

SFD Innovation AS  
Lervigsveien 16  
  
4014 STAVANGER

Adm.enhet: Tildelingsseksjonen  
Saksbehandler: Remø/Litland  
Telefon: 41331116/91716783  
Vår referanse: 16/10373  
Deres referanse:  
Dato: 17.10.2017

## SFD Innovation AS – Avslag på søknad om utviklingstillatelse

Det vises til søknad av 15. august 2016 om 6 utviklingstillatelser for utvikling av konseptet «Seafarm Pulse Guard» fra SFD Innovation AS (heretter omtalt som SFD eller søker).

### 1. Innholdet i søknaden

I følge SFD er det omsøkte prosjektet en forebyggende teknologi som skal hindre lakselus i å feste seg på laks i oppdrettsmerder. Teknologien som kalles Seafarm Pulse Guard er i prinsippet et strømnnett som inaktiverer lakselusen og hindrer den i å feste seg på laksen. I tillegg inkluderer søknaden en ikke-medikamentell parasittbehandling, også basert på strøm. Seafarm Pulse Guard er en patentert teknologi<sup>1</sup>.

Søkers prosjektmål er å: «Gjennom teknologiutvikling legge til rette for tilgang til nye produksjonsarealer gjennom utvikling av et totalkonsept som skal bidra til å løse miljøutfordringen knyttet til lakselus og rømming. Prosjektet består av to delmål:

1. Utvikle teknologi for forebygging av påslag av lakselus og rømming (Seafarm Pulse Guard).
2. Utvikle teknologi for skånsom og effektiv ikke-medikamentell parasittbehandling.»

For å gjennomføre prosjektet har SFD søkt om 6 utviklingstillatelser for en periode på 6 år, knyttet til tre lokaliteter. Det er beskrevet at lokalitetene skal ha ulike karakteristikk for å gjøre det mulig å utvikle og optimalisere teknologien for bruk på forskjellige typer lokaliteter. De tre lokalitetene skal ha ulik dybde, salinitet og bølge- og strømningsmønster.

#### *Delmål 1, Seafarm Pulse Guard*

Seafarm Pulse Guard er et elektrisk strømgjerde som trekkes rundt en oppdrettsmerd eller oppdrettsenhet. Elektriske pulser sendes ut og inaktiverer tidlige stadier av lakselusen (nauplius og kopepoditter) slik at de ikke fester seg til laksen. I følge søker har innledende laboratoriestudier vist at strøm har inaktiverende effekt på kopepoditter, men ikke på

---

<sup>1</sup> <https://search.patentstyret.no/Patent/20121115/?searchId=830780&caseIndex=0>

bevegelige stadier av lakselusen. I mellomskala forsøk<sup>2</sup> i sjø ble resultatene bekreftet ved betydelig lavere lusepåslag i beskyttede merder.

Konseptet Seafarm Pulse Guard består av en grovmasket not med innfestede spesialkabler som sender strømpulser ut i vannet. Underenhetene består av en strømomformer, forsyningskabel, sync pulse generator (SPG), tilførselskabel, toppterminering, elektrode, not og opphengssystem.

Elektrodene er koblet til topplederen og støpt inn i en fleksibel polyuretan toppmasse. På topplederen er det montert en tilførselskabel som er tilkoblingen med fordelingsenhetene, som igjen er tilkoblet SPG enhetene. For å holde en korrekt avstand mellom elektrodene, festes elektrodene på en not og har påsydd topptau/sidetau og bunntau med blyline. Elektrodene monteres vertikalt i nettet og festes til noten med C-ringer. Nettet er bygget i paneler som kobles sammen rundt oppdrettsmerden.

Ved hjelp av pulsgeneratoren produseres elektriske strømpulser som sendes ut. Strømomformerer forsyner SPG med likespenning via tilførselskabel. SPG omdanner likespenning til pulstog som ledes til 1 eller flere seksjoner. Pulstogene ledes ut til sjø via elektrodene og pulstogenes polaritet vendes kontinuerlig i definerte intervaller.

Systemet skal trekkes rundt eksisterende anlegg og for stålanlegg vil kabelnettene plasseres rundt hele anlegget, eller på hvert enkelt bur. For plastringer vil kabelnettene monteres på hver enkelt plastmerd.

