

## ÅPEN UTLYSNING I REGI AV FHF

### Rensing av prosessvann i lakseslakterier

FHF lyser ut inntil 2 millioner kroner for å øke kunnskapsgrunlaget med mål om å utvikle en prosess for rensing og gjenbruk av prosessvann i lakseslakterier.

De som kan søke er universitets- og høyskolesektoren, forskningsinstitutter og nasjonale/internasjonale forskningsmiljøer.

FHFs retningslinjer for prosjektbeskrivelse skal følges ved utarbeidelse av søknad (se vedlegg 2).

Søknad sendes til: [Post@fhf.no](mailto:Post@fhf.no)

Kopi sendes til: Kristian Prytz, [kristian.prytz@fhf.no](mailto:kristian.prytz@fhf.no)

Søknad merkes med: Saksnummer 18/00203

Prosjektnummer: 901545

---

#### Tidsplan

##### Prosjektinitiering:

08.01.2019: Åpen utlysning bekjentgjøres

**08.02.2019: Frist for innlevering av søknad (innen kl 14.00)**

20.02.2019: Beslutning om oppdrag fra FHF tas

01.03.2019: Tilsagn gis til valgt prosjekt

##### Prosjektgjennomføring og leveranser:

01.03.2019: Oppstart av prosjekt

01.02.2020: Gjennomført alle analyser, referansegruppemøter samt rapportering (leveransene i prosjektet spesifiseres og datofestes i prosjektforslaget)

01.03.2020: Sluttrapportering og prosjektslutt.

#### Bakgrunn og problemstilling

Laks transporteres i vann, bløst ut og kjøles i store RSW tanker i lakseslakteriene. Det er gjort forsøk som viser at kontroll på prosess og vannmiljøet i slike anlegg kan redusere bakterienivået i laksen betydelig. Høy vannsirkulasjon gir en god vask av skinnside og gjeller, og fjerner slim og blod som inneholder bakterier. Rent vann er en forutsetning. I dagens industrioppsett fylles RSW tankene om morgenen med 100-150 m<sup>3</sup> nytt RSW vann. Det tilsettes 10% nytt vann i tankene/ time, ellers re-sirkuleres vannet gjennom kjølere. Gjenbruk av vann er nødvendig for å holde energiforbruket nede, men det er en risiko for kontaminering av fisk i dette systemet.

Vannkvaliteten er utfordrende med høyt innhold av blod, slim, protein og fett. Rødfargen fra fiskeblod, gir lav UV-transmisjon, fett og slim løses i vannet og gir et høyt organisk innhold som er krevende for oksidasjon med kjente desinfeksjonsmidler. Dette kan kreve dosering utover de nivåer som er akseptable i forhold til matproduksjon.

Nyere konsepter på vannrenseteknologi ser lovende ut, og det kan være mulig å finne en løsning for dagens slakterier som, i et mer langsiktig perspektiv, kan fjerne utslipp av kjemikalier og næringsstoffer fra slakteriene. Resultater av dette prosjektet tenkes benyttet i en fase to, der ulike teknologibedrifter inviteres inn til å utvikle en pilot for implementering og testing i en produksjonslinje.

## Målsetting

Prosjektet skal gi kunnskapsgrunnlag for utvikling av en industriell teknologi for rensing og gjenbruk av prosessvann i lakseslakterier.

- Herunder forbehandling og desinfeksjon av vann.
- Tilgjengelig teknologi må kartlegges og uttesting av teknologi kan foregå i lab og/eller i et slakteri.

## Forutsetninger i prosjektet

- Det forutsettes at prosjektbeskrivelsen gir en grundig beskrivelse av bakgrunn for prosjektet inkludert kunnskapsgrunnlag. Så langt mulig skal det også beskrives avgrensning og koordinering opp mot eventuelt andre prosjektet.
- Prosjektbeskrivelsen skal være detaljert, tydelig inndelt i arbeidspakker og med angivelse av antall timer og timepriser. FHF's retningslinjer for prosjektbeskrivelser (vedlegg 2) skal følges. Det skal ikke leveres prosjektskjema ved søknaden som det henvises til i Retningslinjer for prosjektbeskrivelser, det utarbeides for det prosjektet som blir innvilget.
- Behov for ytterligere presiseringer i fasen med utarbeidelse av prosjektforslag, tas opp med FHF. Hvis det blir behov for endringer i utlysningsteksten, vil dette bli lagt ut som nyhetssak fra FHF på [www.fhf.no](http://www.fhf.no), men ingen endringer vil bli gjort etter 21. januar kl 14.00.

## Nytteverdi

Nytteverdien for fiskerinæringen må være realistisk beskrevet i søknaden.

## Organisering

Oppdragsgiver er FHF som vil følge opp prosjektet med en prosjektansvarlig fagsjef (FHF ansvarlig)

Referansegruppe: FHF vil definere sammensetningen av en referansegruppe bestående av personer som representerer havbruksnæringen og har relevant kompetanse på det aktuelle området. Mandat for referansegrupper i prosjekter finansiert av FHJF finnes i vedlegg 3. FHF-ansvarlig er ikke medlem, men skal delta i referansegruppens møter. Prosjektleder og eventuelt andre fra prosjektgruppen skal delta i møter i referansegruppen. Det avholdes minst ett årlig fysisk møte i referansegruppen, i tillegg til Skype-/telefonmøter ved behov. 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 prosjektforslaget.

