

# Fiskeri- og havbruksnæringens forskningsfond lyser ut inntil 13,0 mill. kr til teknologiprojekter for implementering av FoU i havbruksnæringen.

Fiskeri- og havbruksnæringens forskningsfond, (FHF) lyser ut inntil 10,0 mill. kr til implementering av FoU innenfor FHF's «Prosjekt i Bedrift»-ordning (PIB).

Utlysningen omfatter følgende tema:

1. **Slakting av laks** : «Utvikling av ny teknologi for håndtering av slaktefisk»
2. **Trenging og håndtering av laks**: «Utvikling av teknologi for håndtering og flytting av laks inn til behandlingsenhet for lusebehandling uten tap av lakselus»

**Søknadsfrist er 29. mars, 2017**

## 1 FHF lyser ut inntil 10,0 mill. kr til: «Utvikling av ny teknologi for handtering av slaktefisk».

Utfordringer ved flytting av fisk med trenging og pumping er godt dokumentert i mange forskningsprosjekter og vist i praksis. Ved slakteriene er det vanlig å plassere pumpen så nært ventermerden som mulig for å redusere belastning på fisken inn til pumpen. Forskning har vist at flytting av fisk med minimalt av håndtering, gir lengre tid før rigor inntreer. Det åpner for mulighet til å produsere filet før rigor.

Det har ved flere anledninger kommet forslag om å plassere slakteenheten slik at bedøvelse og bløgging foregår nært merden og på den måten flytte fisk som er død og under utblødning. Ideelt sett kan man tenke seg å senke ned en slik løsning i sjøen og føre fisken inn til bedøvelse og bløgging uten å løftes over vannflaten. En slik løsning kan forene positive erfaringer fra flere hold ved å redusere tid og tetthet under trenging, unngå helt å pumpe levende fisk og bygge på en adferdsbasert transport inn til bedøving.

En slik løsning må beskrives for slakting ved ventemerden, men det er også mulig å ha et perspektiv på at en metode for skånsom flytting av fisk også kan komme til anvendelse som en fleksibel flyttbar løsning for å ta ut fisk fra produksjonsmerden.

For begge anvendelser må det være et krav om at en slik enhet er flytende og flyttbar. Innhold i enheten kan være forskjellig ved de to anvendelsene slakting og transport, men prinsippet for trenging og flytting er det samme.

Målet er å utvikle teknologi for handtering av fisk i slaktbar størrelse som gir minimal belastning på fisken til slakteformål og må inkludere bedøvelse og bløgging før transport inn til slakteri.

## Retningslinjer.

Den nye teknologien skal:

- Flytte levende fisk fra ventemerde og inn til bedøvelse og bløtting på en skånsom måte, helst uten å løfte fisken over havnivå.
- Bedøvelse og avliving av fisk må gjennomføres før videre transport.
- Systemet må inneholde en løsning for adferdsbasert innføring av levende fisk til bedøvelse. Trenging i ventemerde må utføres slik at fisken kan svømme inn til bedøvelse uten vesentlig stresspåvirkning.
- Metode for bedøvelse er ikke del av dette prosjektet.
- Transport inn til slakteri av død fisk kan en velge en løsning som har kapasitet og sikrer fiskekvalitet og en forskriftsmessig håndtering av blodvann.
- Det vil være en fordel med fleksibel, flytende og mobil løsning som kan brukes på ventemerde, men kan også ha potensial for å brukes på produksjonsmerde.

Teknologien kan enten være modifisert av eksisterende teknologi, eller nyutviklet til formålet. Utfordringen kan være vanskelig å nå i løpet av ett enkelt prosjekt. Etter beslutning om hvilke søknader som får tilslag vil det være en prosess for utarbeidelse av endelig prosjektbeskrivelse der ytterligere krav og spesifikasjoner kan bli fastsatt.

Kontaktperson: FHF, Kristian Prytz, ([kristian.prytz@fhf.no](mailto:kristian.prytz@fhf.no), tlf 99585387

## 2 FHF lyser ut inntil 3.0 mill kr til:

### **«Utvikling av teknologiske løsninger for skånsom håndtering av laks inn til behandlingsenhet for lusebehandling uten tap av lakselus»**

Skånsom trenging og pumping av laks i forbindelse med behandling i brønnbåt eller andre spesialfartøy er utfordrende. Store mengder laks skal håndteres raskt, skånsomt, og uten at lus som faller av kan infestere laks i nabomerder eller ferdigbehandlet laks som settes tilbake i samme merde.

Målet er å utvikle en løsning som skal bringe laks frem til vannavskiller i behandlingsenheten ved lusebehandling uten at lakselus som løsner under trengeprosessen slippes ut i miljøet.

Krav til en slik løsning er som følger:

- Behandlingen skal utføres uten vesentlig stresspåvirkning for fisken.
- Tilfredsstillende fiskevelferd må dokumenteres, særlig at det er lite skader på skinn, slimlag, finner på behandlet fisk.

- Løsningen må kunne dokumentere at lus som faller av under behandling hindres i å slippe fri.
- Tiltak som sikrer at lakselus samles opp og destrueres forsvarlig vil bli foretrukket.
- Teknologien må også ha tilfredsstillende kapasitet til å betjene en behandlingsenhet.
- Prosjektforslag skal omfatte utvikling av teknologiske løsninger, fullskala pilotforsøk der teknologien testes, feilrettes og effekten dokumenteres med hensyn på fiskevelferd, kontroll på lakselus og kapasitet.

Kontaktperson: FHF, Kristian Prytz, ([kristian.prytz@fhf.no](mailto:kristian.prytz@fhf.no), tlf 99585387

### **Informasjon om ordningen «Prosjekt i Bedrift»**

«Prosjekt i Bedrift» (PIB) skal bidra til å øke nytten av FoU-investeringene gjennom direkte involvering av bedrifter i konkrete utviklingsprosjekter innenfor prioriterte områder i FHF's handlingsplan.