#### *Delmål 2, Strømbehandling som parasittbehandlingsmetode*

I andre delmål i søknaden beskrives en ikke-medikamentell parasittbehandlingsmetode for laks med bruk av strøm for å drepe/inaktivere lakselus.

Søker beskriver at parasittbehandlingen skal foregå ved at det skal utvikles en behandlingsenhet som skal tilpasses båt. Selve behandlingsprosessen går ut på å trenge laksen i merden for deretter å pumpe den fra merden og over til behandlingsbåt. Behandlingsenheten skal fylles med sjøvann. Lav strøm og spenning i enheten skal inaktivere/drepe lakselusen og gjøre at den slipper taket i fisken. Etter behandling pumpes fisken tilbake til merden. Ved å benytte dette prinsippet unngår man å utsette laksen for temperatursvingninger, miljøendringer (ferskvann) og store mekaniske krefter (børster, spyling). Man unngår ikke helt mekanisk behandling da fisken må over rist for å skille bort døde parasitter, men totalbelastningen vil ifølge søker være lavere sammenlignet med andre teknologier.

Søker legger i utviklingsarbeidet vekt på at man skal kunne koble seg direkte til eksisterende pumpeteknologi. Selve behandlingsenheten skal utvikles med tanke på å håndtere store

---

<sup>2</sup> <http://lusedata.no/wp-content/uploads/2013/03/Str%C3%B8m-mot-lus-Anna-Ingvarsdottir-IRIS.pdf>

volumer av fisk på kort tid for å holde behandlingstiden nede. Ved behandling stilles det store krav til valg av materialer, dimensjoner strøm/spenning m.m. I tillegg vil faktorer som fiskestørrelse og saltinnholdet i vannet kunne påvirke effektiviteten.

## 2. Rettslig grunnlag

Bestemmelser om utviklingstillatelse og hjemmel for tildeling finnes i forskrift 22. desember 2004 nr. 1798 om tillatelse til akvakultur med laks, ørret og regnbueørret (laksetildelingsforskriften) kapittel 5:

*§ 22. Særlige formål (...) Akvakultur av matfisk til utvikling skal bidra til å utvikle teknologi som kommer akvakulturnæringen til gode.*

### *§ 23. Generelle vilkår for tildeling og fornyelse*

*Fiskeridirektoratet kan gi tillatelse til og fornyelse av tillatelse til akvakultur av matfisk til særlige formål etter en faglig vurdering. (...)*

### *§ 23b. Særskilte tildelingsvilkår for tillatelse til utvikling*

*Søker kan få tildelt tillatelse til akvakultur av matfisk til prosjekter som kan bidra til å utvikle teknologi som innebærer betydelig innovasjon og betydelige investeringer. Formålet er å legge til rette for at ny kunnskap, eksisterende kunnskap fra forskning eller praktisk erfaring kan brukes til å utvikle teknologi som kan bidra til å løse en eller flere av miljø- og arealutfordringene som akvakulturnæringen står overfor, blant annet ved konstruksjon av prototyper og testanlegg, industriell design, utstyrsinstallasjon og fullskala prøveproduksjon.*

*Utviklingsarbeidet skal skille seg vesentlig fra tidligere kunnskap og teknologi på akvakulturområdet som er i alminnelig kommersiell bruk og kan ikke bare være en naturlig videreføring av det som er benyttet tidligere.  
(...)*

For at en utviklingstillatelse skal innvilges må det dokumenteres at prosjektet har potensiale til «å utvikle teknologi» som kan «bidra til å løse en eller flere av miljø- og arealutfordringene som akvakulturnæringen står overfor» og som innebærer «betydelig innovasjon» og «betydelige investeringer», jf. laksetildelingsforskriften § 23b.

Selv om det er en forutsetning for å få tildelt utviklingstillatelse disse vilkårene er oppfylt medfører ikke dette at søker har rettskrav på å få det. Avgjørelsen av om det skal innvilges utviklingstillatelse bygger på en skjønnsmessig, faglig vurdering, jf. laksetildelingsforskriften § 23b første ledd som sier at søker *kan* få tillatelse dersom vilkårene er oppfylt. Dette er også presisert i retningslinjene for behandling av søknader om utviklingstillatelse.<sup>3</sup>

<sup>3</sup> Retningslinjer for behandling av søknader om utviklingstillatelse til oppdrett av laks, ørret og regnbueørret, Næring- og fiskeridepartementet, 12.01.2016.

