

Lusefoss

nye resultater og erfaringer

Thomas Torgersen
Havforskningsinstituttet



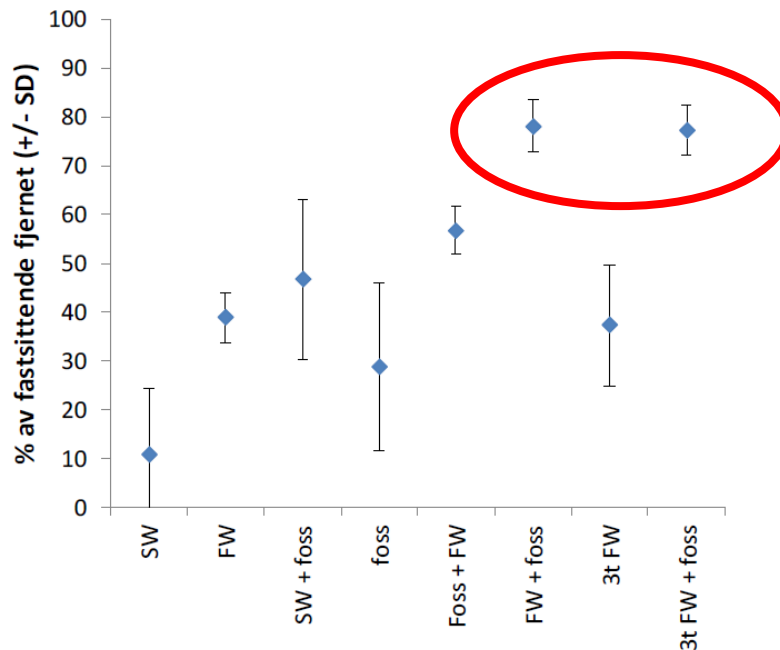
Organisering

- Prosjektgruppe: Segel, K. Strømmen, Havforskningsinstituttet
- Finansiering: FHF 901342
- Styringsgruppe: Andreas Berge, Inge Kandal, Sven Jørgen Strømmen og Solveig Willis. Kjell Maroni møtte for FHF.



Kortversjon «Lusefoss fase 1)

- Fossebehandling etter ferskvannsbad fjernet flere fastsittende lus enn badebehandling alene.
- Ikke effekt på bevegelige lus.



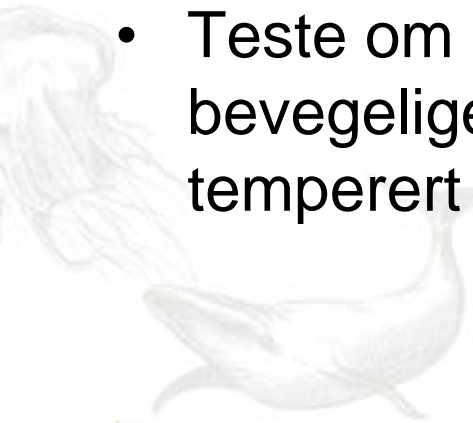
Planlagt oppfølging

- Ny topp til prototypen
- Finne øvre grense for behandlingsintensitet
- Gjennomføre nye behandlingseksperimenter, også foss i kombinasjon med thermo-avlusing



Lusefoss – fase 2

- Modifisere prototype-fossen for å kunne måle og regulere behandlingsintensitet
- Identifisere høyeste behandlingsintensitet som ikke gir uakseptabel belastning på fisken.
- Identifisere avlusningseffekt på fastsittende og bevegelige lakselus i kombinasjon med ferskvannsbad.
- Teste om metoden gir økt effekt på fastsittende og bevegelige lus i kombinasjon med behandling med temperert vann.



