



## Effekten av akutt stress på berggylt og rognkjeks

---

# Velferd hos renseskjold — operative velferdsindikatorer (RENSVEL)

FHF prosjekt nr. 901136





# Velferd hos rensefisk — operative velferdsindikatorer (RENSVEL)

FHF prosjekt nr. 901136

## Styringsgruppa:

Halvard Hovland – Havlandet Marin Yngel

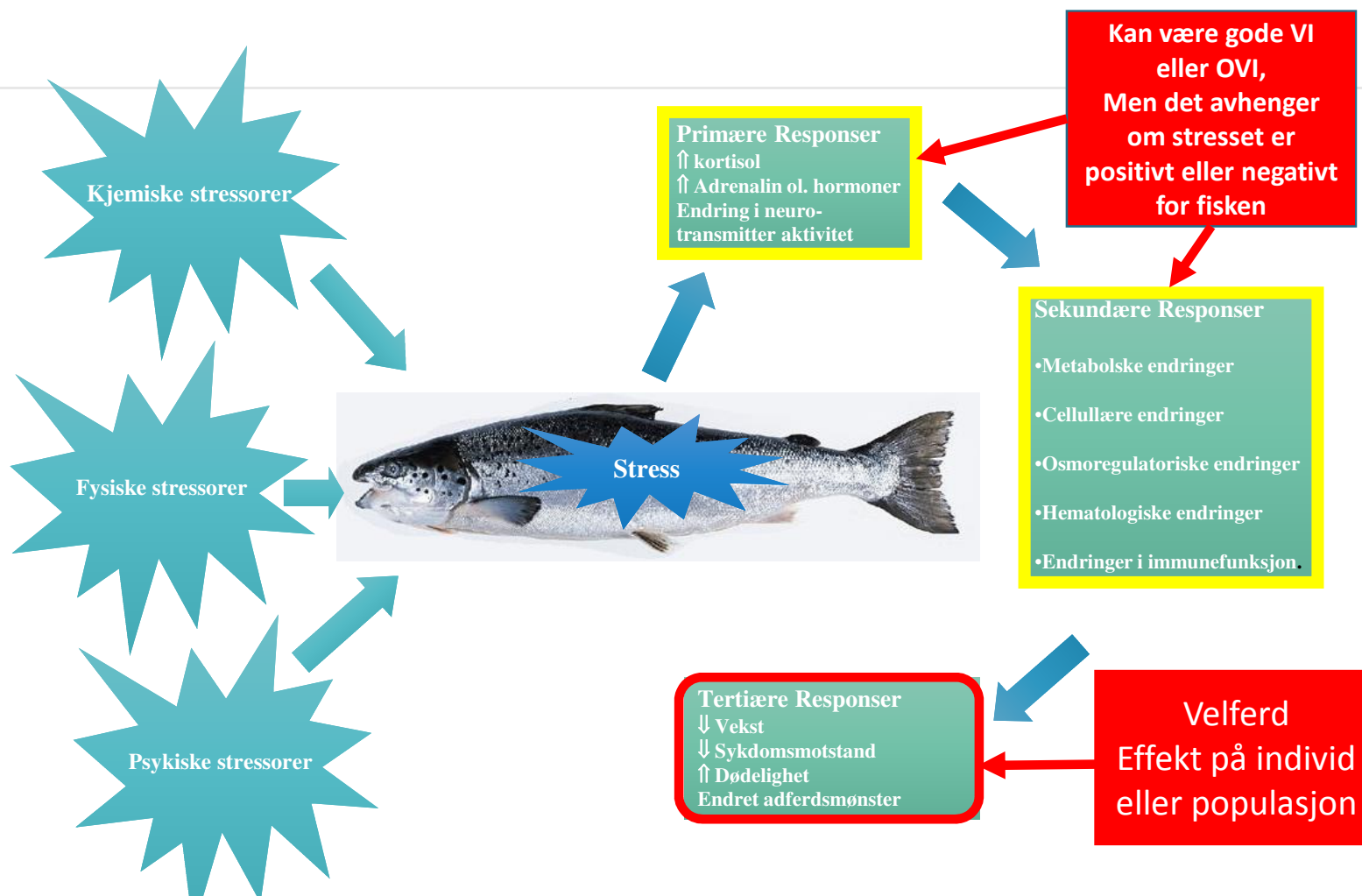
Kjetil Heggen – Lerøy

Lars Jørgen Ulvan – Nordland leppefisk

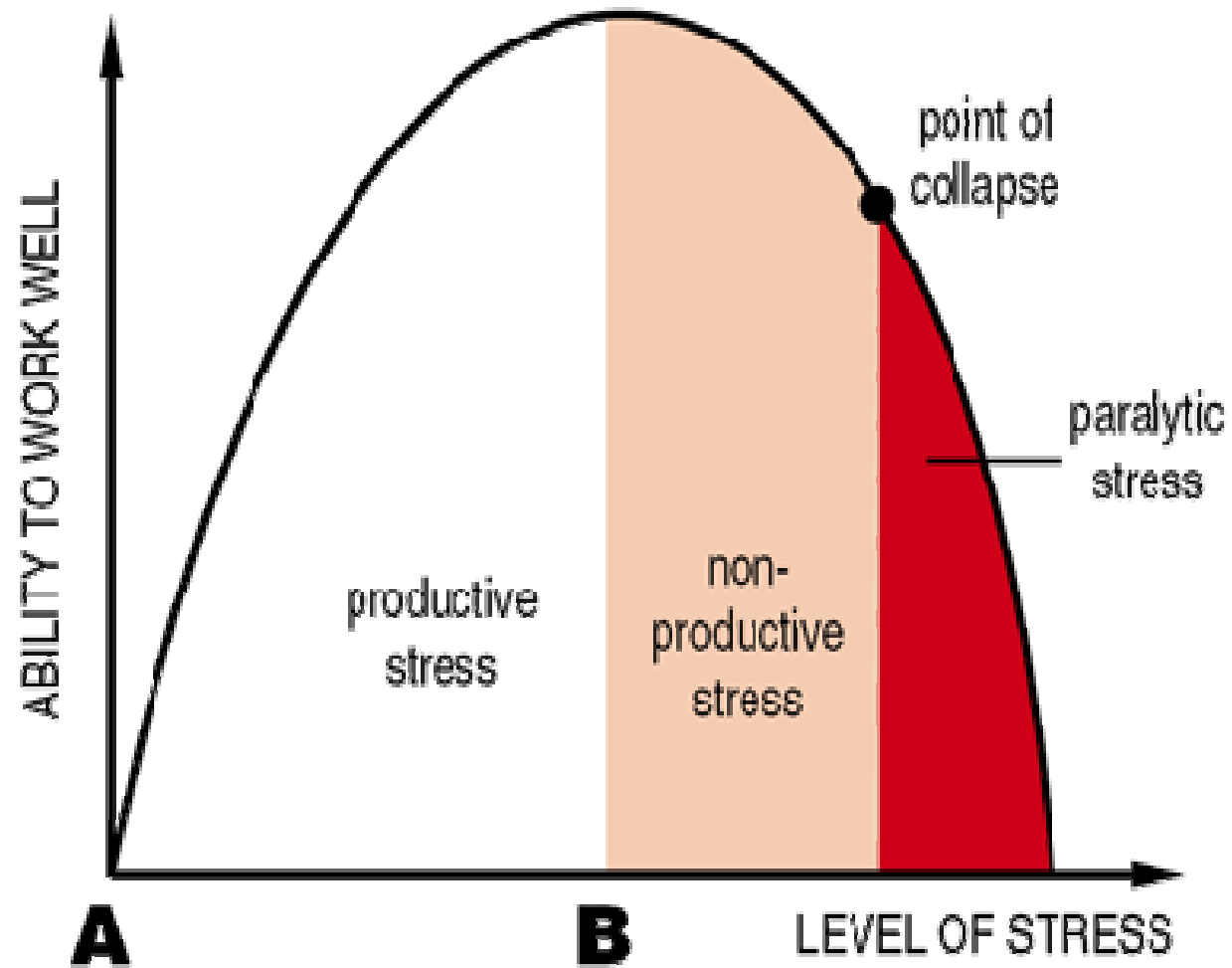
Merete Sandberg – SalMar

