

# Fangst og håndtering av leppefisk

## Krabbekonferanse 2011

### Trondheim 5. januar

April 2010

Johan Solgaard  
Miljøkoordinator  
SalMar

www.salmar.no



 **SALMAR**

# Leppefisk biologi/utbredelse

- Leppefisk er varmekjære arter med hovedutbredelse i tropiske farvann
- Ca 400 arter i verden
- I Norge 6 arter (bergnebb, grønngylt, berggylt, gressgylt, blåstål/rødnebb, brungylt)
- Sommergytere (mai-juli)
- Kjønnsmoden fra 2-6 års alderen
- Levested:
  - 0 til 30 m (grunnest om sommeren)
  - Trives på hardbunn, blant steiner, tang og tare
- Dagaktive
- Liten aktivitet vinterstid

# Leppefisk – geografisk utbredelse

- Mest utbredt i Sør-Norge fra svenskegrensen til Rogaland
- Avtakende forekomster lenger nordover i landet (Lofoten)
- For lave vanntemperaturer i gytesesongen lengst nord i landet til at vi finner levedyktige bestander

# Foretrukne leppefisk

Bergnebb (maks 18 cm)



Grønngylt (maks 25 cm)



Berggylt (maks 60 cm)



*Gressgylt (maks 18 cm)*



# Leppefisk er mottakelig for sykdom !

- Unødig stress som følge av røff håndtering KAN utløse stressrelaterte sykdommer
- Mest vanlig er atypisk furunkulose og vibriose
- Begge kan forårsake høy dødelighet – gjerne noen uker etter utsett i not



# Vi må tenke kvalitet

- Mottaker (oppdretter) **MÅ** være kvalitetsbevist ved kjøp av leppefisk
- Fiskerens fangst, håndtering og transport av leppefisk kan sammenlignes med håndtering av fisk i settefiskanlegg - Her legges grunnlaget for suksess
- Godtar Kjøper leppefisk med redusert kvalitet, er det vanskelig å oppnå godt resultat med leppefisk

# Fra fangstredskapet til laksenot

- 🌐 Hvordan og hvor fiske ?
- 🌐 Fangst
- 🌐 Transport
- 🌐 Mellomlagring
- 🌐 Leveranse/mottakskontroll

