

Salmo Innovation AS
Att: Bjørn-Inge Rikhardsen
Postboks 100
8827 DØNNA

Salmo Innovation AS 915021352 – Tilsagn om akvakulturtillatelse til forskningsformål

Fiskeridirektoratet viser til deres søknad om forskningstillatelser av 10. desember 2020, til vårt brev av 10. februar 2021 med bekreftelse på mottak og anmodning om tilleggsinformasjon, deres tilbakemelding av 1. mars 2021, samt til Rådets uttalelse den 15. april 2021.

1. Fiskeridirektoratets vedtak

Med hjemmel i laksetildelingsforskriften §§ 22, 23, 23a, 28a og 28b gir Fiskeridirektoratet Salmo Innovation AS tilsagn om to forskningstillatelser à 780 tonn MTB, samlet 1560 tonn MTB, for en periode på fire år.

2. Søknad

Salmo Innovation AS (heretter «Salmo Innovation» eller «søker») søker om to tillatelser à 780 tonn MTB, samlet 1560 tonn MTB, for en periode på fire år til forskning, utvikling og dokumentasjon av nytt fôr med nye egenskaper til laks. Prosjektet er gitt tittelen «Omvendt fôring - Utvikling og dokumentasjon av tørrfôr med nye egenskaper til laks».

Forskningsinstitusjonene Akvaplan Niva og Nord Universitet, skal være faglig ansvarlige for forskningen i omsøkte tillatelser.

Tillatelsene søkes tilknyttet lokaliteter i Herøy kommune i Nordland fylke.

3. Behandling av søknaden i Fiskeridirektoratets faglig råd for forskningstillatelser (Rådet)

Søknaden fra Salmon Innovation datert 10. desember 2020 med vedlegg og tilleggsopplysninger datert 1. mars 2021 var på forhånd sendt ut til Rådets medlemmer.

Rådet ga følgende uttalelser:

"Rådet anser utvikling av flytefôr som relevant i forhold til utfordringer som næringen står overfor. Et fôr med kontrollerbar oppdrift har klare fordeler fremfor konvensjonelt synkefôr, både med tanke på muligheter for oppsamling av spillfôr og for å oppnå lavere fôrfaktor. Rådet viser også til at konseptet vil kunne være interessant ved tilføring av legemidler. Det vil ha potensiale til å bidra til redusert miljøavtrykk fra næringen generelt – og særlig ved oral tilføring av medikamenter.

Rådet ser imidlertid også at et fôr som tildeles i dypet og som flyter opp til overflaten uten å bli konsumert, vil kunne bidra til økende grad av groe på nøter og tiltrekke seg sjøfugl til i anlegget dersom det ikke blir samlet opp på en effektiv måte.

Rådet finner fordelene med fôret som godt beskrevet i søknaden. Omtalen av pilotforsøk 1 og 2 er imidlertid noe mangelfull, og selve forsøkene som skal gjennomføres i perioden kunne også med fordel vært mer utfyllende beskrevet. For å oppnå miljøfordelene som omtalt, må en forutsette at spillfôret samles opp. Rådet savner en nærmere omtale av innretning og forslag til prosedyrer for dette.

Rådet anser forsøksdesignet som greit beskrevet, og søknaden fremstår som ryddig. Rådet anser at Akvaplan Niva og Nord Universitet, som faglig ansvarlige for forskningen, har tilstrekkelig og relevant kompetanse for planlegging, gjennomføring og dokumentasjon av forsøkene.

Rådet mener utviklingen av det aktuelle flytefôrkonseptet er kommet tilstrekkelig langt til at det kan prøves ut i kommersiell skala. De to pilotstudiene har gitt svar på noen av utfordringene ved produksjon av fôret i forhold til nødvendige egenskaper. Det har også gitt indikasjoner på at utviklingen er på et fornuftig spor.

