

UTLYSNING

Beste praksis for å unngå bakteriell nyresyke (BKD)

FHF lyser midler for å fremskaffe ny og utnytte eksisterende kunnskap om bakteriell nyresyke (BKD), samt utvikle beste praksis anbefalinger. Utlysningen har åpen økonomisk ramme.

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

FHFs *Retningslinjer for prosjektbeskrivelser* skal følges ved utarbeidelse av søknad (Vedlegg 2).

Søknader sendes til: post@fhf.no

Søknader merkes med saksnummer 23/00375

Tidsplan

2023: Utlysning offentliggjøres 2. februar 2024

2023: Frist for innlevering av søknad 2. april 2024 (innen kl 13:00)

2023: Tilbakemelding til søkere om resultat av evaluering 15. april

2023: Tidligst oppstart av prosjekt mai

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 (samme som denne utlysningen), men ingen endringer vil bli gjort etter 15. mars 2024 kl 12:00. Søkere er selv ansvarlige for å følge med om det legges ut slike endringer.

Problemstilling

Det har vært en drastisk økning av antall påvisninger av bakteriell nyresyke (BKD) det siste året med påvisning på hele 14 anlegg i PO 4 og PO 6. Spredningsmønsteret kan gi mistanke til spredning med brønnbåter, men dette må undersøkes nærmere. Det er nødvendig å få på plass kunnskap for tilfredsstillende desinfeksjon av brønnbåter.

BKD forårsakes av bakterien *Renibacterium salmoninarum*, en saktevoksende bakterie som kan vokse inne i laksens celler, noe som gjør at den i stor grad unngår laksens immunforsvar. Smitten kommer ofte inn i oppdrett fra vill laksefisk. Bakterien smitter både horisontalt mellom fisk og vertikalt fra stamfisk til avkom. På liten fisk kan bakterien gi en akutt infeksjon med høy dødelighet, mens større fisk gjerne får en kronisk betennelse der bakterien kapsles inn i hvite knuter (granulomer). Nyre er spesielt affisert, hvor man ofte kan se tydelige hvite knuter på fisk som har vært affisert en stund, derav navnet på sykdommen. Infisert fisk forblir ofte smittet livet ut, og utgjør dermed en stor fare for vertikal overføring til neste generasjon.

BKD er listeført sykdom (kategori F) og forekomst eller mistanke om sykdom skal straks rapporteres til Mattilsynet som kan gi pålegg om restriksjoner. For tiden er det ingen overvåkning av bakterien i offentlig regi, og Mattilsynet har derfor bedt fiskehelsetjenestene øke beredskapen pga den pågående smittesituasjonen. Historisk har BKD blitt eliminert fra norsk fiskeoppdrett ved streng kontroll av hver eneste stamfisk.

Den opprinnelige smitekilden til årets utbrudd er ikke kjent, men mye tyder på at videre smitte mellom anlegg skjer med brønnbåter og annet utstyr. Sammenhengen mellom smitten i PO4 og PO6 er heller ikke kjent. Økt smittenivå på oppdrettsfisk betyr også økt smittepress til villfisk, og dette kan gi en langvarig økning i BKD nivået i norske farvann noe som er svært uheldig. Bakterien smitter alle typer laksefisk og er et problem både i ferskvann og saltvann. Så langt har ingen klart å utvikle en god vaksine mot *R. salmoninarum*. For mere informasjon om BKD generelt og gjennomgang av siste års utbrudd kan man se foredragene fra [NVI-webinar](#) avholdt 30. januar 2024.

BKD er en global utfordring, og det finnes mye tilgjengelig litteratur på sykdommen. Det er derfor hensiktsmessig å gjennomføre en kunnskapssammenstilling for å samle aktuelle publikasjoner og erfaringer. Her er det viktig å se både til land som har god og dårlig kontroll med BKD. I tillegg er det viktig å raskest mulig få på plass den kunnskapen som skal til for å stoppe den pågående smittesituasjonen i Norge i dag. Kost-nytte analyser av ulike bekjempelsesstrategier kan være viktig, da mange av strategiene kan være svært kostbare.

Målsetting

Fremskaffe ny og utnytte eksisterende kunnskap om bakteriell nyresyke (BKD), og utvikle beste-praksis anbefalinger for effektive biosikkerhetstiltak som kan redusere risiko og omfang av BKD i laksenæringen.

Delmål:

1. Sammenstilling av vitenskapelig og erfaringsbasert kunnskap om BKD nasjonalt og globalt
2. Fremskaffe ny kunnskap som er nødvendig for å stoppe smittespredning av BKD

Avgrensninger og særskilte føringer

- Utlysningen har en åpen økonomisk ramme og et detaljert budsjett vil derfor bli vektlagt
- 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.
- Muligheter for raske forsknings resultater som kan bidra til å stoppe den pågående smittesituasjonen vil 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 målformuleringen om å utvikle «beste praksis» anbefalinger ligger det en forventning om at disse skal kunne bli allment kjent og akseptert i næringen. Det bes derfor om at det i søknaden gjøres rede for søkeres forståelse av begrepet, og at det spesifikt beskrives prosess eller tiltak som sannsynliggjør en omforent aksept av anbefalingene.
- 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. Prosjektforlaget relevans til utlysningen og målet med arbeidet (1,0)
2. Forskningskvalitet, inkludert metodevalg og statistikk (0,8)
3. Næringsnytte og hvordan resultatene kan utnyttes (0,8)
4. I hvilken grad vil prosjektet bidra til økt bærekraft (0,5)
5. Gjennomføringsevne: Prosjektorganisering, plan for håndtering av risiko, kvalitetssikring og faglige forutsetninger (0,5)
6. Tilknytning til andre relevante aktiviteter/prosjekter (0,3)
7. Budsjett og økonomisk ramme for arbeidet (0,7)
8. Formidlingsplan for å sikre størst mulig næringsnytte (0,5)
9. Søknadens vurderbarhet og dokumentkvalitet (0,3)

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/budsjettet 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](#)