www.salmar.no

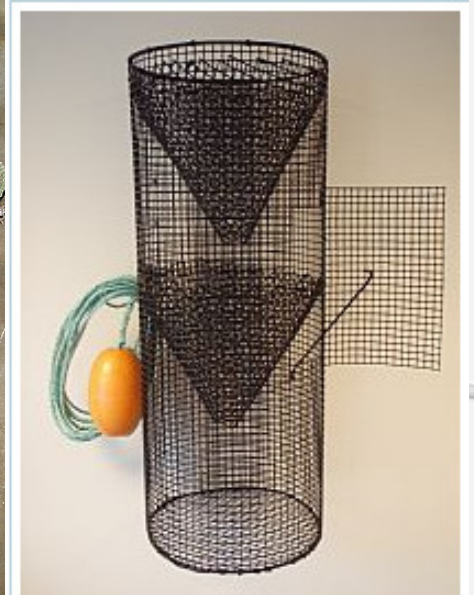


 **SALMAR**

# Hvordan og hvor fiske leppefisk (1)

## Liten leppefisk;

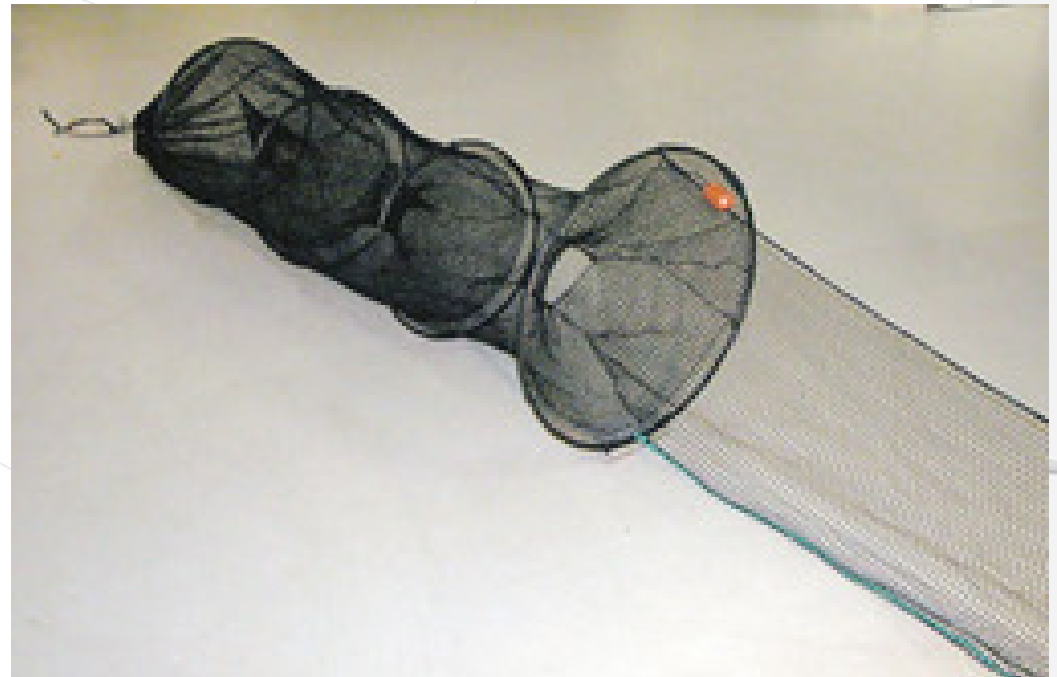
- Bruk teiner
- Agn med krabbe eller blåskjell
- Fisk på eksponerte områder med hardbunn- fjell og steiner
- Sett teinen grunt (1-5 m) – gjerne i øvre del av stortare beltet
- Trekk redskapen sakte opp
- Fangsttid maks 24 t (helst 2-3 ganger per dag)





# Hvordan og hvor fiske leppefisk (2)

- 🌐 Stor leppefisk;
  - Bruk fiskeruser
  - Ikke nødvendig med agn, men anbefalt at det agnes med krabbe eller blåskjell
  - Trekk rusene hver dag
  - Fisk på mer skjermede områder
  - Typisk substrat er hard/bløtbunn med mindre steiner og sand. Helst med tang og litt ålegress
  - Trekk redskapen sakte opp
  - Fiskedybde; 1-5 m



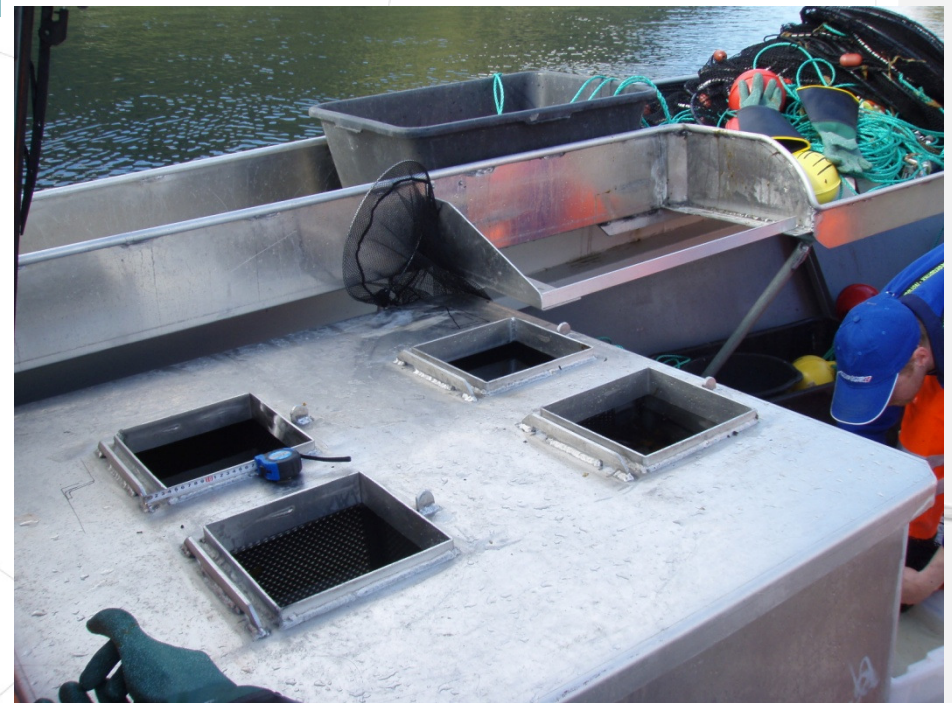
# Generelt for fiskeredskap

- Maskevidden i fiskeredskapet må være tilpasset til fiskestørrelsen
- Maskeåpningen må være slik at leppefisk ikke setter seg fast eller blir skadet
- Unngå skarpe kanter
- Tykk tråd er en fordel
- Fluktåpning ?

