

IMM-erfaringer

Fokus på varmt vann og spyling

«dyr skal behandles godt og beskyttes mot fare for unødige påkjenninger og belastninger»

«fisk og andre dyr er vernet mot behandling som vi ikke kjenner konsekvensene av. Dette vernet er bestemt av Stortinget og nedfelt i dyrevelferdsloven»

I praksis svært dårlig vern og pulverisering av ansvar

Hvem har ansvaret for god velferd nye metoder?



«Mattilsynet vil normalt ikke kvalitetssikre dokumentasjon, men har tillitt til at utstyrleverandører, metodeutviklere og brukere har forstått sitt ansvar og at dokumentasjonen er dekkende»
-»men si i fra hvis dødeligheten er over 0,2 % da!«

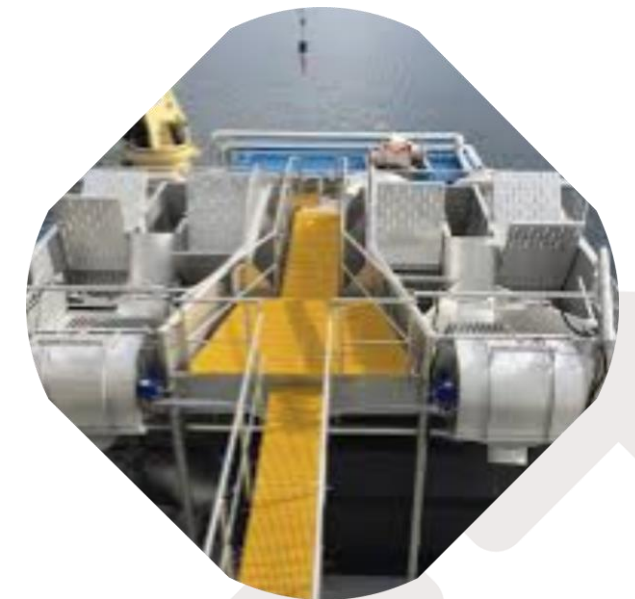
Leverandørens ansvar

- egnet ut fra fiskens velferd
- velferdsmessig forsvarlig bruk
- testet ut og dokumentert før det forhandles og tas i kommersielt bruk
- resultater og konklusjoner av uttesting er pålitelige.



Brukers ansvar

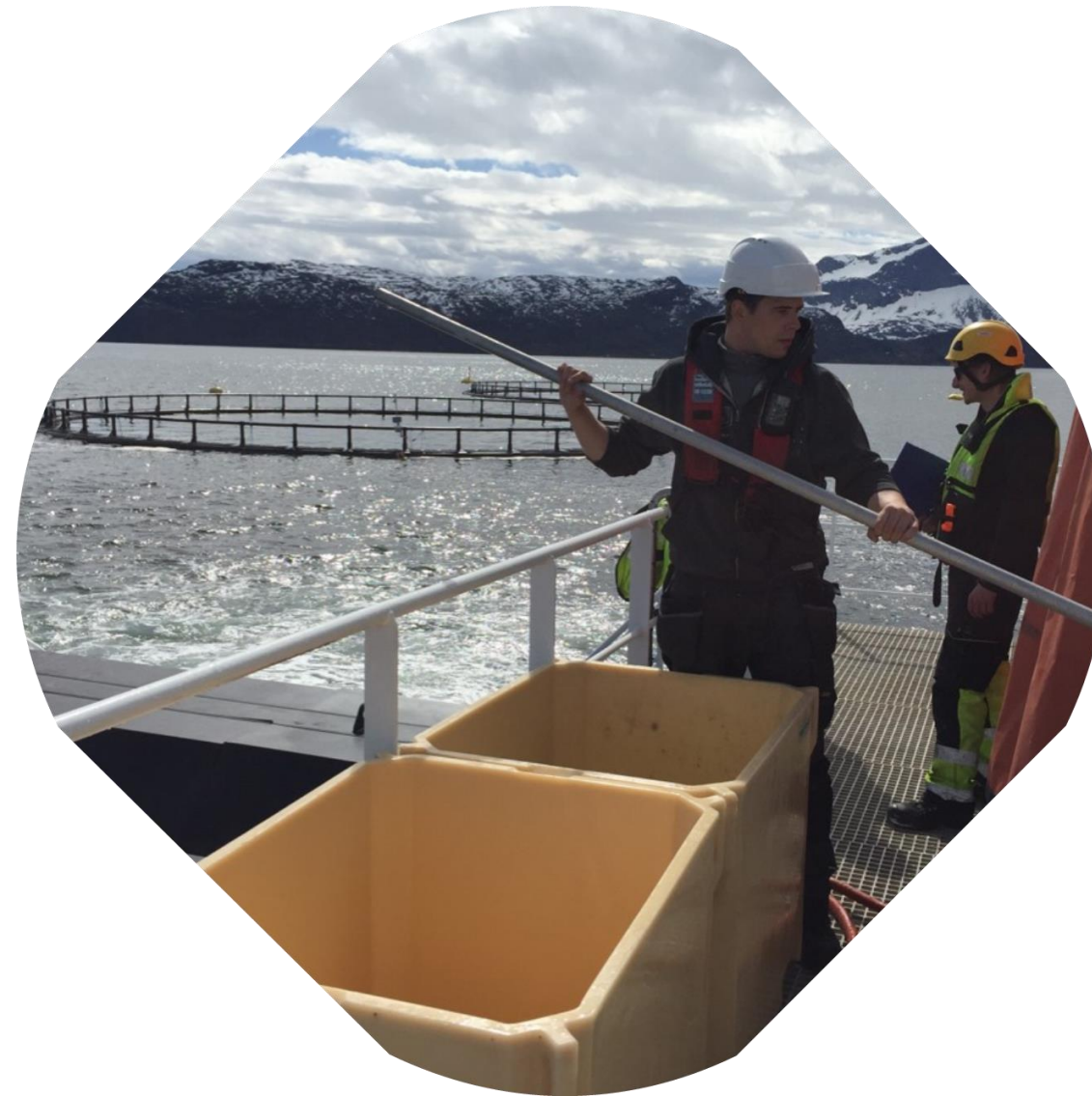
- metoder og utstyr de bruker er egnet ut fra hensynet til fiskens velferd.
- at det finnes dokumentasjon fra uttesting og bruksanvisning
- Egne risikovurderinger
- Om utstyret i praksis er uegnet eller om lokalitet eller andre driftsmessige forhold gjør at det ikke er mulig å bruke metoden forsvarlig, kan den ikke brukes.



