



Om nasjonalt prosjekt  
**Tap av Laksefisk i Sjø (TALFS)**

for

Hardangerfjordseminaret, Øystese  
november 2013

av

**Hogne Bleie**

[Hogne.Bleie@mattilsynet.no](mailto:Hogne.Bleie@mattilsynet.no)

Prosjektleder for Mattilsynet og FHF

---

## Innhold:

---

- ” Bakgrunn og formål
- ” Pilotprosjektet og dets indikasjoner
- ” Organisering
- ” Prosjektbeskrivelse og mål
- ” Praktisk gjennomføring
- ” Analyser som gjennomføres
- ” Status og fremdrift
- ” Indikasjoner
- ” Oppsummering

---

## Bakgrunn, pilotprosjekt:

---

- “ Mattilsynets hovedkontor: Det dør for mye fisk i produksjonen. Ca 20 % og svakt økende.
- “ Prosjektgruppa mener dårlig smolt kan være årsak til mye av dødeligheten.
- “ Peter Gullestad til kyst.no:
- “ Tap av 22 % av all oppdrettslaks i sjøen (2008G)
  - Trøndelagsfylkene 14-18 %
  - Opp mot ca 30 % på Vestlandet
- “ Mattilsynets rolle - Dyrevelferdsloven og dyrs egenverdi

---

## Gjennomføring

---

- ” Alle matfiskanlegg med laks
  - ” Vår og høst 2009 i Trøndelag og Møre og Romsdal
- ” Dødelighetsprosent fra utsett til slakting . antall satt ut og antall slaktet
- ” Fordele dødeligheten på ulike dødsårsaker
- ” Hvilke(t) settefiskanlegg kom smolten fra
- ” Ett skjema per smoltgruppe
  - Definisjon: Fisk fra samme settefiskanlegg



---

## Innsamlet data

---

- ” 61 matfiskanlegg
- ” 55 settefiskanlegg (6 stk blandet utsett)
- ” 127 smoltgrupper
- ” 65,6 millioner fisk satt ut
- ” 55,1 millioner fisk slaktet
- ” 16,1 % gjennomsnittlig dødelighet
  - **10,6 millioner døde fisk**

---

## Resultater - feilkilder

---

” Ja

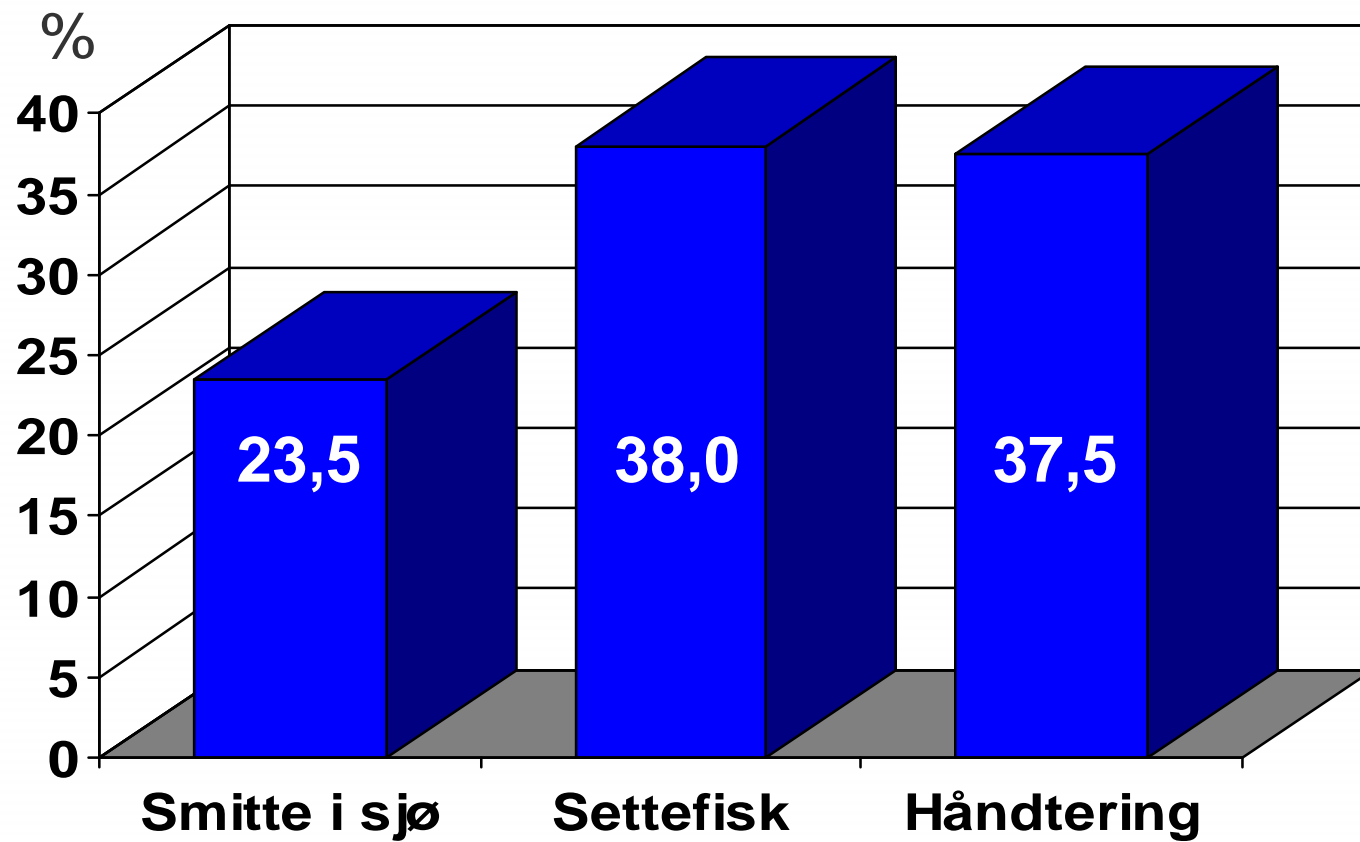
- Feilrapportering
- Dødelighetsårsak
- Feiltelling
- Prosentert og ikke absolutte tall brukt
- Tilpasning av data

