

UTLYSNING

Forebygging og kontroll av lakse- og skottelus

FHF lyser ut forskningsmidler rettet mot tiltak for forebygging og kontroll av lakse- og skottelus. Spesifikke målsettinger er angitt senere i utlysningsteksten.

Søkere kan være universitets- og høyskolesektoren, forskningsinstitutter, forskningsmiljøer og bedrifter i laksenæringen. Tilsagnsmottaker må være et FoU-miljø, som også skal ha prosjektledelsen.

FHFs *Retningslinjer for prosjektbeskrivelser FoU-prosjekt* skal følges ved utarbeidelse av søknad (se vedlegg 2).

Søknader skal sendes til: Post@fhf.no

Søknader merkes med saksnummer 21/00257

Tidsplan

14.01.2022: Utlysning offentliggjort

28.03.2022: Frist for innlevering av søknad (innen kl 14:00)

April 2022: Tilbakemelding til søkere om resultat av evaluering

Mai 2022: Tidligst oppstart av prosjekt

Behov for ytterligere presiseringer i fasen med utarbeidelse av søknad kan tas opp med FHF. Hvis det blir behov for endringer i utlysningsteksten, vil dette bli lagt ut på www.fhf.no (samme som denne utlysningen), men ingen endringer vil bli gjort etter **01.03.2022**. Søkere er selv ansvarlige for å følge med på om det legges ut slike endringer.

Problemstilling

Lakselus er en vesentlig faktor for havbruksnæringens utvikling. FHF legger til grunn at det meste av produksjonen av slaktefisk vil benytte dagens teknologi med åpne merder på kort og mellomlang sikt, men at ulike teknologier der lakselus ikke kommer i kontakt med laksen, også vil benyttes i økende grad.

Forebygging og kontroll av lakselus er krevende. Forebyggende tiltak som bidrar til at lusa ikke finner eller utvikler seg på laksen er mest ønskelig, men det er lite sannsynlig at slike tiltak helt vil eliminere behovet for behandling. Tidligere ensidig bruk av kun medikamentell behandling førte til at lusa utviklet resistens mot disse midlene, i tillegg til at de kan ha uheldige miljøeffekter. Det har derfor vært en overgang til bruk av ulike ikke-medikamentelle metoder, men flere av disse krever at laksen håndteres, noe som kan påvirke fiskevelferden negativt. Nye medikamentelle metoder vil neppe bli aktuelle uten at det kan dokumenteres at de ikke har uakseptable miljøeffekter. Næringen benytter i dag mange ulike tiltak, både for å unngå at lakselus utvikler resistens eller tilpasser seg ulike behandlingsmetoder, og for å ivareta miljø og fiskevelferd. Tiltak for kontroll med lakselus er en sterk kostnadsdriver, og håndtering av laksen i forbindelse med avlusing kan være belastende for fisken og er trolig den største velferdsutfordringen og tåpsårsaken for laks. Det er derfor behov for nye skånsomme, effektive og miljøvennlige metoder for forebygging og kontroll av lakse- og skottelus.

FHF har investert betydelig kunnskap om produksjon og bruk av rensefisk, men det er fremdeles ukjent hvorfor rensefisk spiser lus. Mange erfarer også at bare en liten del av rensefisken har lus i

magen, mens noen har mange hundre. FHF vil prioritere å fremskaffe mer kunnskap om dette. Hvis det er mulig å finne ut hvorfor, vil det sannsynligvis også være mulig å optimalisere bruk. Flere prosjekter er gjennomført og pågår fremdeles med målsetting om å samle opp mest mulig av lus som faller av under trengoperasjoner. Likevel er det så vidt FHF kjenner til ikke utviklet teknologi med en tilfredsstillende oppsamlingseffektivitet og kapasitet. Ettersom det er ukjent i hvor stor utstrekning lus som faller av under avlusning sprer seg i sjøen, og evt. kan infestere anlegg rundt eller re-infestere det samme anlegget, er det en føre-var holdning at lusa bør samles opp. Ytterligere forskningsinnsats for å finne løsninger for god oppsamling er følgelig sterkt ønsket. Prosjekter rettet mot dette er også svært relevante i forhold til fiskevelferd, både fordi oppsamling kan bidra til færre avlusninger, men også fordi det er sannsynlig at slik oppsamling kan kombineres med utvikling av teknologi for skånsom trenging av fisken.