Rådet anser prosjektet som interessant. Det har potensiale til å redusere næringens miljøavtrykk og å bidra til økt lønnsomheten i matfisknæringen. Rådet anbefaler Fiskeridirektoratet å tildele Salmo Innovation AS to tillatelser til forskningsformål for en periode på inntil fire år for gjennomføring av prosjektet. "

Uttalelsen fra Rådet ble oversendt til søker den 11. mai 2021. Til uttalelsen svarte søker den 28. mai 2021 og beskrev prosedyrene på håndtering av fôr som akkumuleres på overflaten, slik Rådet etterspurte i uttalelsen sin.



4. Rettslig grunnlag

Tildeling av nye forskningstillatelser reguleres av laksetildelingsforskriften. Laksetildelingsforskriften § 22 første ledd har følgende ordlyd:

“Akvakultur av matfisk til forskning skal bidra til å utvikle kunnskap som kommer akvakulturnæringen til gode, blant annet om driftsformer, teknologi, biologi, ernæring, fiskehelse og fiskevelferd.”

Det fremgår av laksetildelingsforskriften § 23 første ledd at:

“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.”

Det fremgår videre av laksetildelingsforskriften § 23a første ledd at:

“Søker skal dokumentere hvordan virksomheten vil ivareta den faglige kompetansen som er nødvendig for å oppfylle formålene i § 1 og § 19, herunder kompetansekrav gitt i forskrift 17. juni 2008 nr. 822 om drift av akvakultur § 6.”

Videre står det i laksetildelingsforskriften § 28a og 28b at:

“Et rådgivende utvalg foretar en vurdering av søknader om tillatelse til forskning og fremmer den faglige vurderingen til Fiskeridirektoratet.”

“Maksimal tillatt biomasse per tillatelse fastsettes etter en konkret vurdering hvor det blant annet skal tas hensyn til søkers behov.”

5. Fiskeridirektoratets vurdering

Fiskeridirektoratet har foretatt en konkret helhetsvurdering av søknaden og har vurdert om vilkårene i laksetildelingsforskriften er oppfylt. Uttalelsen fra Rådet er et moment som vi tillegger vekt ved vurdering av søknaden.

Fiskeridirektoratet kan gi tilsagn om akvakulturtillatelser for laks, ørret og regnbueørret til forskning etter en faglig vurdering. Søker har ikke rettskrav på å få tildelt forskningstillatelse. Det er opp til forvaltningens skjønn å vurdere om søknaden oppfyller kriteriene for tildeling, jf. laksetildelingsforskriften § 23 første ledd.

Ordningen med forskningstillatelser er primært forbeholdt universiteter, høyskoler og forskningsinstitusjoner på universitets- og høyskolenivå. Private og andre offentlige aktører kan søke om tillatelse dersom de er en nødvendig og integrert del av et forskningsprosjekt. I slike tilfeller forutsettes det at søker presenterer et konkret prosjekt med angivelse av omfang og varighet, hvor inngått forpliktende avtaler med eksterne forskningsinstitutter på universitets- og høyskolenivå er dokumentert.



5.1. Særlig formål

«Akvakultur av matfisk til forskning skal bidra til å utvikle kunnskap som kommer akvakulturnæringen til gode, blant annet om nye driftsformer, teknologi, biologi, ernæring, fiskehelse og fiskevelferd», jf. laksetildelingsforskriften § 22 første ledd.

Søker skriver i søknaden at «Forsøksfôret består av pellets med nye egenskaper som gir denne en positiv oppdrift. Fôret introduseres for laksen på ønsket dyp ved bruk av vann som transportmedium. Dette gjør at pellet vil flyte sakte oppover i vannsøylen. Laksen spiser fôret mens det er på tur oppover, istedenfor nedover, som tradisjonelt har vært løsningen. Fôrfaktoren skal reduseres fra 1,32, som var gjennomsnittlig fôrfaktor i Norge i 2019, til 1,00. Dette vil ha betydning for lønnsomhet, videre utvikling og vekst.»

Formålet med prosjektet er forskning, utvikling og dokumentasjon av fôr med nye egenskaper ved bruk av vann som transportmedium. Prosjektet har to hovedmål:

- Dokumentere endring av fôrfaktor ved bruk av fôr med positiv oppdrift mot tradisjonelt tørrfôr, og
- Dokumentere endringer i miljøet inne og ute i merden ved bruk av fôr med positiv oppdrift, sammenlignet med tradisjonelt tørrfôr som synker.