# Fangst av leppefisk (1)

## Fangstbåten

- Bør ha romslig fiskebrønn med kontinuerlig sirkulasjon
- Gjerne flere rom adskilt med perforerte skillevegger
- Helst lukket brønn med lokk
- Plasser skjul i brønnen – eks tangklaser -> roer ned fisken
- Ikke overstig kapasiteten til fisketanken
- Lave oksygen verdier -> stresser fisken -> dødelighet senere
- Oksygen bør måles kontinuerlig
- Kortest mulig lagring i fiskebrønn



## Fangst av leppefisk (2)

- 🌐 Leppefisk skal ALDRI ligge tørt – slipp leppefisk fra fangstredskap umiddelbart i kar/stamp med vann
- 🌐 Grovsorter leppefisken under fisket
  - uønskede arter, småfallen leppefisk og fisk med nedsatt kvalitet (sår/skjelltap) settes ut der den fisket (nær land – TENK BÆREKRAFT)
- 🌐 Håv bare litt leppefisk om gangen – bruk våthov



# Mellomlagring

- Bør helst unngås. Maks lagringstid 5-7 dager
- Bruk finmaskede lagringsnøter (64 omf) med tykk og glatt tråd
- Typisk størrelse på lagringsnot; 3x3x3 m
- Sørg for å ha nok lodd på nøtene
- Lav tetthet
- Senk stressnivået - benytt dekk/skyggenot og heng opp skjul
- Sorter fisk på størrelse FØR lagring – stor fisk "mobber" ofte de mindre
- Ikke fôr fisken

# Leveranse/mottakskontroll (1)

- Oppdretter skal være tilstede ved leveranse av leppefisk
- Både oppdretter og fisker MÅ være kvalitetsbevist;
  - Ikke godta sår eller skjelltap på fisk som skal leveres
  - Riktig art og størrelse ?
  - Stemmer antallet ?
  - Unngå kjønnsmoden fisk
  - Er fisken frisk ?



# Leveranse/mottakskontroll (2)

- Kan fisker dokumentere kvalitet ? (fisketid, selektivt fiske, O2-nivå i fiskekum)
- Fisker må kunne dokumentere at det er fisket i avtalte soner – smittesikker leppefisk
- Ikke bærekraftig å benytte leppefisk av dårlig kvalitet og som er undermåls
- Denne sorteres ifra og settes ut nært land ved oppdrettsanlegget



# Leppefiskleverandør

- 🌐 Færrest mulig
- 🌐 Dedikert til leppefisk
- 🌐 Stor kapasitet
- 🌐 Kontrakt

www.salmar.no

## KONTRAKT

mellom

**Fannefisk AS**  
Sjøvegen 10  
6450 Hjelset  
(Organisasjonsnummer 995 223 260)

og

**Rauma Misund AS**  
6240 Ørskog  
(Organisasjonsnummer 948 874 628)

for

**LEVERING AV LEPPEFISK  
I PERIODEN  
1. APRIL 2010 TIL 31. DESEMBER 2012**

Avtale om levering av leppefisk gyldig for perioden 01. april 2010 til 31. desember 2012

Side 1





# Bestandsovervåkning

## Fangstdagbok leppefisk

Uke nr:  Båt:

Område nr:								
	Mandag	Tirsdag	Onsdag	Torsdag	Fredag	Lørdag	Søndag	Sum
Type redskap								
Antall trekk								
Antall fanget								
Andel %								
Bergnebb								
Grønngylt								
Gressgylt								
Berggylt								
Blåstål/Rødnebb								

Område nr:								
	Mandag	Tirsdag	Onsdag	Torsdag	Fredag	Lørdag	Søndag	Sum
Type redskap								
Antall trekk								
Antall fanget								
Andel %								
Bergnebb								
Grønngylt								
Gressgylt								
Berggylt								
Blåstål/Rødnebb								

Kommentarer:


