

Utlysning i FHF's Prosjekt i bedrift ordning (PIB)

Testing av HARVISHER® teknologien på reker

FHF lyser ut inntil 4 mill. NOK til teste HARVISHER® teknologien på reker innenfor FHF's PIB-ordning. Utlysningen er rettet mot villfisknæringen i samarbeid med teknologileverandører.

Vi ber om at FHF's retningslinjer for prosjektbeskrivelse til PIB prosjekter følges ved utarbeidelse av søknaden (se [Prosjektdokumenter PIB](#)).

Søknader skal sendes til: Post@fhf.no

Søknader merkes med saksnummer: **24/00115**

Kontaktperson i FHF: eduardo.grimaldo@fhf.no

Tidsplan

Prosjektinitiering:

03.05.2024: Åpen utlysning offentliggjøres

12.06.2024: Frist for innlevering av søknad (innen kl 14.00)

Juni 2024: Tilbakemelding til søkere om resultat av evaluering

Behov for ytterligere presiseringer i fasen med utarbeidelse av søknad tas opp med FHF. Hvis det blir behov for endringer i utlysningsteksten vil dette bli gjort kjent på www.fhf.no (samme som denne utlysningen), men ingen endringer vil bli gjort etter **14.05.2024 (innen kl 12:00)**. Søkere er selv ansvarlige for å følge med om det legges ut slike endringer.

Søker kan være en **norsk sjømatbedrift** i nært samarbeid med en eller flere teknologileverandører. Med sjømatbedrift menes her foretak som driver fiske etter villfisk, oppdrett av fisk og annen sjømat eller foredling og bearbeidning av norsk sjømat. Søker kan også være teknologileverandør under forutsetning av at prosjektet gjennomføres i nært og forpliktende samarbeid med sjømatbedrift(er). Det er også åpning for at forskningsmiljøer kan være bidragsyttere i prosjektet.

Bakgrunn

Ulike arter har forskjellig respons på lys, hvor noen blir tiltrukket og noen blir skremt bort. Denne forskjellen er blitt brukt i kommersielt fiske for å enten øke fangsteffektiviteten på målarten eller for å redusere bifangsten av uønskede arter. I fiske etter krill, snøkrabbe og reke, har resultatene av å bruke kunstig lys vært varierende. Forskning i Norge og Canada viser at bruk av kunstig lys i snøkrabbeteiner økte fangstraten, i noen tilfeller med inntil 70% ([Nguyen et al 2017](#), [Cerbule, et al 2021](#)). Liknede resultater ble funnet også på krill ([Utne-Palm et al 2018](#), [Kraft et al 2021](#)).

Bruk av kunstig lys i fiske etter reker er mer uklare. Bruk av lys i reketråling har hovedsakelig blitt benyttet til å redusere bifangst av ungfisk ([Hannah et al 2015](#)). Likevel viser forskning at nordlige reker, *Pandalus borealis*, blir påvirket av lys, og at grønt lys forbedrer størrelsesseleksjon av reker i trål ([Ingolfsson 2021](#)). Videre viser forskning i Norge at bruk av kunstig lys i reketeiner i noen forsøk har vist bedre fangst enn tilsvarende teiner uten lys (Møreforskning, per. kom.). Den islandske bedriften

Optitog AS (<https://www.optitog.com/>) står bak utviklingen av et lys-basert system for oppsamling og fangst av reker som viser positiv effekt av lys på reker, men dette er fortsatt ikke et kommersielt produkt.

HARVISHER® (<https://harvish.no/>) er en helautomatisk høstingsteknologi som bruker lys for å tiltrekke mindre arter i havet, som krill, og andre dyreplankton før de blir pumpet hele og levende om bord i et fartøy. HARVISHER® er blitt testet på krill med gode resultater, med fangstrater på opptil 500 kg krill per time og minimal mengde bifangst av uønskede arter. HARVISHER® er ikke blitt testet på reke før.

For HARVISHER® er det helt avgjørende at reker tiltrekkes av lys før man vurderer kontinuerlig pumping av reker. Hvis reker tiltrekkes av lys er neste spørsmål fangsteffektivitet; hvor mye klarer en å fange per time, og om HARVISHER® kan være et alternativ til teinefiske eller reke trål.

Å fiske reker med et redskap som ikke har bunnkontakt har mange fordeler sammenlignet med reke tråling. Blant annet kan drivstofforbruket reduseres og siden det ikke har bunnkontakt, blir det ingen bunnpåvirkning av å bruke HARVISHER®. Kvaliteten på rekene vil også være høyere, da reker pumpes varsomt om bord og de slipper å presses sammen i en trål. Hvis mengdene fra en HARVISHER® tilsvarer fangstene fra en reke trål, vil dette være et av de største fangstteknologiske gjennombruddene i rekefisket på mange tiår.

Målsetting /Problemstilling

Teste og dokumentere effekten av å bruke HARVISHER®-teknologien på reke.