### 3. Fiskeridirektoratets vurdering

#### Delmål 1, Seafarm Pulse Guard

##### *Vurdering av om Seafarm Pulse Guard innebærer «betydelig innovasjon»*

Utviklingsstillatelser kan som nevnt over kun tildeles til prosjekter som innebærer «betydelig innovasjon», jf. laksetildelingsforskriften § 23b første ledd.

Retningslinjene slår fast at hva som skal anses som betydelig innovasjon er en skjønnsmessig vurdering. Det skal ved vurderingen tas utgangspunkt i definisjon av utviklingsarbeid.

Retningslinjene viser til Statistisk Sentralbyrås (SSB) definisjon av utviklingsarbeid som:

*«...systematisk virksomhet som anvender eksisterende kunnskap fra forskning eller praktisk erfaring, og som er rettet mot: å fremstille 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 usikkerhet til resultatet. Fiskeridirektoratet tolker dette som at innovasjon vil være resultatet av utviklingsarbeid og at selve utviklingsarbeidet er en innovativ prosess. Da en eventuell innovasjon er produktet av utviklingsarbeidet, vil det være usikkerhet knyttet til grad av innovasjon når denne skal vurderes på forhånd. Det vil dermed være prosjektets potensiale for betydelig innovasjon Fiskeridirektoratet vurderer ved behandling av søknaden.

I følge 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 på akvakulturområdet som er i alminnelig kommersiell bruk og kan ikke bare 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 satt sammen på en måte som gir potensiale for å utvikle produksjonsteknologi som innebærer «betydelig innovasjon». Teknologien som utvikles må videre være ny eller vesentlig forbedret i forhold til det som er i alminnelig kommersiell bruk på akvakulturområdet.

Det elektriske strømgjerdet Seafarm Pulse Guard består av underenhetene strømomformer, forsyningskabel, SPG (pulsgenerator), tilførselskabel, toppterminering, elektrode, not og opphengssystem. Enkeltkomponentene her er kjente slik at det i hovedsak er det sammensatte systemet som vurderes.

Det eksisterer per i dag ikke løsninger som det er direkte naturlig å sammenligne med, men nærliggende eksisterende teknologi som også virker preventivt og skal hindre lakselus i å komme inn i merden er luseskjørt av ulike typer og planktonduker.

Luseskjørt er en duk/presenning som monteres som et skjørt rundt merden i det øvre vannlaget ned til 5 til 10 meters dybde. Strømmen av vann føres dermed forbi merden.

Skjørtet hindrer lakselusen som er i dette vannsjiktet i å komme inn i merden. Resultater fra et SINTEF prosjekt<sup>4</sup> har dokumentert at luseskjørt av typen Permaskjørt har en positiv effekt på lusepåslag, og at effekten øker når luseskjørt benyttes på helt anlegg fremfor del av anlegg (gjennomsnittlig 54% vs. 18% redusert påslag). De største ulempene med luseskjørt er utfordringer med oksygenivået på sommeren, og at luseskjørt medfører økte fortøyningskrefter på anlegget som det er viktig å ta hensyn til<sup>5</sup>.

Bruk av planktonduk har vist gode effekter mot lakselus. Ifølge rapport fra FHF-prosjekt<sup>6</sup> har feltutprøving av planktonduk gitt resultater som viser at bruk av både 6 og 10 meter dype skjørt av planktonduk betydelig reduserer påslag av kopepoditter, med størst effekt av 10 meter dype skjørt. Det ble rapportert at effekten av planktonduk vil variere fra dag til dag og fra lokalitet til lokalitet. I denne feltutprøvingen ble det ikke observert betydelig lave oksygenivåer eller en negativ helsemessig tilstand som følge av bruk av planktonduk. Det ble imidlertid anbefalt å sørge for god overvåkning av oksygenivå ved bruk av planktonduk, da det kan være ulike forhold ved ulike lokaliteter. Det ble konkludert med at god bruk av planktonduk effektivt kan bidra til å redusere smittepress på lokalitetsnivå. Det finnes altså kommersielle produkter på markedet som er en fysisk sperre for å hindre lakselus å trenge inn i merden.