Utførende prosjektgruppe: Den som tildeles prosjektet/oppdraget organiserer team for gjennomføring av arbeidet. Arbeidet i prosjektgruppen ledes av prosjektleder (CV for prosjektleder legges ved prosjektforslaget). Prosjektleder og planlagt team opplyses om i prosjektforslaget. Eventuelt innleide ressurser og annet formalisert samarbeid, angis.

## Leveranser

I prosjektet skal følgende leveranser inngå (datofestes i prosjektforslaget):

- Referansegruppemøter med dokumentasjon og referater
- Workshop med næring og leverandørindustri kan benyttes.
- ppt-presentasjon til bruk for næringen og andre interessenter
- Faglig sluttrapport iht. FHF's retningslinjer
- Administrativ sluttrapport iht. FHF's retningslinjer
- Utfylt resultatmålingsskjema

Følgende typer leveranser og tiltak kan i tillegg være aktuelle – beskriv hvilke og hvordan i prosjektbeskrivelsen (datofestes):

- Vitenskapelige artikler i journaler med fagfellevurdering
- Samlet resultatsammendrag i form av faktaark
- Presentasjon(er) av prosjekt og resultater i møter med næringen (forslag kan angis i prosjektforslaget). Dette avtales nærmere med FHF
- Animasjon/film
- Informasjonsbrosjyrer/-hefter

### Kvalitetssikring

FoU-institusjonen må sikre at arbeidet er gjenstand for tilfredsstillende kvalitetssikring, hvordan dette utføres skal beskrives i prosjektbeskrivelsen.

FHF forventer at eventuelle uklarheter underveis kommuniseres og søkes oppklart uten forsinkelse.

### Beskrivelse av aktivitet og gjennomføring

FoU-miljøet beskriver utdypende hvordan prosjektet/aktivitetene vil organiseres, gjennomføres og ledes. Gjerne oppsummert i en tabell (aktivitetsplan med milepæler, beslutningspunkter o.a.). Relevant informasjon om ressurser, erfaringer, kompetanse og annet, angis.

### Budsjett

FoU-miljø utarbeider budsjett og prosjektforslag. Budsjettet skal omfatte alle kostnader knyttet til arbeidet og skal også inkludere estimerte reise- og møtekostnader i forbindelse med møter i styringsgruppen/referansegruppen. Det skal spesifiseres egne kostnader knyttet til hvert trinn i aktivitets-/gjennomføringsplanen. Kostnader kategoriseres i:

- Lønnsrelaterte kostnader (bemanning)
- Reiserelaterte kostnader
- Andre kostnader (spesifiseres).

Kostnadsbudsjettet skal fordeles på år. Timepriser angis, og eventuell prisstigning skal være inkludert og identifiserbar. Kontakt gjerne FHF ved uklarheter og behov for presiseringer.

### Kriterier for vurdering av søknader

Søknadene vil bli vurdert etter følgende kriterier (i prioritert rekkefølge):

- Prosjektbeskrivelsens relevans til forespørselen og målet med arbeidet
- Forskningskvalitet, inkludert metode valg og statistikk
- Beskrevet prosjektkvalitet inkludert gjennomføringsevne og faglige forutsetninger
- Formidlingsplan for å sikre størst mulig næringsnytte
- Økonomisk ramme for arbeidet/prosjektet
- Tilknytning til relevante aktiviteter/prosjekter
- Prosjektbeskrivelsens vurderbarhet og dokumentkvalitet.

Prosjektbeskrivelsen må være så komplett at det kan foretas en evaluering basert på kriteriene ovenfor. Prosjektbeskrivelsen skal ikke overskride 10 sider ekskl. vedlegg.

### FHF forbeholder seg retten til å:

- Avvise innkomne søknader som ikke er i tråd med målsettingen for utlysningen.
- Avvise innkomne søknader som ikke oppfyller formelle krav i utlysningen og FHF's retningslinjer for prosjektbeskrivelser.
- Be om avklaringer før og under evalueringen
- Avlyse konkurransen eller foreta ny utlysning

- Forespørre søker om å samarbeide om prosjektgjennomføringen hvis det er viktig for den totale prosjektkvaliteten.
- Bruke ekstern kompetanse ved evaluering av prosjektsøknader.

### **Behandling av søknader**

- Prosjektbeskrivelser gjennomgås av FHF for å avklare om de er i tråd med målsettingen for utlysningen og oppfyller de formelle krav som er satt.
- Innstilling: FHF's fagapparat rangerer prosjektforslagene basert på score på evalueringskriteriene.
- En innstilling lages og besluttet av FHF ut fra en totalvurdering av kriteriene.
- Valgt FoU-miljø som besluttet gis 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.
- FHF vil gi tilsagn til valgt FoU-miljø og FHF's 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 til forespørselen fra FHF:**

- 1. FHF's standardvilkår**
- 2. Retningslinjer for prosjektbeskrivelser til FHF**
- 3. Mandat for referansegrupper i FHF**

Dokumentene finner her: <http://fhf.no/om-fhf/slik-arbeider-fhf/>