### Veiledning til utfylling av fangst dagbok

Område nr:	Før inn område nr. som anviset i slide s. 6 "Inndeling av rapporteringssoner"
Type redskap:	Her fylles det ut type redskap som benyttes (telne, ruse etc)
Antall trekk:	Fyll inn antall redskap som er trukket i løpet av fangst dagen
Antall fanget:	Fyll inn antall leppefisk som er fanget og levert til lakseoppdretter
Andel %:	Gjør her et overslag over andelen av hver art av leppefisk

Dato:  Signatur:

Nordre Sunnmøre og Romsdal  
FHN Romsdal

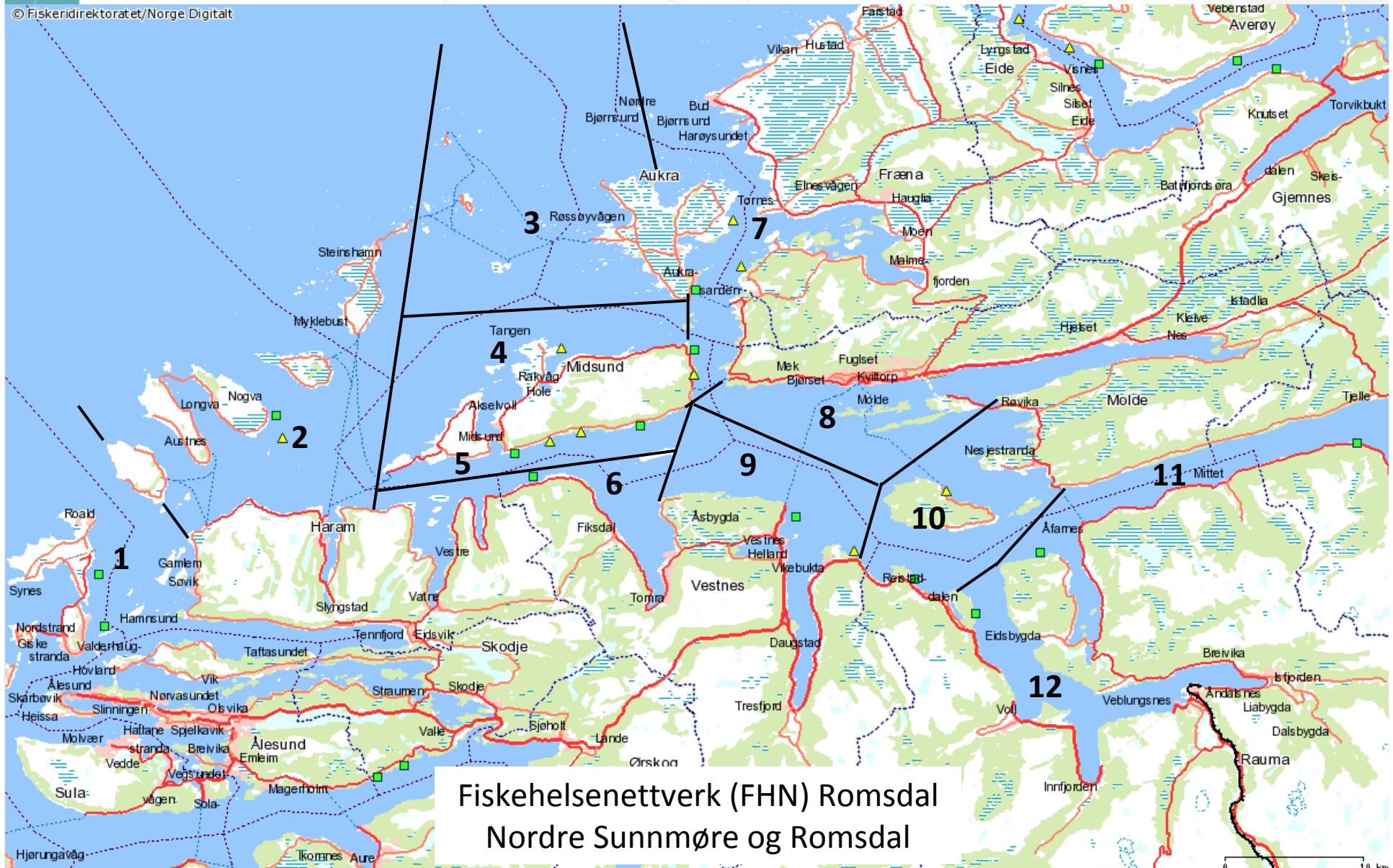
- Bør være krav om at leppefisker fører fangst dagbok !
- Lite som skal til for å gi en god oversikt over bestandsutviklingen



