



FISKERI- OG HAVBRUKSNÆRINGENS FORSKNINGSFOND

FHF-samling verdikjede laks

Sesjon Sterk og robust fisk

Merete Bjørgan Schrøder, Fagsjef fiskehelse FHF

Kort om FHF

- Fiskeri- og havbruksnæringens eget forskningsfond
- Lov og forskrift
 - Formålet med loven er å styrke finansieringen av FoU, for å legge til rette for økt verdiskaping, miljøtilpasning, omstilling og nyskaping i fiskeri- og havbruksnæringen
 - **Fordelingen av midlene skal gjøres på styrets eget initiativ, og ikke på grunnlag av søknad om støtte til enkeltprosjekter**

- **Fordelingen av midlene skal gjøres på styrets eget initiativ, og ikke på grunnlag av søknad om støtte til enkeltprosjekter**
- **Styret utarbeider en overordnet strategi**
- **FHF utarbeider Handlingsplaner med satsingsområder av kort og lang varighet**
 - Utarbeides i dialog med faggruppene og næringa forøvrig
 - Vedtas av styret og godkjennes av FKD
- **FHFs fagapparat konkretiserer og setter i gang aktiviteter ihht Handlingsplanen**
 - Både på eget initiativ og basert på innspill fra næring og forskning
 - Styret er ikke involvert i enkeltprosjekter
 - Handlingsplanen er ikke et dokument for søknader!

Kriterier for FHF-prosjekter

- **Næringsrettet FoU**
 - Prosjektene skal ha næringsrettet og konkret nytteverdi, og være reelt forankret i næringa (gjennom prosjektutarbeidelse og –deltakelse)
- **Åpent tilgjengelige resultater**
- For flere detaljer, se FHF's standardvilkår

Budsjett på MNOK 190,5 i 2011

- Strategiarbeid MNOK 7
- Fellestiltak MNOK 39 (markedsforskning, kystsone, restråstoff, basisundersøker, sjømat og helse mm)
- Fiske og fangst MNOK 30
- Industri/foredling MNOK 37
- **Havbruk MNOK 60** **2012: MNOK 90 (?)**
- Kommunikasjon MNOK 4
- Administrasjon MNOK 12,5
- Evaluering MNOK 1



FISKERI- OG HAVBRUKSNÆRINGENS FORSKNINGSFOND

”TEAM HAVBRUK” i FHF

Kjell Maroni

Kristian Prytz

Merete Bjørgan Schrøder

– fagsjef FoU havbruk

– FoU-koordinator foredling laks/ørret

– fagsjef FoU fiskehelse

To faggrupper

Ressursgrupper – deriblant en gruppe som vil ha fokus på

Tapsreduksjon

FHFs handlingsplan for Havbruk 2012

- **Sterk og robust laksefisk**
 - Bedre overlevelse i sjøfasen
 - Spesifikke sykdomsutfordringer og smittereduserende tiltak
- **Kvalitet laksefisk**
- **Bærekraftig havbruk**
 - Effektiv kontroll av lakselus med minst mulig medikamentbruk
 - Rømt laks skal ikke ha uakseptabel negativ effekt på ville laksebestander
 - Bærekraftige fôrråvarer

Rammen for Havbruk er for 2012 ca kr 90 mil

Robust fisk 2012 og fremover

- Reduserte tap i sjøfasen
- Langsiktig målsetting om en sterk og robust fisk som presterer godt under oppdrettsbetingelser.
 - Økt overlevelse er et viktig grunnlag for fiskevelferd, og har strategisk betydning for næringens økonomi og omdømme

Sterk og robust laksefisk

- ***Bedre overlevelse i sjøfasen***
 - Tapsreduksjon
 - Øke kunnskapen om underliggende årsaker til dødelighet slik at effektive tiltak kan settes inn
 - Smoltkvalitet – hvordan redusere tap før og etter utsett
 - Dokumentere effekt av forlenget fase for settefisk i lukkede omgivelser (på land eller i sjø)
 - Identifisere forhold som påvirker fiskens robusthet
 - Økt overlevelse gjennom effektive forebyggende tiltak
 - Øke kunnskapen om samspillet mellom vert og smittestoff (virus og bakterier)
 - Øke kunnskapsgrunnlaget for utvikling av mer effektive vaksiner
 - Målemetodikk for å avdekke hvilken fisk som kan prestere godt i oppdrett
 - Utvikle målemetodikk for å avdekke hvilken fisk som kan prestere godt i oppdrett