” **TRENDER!!!**

- Prosjektets mål
- Mattilsynets rolle



# Årsakssammenheng



# Gruppering dødelighetsårsaker

---

---

## ” Settefisknivå

- IPN 21,3 %
- Tapersyndrom 12,3 %
- Mangelfull smoltifisering 4,1 %
- Yersiniose (knyttet til settefiskanlegg) 0,3 %

## ” Smitte i sjø . matfisknivå

- HSMB 13,8 %
- CMS 6,4 %
- PD 2,1 %
- Pseudomonas 1,2 %

## ” Lokalitet, håndtering og liknende

- Håndtering, direkte relatert til lusebehandling, transportskade 12,4 %
- Uhell, uspesifikk 17,3 %
- Sår 6,4 %
- Predatorene 1,4 %
- Gjellesykdom 1,0 % \*





# Tap av Laksefisk i Sjø (TALFS) Nasjonalt prosjekt

*Etter initiativ fra næringen!*

**Fiskeri og havbruksnæringssektorens Forskningsfond & Mattilsynet**

---

## Prosjektbeskrivelse og mål:

---

- ” **Resultatmål:**

- ” Kartlegge hovedårsaker til svinn i sjøfasen
- ” H2010g , V2011g H2011G
- ” Periodisere i tre bolker
  - ” Utsett til 3 mnd
  - ” 4 . 10 mnd
  - ” 11 - utslakt

- ” **Delmål:**

- ” Omfatte >90% av generasjonene
- ” Svinn knyttet til:
  - ” Settefisk, smittsom sykdom, håndtering og «alt annet»

---

## Gjennomføring:

---

Mattilsynets organisasjon involvert på alle plan:

- 5 Regionkontor fra Agder . grense Russland
- 30 Distriktskontor
- I overkant av 60 personer internt i Mattilsynet
- De store grupperingene foretar innhenting selv  
Lerøy, Marine Harvest og Salmar
- Svært positive tilbakemeldinger fra næringen, velvillige!
- Godt for omdømmet
- Organisasjonene er positive (FHL, NSL)
- Tilbakemeldinger fra pr ca 200 prosjekt/utsett pr i dag



---

## Opparbeiding av data:

---

- ” Samarbeid med NVH, epidemiologi
  - ” Kjøper kompetanse til å analysere datasettet med epidemiologisk dataverktøy (STATA)
  - ” Ingen andre en prosjektleder og assistent får se taushetsbelagte data
- ” Mattilsynet eier dataene
- ” Kan ikke brukes til annet en prosjektet
- ” Når prosjektet avsluttes «lukkes» datasettet
- ” Resultatene kan tilbakeføres til spesifikt anlegg
  - ” Eksempelvis «breddegrad intervall» ikke eksakt posisjon

---

## Opparbeiding av data:

---

- ” Sammenhengen mellom svinn og eksempelvis:
  - ” Geografi (fylke, region eller breddegradsintervall)
  - ” Smoltopphav (ikke navngitte leverandører)
  - ” Rogn QTL ikke QTL
  - ” Størrelse på utsett
  - ” Tidspunkt for svinn (måned)
  - ” Spesifikke sykdommer
  - ” Håndtering
  - ” Annet

---

## Status:

---

- ” Mangler en del data enda, kommer stadig inn mer
- ” Flinkest der det er mest svinn!
- ” Også de store firmaene er svært flinke!
- ” Ikke for sent!
  - ” Purrer nå, haster litt nåø .
  - ” Viktig for kvaliteten at datamengden er tilstrekkelig!
- ” Starter dataanalyser i slutten av november
- ” Analysearbeidet medio desember
  - ” *Data må inn før midten av novemberø .*
- ” **Indikasjoner?**

---

## Indikasjoner:

---

- ” Mye er svært bra!
  - ” Opptil 96% overlevelse
- ” Store ulikheter
- ” Settefisk trolig fortsatt en avgjørende variabel
- ” Infeksjoner ikke ensbetydende med dødelighet ..
  - ” Endring over mange år
- ” Lite rømming observert (sansynliggjort)



---

## Oppsummering:

---

- ” Pilotprosjekt gjennomført i på **2009G**
- ” Besluttet å iverksatte et nasjonalt prosjekt i 2013
- ” Kartlegge tap i form av dødelighet
- ” Tre «halvgenerasjoner» ; h2010g, v2011G og h2011G)
- ” Landsomfattende
- ” Periodisert (x3) fra utsett
- ” Utføres retrospektivt i 2013
- ” Analyseres under ett i desember
- ” **Forbedringer over tid er trenden!**