# Inndeling av rapporteringssoner

Versjon dato;  
01.05.2010

© Fiskeridirektoratet/Norge Digitalt

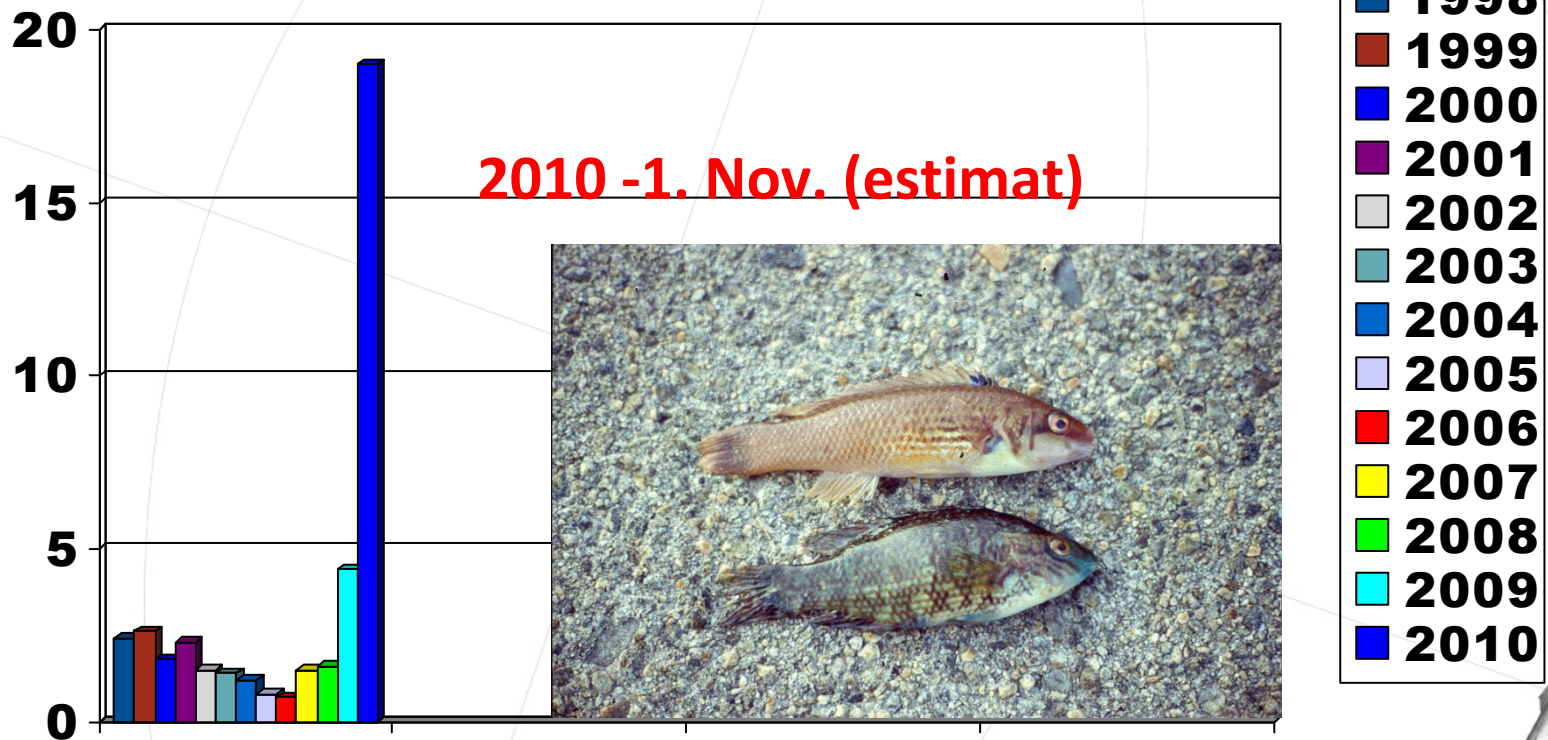


Fiskehelsenettverk (FHN) Romsdal  
Nordre Sunnmøre og Romsdal

# Leppefiskbehov fremover...

- 🌐 I dag et stort overforbruk av leppefisk – Hvorfor ?
  - Dødelighet (dårlig kvalitet)
  - Svinn (for liten leppefisk settes ut i laksenot)
- 🌐 Så hva er behovet for leppefisk fremover ?
  - Årlig smoltutsett – om lag 250 mill gir et behov for liten leppefisk på 10-15 mill (4-6 % innblanding)
  - Årlig stor laks med behov for stor leppefisk – estimert til å være omkring 150 mill stor laks gir et behov for omkring 3-6 mill stor leppefisk (2-4 % innblanding)
  - *Gjenutsetting/overvintring/oppdrett av leppefisk vil fremover bidra til å redusere uttak av leppefisk fra naturen*