Søker hevder at et anlegg med Seafarm Pulse Guard ikke vil ha tilsvarende utfordringer med fortøyningskrefter eller oksygen.

Strømnettet og egne skap for strømomformer og pulsgenerator (SPG) vil imidlertid påføre oppdrettsanlegget vekt når det monteres på. Søker skriver at det etter 20 måneders sjøtest med bruk av små merder ikke er registrert noen form for negativ påvirkning fra Seafarm Pulse Guard systemet på eksisterende deler av oppdrettsanlegget. Søker har identifisert noen risikomoment ved bruk av Seafarm Pulse Guard. Blant annet er muligheten for kontakt mellom kabelnett og not ifølge søker proporsjonalt økende med minkende avstand mellom disse komponentene. Det beskrives videre at notens strømfang er større enn kabelnettet, mens kabelnettets nedlodding er lettere enn notas nedlodding. Dermed kan kabelnettets og notas horisontale drift ved ulike vannstrømhastigheter være tilnærmet lik, og muligheten for kontakt mellom disse enhetene være svært lav. Nedloddingen av kabelnettet er ca. 1,0 kg pr meter, og vil ifølge søker ved eventuell kontakt mellom kabelnett og not være nær friksjonsfri.

---

<sup>4</sup>[https://www.sintef.no/contentassets/873ce07b8e114920b7d4deb32657be34/permaskjort\\_sluttrapport\\_v10\\_endelig\\_sign.pdf](https://www.sintef.no/contentassets/873ce07b8e114920b7d4deb32657be34/permaskjort_sluttrapport_v10_endelig_sign.pdf)

<sup>5</sup> <https://brage.bibsys.no/xmlui/bitstream/handle/11250/2443555/Rapport%2B10-2017.pdf?sequence=2>

<sup>6</sup>[http://www.fhf.no/prosjektdetaljer/?fileurl=https%3a%2f%2fintranett.fhf.no%2fDokumenter%2f900834%2fPlanktonduk+faglig+sluttrapport+4-3-2013-28032014.pdf&filename=Sluttrapport%3a+Feltutpr%c3%b8ving+av+planktonduk+som+skjerming+run+dt+oppdrettsmerder+for+%c3%a5+redusere+p%c3%a5slag+av+lakselus+\(Lepeophtheirus+salmonis\)](http://www.fhf.no/prosjektdetaljer/?fileurl=https%3a%2f%2fintranett.fhf.no%2fDokumenter%2f900834%2fPlanktonduk+faglig+sluttrapport+4-3-2013-28032014.pdf&filename=Sluttrapport%3a+Feltutpr%c3%b8ving+av+planktonduk+som+skjerming+run+dt+oppdrettsmerder+for+%c3%a5+redusere+p%c3%a5slag+av+lakselus+(Lepeophtheirus+salmonis))

Fordelen med Seafarm Pulse Guard i forhold til de kjente luseskjørtene/planktondukene er at vannmassene vil gå gjennom nettet slik at det ikke vil være noe problem med oksygenivå, det vil også være mindre strømfang da vannmassene vil strømme gjennom nettet slik at fortøyningene ikke utsettes for like store krefter. Det har imidlertid kommet produkter på markedet som har bidratt til å løse eventuelle problemer med oksygenivået i vannmassene innenfor luseskjørt. Eksempler på dette er Midtnorsk Ringen fra Norse Aqua<sup>7</sup> og Netox Net for sjøanlegg fra Bio Marine<sup>8</sup>. Begge disse systemene tilfører henholdsvis oksygen og luft til merder gjennom dyser nede i merden.