Olav Breck – Marine Harvest

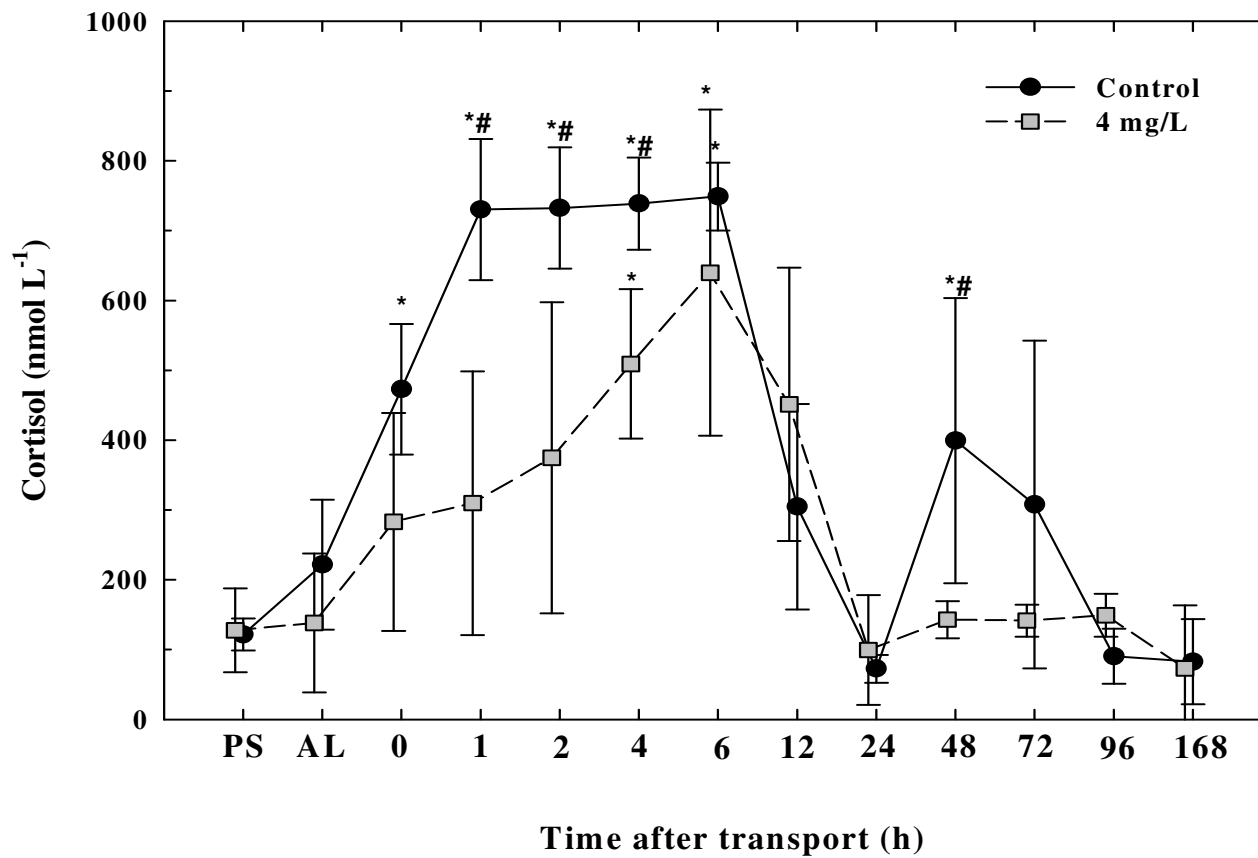




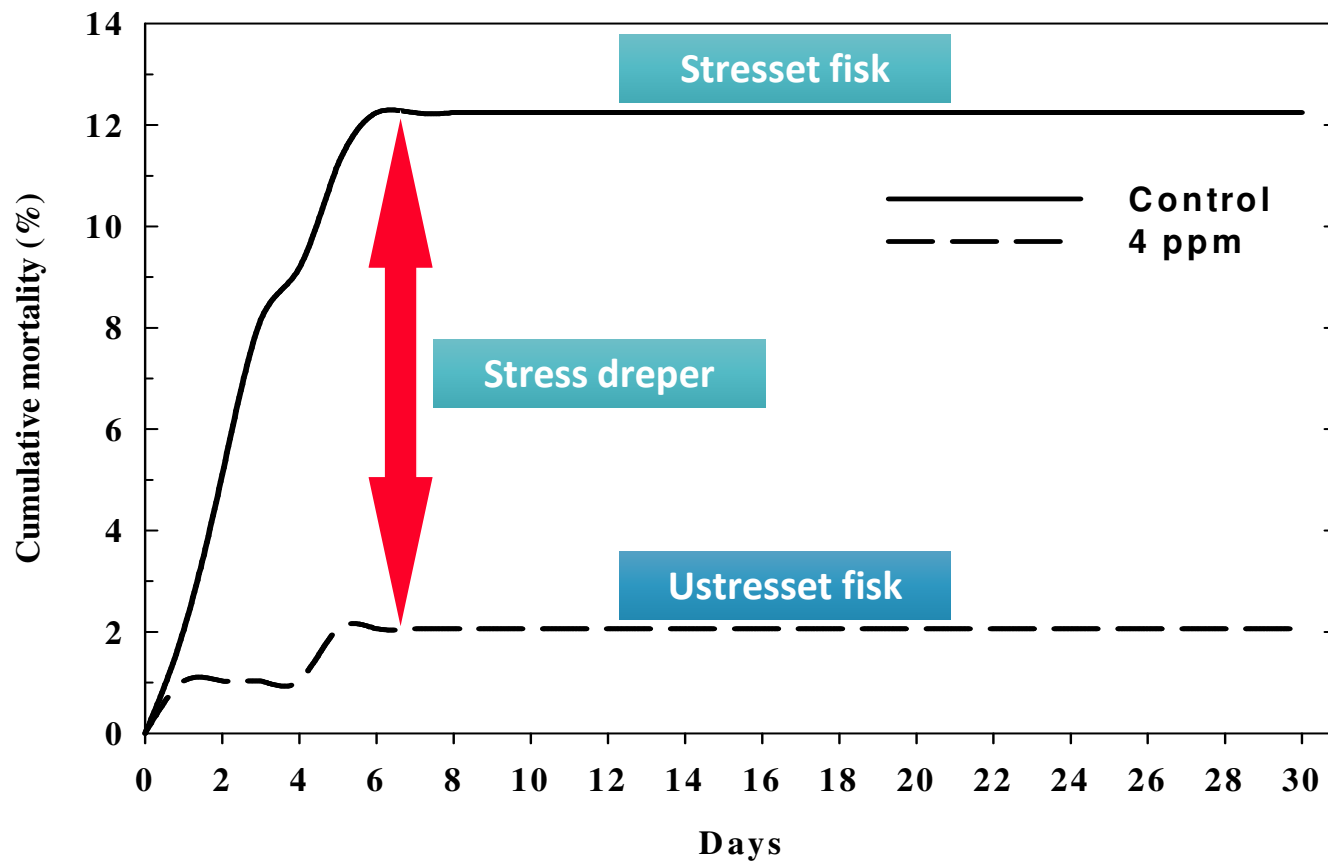
Stress og velferd - to sider av sammen sak?