Hvem tar ansvaret for god velferd?

To spørsmål dukker opp

- Hvem kan tillate seg å være den mest kunnskapslause?
- Hvem må i praksis bære ansvaret for å berge velferd og helse?



Alltid samme fremgangsmåte uavhengig av metode

- Planlegge
- Oppstartsmøte lokalitet
- Evaluering i etterkant
- Risikovurderinger
- medhjelpererklæringer

Forhåndskartlegging

- Helse
- Snittvekt i forhold til maskin
- Spredning i forhold til effekt og skader
- Antall, i forhold til tidsbruk, kast og trenging
- Logistikk (merd til merd/avdeling av enhet)
- Tidligere behandlinger og tidshorisont, restitusjonstid
- Miljøparametre i sjøen siste uke

Håndtering dreper uavhengig av metode



Å måle velferd.....

Alt det vi ser kan grovt estimeres

- Gjelleblødninger
- Skjelltap
- Rødbuk
- Finneskader
- Øyeskader
- Sår, snute
- Sår, kropp
- **Dødelighetsprosenten akutte, subakutte og kroniske**

Betydningen av dette kan variere veldig fra metode, årstid og fiskegruppe



Hva med det som vi ikke måler?

Brennende varmt for fisken

Avlusningen som millioner av laks utsettes for, kan være svært smertefull. Vi trenger dokumentasjon på at dyrevelferden ivaretas.



Risiko: Fra forsøk på flere fiskearter vet vi at fisk føler smerte ved den temperaturen som er dødelig for dem, skriver artikkelforfatterne. Foto: Luca Kleve-Ruud / Samfoto / NTB Scanpix

....fortsatt mangler vi kunnskap om hvordan kaldtvannsarter som laks og regnbueørret opplever slike vanntemperaturer....

....at selv om 30-34 grader er lunkent for oss mennesker, kan det oppleves som «brennende varmt» for ung regnbueørret....

....I dag blir millioner av laks rutinemessig utsatt for en potensielt smertevoldende behandling. Det ville vært oppsiktsvekkende å foreslå eller tillate en tilsvarende behandling av landdyr uten at smerteaspektet var grundig belyst.....

Men vi kan faktisk høre det selv om fisken ikke har en stemme!

Og hva med det som vi ikke vet hvordan vi måler?

«Fin fisk som bare dør»

- Alt gjennomført av planlegging, kartlegging helse, risikovurderinger og kvalitetssikring av operasjonen som helhet
- Akutt dødelighet, -ingen funn på fisken
- Men er den bare fin?
- Leter vi på rette måten?