Ny foss

MK I



MK II















MK II



MK II

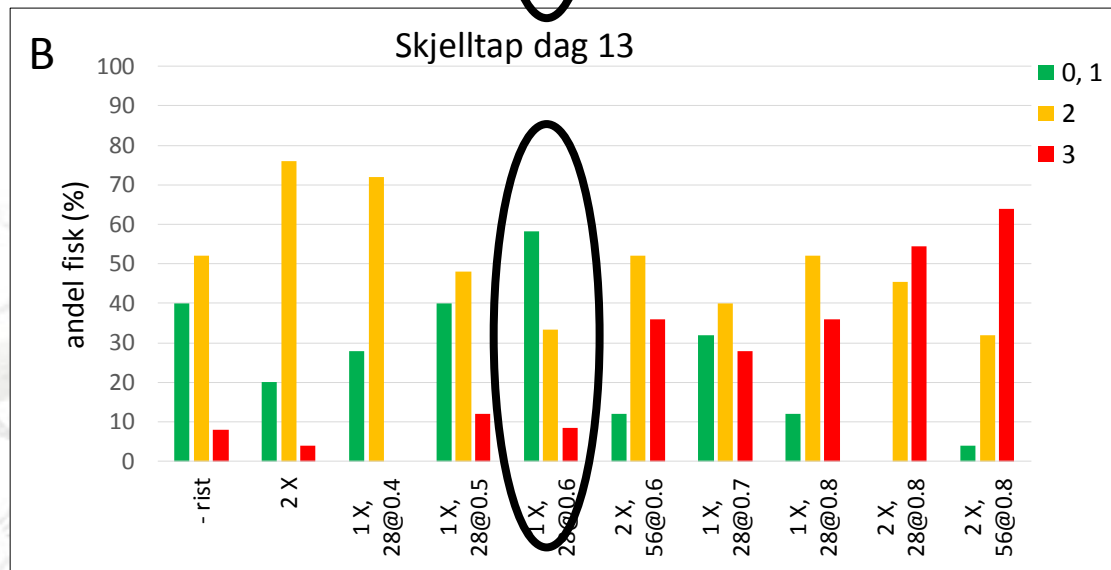
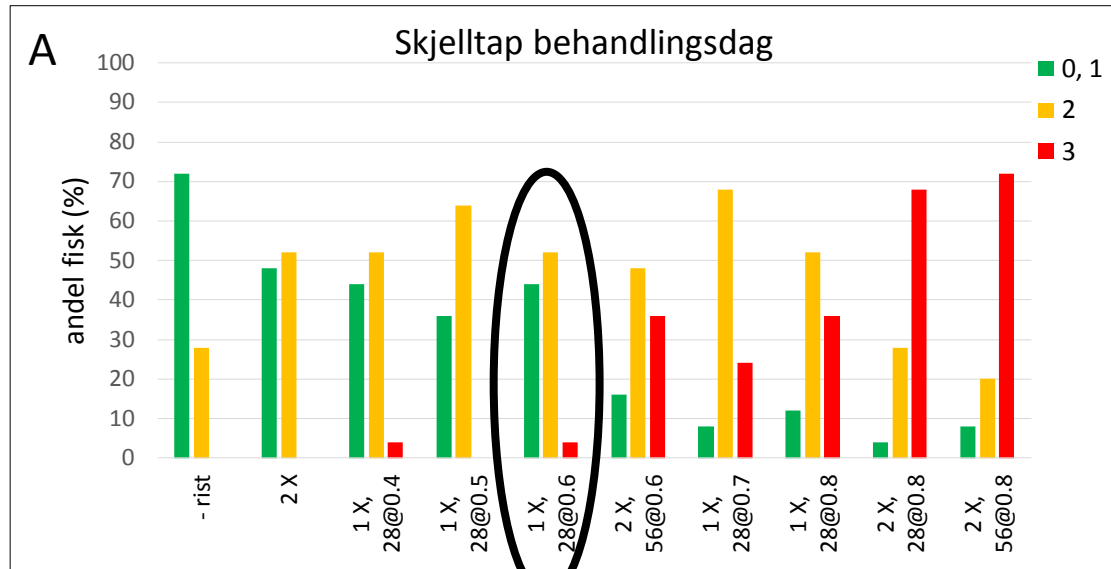


Evaluering av skader – «Fishwell»