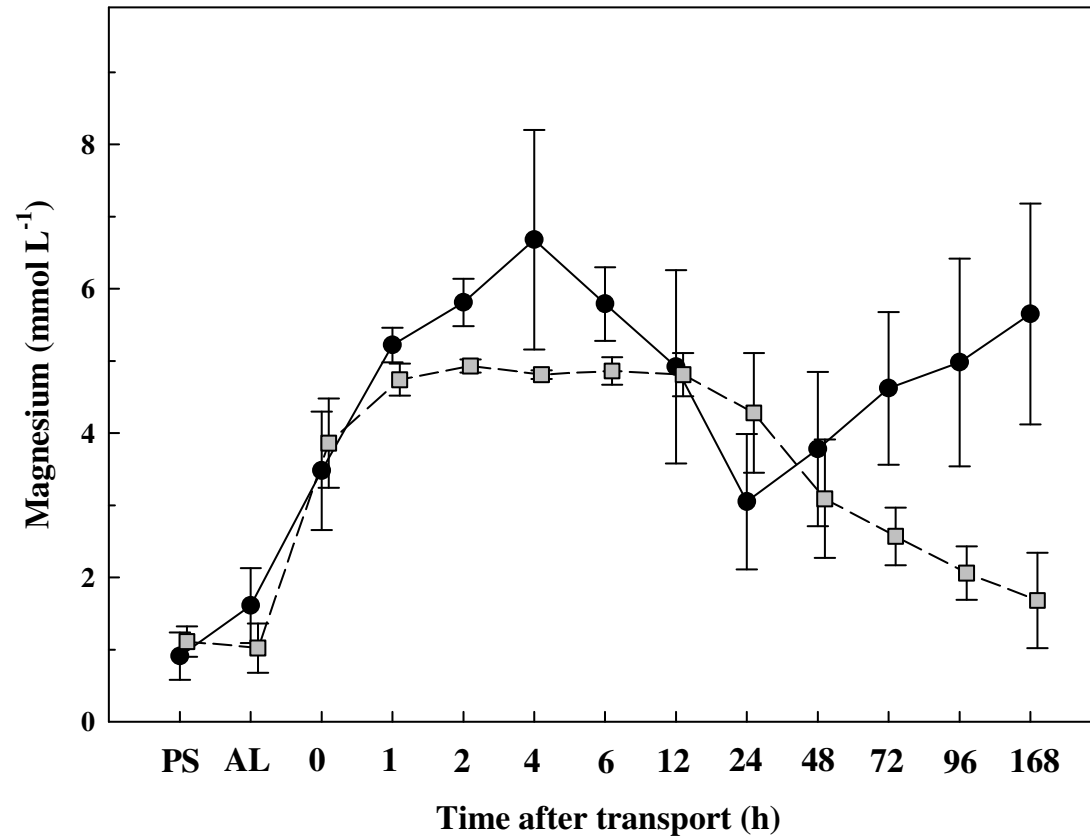
# Hvorfor bekymre seg for stress i produksjonen?