Prosjektet har i tillegg fire delmål:

- Tilpasse og dokumentere bruk av vann som transportmedium og ulike utføringsstrategier for tildeling av fôr med positiv oppdrift på ulike dybder i fortrinnsvis åpne produksjonsenheter,
- Videreutvikle fysiske egenskaper og kvaliteter til fôr med positiv oppdrift, eksempelvis fôr med ulik grad av positiv oppdrift tilpasset ulike miljøforhold (strøm, værforhold mv.),
- Dersom det er nødvendig teste, tilpasse og dokumentere tekniske løsninger for gjenfangst av fôr på overflaten og reintroduksjon av dette, og
- Dersom nødvendig, utvikle og dokumentere sensorteknologi ved bruk av kamera slik at tildeling av fôr i størst mulig grad skjer automatisk.

I følge søkeren, skal de ulike forsøkene skje i åpne merder (polarcirkel-merder med omkrets på 120 og 160 meter) på ulike fiskestørrelser og ved ulike temperaturer og miljøforhold. Aktivitetene i prosjektet er delt inn i ulike arbeidspakker for å definere arbeidsoppgaver, ansvar og forventet tidsforbruk (arbeidspakker 1-7).

Fiskeridirektoratet kjenner ikke til at forsøk med pellets med nye egenskaper som gir en positiv oppdrift har vært prøvd før hos laks. Men det finnes allerede flere kommersielle aktører som tilbyr flytende fôr for andre arter, som kveite og rensefisk.

Søker hevder at det omsøkte forsøket vil kunne bidra til å redusere fôrfaktoren. Søker estimerer at en reduksjon i fôrfaktor på 0,32 vil gi et redusert fôrbehov på 1440 tonn per år i Norge. Søker peker på at dersom man oppnår redusert fôrfaktor vil dette føre til en betydelig reduksjon av kostnader for akvakulturnæringen. I tillegg vil kunne forsøket bidra til å redusere fôrspill og konsekvenser som følger av fôrspillet.



Dersom det utvikles en ny fôrtype med de beskrevde egenskapene for laks, mener Fiskeridirektoratet at akvakulturnæringen vil ha et nytt verktøy for å redusere miljøavtrykket som følger av akvakultur. Fiskeridirektoratet anser derfor at dette prosjektet kan bidra til å utvikle kunnskap som kommer akvakulturnæringen til gode, jf. jf. laksetildelingsforskriften § 22 første ledd.

5.2. Biomassebehov

Biomassen skal fastsettes etter en konkret vurdering med hensyn til søkers behov og hva som er nødvendig ut fra en vitenskapelig vurdering, jf. § 28b første og annet ledd.

Det søkes om to tillatelser à 780 tonn MTB, samlet 1560 tonn MTB, for en periode på fire år til forskning. Tillatelsene knyttes til lokalitetene 11041 Nord Gåsvær og 38297 Sør Gåsvær.

Søker har beskrevet biomassebehovet slik:

«Det skal gjennomføres forsøk gjennom hele produksjonssykluser og på lokaliteter med ulike miljøforhold. For å få tilstrekkelig statistisk styrke i forsøk som omfatter fôr og for å fremskaffe vitenskapelig dokumentasjon som er etterprøvbart skal det i hvert forsøksoppsett benyttes 3 replikater på hver lokalitet. Tilsvarende skal 3 enheter på hver lokalitet benyttes som kontroller. Dette forsøksoppsettet skal deretter gjentas minimum 3 ganger. Et slikt forsøksoppsett er et krav ved publisering av vitenskapelige studier. Som kontroller kan det benyttes fisk i ordinære tillatelser da det ikke er knyttet særlig risiko til denne fisken.

For å dokumentere endring i miljøstatus under lokaliteter vil det være nødvendig at samtlige enheter på en lokalitet inngår i forsøksoppsettet. Et slikt forsøksoppsett er aktuelt i siste fase av prosjektet.