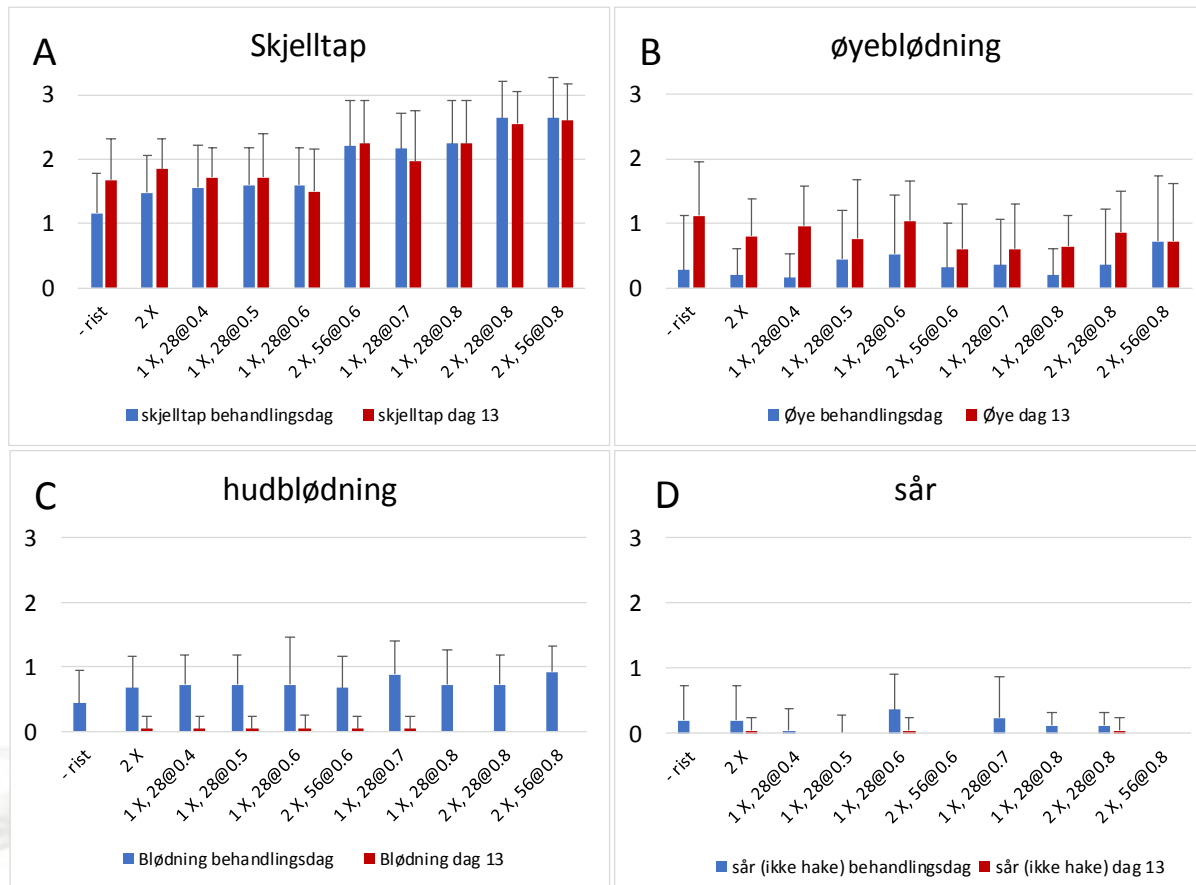
Skin haemorrhages			
	minor bleeding, reddening in the ventral	Larger area with bleeding and often scale loss	Fresh bleeding often associated with scale loss, wounds and oedema in the skin
Lesions wounds			
	One small wound	Multiple small wounds	Large open wounds
Scale loss			
	loss of individual scales	Small areas of scale loss	Large areas of scale loss
Eye haemorrhage			
	minor haemorrhages	Large haemorrhages, exophthalmia or traumatic injury in one eye	Large haemorrhages, exophthalmia or traumatic injury in both eyes