# Hvorfor bekymre seg for stress i produksjonen?

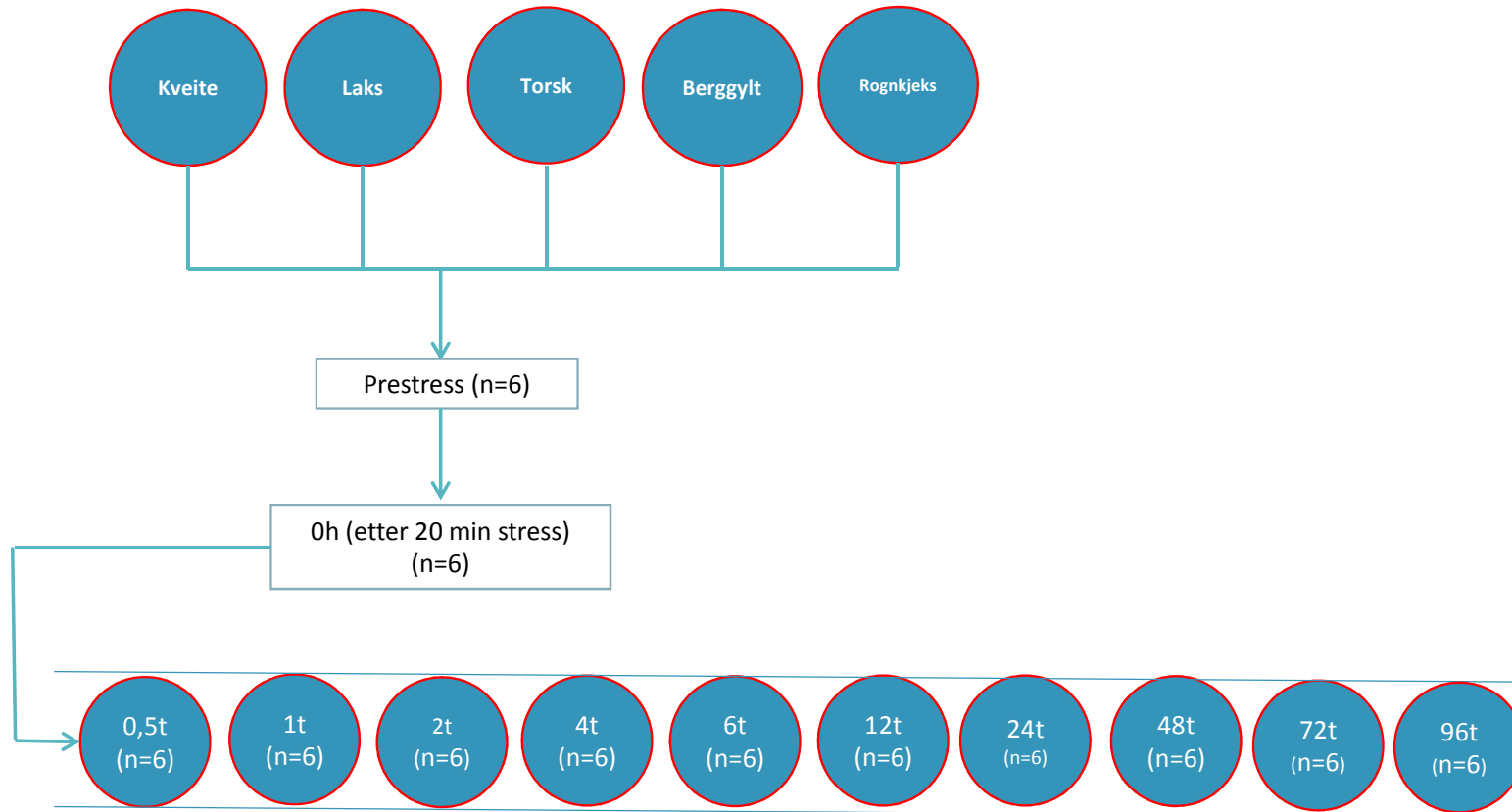


# Hvorfor bekymre seg for stress i produksjonen?