Ordningen er forankret i FHF's overordnede strategi og skal bidra til å styrke implementeringen av FoU-resultater i sjømatsektoren.

Søker kan være en norsk sjømatbedrift i nært samarbeid med en eller flere teknologileverandører. Med sjømatbedrift menes bedrift som omfattes av fiskeriunntaket i EØS-avtalen. Søker kan også være teknologileverandør under forutsetning av at prosjektet gjennomføres i nært og forpliktende samarbeid med sjømatbedrift(er).

Finansiell støtte kan gis til forprosjekter, til deler av prosjekter eller til hele prosjekter. Det kan være aktuelt med samfinansiering mot andre virkemidler. Støttegraden skal være innenfor rammen av EØS-avtalen. Endelig støttegrad vil bli avklart gjennom utarbeidelse av ferdig prosjektbeskrivelse.

Innkomne søknader behandles konfidensielt.

#### **Føringer:**

- Prosjektene skal være i tråd med FHF's standardvilkår. Ved behov kan det gjøres unntak fra pkt. 4.2. Unntak fra FHF's standardvilkår skal være presisert i tilsagnsbrevet fra FHF.
- Søker vil i dialog med FHF opprette styringsgrupper til innvilgede prosjekter. FHF forventer at tilskuddsmottaker diskuterer innretningen på aktivitetene i prosjektet med styringsgruppen og FHF, for eventuell korrigering av prosjektbeskrivelsen.
- FHF informerer på sine nettsider om alle prosjekter som får tilsagn. Før FHF gir tilsagn, må søker selv levere informasjon til FHF's nettsider. Ytterligere informasjon om dette vil bli gitt på et senere tidspunkt i prosessen.
- FHF har etter Forskrift om avgift til forskning og utvikling i fiskeri- og havbruksnæringen § 4, plikt til å offentliggjøre resultatene fra prosjekter som har mottatt støtte, slik at relevante resultater kommer hele sjømatnæringen til gode. Når

prosjektet avsluttes skal det derfor leveres en sluttrapport som vil bli publisert (se «Retningslinjer for sluttrapportering til FHF's PIB-ordning»).

FHF følger forvaltningsloven: «Oppdragsgiver plikter å hindre at andre får adgang eller kjennskap til opplysninger om tekniske innretninger og fremgangsmåter eller drifts- og forretningsmessige forhold det vil være av konkurransemessig betydning å hemmeligholde».

#### **Krav til søknaden:**

En kortfattet søknad i form av en skisse sendes til post@fhf.no innen: 15. mars 2017.

Søknaden skal bestå av: *Prosjektskisse* (se «Mal for prosjektskisse til FHF's PIB-ordning (Prosjekt i Bedrift)»), budsjett og finansieringsplan (se «Mal for budsjett, finansieringsplan og fremdriftsplan – FHF's PIB-ordning»), CV for prosjektleder og dokumentasjon fra samarbeidspartnere. Søker må dokumentere faglige både teknologisk og biologisk kompetanse og ha økonomiske forutsetninger for å gjennomføre prosjektet.

- Prosjektskissen må inneholde etterprøvbare resultatmål og effektmål som er godt underbygget.
- Før prosjektetableringen skal det utarbeides en forpliktende samarbeidsavtale mellom søker og sjømatbedrift(er) som regulerer rettigheter og plikter mellom partene.
- I den grad det er mulig skal prosjektet deles inn i faser som skiller mellom 1) utarbeide kravspesifikasjon og utvikling av produksjonsunderlag, 2) bygging, funksjonstesting og feilretting av prototype, og 3) testing i fullskala med feilretting. Mellom fasene er det naturlig at det blir gjort vurderinger i forhold til videreføring, samt avklaringer av eierskap og pris for prototyper som blir utviklet i prosjektet.
- *Prosjektskissen* må være så komplett at det kan foretas en evaluering basert på nedenstående kriterier. Prosjektskissen skal ikke overskride 7 sider.

#### **Prosedyre for behandling av søknader:**

##### **Søknadene vil bli vurdert i henhold til følgende prioriterte evalueringskriterier:**

- Relevans i forhold til utlysningstekst (Grad av samsvar mellom utlysningstekst og resultatmål).
- Økonomisk ramme (er de økonomiske rammene i samsvar med oppgaven?)
- Gjennomføringsevne (Finansiell styrke, forpliktende samarbeid mellom sjømatbedrift og teknologibedrift, tidsplan og søkers interne kompetanse for oppgaven).
- Næringsnytte (for utfyllende informasjon, se eget skjema for Prosjektskisse til FHF's PIB-ordning).

Innkomne skisser blir vurdert og evaluert av FHF før endelig beslutning om tildeling. Ytterligere informasjon kan tilsendes om ønskelig. Søker som får best vurdering iht. kriteriene ovenfor vil bli invitert til å levere fullstendig prosjektbeskrivelse.

Ferdig prosjektbeskrivelse utarbeides i samarbeid mellom søker, FHF og eventuelt andre virkemiddelordninger.

**FHF forbeholder seg retten til å:**

- Avvise innkomne søknader som ikke er i tråd med målsettingen for satsingen.
- Be om avklaringer før og under evalueringen.
- Avlyse konkurransen eller foreta ny utlysning.

Ytterligere opplysninger om utlysningen kan fås ved henvendelse til Kristian Prytz, fagsjef Havbruk. Kontorsted Kystens Hus, Tromsø. [Kristian.prytz@fhf.no](mailto:Kristian.prytz@fhf.no) , tlf 99585387