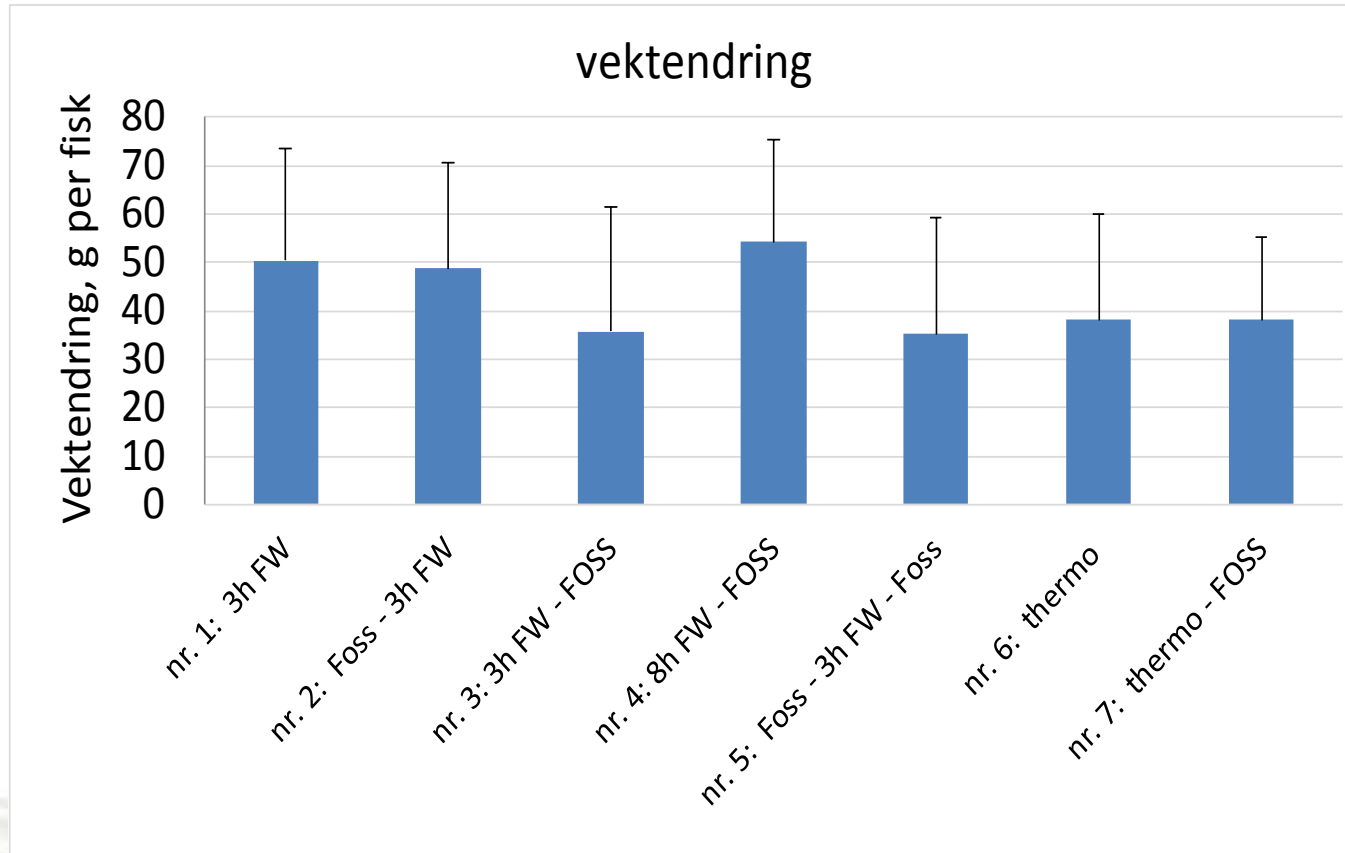
Behandlingsintensitet - skjelltap