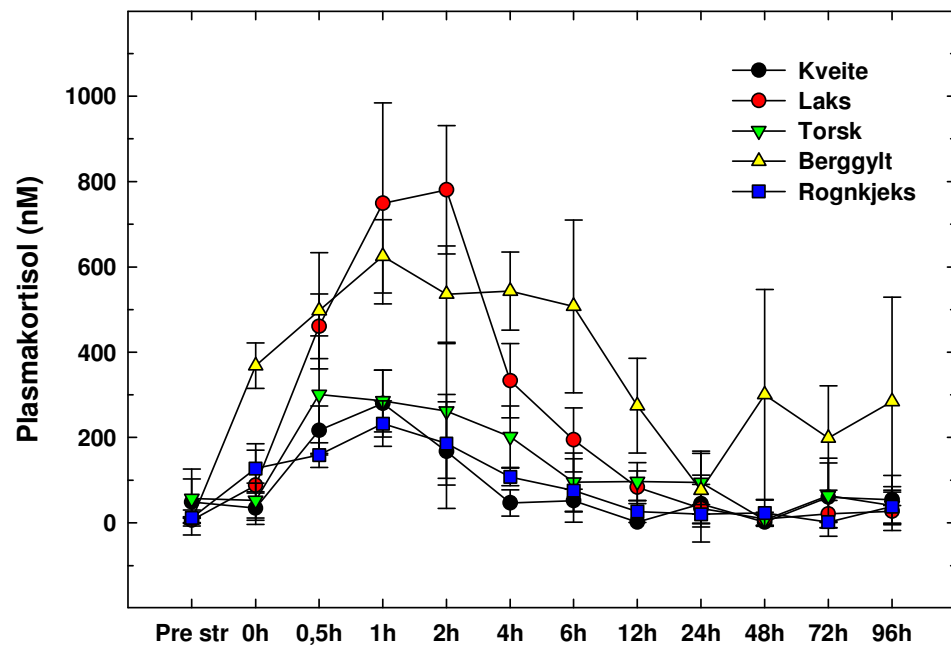




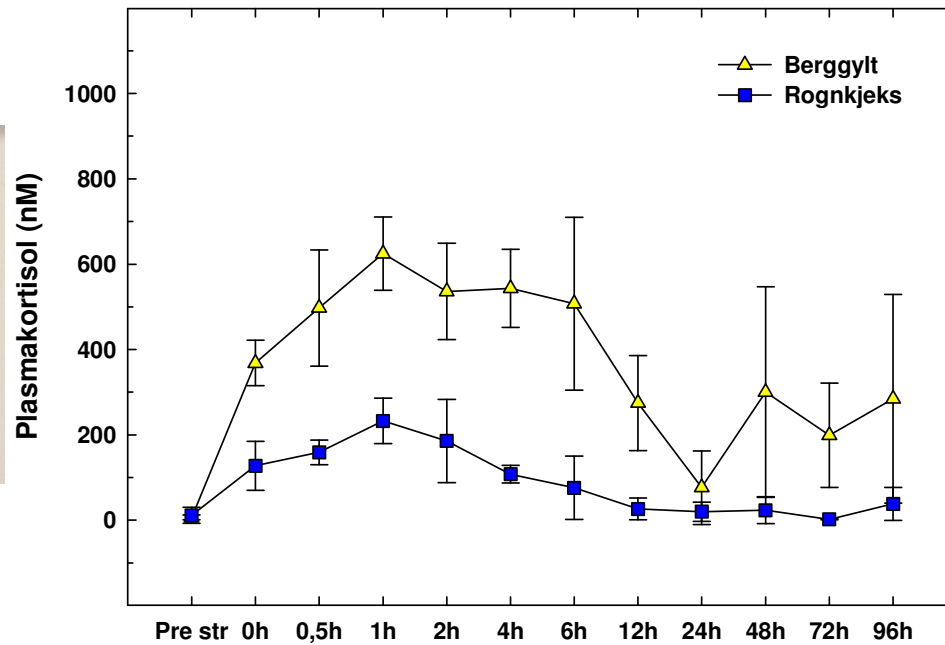
# Material og metode - akutt stress