Selv om måten Seafarm Pulse Guard hindrer lus på er forskjellig fra luseskjørt og planktonduker er det likevel mange likhetstrekk mellom teknologiene og det resultatet som oppnås. Etter en helhetsvurdering anser Fiskeridirektoratet Seafarm Pulse Guard for å være en nyhet som vil kunne bidra til forbedringer i næringen. Forbedringene vil være knyttet til utfordringer man har hatt i forbindelse med fortøyning på merder med luseskjørt eller planktonduker, samt at oksygenering ikke vil være nødvendig. Forbedringene vurderes imidlertid ikke å være *betydelige* i forhold til allmenn kommersiell teknologi som begrenser lakselus å komme inn i merdene. Fiskeridirektoratet vurderer derfor at vilkåret om «betydelig innovasjon» ikke er oppfylt, jf. laksetildelingsforskriften § 23 b første ledd.

***Vurdering av om konseptet med Seafarm Pulse Guard faller innenfor ordningen med utviklingstillatelser:***

Selv om vilkåret om at konseptet må innebære «betydelig innovasjon» ikke er oppfylt, og søknaden kan avslås på dette grunnlaget, har Fiskeridirektoratet også vurdert om konseptet er omfattet av ordningen med utviklingstillatelser.

Vurderingen av hvorvidt det skal gis utviklingstillatelse er i stor grad lagt til forvaltningens skjønn, jf. laksetildelingsforskriften § 23 b som sier at det *kan* gis tillatelse. Av retningslinjen for behandling av utviklingstillatelser følger det at ordningen med utviklingstillatelser er begrenset til de store prosjektene som næringen selv ikke kan ta risikoen med å realisere uten at staten bidrar ved tildeling av utviklingstillatelser.

Det fremgår av laksetildelingsforskriften § 23b at blant annet konstruksjon av prototyper, testanlegg og fullskala prøveproduksjon kan falle innenfor ordningen. I retningslinjen er det også åpnet for at det kan gis tillatelse til prosjekter som er påbegynt. Videre fremgår det at det er en del av formålet at ordningen skal kunne bygge bro mellom ulike faser ved at prosjekter som har hatt forskningstillatelse søker om utviklingstillatelse for å ta prosjektet videre fra forskningsfasen via utviklingsfasen og frem mot kommersialisering. Det er imidlertid forutsetning at de resterende delene av det omsøkte prosjektet ikke vil bli gjennomført uten tildeling av utviklingstillatelser.

<sup>7</sup> <https://norseaqua.no/produkter/midt-norsk-ringen/>

<sup>8</sup> <http://www.biomarine.no/index.php/oksygentilsetting/netox-net>

SFD har jobbet med utviklingen av Seafarm Pulse Guard siden 2007. SFD Innovation opplyser at den opprinnelige tanken med bruk av strømnetting var å forebygge rømming gjennom hull i nøter, men det viste seg imidlertid at strøm hadde inaktiverende effekt på tidligstadiene av lakselus.

Det ble utført mellomskala forsøk i sjøen høsten 2011 til våren 2012<sup>1</sup> og resultatene bekreftet betydelig lavere lusepåslag i beskyttede merder. Kontrollgrupper hadde påslag på mellom 70 og 90% av fisken mens pulsgruppene hadde påslag på mellom 10 og 30%. I tillegg reduserte de elektriske pulsene begroing på nøtene. I samme prosjekt ble en rekke biologiske parametere målt (lengde, vekt, stressparametere) og ingen av disse ga indikasjoner på at fisken ble påført akutte eller kroniske negative biologiske effekter.

Et Fiskeri- og Havbruksnæringens Forskningsfond -prosjekt<sup>9</sup> (FHF) var planlagt startet juli 2012 i samarbeid med SFD AS og andre. Dette prosjektet skulle inneholde storskala testing og dokumentasjon av strømgjerde mot lakselus, men ble satt "på vent" til en rekke tekniske utfordringer som oppstod før oppstart forhåpentligvis var løst. De tekniske utfordringene var knyttet til systemets tekniske funksjon og det var særlig teknologileverandøren Nexans som bidro til å finne ut av dette. Vinteren 2014/2015 ble det klart at Lerøy SFG planla utsett av teknologien for fullskala testing i eget anlegg og i egen regi. FHF-prosjektet ble dermed avsluttet uten resultater. I februar 2015 ble systemet installert på en av Lerøys merder i Trælsøyosen i Austevoll.