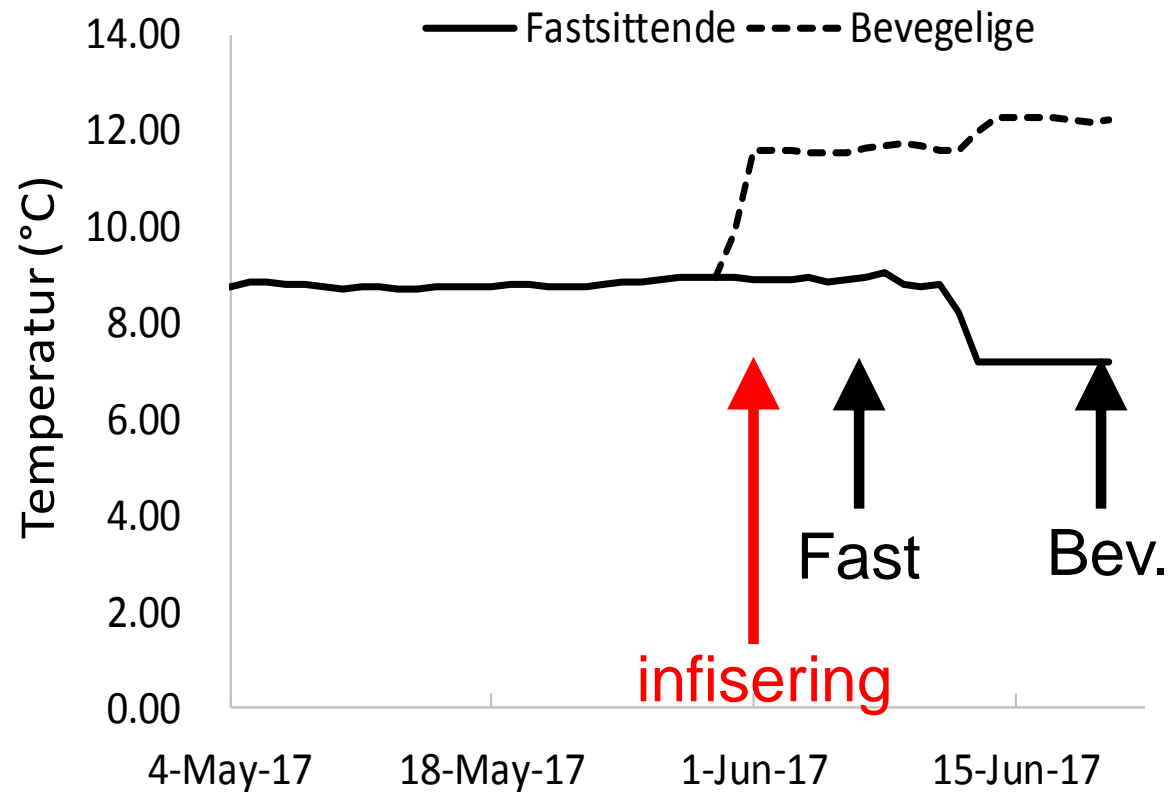
Gir ikke blødninger eller sår



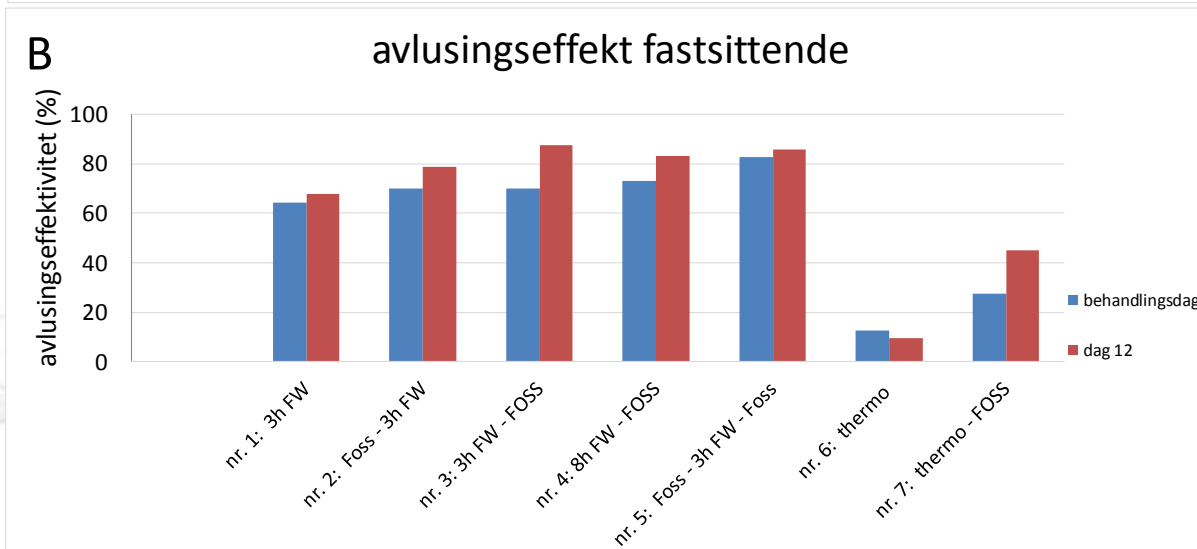