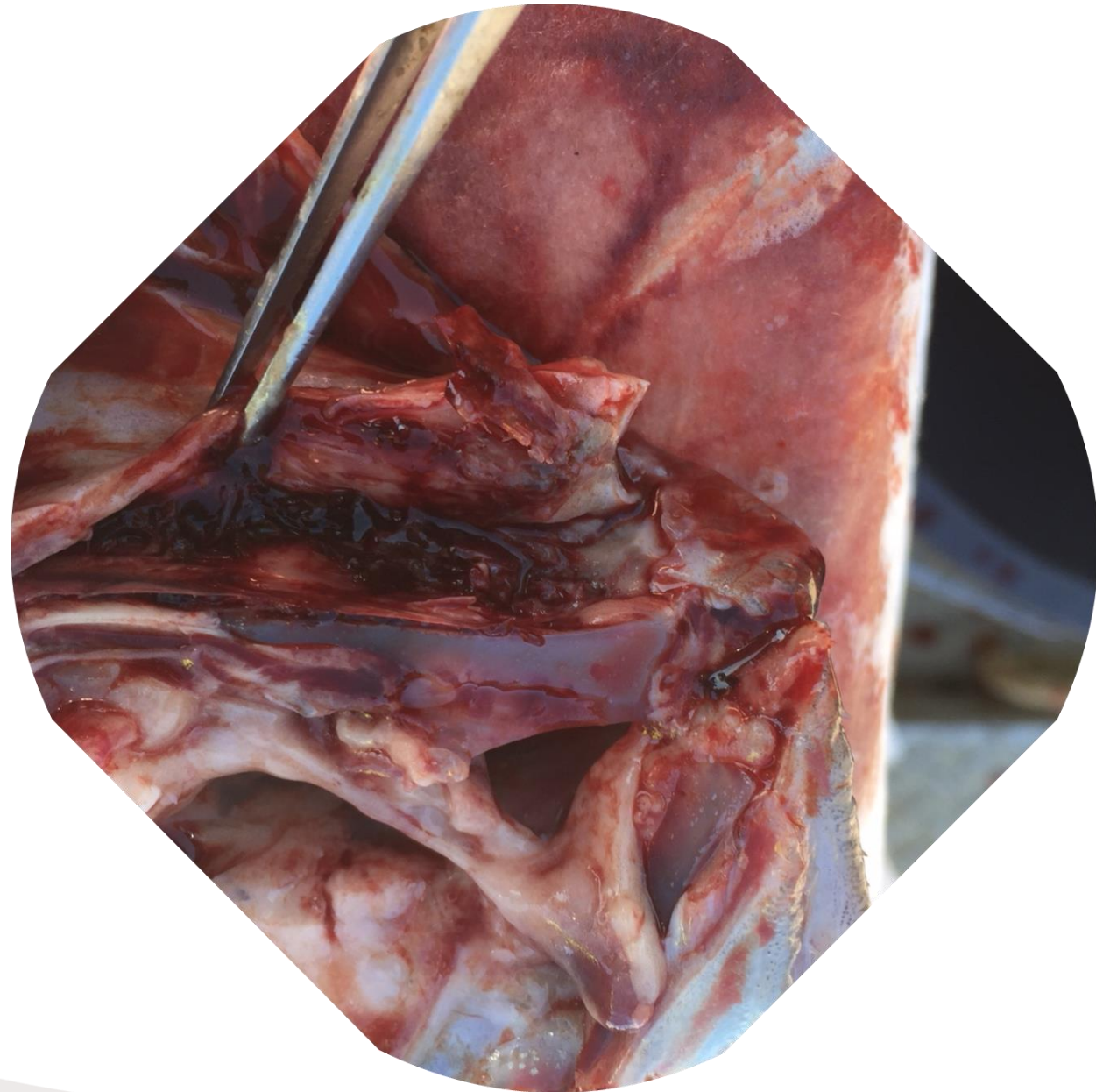
Og hva med det som vi ikke vet hvordan vi måler?

«overlevende fisk er ikke bare fin fisk, 12-24 timer»