Da søknaden ble sendt, 15.08.2016, var Prototypen av Seafarm Pulse Guard testet med ett standard oppsett ned til 10 meter hvor det ble lagt vekt på å validere teknologien og videreutvikle konseptet for fullskala testing på hele anlegg. På dette tidspunktet skisserte søker utviklingsbehov for Seafarm Pulse Guard innen bl.a. driftssikkerhet, levetid, konfigurasjon og strøminnstilling. Valg av komponenter og materialer, hvordan systemet settes sammen og avstander mellom elektrodene er en viktig del av utviklingsarbeidet i prosjektet.

I dag arbeider SFD Innovation med et forskningsprosjekt finansiert av EU i samarbeid med Bolaks AS og Lerøy Vest AS og IRIS. Tema for prosjektet er effekt av Seafarm Pulse Guard (SPG) mot påslag av lakselus på lokaliteter i Hordaland. Prosjektet er en oppfølging og videreutvikling av et tidligere FHF finansiert initiativ<sup>3</sup>, samt NFR Innovasjonsprosjekt (mellomskala forsøk).<sup>2</sup> Prosjektet startet i 2016 og løper fremdeles per september 2017. Høsten 2016 ble SPG-systemet installert ved fire av åtte merder (160 m omkrets) ved Lerøy Vest sitt anlegg ved Buholmen (11543). I tillegg ble SPG-systemet installert ved Bolaks sitt anlegg Skifteneset Nord (12048). Ved Buholmen-lokaliteten ble det brukt rensefisk.

---

<sup>9</sup> <http://www.fhf.no/prosjektdetaljer/?projectNumber=900815>

IRIS sin dokumentasjon av systemets funksjon ved Bolaks ble avsluttet i april 2017 og for Lerøy i mai 2017. Det ble i forbindelse med forsøkene avdekket en del tekniske utfordringer med SPG-systemet. Utfordringene har vært knytt til strømstans, vanninntrenging i toppterminering på SPG-systemet installert i enkelte av seksjonene hos Bolaks og ødelagte seksjoner (fysisk brudd). SFD har imidlertid jobbet videre med utvikling av konseptet, og lanserte tidligere i 2017 en ny versjon av prototypen av strømgjerdet Seafarm Pulse Guard versjon 1.5<sup>10</sup>. Denne versjonen skal ifølge SFD ha en 35-40 % teknisk effektforbedring, samt være klargjort for mer avansert fjernstyring med henblikk på blant annet pulsoppsett, rapportering og alarmstøtte. SFD har også fått innvilget 16 millioner kroner i EU-Phase II midler for videreutvikling og kommersialisering av Seafarm Pulse Guard, gjennom Horizon2020.<sup>11</sup>

Behovet for utviklingstillatelser ble i søknaden begrunnet med et utviklingsbehov for Seafarm Pulse Guard innen bl.a. driftssikkerhet, levetid, konfigurasjon og strøminnstilling. Valg av komponenter og materialer, hvordan systemet settes sammen og avstander mellom elektrodene var også en viktig del av utviklingsarbeidet i prosjektet. Historikken i saken viser imidlertid at SFD allerede har gjennomført det meste av dette utviklingsarbeidet. Selv om det gjenstår en del utvikling følger det av tilleggsinformasjonen som ble mottatt 13. september 2017 at de neste fasene av det påbegynte forskningsprosjektet er å videreutvikle grunnteknologien, deretter må det rettes fokus på levetid og langtidseffekt av SPG. Siste del av utviklingen i forskningsprosjektet vil være optimalisering av teknologi med hensyn til lokalitetskarakteristikk.

Etter Fiskeridirektoratets vurdering har SFD allerede realisert store deler av det omsøkte konseptet, og i tillegg vil mye av det resterende arbeidet bli gjennomført i forbindelse med FHF-prosjektet. Etter en samlet vurdering konkluderer derfor Fiskeridirektoratet med at konseptet med Seafarm Pulse Guard ikke er avhengig av tildeling av utviklingstillatelser for å bli realisert. Konseptet med Seafarm Pulse Guard faller dermed utenfor ordningen med utviklingstillatelser, jf. laksetiltingsforskriften § 23b.