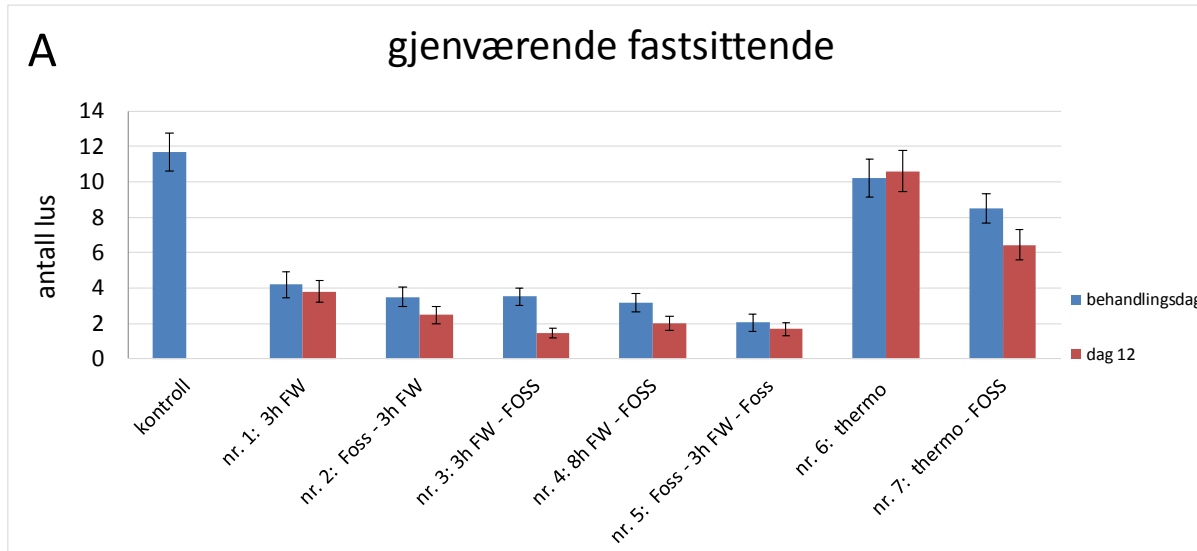
Gir ikke redusert vekst



