



Robust settefisk

Utfordringer i settefiskfasen

Eirik Welde
Produksjonsleder Smolten AS



Hva dør fisk av?

Alle selskaper bør ha/har relativt god oversikt over tapsårsaker!

- Svinn relatert til stamfisk/rognproduksjon
- Svinn relatert til drift settefiskanlegg.
- Svinn relatert til transport.
- Svinn relatert til drift sjøanlegg.
- Svinn relatert til infeksjonssykdommer.



*«Fiskelarvene kan dø på
mange måter, vi kjenner
bare til noen få. Det må vi i
hvert fall ikke gjøre»*

-Utgangspunkt for startfôring torsk 2003





*«Laks har en relativt enkel
biologi som vi kjenner godt.
Vi kan derfor forvente en høy
overlevelse.»*

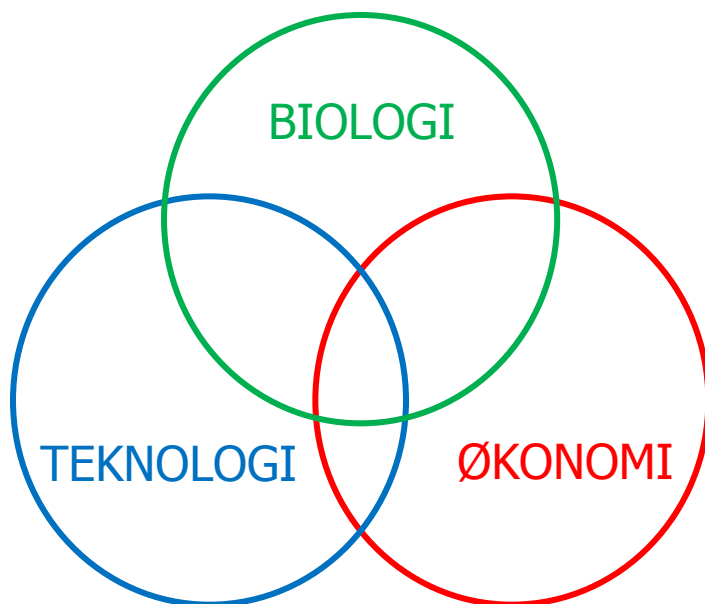
-Min påstand





Hvorfor dør da så mye laks?

Settefisk produksjon



- *Produksjonskostnad*
- *Kompetanse og praktisk drift*

God økonomi er en forutsetning for drift!!

Biologiske kompromisser!



Noen utfordringer....

- Biologisk kompetanse
- Tekniske løsninger og kompetanse
- Driftsintensitet vs kompetanse
- Vannkvalitet
- Fôringsregimer
- Håndtering/logistikk
- Homogen smoltifisering
- Kapasitetsutnyttelse
- Bryte smitteveier i tid og rom - generasjonsskiller
- Håndtering av avvik i produksjon



Løsning fra mitt ståsted

- ✓ Rammebetingelser som ikke marginaliserer svinnekostnader, men derimot synliggjør kostnadene er viktigste enkelttiltak for å redusere driftsrelatert svinn.
- ✓ Økonomisk insitamenter for å redusere svinn vil virke gjennom innovasjons og forbedringskulturen som allerede er i bransjen, og gi gode resultater.



Redusert svinn

Våre vurderinger tilsier at dagens reguleringsregime ikke er en pådriver for å redusere svinn hos den enkelte aktør. Svinn oppstår i hovedsak på relativt små fisk og arbeid for å finne og etablere løsninger for å redusere svinn er ressurskrevende, tap av relativt liten fisk er enkelt å erstatte så lenge tilgang på settefisk ikke representerer noen flaskehals. Redusert svinn vil for enkeltaktører bety marginalt mindre produksjonskostnad, mens MTB-regulering gjør at effekten av redusert svinn er begrenset. Med dagens MTB-regulering vil en reduksjon i svinn bety økt biomasse for den enkelte oppdretter. Oppdretterne planlegger i dag sine utsett i forhold til tildelt MTB, der svinnsituasjonen blir en del av kalkylen. Dersom en underveis i produksjonssyklusen får mindre svinn enn forutsatt vil en a) enten få utfordringer med MTB begrensningene eller b) måtte slakte fisk før den har oppnådd budsjettert slaktevekt. Å produsere tett oppunder MTB-grensen gir maksimal utnyttelse i form av slaktevolum. Selve svinn utgjør marginale merkostnader sammenlignet med de inntekter som kan oppnås ved å utnytte MTB bedre. Dersom svinn reduseres vil oppdretter sette ut mer fisk for å kunne produsere tett oppunder MTB-grensen og slaktevolum vil øke på kort sikt før en igjen får stabilisering i forhold til MTB-taket. Dagens regulering med MTB er derfor ikke et insitament for å redusere svinn, men er derimot med på å marginalisere svinnkostnadene.