Sterk og robust fisk

- ***Spesifikke sykdomsutfordringer og smittereduserende tiltak***
 - Øke forståelsen av spredning av virussykdommer i sjøbasert oppdrett for mer effektivt å kunne sette inn tiltak
 - Utvikle beste praksis for å optimalisere effekten av forebyggende og behandlende tiltak
 - Identifisere effektive forebyggende tiltak mot sykdommer med sammensatte årsaker
 - Øke kunnskapen om hvordan en kan leve med viruspåvisninger uten å få utbrudd
 - Bidra til redusert tap på grunn av PD og CMS
 - Fremme helse hos rensefisk
 - Bidra til rask etablering av kunnskap om prioriterte nye og uklare sykdomsutfordringer

Robust fisk-prosjekter 2011

- • Platform for Viral Aquamedicine - 2012
- • Health measures by Swimming Exercise (FitnessFish)
- • Transmission Routes and Infection Dynamics of Salmonid Alphavirus (SAV)
- • Cardiomyopathy Syndrome: A Multi Task Approach
- • New principle to combat ISA - 2012
- • Sykdomskontrollstrategier (SALMODIS) - 2012
- • Optimal smolt production and post smolt performance
- • Robust fish - 2012
- • Helseeffekter av fôr til oppdrettsfisk
- • Mineralnivå i fôr og utvikling av deformiteter
- • Multifaktorielle sykdomsproblemer - 2012
- • *Pseudomonas*-bakterier i settefiskanlegg
- • Pumping av smolt - 2012
- • Gjennomgang av tiltak mot IPN i norsk oppdrettslaks (2003-2010)
- • Bivirkninger som følge av vaksinerings av laks

Robust fisk-sesjonen, 21. november

KI 10.00 Velkommen. Presentasjon av FHF's aktiviteter for 2012. Merete Bjørgan Schrøder, FHF

KI 10.15. Omfang og årsak til dødelighet i sjøfasen. Aud Skrudland, Mattilsynet

KI 10.30 – 11.30 Tapsreduksjon (ca 20 min pr presentasjon)

- Robust laks. Harald Takle, Nofima
- Studier av helsefôr til oppdrettslaks: design, utfallsmål og statistiske metoder. Paul Midtlyng, Norges veterinærhøgskole
- Multifaktorielle sykdommer i norsk lakseoppdrett. Lill-Heidi Johansen, Nofima - **utgår**
- Bærekraftige kontrollstrategier mot sykdom i lakseoppdrett. Hans Bjelland, Sintef Fiskeri og Havbruk

Lunsj kl 11.30-12.45

KI 12.45 – 14.45 Robust settefisk

- Utfordringer i settefiskfasen, i dag og fremover
 - Eirik Welde, Smolten
 - Anders Fjellheim, Marine Harvest
- Screening-undersøkelse av forekomst av *Pseudomonas fluorescens* i settefiskanlegg for laks og ørret i Norge. Catrine Ahlén Sintef Teknologi og Samfunn
- Pumping og håndtering av smolt – nytt FHF-prosjekt under oppstart. Åsa Espmark, Nofima
- IPN – først og fremst et ferskvannsprøblem. Vidar Aspehaug, Patogen AS

KI 15.00 – 16.30 Robust settefisk og tapsreduksjon - gruppediskusjoner

KI 15.00-16.30

Robust settefisk og tapsreduksjon - gruppediskusjoner

Gruppe 1. Tapsreduksjon. HER

Gruppeleder Arnfinn Aunsmo, Salmar ASA

Tapsreduserende tiltak.

Hva påvirker fiskens robusthet?

Hvilke FoU-behov har vi?

Gruppe 2. Robust settefisk. Rom 38

Gruppeleder Carl-Erik Arnesen, Firda Sjøfarmer AS

Faktorer i settefiskfasen som påvirker overlevelse (på kort og) på lang sikt (dvs i sjøfasen).

Hvilke FoU-behov har vi?

KI 16.30-18.00

Rapportering fra gruppene i plenum.

Målsetning med dagens samling

- Diskutere hovedutfordringene til havbruksnæringen knyttet til tap med fokus på hvilke FoU-tiltak som vil bidra til økt overlevelse
- Presentasjon av noen pågående prosjekter
- Gruppediskusjoner
 - Tapsreduksjon generelt
 - Robust settefisk



FISKERI- OG HAVBRUKSNÆRINGENS FORSKNINGSFOND

Velkommen!

Sjømat og helse

FHF har besluttet at innsatsen på dette feltet skal styrkes.

FHF vil i nær dialog med fiskeri- og havbruksnæringen identifisere hvilken FoU-innsats som på kort og lang sikt vil bidra best til at sjømatens helseeffekter dokumenteres.

FHF-samling tirsdag 13. desember på Gardermoen

Hensikten med samlingen er å identifisere viktige områder der ytterligere kunnskap og innsikt kan gjøre en forskjell.

Påmelding; se FHF's nettsider www.fhf.no

NB! Alle må gjøre opp for seg og betale for dagpakker og overnatting i resepsjonen.

- Gjelder også de som skal sende reiseregning til FHF**