hvor disse problemstillingene og mulighetene blir belyst.

Med vennlig hilsen
Salmon Island AS

Erlend Sødal
Styreleder