En MTB på 1560 tonn, som forutsetter bruk av merder med 120 meter i omkrets og ca. 100 000 forsøksfisk i hver merd, vil gjøre det mulig å sette ut fisk i til sammen 3 enheter om våren og 3 enheter om høsten slik at det er tilgjengelig forsøksfisk til å gjennomføre de ulike arbeidspakkene iht. tidsplanen. Dette forsøksoppsettet skal repeteres 3 ganger og forutsetter derfor en varighet på omsøkt biomasse på 4 år.»

Fiskeridirektoratet mener at forsøksdesignet er godt beskrevet. Søker har kommet med konkret tilleggsinformasjon som beskriver håndtering av fôr som akkumuleres på overflaten, noe som var mangelfullt i søknaden. Søker har også dokumentert resultater fra to forsøk i mindre skala i sjø, med gode resultater. Fiskeridirektoratet mener at bruk av triplikater i forsøket kan være nødvendig for å sikre god vitenskapelig data.

Fiskeridirektoratet vurderer at søker ikke har redegjort tilstrekkelig for behov for to tillatelser av 780 tonn i søknaden. Ut fra biomasseplanen og søknaden, ser vi at tillatelsene skal brukes i to lokaliteter med forskjellige utsettstidspunkter, den ene på våren og den andre på høsten. Hvilken betydning har utsettstidspunkt av fisk for



forskning og dokumentasjon av nytt fôr med nye egenskaper til laks, er ikke godt beskrevet i søknaden.

Fiskeridirektoratet mener at beskrivelsen av biomassebehovet var mangelfull i søknaden. På bakgrunn av dette, sendte vi den 27. oktober 2021 en e-post til søker, hvor vi ba dem om å redegjøre for behovet for to utsett per år. Søkeren skrev følgende i en epost til Fiskeridirektoratet:

«Vår- og høstutsett er nødvendig for prosjektet av flere grunner:

- 1. Vår- og høstutsett er nødvendig for å dokumentere effekter av fôr med positiv oppdrift (fôrfaktor) på fisk av ulike størrelser og ved ulike temperaturer. Det er også viktig å dokumentere effekter av fôret under ulike miljøforhold (lokaliteter). Lokaliteter som benyttes til vår- og høstutsett vil variere og kan ha stor variasjon når det gjelder strøm, vind, temperatur og ferskvannspåvirkning. Disse forholdene er beskrevet i avsnitt «8.1 Valg av forsøksdesign» under kapittel «8 Forsøksdesign» i Protokollen.*
- 2. Dersom resultatene fra forsøkene skal ha vitenskapelig verdi og kunne publiseres slik at de kommer næringen til gode, er det et krav om at hvert forsøksoppsett repeteres 3 ganger. Triplikater er også nødvendig for å oppnå tilstrekkelig statistisk styrke, sannsynligheten for at resultatene skyldes tilfeldige variasjoner reduseres/elimineres.*
- 3. Det kan være nødvendig å endre fôrresepten og spesielt fôrets fysiske egenskaper underveis i forsøkene. Dersom endringene er av en slik karakter at de er forventet å påvirke resultatene i vesentlig grad, vil det være behov for å øke antall utsett (generasjoner) for å dokumentere effektene av endringene som er gjort. Forsøksoppsettene beskrevet i Protokollen er derfor et minimum for å bekrefte hypotesene i prosjektet slik de er beskrevet i søknaden.»*

Fiskeridirektoratet anser at søker har et behov for vår- og høstutsett for å teste det nye fôret under ulike vær- og strømforhold.

Fiskeridirektoratet mener at søker har dokumentert behovet for den omsøkte biomassen for å sikre god vitenskapelige data på lokaliteter med fisk av ulike størrelser og ulike miljøforhold. Fiskeridirektoratet mener også at det vil være veldig vanskelig å gjennomføre de planlagte forsøkene med mindre biomasse samtidig som det sikres gode vitenskapelige data. Etter en konkret vurdering, mener Fiskeridirektoratet at to tillatelser à 780 tonn MTB anses som nødvendig for å gjennomføre forsøket ut fra en vitenskapelig vurdering, jf. § 28b første og annet ledd.

