

Nr. 4

10. Desember 2013



Prosjektet /  
nyhetsbrevet er  
finansiert av FHF med  
prosjektnummer 900955.

Informasjon eller  
tilbakemeldinger:  
Kontakt  
Norsk Sjømat senter  
Unni Austefjord  
e-mail: [unni@sjomat.no](mailto:unni@sjomat.no)  
telefon: 55 55 48 89

Viktige datoer:  FHF  
FISKERI- OG HAVBRUKSNÆRINGENS FORSKNINGSFOND



Illustrasjon: Marine Harvest

Rensefisk-konferanse  
3.-4. mars 2014  
Gardermoen



# Rensefisk nytt



Illustrasjon: Marine Harvest

## Ta vare på rensefisken gjennom vinteren!

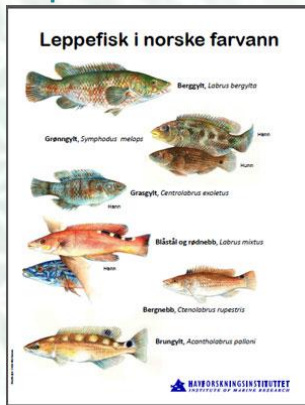
Leppefisken du har i laksemerden nå er verdt sin vekt i gull som rensefisk neste vår!

Det er mange argumenter for å ta vare på leppefisken gjennom vinteren, både etisk, økonomisk, og sett ut fra et bærekraftssynspunkt.

Våren er den vanskeligste og strategisk viktigste perioden for å holde et lavt nivå av kjønnsmodne hunnlus. Dette gjør vi best hvis vi unngår "produksjon" av nye luselarver. Da må tallet på kjønnsmodne hunnlus holdes nede i hele perioden. Hvis vi har aktiv leppefisk som selektivt tar ut hunnlus i denne vårperioden, ligger forholdene fortsatt til rette for å kunne kontrollere lusenivået utelukkende med leppefisk når temperaturen begynner å stige og ny leppefisk blir satt ut. Hvis en derimot går inn i sommeren med høye tall av lus, klarer leppefisken aldri å beite lusen ned og en har et vedvarende problem utover sommeren....

Forsøk gjennomført hos Lerøy Vest og Marine Harvest Agder i fjor vinter viste at det er fullt mulig å få leppefisken til å overleve vinteren i laksemerdene, til og med gjennom obligatoriske kjemiske avlusinger. Tre viktige tiltak er den enkle oppskriften: gode skjul, uforstyrrede stabile miljøforhold om vinteren og unngåelse av rømning av leppefisken som følge av notskift. Ved å legge til rette for at leppefisken skal kunne overleve, oppnår man effektiv leppefisk tilgjengelig i laksemerdene i de vanskeligste vårmånedene.

**Kjenningsmateriell,  
leppefisk i norske farvann:  
Klikk på bildet for link**



**Husk baksiden-  
kjenningsmateriell!  
(klikk på bildet)**

| Leppeslag       | Leppeslag        | Leppeslag             | Leppeslag          | Leppeslag              | Leppeslag             | Leppeslag       | Leppeslag        |
|-----------------|------------------|-----------------------|--------------------|------------------------|-----------------------|-----------------|------------------|
| Berggyllt       | Grønnngyllt      | Grøngyllt             | Blåstål og rødnebb | Bergnebb               | Brungyllt             | Berggyllt       | Grønnngyllt      |
| Lebrus bergyllt | Symphodus melano | Centrolobrus exoletus | Lebrus mistus      | Centrolobrus rupestris | Acantholatrus pallasi | Lebrus bergyllt | Symphodus melano |
| Lebrus bergyllt | Symphodus melano | Centrolobrus exoletus | Lebrus mistus      | Centrolobrus rupestris | Acantholatrus pallasi | Lebrus bergyllt | Symphodus melano |

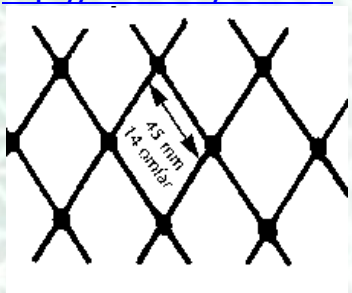
**Se film fra sylindrerformet skjul i  
Marine Harvest Agder avd  
Buksevika**



<https://vimeo.com/74514659>  
**Se video fra Marine Harvest  
Agder avdeling Buksevika:  
Bergnebb i sylindrerformet skjul  
ved 3 °C**



<https://vimeo.com/67379652>



**Gode skjul:**

Mange ulike skjul design ble testet ut i fjor vinter. 10 loddrette remser med tareskog, montert ved siden av hverandre i en sirkel og knyttet sammen i bunnen som et stort sylindrerformet skjul, gav minst svinn på leppefisken. Designet på figuren under, med tareskogen som starter like under den verste begroingsssonen og går helt til bunnen av merden, er kanskje det mest hensiktsmessige skjulet gjennom hele produksjonssyklusen.