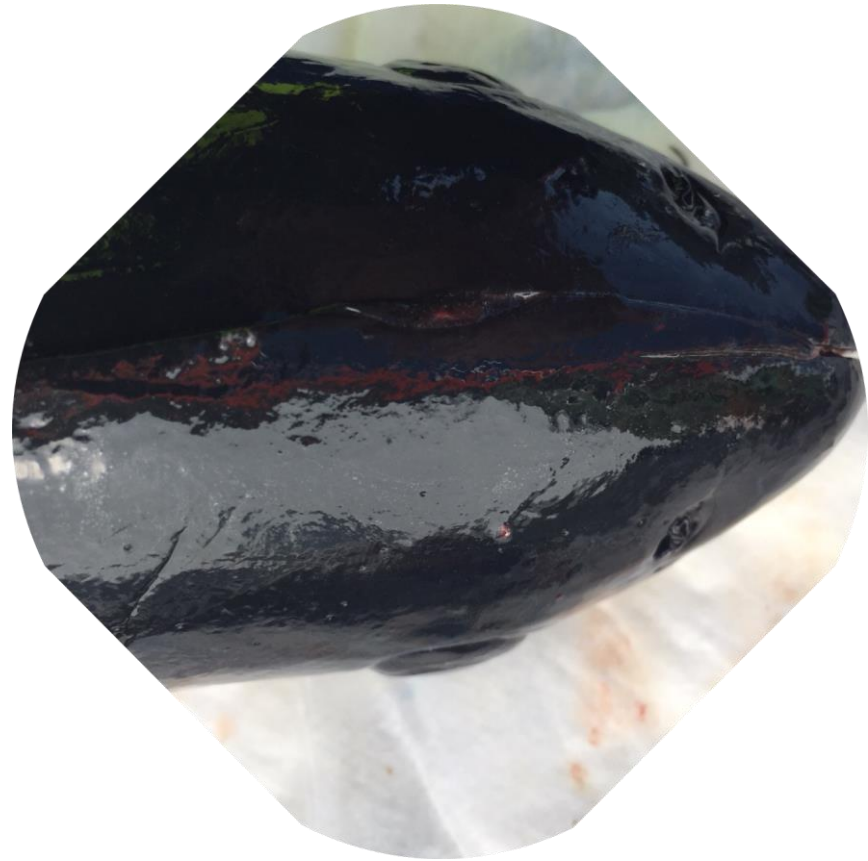
Og hva med det som vi ikke vet hvordan vi måler?

«overlevende fisk er ikke bare fin fisk, 12-24 timer etter behandling»



Og hva med det som vi ikke vet hvordan vi måler?

«overlevende fisk er ikke bare fin fisk, et par uker etter behandling»



Og hva med det som vi ikke vet hvordan vi måler?

Tverrsnitt frisk gane

Tverrsnitt skadet gane

Massive blødninger inne i hodet



Og hva med det som vi ikke vet hvordan vi måler?

Verifisering av diagnosen hos Fish Vet Group

- *Akutte blødninger i øye og/eller hjerne*
- *Blødninger i og bak øyne*
- *Blødninger under hjernehinnen*
- *Blødninger i selve hjernen*
- *akutte blødninger i øye, hjerne eller gane*
- *I gane fant man blødninger i bindevev, rundt knokler og under epitelet*

Funnene viser store, akutte skader i hodet, forårsaket av traume. Det ble ikke funnet histopatologiske forandringer i andre organer som kan forklare den akutte dødeligheten.

Er varmtvannsbehandling velferdsmessig forsvarlig?

Kan vi først svare på det når vi har «kjørt et prosjekt?»

- Stor grad av stressindusert selvskading, dette kommer i tillegg til håndtering
- Ser mindre slike skader der hvor panikken blir mer retningsstyrt gjennom et rørsystem
- Skadene blir ofte ikke avdekket eller tolket som andre skader

Er det så andre faktorer som kan påvirke velferd og helse i negativ grad i dette systemet?

Fisken bades i gassovermettet vann

- Alt vann er gassovermettet i optilicere og thermolicere
- Fisken eksponeres for overmettet vann i 30 sekunder, hva betyr det?



Oksygen

- Fisken tåler mye overmetning
- Anbefaler 110-120%
- Over 120% blir det fyring for kråka

Nitrogen er dødelig ved 110-115%

- Måler 102-107%
- Disse nivåene er skadelige over tid, men hva med 30 sek?

skit
Måles som
TOC

NH3
Måles som
TAN

Totale gassverdier= totgass=TGP

- Den verdien som er mest viktig for fisken
- Bør ikke overstige 110%

bakterier, virus, slim og sulteskit

Tiltak?

- Oksygenere: Fisken trenger ekstra oksygen pga. forbruk (stress og panikk). Oksygenering drar med seg nitrogengass ut av vannet
- Vannutskiftning hjelper ikke, for det er oppvarmingen av vannet som gjør det overmettet og vannet er varmt i kontakt med fisken
- I tillegg så hopper det seg opp avfallsstoffer i vannet som kan bli giftige for fisken, vannet må skiftes kontinuerlig

Vær skeptisk og kritisk til nye metoder

«.....ligger i en benk som skal gi god sirkulasjon i kroppen, her skal hun finne sin menneskelige frekvens.....»

NORSKFAGET Med kunnskap vokser tvilen, heter det. Når NRKs litteraturkritiker Knut Hoem uttaler seg om hvordan litteratur bør brukes i skolen, er han så skråsikker som bare en kunnskapsløs mann kan være.

«**n=1 er alltid en for lite**»