5.3. Vurdering av tidsperspektivet

Tidsperspektivet for forsøksaktiviteten skal tillegges vekt ved vurdering av varighet av tillatelse, jf. § 23a annet ledd.

Det er søkt om forskningstillatelse for fire år for test av det nye fôret. Det er planlagt med vår- og høstutsett i flere omganger hvor fisken fôres i ulike dybder (0 m, 7 m og variabel dybde). I tillegg skal det benyttes kontrollfisk i kommersielle mattillatelser. Kontrollfisken skal fôres med kommersielt fôr.



Alle forsøkene, med unntak av forsøk 1 (overflatefôring), skal gjentas tre ganger. Dette er nødvendig, ifølge søker, for å sikre krav til vitenskapelige publisering. Fiskeridirektoratet lurer på hva er hensynet med overflatefôring, det er lite beskrevet i søknaden. I en epost datert den 27. oktober 2021, skriver søker følgende:

«I forsøk 1 skal 3 forsøksenheter (merder) motta fôr med positiv oppdrift som administreres på overflaten ved bruk av luft som transportmedium mens 3 kontrollenheter (merder) skal motta tradisjonelt fôr som synker administrert ved bruk av luft som transportmedium. Forskjellen vil da være at forsøksenheter mottar flytefôr mens kontrollenhetene mottar synkefôr (tradisjonelt fôr).»

Fiskeridirektoratet har ikke fått en forklaring på hvorfor forsøk 1 ikke skal gjentas tre ganger, slik det er designet for de andre forsøkene. Likevel mener vi at resten av forsøket er gjennomtenkt og godt planlagt.

Fiskeridirektoratet anser at fire år er tilstrekkelig for å gjennomføre alle planlagte forsøkene. Å teste hvordan fôret fungerer på ulike dybder er relevant for å ta hensyn til laksens biologiske preferanser i vannsøylen og endringer i ytre miljø. Fiskeridirektoratet har vurdert tidsperspektivet for omsøkt forsøksaktiviteten og mener at en periode på fire år til forskning, utvikling og dokumentasjon av nytt fôr med nye egenskaper til laks er tilstrekkelig.

5.4. Vurdering av den faglige kompetansen

Krav til dokumentasjon av den faglige kompetansen følger av laksetildelingsforskriften § 23a første ledd.

Salmo Innovation AS er oppgitt som ansvarlig for tillatelsen. Søker har sendt inn CV-er til tre personer som vi antar skal ha relevante roller i tillatelsen. I tillegg nevnes i søknaden en rekke personer fra forskjellige institusjoner som skal involveres i prosjektet.

Forskningsinstitusjonene Akvaplan-niva og Nord Universitet, skal være faglig ansvarlige for forskningen i omsøkte tillatelser. Fiskeridirektoratet mener at disse institusjonene har relevant kompetanse.

Fiskeridirektoratet vurderer at ettersendt dokumentasjon kan vise at den faglige kompetansen er ivaretatt, jf. laksetildelingsforskriften § 23a første ledd, siden kompetansen for de involverte i prosjektet og forskningsinstitusjonene som står bak prosjektet, er relevant.

5.5. Særvilkår

Følgende særvilkår settes for akvakulturtillatelsen:

- Forsøksbiomassen skal kun anvendes i forskning om nytt fôr med nye egenskaper til laks i henhold til søknaden.