### **Vurdering av delmål 2, strømbehandling mot parasitter**

Det følger av laksetiltingsforskriften § 23b at søker «kan» få tillatelse «til å utvikle teknologi». I retningslinjen for behandling av søknader om utviklingstillatelse er det presisert at ordningen er avgrenset til «produksjonsteknologisk utstyr», jf. punkt 1. Etter Fiskeridirektoratets forståelse må laksetiltingsforskriften og retningslinjen forstås slik at den teknologien som utvikles må være tilknyttet produksjon av fisk for å være omfattet av ordningen med utviklingstillatelser. Denne forståelsen har også blitt lagt til grunn av Nærings- og fiskeridepartementet i sakene Måsøval (Helixir) og Blom Fiskeoppdrett (jf. departementets vedtak av hhv. 3. november 2016 og 16. juni 2017).

<sup>10</sup> <http://kyst.no/nyheter/lanserer-ny-versjon-av-stromgjerdet-spg/>

<sup>11</sup> [http://cordis.europa.eu/project/rcn/208125\\_en.html](http://cordis.europa.eu/project/rcn/208125_en.html)



Strømbehandling for ikke-medikamentell parasittbehandling av laks er av søker beskrevet som en metode som unngår å utsette fisken for temperatursvingninger, miljøendringer (ferskvann), og store mekaniske krefter slik at totalbelastningen for fisken vil være mindre sammenlignet med andre teknologier. Søker tar også sikte på å utvikle teknologien for behandling av amøbegjellesykdom (AGD). Den omsøkte behandlingsteknologien vil, i likhet med andre behandlingsmetoder, benytte brønnbåt.

Etter Fiskeridirektoratets vurdering er løsninger for fjerning av lus et viktig hjelpemiddel i produksjonen av laks og ørret. Slik forholdene er i dag vil en form for lusebehandling være en forutsetning for å kunne produsere laks og regnbueørret ved de fleste anlegg. Å få utviklet gode og effektive lusebehandlingsteknologier som ikke benytter medikamenter og ivaretar fiskehelsen vil være positivt for næringen. Behandlingsenheten vil derfor kunne være et hjelpemiddel som kan ha potensiale til å bidra til en bedre og mer effektiv produksjon av fisk. Dette medfører imidlertid ikke i seg selv at konseptet faller innenfor ordningen med utviklingstillatelser.

Som nevnt over må konseptet det søkes om tillatelse for ha en nær tilknytning til selve produksjonsenheten. Slik Fiskeridirektoratet forstår konseptet med strømbehandling mot parasitter vil brønnbåten kunne flyttes til andre lokaliteter ved behov og ikke være en permanent komponent i oppdrettsanlegget. Siden denne delen av konseptet ikke er knyttet direkte til produksjonen av fisk konkluderer Fiskeridirektoratet med at den omsøkte teknologien for parasittbehandling ikke er å utvikle teknologi som er omfattet av formålet med ordningen med utviklingstillatelser, jf. laksetildelingsforskriften § 23b.

#### 4. Vedtak

**Etter en vurdering av søknaden har Fiskeridirektoratet kommet frem til at delprosjekt 1 «Seafarm Pulse Guard» ikke er omfattet av formålet med ordningen med utviklingstillatelser og oppfyller heller ikke vilkåret om «betydelig innovasjon», jf. laksetildelingsforskriften §§ 22 annet ledd og 23b, første og andre ledd. Delprosjekt 2 «lusebehandling som parasittbehandling» avslås fordi det ikke dreier seg om å utvikle «teknologi» som er omfattet av formålet med ordningen med utviklingstillatelser, jf. laksetildelingsforskriften § 23b.**

**Søknaden er avslått.**

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

Med hilsen

Øyvind Lie  
direktør

Anne B. Osland  
seksjonssjef

*Brevet er godkjent elektronisk og sendes uten håndskreven underskrift*

**Mottakerliste:**

SFD Innovation AS	Lervigsveien 16	4014	STAVANGER
-------------------	-----------------	------	-----------

**Kopi til:**

Nærings- og Fiskeridepartementet	Postboks 8090 Dep	0032	OSLO
----------------------------------	-------------------	------	------

**Vedlegg**

Orientering om klagerett