Delmål:

- Se effekten av å bruke ulike lyskilder, lysintensiteter og pumpehastigheter.
- Teste teknologien på ulike sesonger i året.
- Dokumentere fangstrate og bidrag til energibesparelser.
- Utarbeide presentasjonsmaterieell fra prosjektet til bruk i formidling mot fiskeflåten.

Retningslinjer

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 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. Det skal i prosjektbeskrivelsen vises til vurdering og håndtering av risiko knyttet til gjennomføring av prosjektet.

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

Prosjektbeskrivelsen skal være detaljert, tydelig inndelt i fornuftige arbeidspakker, og med angivelse av antall timer og timepriser som legges til grunn.

Prosjektbeskrivelsen må være så komplett at det kan foretas en evaluering basert på gjeldende kriterier for prosjektet.

Føringer

- Prosjektsøknader som viser til tett samarbeid/ intensjonsavtaler mellom flåte, industri, forskning og forvaltning vil bli prioritert.
- Prosjektet kan være inntil 2 år fra oppstart, med mindre spesielle faglige grunner tilsier en lengre prosjektperiode, som må begrunnes.
- All støtte til PIB-prosjekter gis ihht til Statsstøtteregulverket.
- FHF's standardvilkår gjelder for alle tilsagnsmottakere.
- Søker skal i dialog med FHF opprette en referansegruppe til innvilget prosjekt.
- 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.

Krav til søknaden

Søknaden skal bestå av: Prosjektbeskrivelse (se «Mal for prosjektbeskrivelse PIB»), budsjett og finansieringsplan (se «Mal for budsjett, finansieringsplan og fremdrift PIB»), CV for prosjektleder. Søker må dokumentere faglige og økonomiske forutsetninger for å gjennomføre prosjektet.

- Prosjektbeskrivelsen må inneholde etterprøvbare resultatmål og effektmål som er godt underbygget.
- Prosjektbeskrivelsen skal ikke overskride 10 sider utenom vedlegg.
- Prosjektbeskrivelsen må være så komplett at det kan foretas en evaluering basert på ordningens evalueringskriterier vist nedenfor.
- Intensjon om samarbeid må være signert av person med signaturrett for deltakerne.
- Egenerklæring om foretak må være fylt ut og signert av tilsagnsmottaker.

Behandling av søknader

Innkommne søknader blir vurdert og evaluert av FHF etter følgende kriterier med vektning for hvert kriterium i parentes før endelig beslutning om tildeling:

- (1.0) Prosjektforlaget's relevans til utlysningen (*grad av samsvar mellom søknad og utlysningstekst, næringsnytte og målet med arbeidet*) og signert intensjonsavtale mellom sjømatbedrift og teknologibedrift.
- (0.8) Hovedtrekk for hvordan prosjektet er tenkt gjennomført (*avgrensninger, metode, aktiviteter, milepæler, hoved-leveranser og evt. hvordan det bygger på foregående prosjekt*).
- (0.7) Økonomisk ramme for arbeidet (*er de økonomiske rammene i samsvar med oppgaven?*)
- (0.8) Gjennomføringsevne (*Finansiell styrke og søker's kompetanse til å løse oppgaven*)
- (0.5) Formidlingsplan for å sikre størst mulig næringsnytte
- (0.3) Tilknytning til relevante aktiviteter eller prosjekter
- (0.3) Søknadens vurderbarhet og dokumentkvalitet

Søknaden gjennomgås deretter etter følgende prosedyre der alle innkomne søknader behandles konfidensielt:

- Prosjektbeskrivelsene rangeres av FHF basert på score på evalueringskriteriene.
- Prosjektbeskrivelsene kan også forelegges et eksternt ekspertpanel som rådgir FHF om prosjektbeskrivelsenes relevans i forhold til utlysningen, faglig kvalitet og næringsnytte.
- 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 miljø får en frist til å akseptere/avslå å delta i videre løp. NB! Tilsagn gis ikke på dette stadiet.
- Før FHF kan gi tilsagn, må det utarbeides en signert samarbeidsavtale mellom partene i prosjektet som regulerer rettigheter og plikter.
- FHF utformer i samarbeid med søker den informasjon som skal ut på FHF's hjemmeside.
- FHF gir tilsagn til valgte søkere.
- Etter at endelig beslutning om tildeling av prosjekt er tatt, vil alle søkere bli varslet om utfall.

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. Prosjektleder og planlagt team opplyses om i prosjektbeskrivelsen.

Referansegruppe: FHF oppnevner i samarbeid med prosjektledelsen en referansegruppe med relevant kompetanse i forhold til prosjektets målsettinger. FHF-ansvarlig er ikke medlem, men skal delta i referansegruppens møter.

FHF forbeholder seg retten til å:

- Avvise innkomne prosjektbeskrivelser som ikke er i tråd med utlysningen.
- Be om avklaringer før og under evalueringen.
- Avlyse eller foreta ny utlysning.
- Bruke ekstern kompetanse ved evaluering av innkomne søknader.

Vedlegg

Alle dokumenter finnes her: [Prosjektdokumenter PIB](#)