



Foto. Nofima

## Det går fremover for berggyloppdretterne!

**Berggyloppdretterne opplever stor produksjonsmessig fremgang for 2011 generasjonen i forhold til de første erfaringene man fikk i 2009 og 2010. Det er nå ca 1 mill yngel som står i anleggene fra siste året. Man har nå repeterbar kunnskap på mange av leddene i produksjonskjeden for yngel.**

Likevel har en mange gjenstående utfordringer knyttet i hovedsak til vekst-, fór- og helseutfordringer. Det er ikke alltid like lett å peke på årsakssammenheng rundt hvorfor noen grupper vokser og trives bedre enn andre. I påvekst har en opplevd stagnasjon av vekst, stor finneslitasje og dødelighet. Produsentene trenger derfor FoU-miljøene for hypotesetesting, årsakssammenheng og problemløsning.

Alle rapporterer om god fangst av stamfisk. Fisken blir satt i karantene umiddelbart etter innfangning. Det tas sikte på å lage flere gytegrupper i løpet av ett år ved hjelp av lysstyring. Det har vist seg å være vanskeligst med rognproduksjon fra nyinnfanget fisk. Stamfiskhold er generelt krevende med utfordringer knyttet til kjønnsbestemmelse av fisken, temperaturregulering av vann etc. Stamfisken utvikler også lett sår som vanskelig lar seg behandle.

For 2011 generasjonen rapporteres det mye bedre, men også varierende resultater. Yngelen har hatt bedre tilvekst, trolig pga utprøving av nye fórtypen, og ved å bruke levendefór over en lengre periode enn tidligere. Det rapporteres også om mindre problem med finneslitasje. SGR

oppgies til å være ca 4 % frem til 1 gram, avtakende til 3 % for 1-2 gram.

Adferd i karene er meget viktig. God erfaring har vært høstet ved bruk av skjul og god strøm i karene for å unngå klumping. Oppdretterne har avdekket utfordringer med tap av yngel som følge av mangelfull utvikling av svømmeblære, det vites ikke hva som er årsaken til dette.

Vi ser med spenning frem mot 2012 og den videre utviklingen både på yngeloppdrettsiden samt erfaringer ute i lakseoppdrett! FHF prosjektet "LeppeProd" flytter etter hvert mer fokus over på merdsituasjonen ved utsett av oppdrett berggylt, tilvenningsprotokoller og leppefiskens hverdag i en røff laksemerd.

## Oppdrett av rognkjeks i full gang

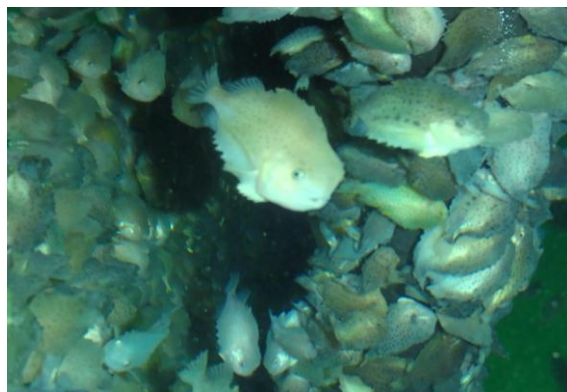


Arctic Cleanerfish er i full gang med å oppdrette rognkjeks i det gamle torskeyngelanlegget i Steine i Lofoten, et anlegg med lange tradisjoner og mye kunnskap om klekking og oppfØring av marin yngel.



Arctic Cleanerfish er i full gang med å oppdrette rognkjeks i det gamle torskeyngelanlegget i Steine i Lofoten, et anlegg med lange tradisjoner og mye kunnskap om klekking og oppfØring av marin yngel. Innsamling av stamfisk ble gjort med garn i løpet av våren og til sammen ble det samlet inn 54 kjeks og 10 kaller. Det ble observert naturlig gyting karene, men Marco Schaer fra Artic Cleanerfish forteller at de foretrekker å stryke fisken for å kunne planlegge tidspunkt for klekking og startfØring bedre. De har selv utviklet klekke og startfØringskar tilpasset rognkjeksens spesielle adferd som egg og larve. De har høstet meget viktig kunnskap denne sesongen med produksjon av rognkjeksyngel, men enda gjenstår en rekke utfordringer som må løses.