- Salmo Innovation AS skal ha det faktiske og merkantile ansvaret for fisken i akvakulturtillatelsen. Dette innebærer at den som innehar tillatelsen skal eie og være ansvarlig for fisken i anlegget og driften av tillatelsen for øvrig.
- Akvaplan-niva og Nord Universitet skal ha det faglige ansvaret for forsøkene i akvakulturtillatelsen. Dette ansvaret innebærer deltakelse i og ansvar for planlegging, gjennomføring og evaluering av forsøket. Akvaplan-niva og Nord Universitet skal dokumentere arbeidet og ved forespørsel skal dokumentasjon kunne fremlegges for Fiskeridirektoratet.
- Tillatelsen kan benyttes kun på lokalitetene 11041 Nord Gåsvær og 38297 Sør Gåsvær, som omsøkt i denne søknaden. Dersom Salmo Innovation AS ønsker å samlokalisere tillatelsen med andre lokaliteter skal det sendes en søknad om samlokalisering til fylkeskommunen. Salmo Innovation AS skal i søknaden begrunne behovet for flere lokaliteter. Fylkeskommunen skal sende søknaden til 1. trinnbehandling til Fiskeridirektoratet.
- Resultatene fra forsøksvirksomheten skal være allment tilgjengelige. Årlig forsøksrapportering skal utføres på standardiserte skjema (rapporteringsskjema) og sendes elektronisk til Fiskeridirektoratets Kyst- og havbruksavdeling innen 15. februar påfølgende år. For mer informasjon om rapporteringen, se [veileder for søknad om forskningstillatelse](#).
- Myndighetene forholder seg til innehaver av tillatelsen i alle forhold som knytter seg til etablering, drift og avvikling av tillatelsen. Dette gjelder også tilsyn og reaksjoner ved eventuelle overtredelser. Innehaver kan leie inn røktertjenester, anlegg og utstyr i tilknytning til driften av tillatelsen. Tjenesteleverandører kan bli holdt ansvarlig for overtredelser. Dette fritar likevel ikke innehaver av tillatelsen for ansvar for fisken i anlegget og driften av tillatelsen for øvrig.
- Utleie av tillatelsen er ikke tillatt, jf. akvakulturloven § 19 tredje ledd.
- All fisk som settes ut i akvakulturtillatelsen skal inngå i godkjente forsøk, og ved avslutningen av forsøk må fisken slaktes/selges.
- Vilkår i laksetildelingsforskriften som ligger til grunn for tildeling av akvakulturtillatelsen til forsøks- og forskningsformål må være oppfylt også i driftsfasen.
- En søknad om eventuell forlengelse må sendes til Fiskeridirektoratet minst ett år før utløp av tillatelsen. Se vår veileder for mer informasjon.
- Det gjøres oppmerksom på at ved brudd på forutsetningene for og vilkårene i tillatelsene eller ved oppsigelse eller mislighold av de kontraktfestede avtalene mellom Salmo Innovation AS med Akvaplan-niva, Nord Universitet og andre partene, så kan Fiskeridirektoratet inndra tillatelsene. Fisken i anlegget kan da kreves slaktet ut for eiers regning. Det gjøres også oppmerksom på at det ikke må finnes seg fisk i anlegget når tillatelsene opphører, og det skal foretas opprydding av innretning og utstyr jf. § 13 i akvakulturloven.



6. Videre saksgang

Det er Nordland fylkeskommune som har myndighet til å utstede tillatelsen i samsvar til tilsagnsvedtaket, under forutsetning av at det foreligger nødvendig lokalitetsklarering.

Særvilkår gitt over skal innarbeides i tillatelsesdokumentet og i alle etterfølgende tillatelsesdokument som kommer til erstatning for dette. Fiskeridirektoratet sender samtidig med dette vedtaket brev til Nordland fylkeskommune med en anmodning om utstedelse av tillatelsesdokumentet under forutsetning av at det foreligger nødvendig lokalitetsklarering. Vi gjør oppmerksom på at dette tilsagnet faller bort uten videre varsel dersom Nordland fylkeskommune ikke klarerer lokalitetene

7. Klagerett

Vedtaket kan påklages etter forvaltningsloven § 28, se om dette i vedlagte orientering.

Med hilsen

Øyvind Lie
direktør

Anne B. Osland
seksjonssjef

Brevet er godkjent elektronisk og sendes uten håndskreven underskrift.



Mottakerliste:

Salmo Innovation AS

Postboks 100

8827 DØNNA

Kopi til:

Bjørn-Inge Rikhardsen

Vedlegg

Klageskjema

KOPPI