SINTEF 2011-07-01 på oppdrag av FKD

***Potensial for økt verdiskapning i
lakse- og ørretoppdrettsnæringen***



Konklusjon

driftsrelatert svinn

- MTB på konsesjonsnivå marginaliserer svinnkostnader!
- Bør erstattes av regulering basert på miljømessig bærekraft (lokalitets MTB) og fiskehelse.

«Mer offentlig moral - mindre offentlig moralisering»

-William Pfaff-



Svinn relatert til infeksjonssykdommer

Mange gjennombrudd i kampen mot infeksjonssykdommer har muliggjort at fiskeoppdrett er blitt en stor bidragsyter til velferdsstaten Norge.

- ✓ *Vaksiner mot bakterielle sykdommer*
- ✓ *Forvaltningsmessige tiltak mot ILA og PD*
- ✓ *Driftsmessige forbedringer*
- ✓ *Genomforskning*



Svinn relatert til infeksjonssykdommer

Til tross for dette utgjør infeksjonssykdommene fortsatt en av de største truslene mot fiskehelse og fiskevelferd.

Mange oppstår i settefiskanlegg eller like etter utsett.



Hva kan vi gjøre enda bedre?

1. Bedre drift
2. Virusvaksiner
3. Genomforskning
4. Sykdomsforståelse (diagnostikk, epidemiologi, etc)

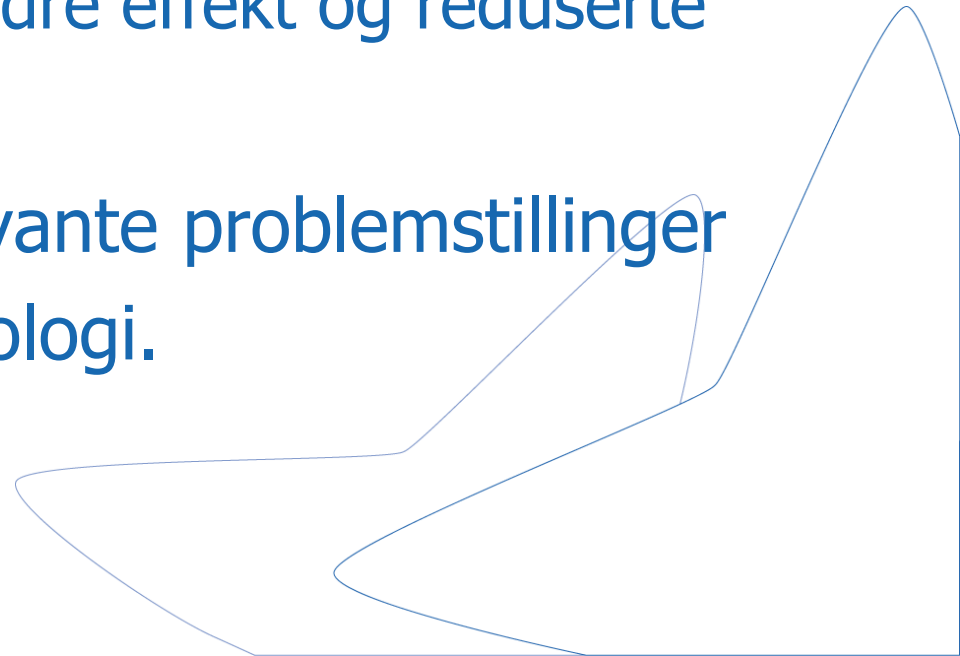
«Keep your friends close, and your enemies closer....»

-Machiavelli-



FHF's rolle?

- Hovedfokus på generiske teknologiplattformer.
 - Genomforskning
 - Utvikling og dokumentasjon av «ny» vaksineteknologi. Bedre effekt og reduserte bieffekter
- For øvrig mange relevante problemstillinger innen biologi og teknologi.





Takk for oppmerksomheten!