

## UTLYSNING

---

### Utvikling av 3R forsøksmodeller og metodikk i havbruksnæringen

FHF lyser ut inntil 10 millioner kroner til utvikling av forsøksmodeller og metodikk som ivaretar 3R (Reduce - Refine -Replace) for å bidra til redusert bruk av forsøksfisk i havbruksnæringen.

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

FHF's *Retningslinjer for prosjektbeskrivelser* skal følges ved utarbeidelse av søknad (Vedlegg 2).

Søknader sendes til: [post@fhf.no](mailto:post@fhf.no)

Søknader merkes med saksnummer 23/00226

---

### Tidsplan

18.09.2023: Utlysning offentliggjøres

20.11.2023: Frist for innlevering av søknad (innen kl. 13:00)

Desember 2023: Tilbakemelding til søkere om resultat av evaluering

Januar 2024: Tidligst oppstart av prosjekt

Behov for ytterligere presiseringer i fasen med utarbeidelse av søknad kan tas opp med FHF. Dersom behov for endringer i utlysningsteksten, vil dette bli lagt ut på [www.fhf.no](http://www.fhf.no) (samme som denne utlysningen), men ingen endringer vil bli gjort etter 6. november 2023 kl. 12:00. Søkere er selv ansvarlige for å følge med om det legges ut slike endringer.

---

### Problemstilling

Av 1 443 130 forsøksdyr registrert av Mattilsynet i Norge 2022 var 93% fisk. Hovedandelen av forsøksfiskene brukes til å dokumentere for eksempel vaksiner, legemidler og nye teknologier som skal anvendes til fisk. Det anvendes også mye forsøksfisk innen forskning for å få frem generell kunnskap om fiskens biologi, adferd, fysiologi, helse m.m. Årsaken til dette er at man ofte mangler gode modellsystemer som kan gi kunnskap uten bruk av levende fisk. For eksempel kan man bruke cellekulturer, kunstige organsystemer, ulike bioinformatiske simuleringssystemer eller organer fra døde dyr. I tillegg utføres forsøkene på helt vanlig oppdrettsfisk, noe som ofte gir stor variasjon i forsøksresultatene. Etablering av målrettede fiske-linjer til spesifikke forsøksformål kan også være en måte å få bedre resultater med bruk av færre antall fisk.

Før man bruker levende dyr i forsøk må man gjøre en 3R vurdering. 3R står for Reduce - Refine - Replace. Reduce går bl.a. ut på å tilstrebe minst mulig bruk av forsøksdyr som er nødvendig for å få signifikante resultater. Refine går i hovedsak på å forbedre modellsystemer eller metoder slik at man kan redusere ubehag for fisken. Man kan f.eks. avlive fisken så snart den viser kliniske tegn på sykdom i stedet for å la forsøket gå helt til fisken dør. Replace går på å vurdere om man kan benytte alternativer til levende forsøksdyr for å erstatte eller redusere antall. På humansiden har man mange slike *in vitro* modeller. For fisk er det ofte et begrenset utvalg av alternative metoder og modeller som er tilgjengelige, og de som finnes er ofte lite dokumentert og ikke tilstrekkelig validert. Innen human forskning har man også flere valg i hvilke forsøksdyr man skal velge ut ifra målet med studien. Sterile mus er et eksempel. Rett valg av forsøksdyr vil gi beste resultat med minst mulig antall dyr. Egne fiskelinjer spesielt tilpasset ulike typer forskning har også et stort potensial for å redusere antall forsøksfisk samt å gi mer stabile og bedre resultater. Utlysningen avgrenses til modeller og metoder som kan brukes innen forskning på fiskehelse og fiskevelferd da man her ser de største behovene.

## Målsetting

Utvikling av modeller og metodikk (3R) innen fiskehelse og fiskevelferd for å redusere bruken av forsøksfisk i havbruksnæringen.