Temperaturforløp avlusingsforsøk



Fastsittende

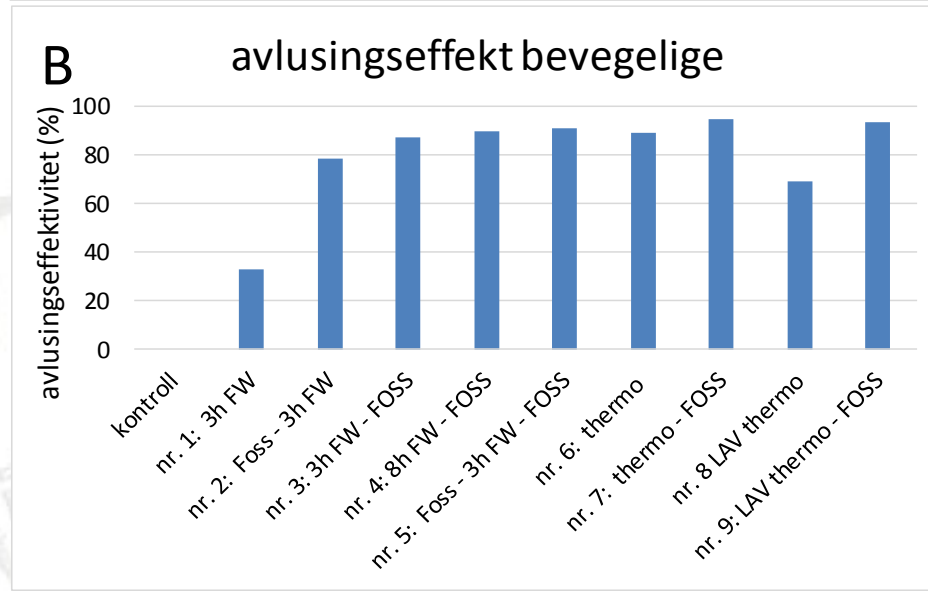
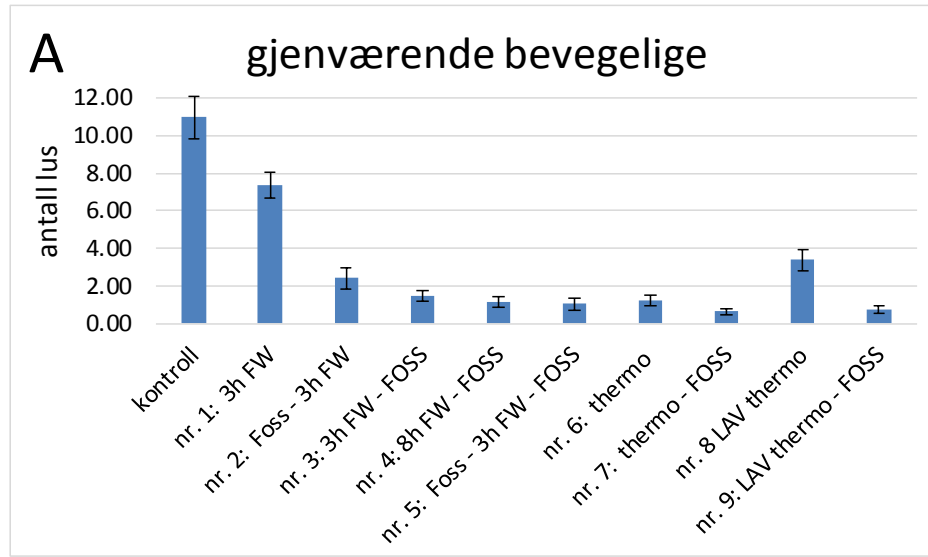


Fastsittende

- Færre lus igjen på fisken ved å bruke foss etter ferskvannsbadet (>80% vs 68%)
- Like god effekt med 3 timer som med 8
- Lav effekt av thermoavlusing, men 5 x så høy effekt ved etterbehandling med foss (45% vs. 9%)
- Forholdet mellom telling rett etter behandling og etter 12 dager for ulike behandlinger er annerledes enn fase I-forsøket



Bevegelige



Bevegelige

- Veldig god effekt av foss etter ferskvann (ca 90% vs 33%)
- Redusert temperatur på thermoavlusing etterlot ca 3 ganger så mye lus på fisken, men effektiviteten var like god med redusert temperatur ved etterbehandling med foss.



Takk til

- Prosjekt- og styringsgruppe
- FHF
- Stadpipe AS og Per Stave AS
- Tone Vågseth, Simon Flavell, Kristine Holm, Ivar Helge Matre, Frode Oppedal, Tore Kristiansen (alle HI)