Målsetting

Utlysningen retter seg mot 4 konkrete målsettinger:

1. *Dokumentere avlusningseffekt og fiskevelferd av nye kontrolltiltak mot lakse- og skottelus.*
2. *Fremskaffe kunnskap om hvilke betingelser som gjør rensefisken til en effektiv lusespiser.*
3. *Finne ut i hvor stor grad og under hvilke forhold ulike stadier av lakse- og skottelus som faller av i forbindelse med håndtering og trenging kan infestere laks på nytt på samme lokalitet og over større avstander.*
4. *Utvikle teknologi for oppsamling av lus som faller av i forbindelse med håndtering og trenging, herunder:*
 - a. *Dokumentere nødvendige krav til filter, oppsamlingsduk eller tilsvarende for å sikre effektiv oppsamling av ulike stadier av lakse- og skottelus*
 - b. *Gjennomføre demonstrasjonsforsøk i full skala med utviklet teknologi for dokumentasjon av effektivitet av oppsamling, kapasitet og fiskevelferd*

Avgrensninger og særskilte føringer

- Det er ikke satt økonomisk ramme for utlysningen.
- En søknad kan kun innrettes mot en av målsettingene, men det er mulig å sende søknader til flere, eventuelt med forklaring av hvordan de henger sammen.
- Det tas sikte på finansiering av minst ett prosjekt for hver av de fire målsettingene listet over.
- Prosjekter kan ha en varighet på inntil 2 år, med mindre spesielle faglige grunner tilsier en lengre prosjektperiode, noe som må begrunnes tydelig.
- Prosjekter som muliggjør rask implementering av tiltak som medfører vesentlig forbedring av mulighet for forebygging og kontroll med lakse- og skottelus vil prioriteres.
- Det skal presenteres en plan for hvordan resultatene skal formidles for raskest mulig implementering i næringen. Kreative formidlingsgrep vil vektlegges positivt.

Generelle forutsetninger

Det forutsettes for alle søknader at det gis en grundig beskrivelse av bakgrunn for prosjektet, inkludert eksisterende kunnskapsgrunnlag og hvordan prosjektet samspiller med eller er koordinert opp mot tilgrensende prosjekter der en eller flere av prosjektpartnerne deltar. Så langt som det er mulig skal også avgrensning og koordinering opp mot andre prosjekter beskrives.

Nytteverdi for næringen tillegges vesentlig vekt, og må være realistisk beskrevet i søknaden.

Beskrivelse av gjennomføringsplanen skal være tilstrekkelig detaljert, med tydelig inndeling i fornuftige arbeidspakker og beskrivelse av hypoteser, metodikk og statistikk.

Prosjektbeskrivelsen skal inneholde en grundig vurdering av risiko knyttet til gjennomføring av prosjektet, og en plan for håndtering av slik risiko.

Det skal angis hvordan prosjektet planlegges organisert (prosjektgruppe og roller), inkludert ressursinnsats i form av antall timer og timesatser, eller stillingsprosent dersom dette benyttes. Se ellers FHF's *Retningslinjer for prosjektbeskrivelser FoU-prosjekt* (vedlegg 2).

- Det skal ikke leveres inn *Prosjektskjema for FHF* som det henvises til i *Retningslinjene for prosjektbeskrivelser FoU-prosjekt*, da dette utarbeides i ettertid for prosjekt som eventuelt blir innvilget

Organisering

Oppdragsgiver er FHF som vil følge opp de enkelte prosjektene med en prosjektansvarlig fagsjef (FHF-ansvarlig).

Utførende prosjektgruppe: Den som tildeles prosjektet/oppdraget organiserer team for gjennomføring av arbeidet. Arbeidet i prosjektgruppen ledes av prosjektleder (CV for prosjektleder legges ved søknaden). Prosjektleder og planlagt team opplyses om i prosjektbeskrivelsen. Eventuelt innleide ressurser og annet formalisert samarbeid skal beskrives detaljert og dokumenteres med avtaler.

Referansegruppe: FHF vil oppnevne en referansegruppe bestående av personer som representerer næringen og har relevant kompetanse i forhold til det enkelte prosjektets målsettinger. *Mandat for referansegrupper i prosjekter finansiert av FHF* finnes som vedlegg 3. FHF-ansvarlig er ikke medlem, men skal delta i referansegruppens møter. Prosjektleder skal lede referansegruppe-møtene, og andre fra prosjektgruppen kan delta når det er hensiktsmessig. Det bør avholdes minst ett årlig fysisk møte i referansegruppen i tillegg til digitale møter ved behov, spesielt i forbindelse med viktige milepæler eller veivalg i prosjektet. Det skal avholdes fysisk møte før prosjektslutt for gjennomgang av sluttleveranser og sluttrapport, før disse er å betrakte som endelige. Husk å budsjettere med kostnader til referansegruppemøter i prosjektbeskrivelsen.