Larvene spiser zooplankton og Skrettings weaningfØr for torsk og har en god vekst i karene. Det er gjort forsøk med forskjellige kartyper til klekking og startfØring, ulike startfØringstettheter og forsøk med utvikling av effektive rutiner for drift av karene med fØring og renhold. Yngelproduksjon av rognkjeks byr på flere utfordringer. Både egg og larver av rognkjeks klumper seg sammen og større yngel suger seg fast til alle overflater og byr derfor på utfordringer med hesnyn til sortering, fØring og rengjøring av kar. Men kanskje den største utfordringen i år har vært sykdom. To utbrudd av vibriose tok knekken på store deler av yngelen som er produsert i år og det er nødvendig å finne løsninger til behandling og forebygging.



Det er mange spørsmål som må testes ut og besvares før vi finner ut om rognkjeks oppdrett egner seg som lusespiser i laksemerdene. Yngelen som er produsert ved anlegget testes nå ut i to laksemerder for å se om den egner seg som lusespisere.



## 10 års jubileum for FHF, sjømatnæringens eget forskningsfond



Sist mandag var rundt 100 personer fra fiskeri- og havbruksnæringen, forskningsinstitusjoner, forvaltning og media samlet i 12. etasje over Youngstorget til jubileum.

Av 10 foredrag huskes særlig 4 ungdoms-representanter fra næringen, som vant alles oppmerksomhet for gode faglige innlegg. All honnør til FHF som har fokus på at ungdommen og særlig de unge kvinnene kommer fram også i slike tilstelninger. Innlegget etter ungdommen var den nye konsernsjefen i NSB, ex Cermaq –sjef, Geir Isaksen. Han får ha oss unnskyldt, denne gang tok

ungdommen fortjent prisen!

Som statsråden sa i sitt innlegg: uten at rekrutteringen sikres, er fremtiden for FoU og næringen truet! Dette må alle ha et stort fokus på! Og hun hadde også et annet viktig poeng: de store bedriftene må engasjere seg aktivt i FoU! Det er nettopp dette FHF skal bidra til, og i 2012 skal FHF investere ca 90 mill i havbruksforskning. LeppeProd er et meget godt eksempel på at laksenæringen selv også investerer direkte i FoU-tiltak.

## Rapport fra Mattilsynet: Årsak til dødelighet i lakseproduksjon



Dødelighet knyttet til lus og lusebehandling er ikke et spesifikt tema i rapporten, men den danner likevel et viktig bakteppe for betydning av god velferd i merd der leppefisk rapporteres å gi en god positiv effekt. Nærmere data om dette vil søkes framskaffet i 2012.

Rapporten fra Mattilsynet viser at en sjettedel av all oppdrettsfisk i Trøndelag som blir satt i sjøen overlever ikke fram til slakt. For oppdretter medfører det store

økonomiske tap, og det er et dyrehelse- og dyrevelferdsmessig problem.

Alle matfisklokaliteter i region Trøndelag, Møre og Romsdal med utsett av laksesmolt i sjøen vår og høst 2009 fikk tilsendt et spørreskjema etter at lokaliteten var slaktet ut. Samtlige 61 matfisklokaliteter har besvart spørreskjemaet. På den måten fikk en informasjon om overlevelsesprosent fra utsett til slaktning og hvor mye fisk som hadde dødd av ulike årsaker.

De 61 matfisklokalitetene hadde i 2009 til sammen mottatt fisk fra 127 smoltgrupper (definert som en smoltleveranse til en matfisklokalitet) fra totalt 55 ulike settefiskanlegg.

Antall laks som ble satt i sjøen var 65,6 millioner. 55,1 millioner av disse ble slaktet, noe som vil si at 10,6 millioner individer døde etter utsett og før slakt. Dette tilsvarer en gjennomsnittlig dødelighet på 16,1 %.