## Avgrensninger og særskilte føringer

- Utlysningen har en økonomisk ramme på inntil 10 millioner kroner.
- FHF vurderer at det kan være aktuelt med både mindre og større prosjekter, og har følgelig ikke tatt stilling til hvor mange prosjekter som vil finansieres.
- Det kan søkes om finansiering av prosjekter med varighet på inntil 3 år, med mindre spesielle faglige grunner tilsier en lengre prosjektperiode. Begrunnelse for dette må komme tydelig fram i søknaden.
- Metoder og modeller med potensiale for å redusere antall fisk brukt som forsøksfisk vil bli prioritert. Potensiale for å gi bedre og raskere forsknings fremgang enn bruk av dagens forsøksfisk vil også bli vektlagt.
- Problemstilling(er) og prosjektplan skal tydelig forankres i eksisterende kunnskap, og eventuelle synergier med andre relevante pågående aktiviteter skal beskrives.
- Det skal oppgis tydelige og etterprøvbare hypoteser i prosjektet som skal bekreftes eller forkastes ved sluttrapportering.
- I gjennomføringsplanen skal det oppgis klare leveranser fra hver aktivitet eller arbeidspakke, med tilhørende beskrivelse av hvordan leveransene vil gi næringsnytte på kort eller lengre sikt.
- I prosjektplanen skal det vises hvordan næringen så raskt som mulig kan dra nytte av resultater som oppnås underveis, det vil si at delresultater skal rapporteres så raskt som mulig, og det skal utarbeides en plan for hvordan resultatene formidles og kan implementeres i næringen.
- Samarbeid med næringsaktører, fiskehelsepersonell o.l. må beskrives og dokumenteres i form av intensjonsavtaler.

## Generelle forutsetninger

Det skal gis en grundig beskrivelse av bakgrunn for prosjektet, inkludert eksisterende kunnskaps- og erfaringsgrunnlag, og hvordan prosjektet samspiller eller er koordinert opp mot tilgrensende aktiviteter eller prosjekter der en eller flere av prosjektpartnerne deltar. Dersom relevant, skal også avgrensning og koordinering opp mot andre pågående aktiviteter, prosjekter eller søknader beskrives.

Gjennomføringsplan skal være tilstrekkelig detaljert med tydelig inndeling i fornuftige arbeidspakker og beskrivelse av hypoteser, metodikk og statistikk. Det skal oppgis leveranser/resultater for hver arbeidspakke/aktivitet i prosjektplanen, og beskrives hvordan disse er koblet til prosjektmål. Dersom relevant skal det 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.

Nytteverdi for næringen tillegges vesentlig vekt, og må være realistisk beskrevet i søknaden. Se ellers FHF's *Retningslinjer for prosjektbeskrivelser* (Vedlegg 2).

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

## Organisering

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

Utførende prosjektgruppe: Den som tildeles prosjekt organiserer team for gjennomføring av arbeidet. Arbeidet i prosjektgruppen ledes av prosjektleder (CV for prosjektleder legges ved prosjektbeskrivelsen). 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 havbruksnæringen og har relevant kompetanse i forhold til det enkelte prosjektets målsettinger. *Mandat for referansegrupper i prosjekter finansiert av FHF* finnes som vedlegg 2. FHF-ansvarlig er ikke medlem, men skal delta i referansegruppens møter. Prosjektleder skal delta på møter i referansegruppen, 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 ta med kostnader til referansegruppemøter i budsjettet.

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 FHF's *Retningslinjer for prosjektbeskrivelser* (Vedlegg 2). Artikler, fagrapporter, presentasjoner, populærformidling osv. skal være åpne leveranser som skal legges ut på FHF's nettside for prosjektet, i tillegg til åpen publisering i regi av tilsagnsmottaker/ FoU-institusjon. Faglig sluttrapport til FHF skal innholdsmessig være i henhold til FHF's *Retningslinjer for sluttrapportering*.

Det oppfordres til å tenke kreativt om leveranseform for å best mulig bidra til at kunnskap fra prosjektet raskest mulig kan tas i bruk i næringen.

## Kriterier for vurdering av søknader

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

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

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.

### 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 dette kan styrke den totale prosjektkvaliteten.
- Bruke ekstern kompetanse ved evaluering av prosjektbeskrivelser.

### Behandling av søknader

- Søknadene gjennomgås for å avklare om de er i tråd med målsettingen for utlysningen og oppfyller de formelle krav som er satt.
- Søknadene rangeres av FHF basert på score på evalueringskriteriene, samt eventuelt kommentarer og råd fra ekstern kompetanse.
- En innstilling lages og besluttes 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 3).
- 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 og retningslinjer for referansegrupper i FHF

Dokumentene finnes her: [prosjektdokumenter](#)