Skjulene må monteres slik at de står så rolig som mulig i laksemerdene, og er stabile og nøytrale i vekt. De plasseres godt ut fra notveggen, utenfor fôringsområdet.

**Uforstyrrede stabile miljøforhold om vinteren**

Om vinteren, når leppefisken slutter å være aktiv, ved ca 6-8 °C, skal skjulene stå helt i ro. Dersom man må line opp notvegg, bør skjul bare følge rolig med notveggen. Skjulene skal ikke skiftes ut for rengjøring om vinteren, dette medfører for mye uro. Kraftig nedgroing av skjul sikrer også leppefisken fødetilgang etter hvert som de blir aktive igjen på våren.

**Unngåelse av rømming av leppefisken som følge av notskift**

Det er vanlig å bruke bergnebb på smolten, men når laksen har nådd mellom 0,7 – 1 kg skiftes det til storbeinte nøter. Da blir det mulig for bergnebb og annen liten leppefisk å rømme ut av maskene i noten.

Vent med å skifte til storbeinte nøter til ny rensefisk er tilgjengelig! Eller bruk generasjonsnot- ikke bytt! Hvis man bruker 33 omfar både på smolt og stor fisk, vil man ikke miste leppefisken ved notbytte. Noten kan også gjøres grunnere under smoltfasen ved å tørke den opp. Ved bruk av småbeinte nøter (32 – 35 omfar) må man spyle opp til 1 g/uke om sommeren.

Anbefalt lengde på leppefisk i forhold til maskestørrelse (omfar) på nota.

| Omfar | Halvmaske | Helmaske | Bergnebb  | Grønnngyllt | Berggyllt |
|-------|-----------|----------|-----------|-------------|-----------|
| 40    | 15,5 mm   | 27,5 mm  | 11 cm+    | 11 cm+      |           |
| 38    | 16,5 mm   | 33 mm    | 12 cm +   | 11,5 cm+    |           |
| 35    | 18 mm     | 36 mm    | 13 cm+    | 12 cm+      | 14 cm+    |
| 32    | 20 mm     | 35 mm    | 13,5 cm + | 13 cm +     | 15 cm +   |
| 30    | 21 mm     | 42 mm    |           | 14 cm+      | 16 cm +   |
| 28    | 22,5 mm   | 40 mm    |           | 15 cm+      | 17 cm+    |
| 25    | 25,5 mm   | 45 mm    |           | 17 cm+      | 19 cm+    |
| 22    | 29 mm     | 50 mm    |           | 18 cm+      | 20 cm+    |

Kilde: [www.lusedata.no](http://www.lusedata.no)



## Unngå tap av rensefisk i dødfiskhov ved å bruke finmasket not og sy inn fluktåpninger

Leppefisk søker ofte ned i dødfiskhoven på jakt etter føde eller skjul. Når hoven trekkes opp prøver leppefisk å rømme unna ved å svømme nedover. Den prøver å presse seg ut de åpningene som måtte finnes. Dette er ikke bare et velferdsproblem, det har dessverre blitt observert tap av bergnebb som presser seg gjennom store maskeåpninger i hoven, hvor de setter seg fast, og dør på vei opp/ned. En hov med mer finmasket bus med hensiktsmessige flukt åpninger løser dette problemet.

Vi skulle så gjerne hatt et illustrasjonsbilde for å vise problemet – er det noen som kan sende til unni@sjomat.no?

### Hva skjer i 2014:



For mer informasjon  
Kontakt Unni Austefjord,  
tlf 55 55 48 89/ unni@sjomat.no

## Rensefisk konferanse 3.- 4. mars 2014, Gardermoen

På oppfordring fra næringen inviterer FHF i samarbeid med Norsk Sjømatsenter og FHL fiskeri og havbruksnæringen til rensefisk konferanse. Tema:

- Helhetlig satsing på lusebekjemping ved hjelp av rensefisk gir både økonomiske og miljømessige besparelser!
- Siste nytt fra FoU og næringen.

Målgruppe: Ledere i oppdrettsnæringen  
Fiskehelseansatte  
Produsenter av rensefisk

## Rensefisk kurs

Dagskurs, 29, 30 april 6, 7, 8 mai

Sted: Hjelmeland, Bergen, Ålesund, Trondheim, Bodø

Målgruppe. Røktere på merdkant, fiskerne, underleverandører på renhold

**Vi ønsker alle rensefisk-venner  
en fin adventstid,  
en god jul i vente  
og de beste ønsker for et lusefritt nytt år!**