Resultatene avdekker at det er stor variasjon på overlevelse av fisk. Det er

mange med en høy overlevelse, men det er også en del som har svært lav overlevelse.

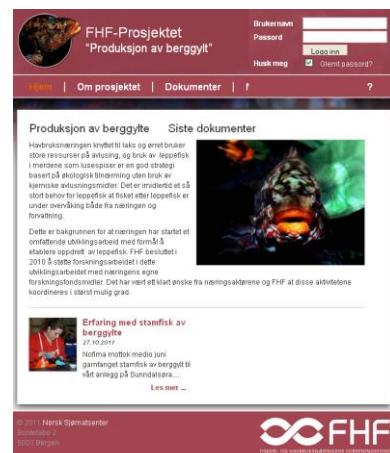
Ser man på smoltgruppene, har de en variasjon i dødelighet fra 35,6 % til 99,4 %. Sammenlikner man overlevelse på fisken opp mot hvilket settefiskanlegg den kommer fra, varierer overlevelsen fra 35,6 % til 96,7 %. For matfisklokaliteter varierer overlevelsen fra 35,6 % til 96,6 %.

Den store variasjonen i overlevelse forteller at oppdretter med riktig kunnskap, gode forhold på lokaliteten og riktige valg klarer å drive oppdrett av laks med en minimal dødelighet. Ett av tiltakene en oppdretter kan gjøre for å sikre størst mulig overlevelse er å være kritisk til smolten og sikre seg at den er av god kvalitet. Tallene viser nemlig at det er store forskjeller i smoltkvalitet, og hele 38,0 % av dødeligheten ser ut til å skyldes forhold som kan knyttes til settefiskanlegget.

Les hele rapporten på:  
[http://www.mattilsynet.no/mattilsynet/ultimedia/archive/00074/Sluttrapport\\_Prosjek\\_74570a.pdf](http://www.mattilsynet.no/mattilsynet/ultimedia/archive/00074/Sluttrapport_Prosjek_74570a.pdf)

## Rensefisk.no lanseres...

Det legges fortiden ut viktige dokumenter fra LeppeProd og etter hvert andre relaterte rensefiskprosjekter på prosjekthotellet [www.rensfisk.no](http://www.rensfisk.no). Der vil det være både åpne sider for alle, som formidler oppnådd kunnskap og pågående aktiviteter til alle interesserte, men også dokumenter som er arbeidsdokumenter internt i konsortiet «LeppeProd». Sidene er utviklet for LeppeProd av et lite dataselskap på Lillehammer for at alle deltakerne i konsortiet selv kan legge ut nyhetssaker etter hvert som de er tilgjengelige, men også være et arkivsystem slik at man kan finne igjen dokumenter som er viktige både internt og eksternt. Det er for eksempel mulig å legge ut regnskapsrapporter som kun blir synlige for FHF og sekretariatet, samt for eier av dokumentet.



## Sats marint! -konferanse i Bergen 9. februar 2012



Konferansen finner sted i Bergen 9. februar i Bergen og er arrangert av Norsk Sjømatsenter i samarbeid med NCE Aquaculture.

I programmet får vi siste nytt fra torsk- og kveite oppdretterne, erfaringer fra landbasert marint oppdrett samt innsyn i spennende satsingsområder for fremtiden. Program for Sats Marint konferansen kommer snart på [www.torsk.net](http://www.torsk.net)



**Vi ønsker alle rensefisk-venner  
en fin adventstid,  
en god jul i vente  
og de beste ønsker for det nye året!**

Nyhetsbrev nr 4 i denne serie kommer ut  
1.april 2012  
Ansvarlig utgiver:  
Stiftelsen Norsk Sjømatsenter (SNS)  
på vegne av FHF og styringsgruppen  
for prosjektet

Prosjektet "Leppeprod" er delfinansiert  
av FHF med vesentlig egeninnsats av  
næringen selv. Info ved Jørgen Borthen  
[borthen@sjomat.no](mailto:borthen@sjomat.no)