Samarbeid med andre aktører: Dersom det er beskrevet samarbeid med bedrifter eller andre som bidrar faglig eller finansielt, må det legges ved signert intensjonsavtaler for det.

Leveranser

Mulige leveranser fra prosjektet er listet opp i pkt. 6 i *Retningslinjer for prosjektbeskrivelser FoU-prosjekt* (vedlegg 2).

Vitenskapelige artikler, fagrapporter, presentasjoner, populærformidling osv. skal være åpne leveranser som skal legges ut på FHF's nettside om prosjektet, i tillegg til åpen publisering i regi av tilsagnsmottager/FoU-institusjon. Faglig sluttrapport til FHF skal innholdsmessig være i henhold til FHF's *Retningslinjer for sluttrapportering*.

Det oppfordres til å tenke kreativt om leveranseformer for å bidra til at kunnskap fra prosjektet så raskt som mulig kan tas aktivt i bruk i næringen.

Kvalitetssikring

FoU-institusjonen må sikre at arbeidet med gjennomføringen av prosjektet er gjenstand for tilfredsstillende kvalitetssikring, hvordan dette er planlagt utført skal beskrives i prosjektbeskrivelsen.

Kriterier for vurdering av søknader:

Prosjektsøknader gis en vurdering etter følgende 8 kriterier (med vektning i parentes):

1. Prosjektforslagets relevans til utlysningen og målet med arbeidet (1,0)
2. Forskningskvalitet, inkludert metodevalg og statistikk (0,8)
3. Budsjett og økonomisk ramme for arbeidet (0,7)
4. Gjennomføringsevne: prosjektorganisering, plan for håndtering av risiko, faglige forutsetninger (0,7)
5. Formidlingsplan for å sikre størst mulig næringsnytte (0,5)
6. Tilknytning til andre relevante aktiviteter/prosjekter (0,3)
7. Søknadens vurderbarhet og dokumentkvalitet (0,3)
8. Næringsnytte (0,8)

Søknaden må være så komplett at det kan foretas en evaluering basert på kriteriene ovenfor. Prosjektbeskrivelsen skal ikke overskride 10 sider ekskl. vedlegg som kan betraktes som tilleggsopplysninger. Oppsummert budsjett fordelt på arbeidspakker, år og institusjoner og inkludert timesatser og kort beskrivelse av hva som inngår i Andre kostnader skal inngå i de 10 sidene. Eventuelt mer detaljert budsjett kan i tillegg legges ved.

FHF forbeholder seg retten til å:

- Avvise innkomne prosjektbeskrivelser som ikke er i tråd med målsettingen for utlysningen
- Avvise innkomne prosjektbeskrivelser som ikke oppfyller formelle krav i utlysningen og FHF's retningslinjer for prosjektbeskrivelser
- Be om avklaringer før og under evalueringen
- Avlyse konkurransen eller endre de(n) økonomiske rammen(e) for tilskudd dersom det foreligger saklig grunn, for eksempel ved bortfall av forventet/budsjettert inntekt eller andre forhold som ikke gjør det mulig å yte det planlagte tilskudd innenfor vedtatte investeringsrammer.
- Foreta ny utlysning
- Forespørre søkere om å samarbeide om prosjektgjennomføringen hvis det er viktig for den totale prosjektkvaliteten.
- Bruke ekstern kompetanse ved evaluering av prosjektbeskrivelser.

Behandling av søknader

- Søknaden gjennomgås av FHF for å avklare om de er i tråd med målsettingen for utlysningen og oppfyller de formelle krav som er satt
- Prosjektbeskrivelsene rangeres av FHF basert på score på evalueringskriteriene, samt eventuelt kommentarer og råd fra ekstern kompetanse.
- En innstilling lages og besluttes av FHF ut fra en totalvurdering av kriteriene.
- Søkere som besluttes tildelt støtte, kontaktes. Forutsetninger for tilsagn presenteres og valgt(e) miljø(er) får en frist til å akseptere/avslå å delta i videre løp. NB! Tilsagn gis ikke på dette stadiet.
- FHF gir tilsagn til valgt(e) søker(e). FHF's gjeldende Standardvilkår på tilsagnstidspunktet vil legges til grunn (Vedlegg 1)
- Etter at endelig beslutning om tildeling av prosjekt er tatt, vil alle søkere bli varslet om utfall.

Vedlegg

1. FHF's standardvilkår
2. Retningslinjer for prosjektbeskrivelser FoU-prosjekt
3. Mandat for referansegrupper i FHF

Dokumentene finnes her: [prosjektdokumenter](#)