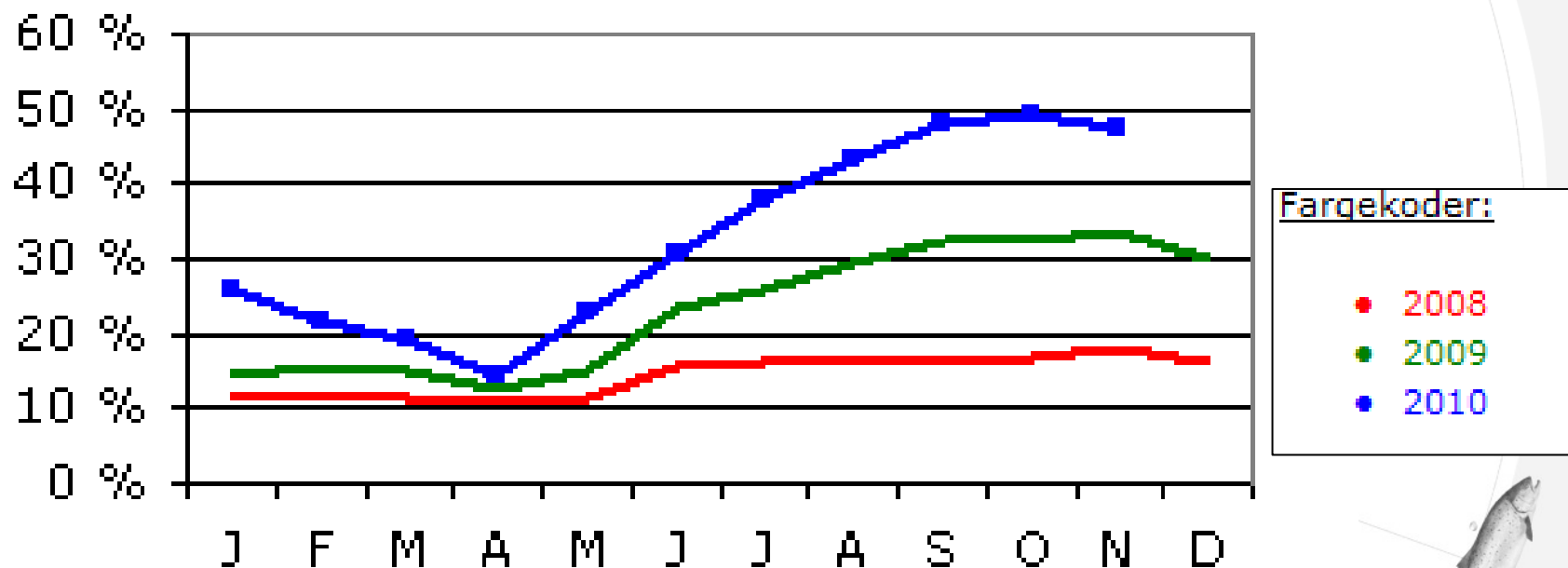
# Leppefiskbruk i Norge, mill./år



Tall fra F.dir. – 2010 tall fra Norges Råfisklag

# Andel oppdrettsanlegg som benytter leppefisk

## Andel med leppefisk



Tall fra Lusedata.no

# Oppdrett av berggylt

- I dag 4 aktører:
  - Profunda (Barstadvika)
  - Cleanfish (Stord)
  - Marine Harvest Labrus (Øygarden)
  - Helgeland leppefisk (Lovund)
  - *Havforskningsinstituttet (Austevoll)*
- De fleste har drevet med torskeyngelproduksjon og har stor kapasitet
- I år ca 1000 stk oppdrettsberggylt utsatt i sjø
- Næringen har en stor underdekning på stor leppefisk som benyttes til stor laks 2. år i sjø
- Tror på sikt at dette behovet vil dekkes opp med oppdrettet berggylt





**Takk for meg !**