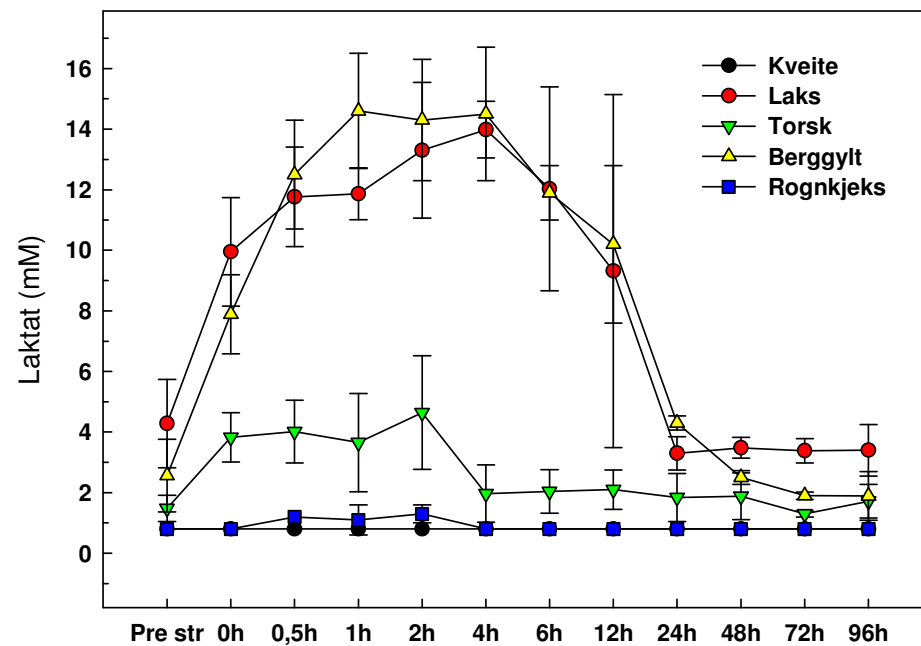
# Primær stressrespons - kortisol



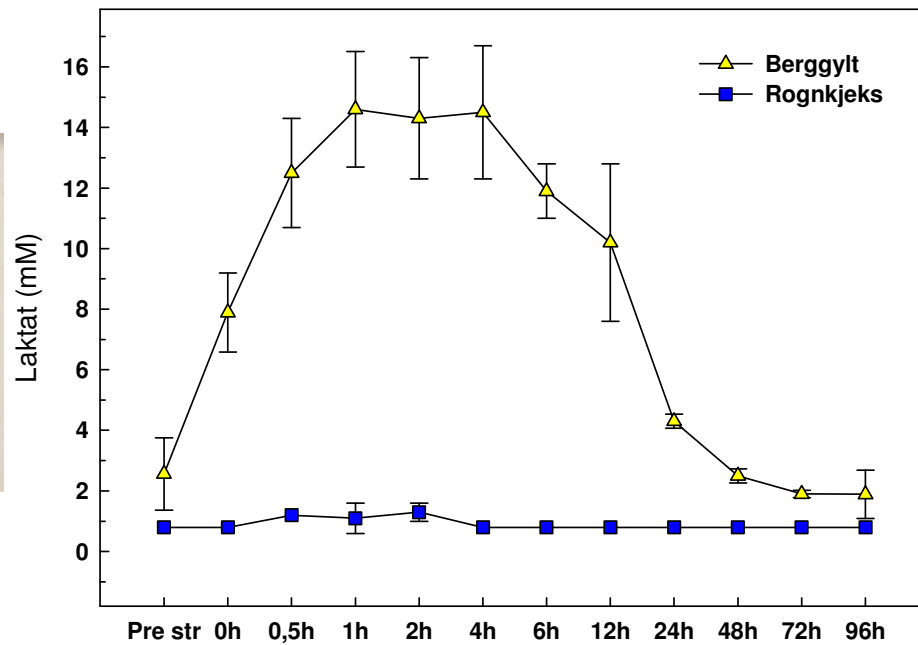
# Primær stressrespons - kortisol



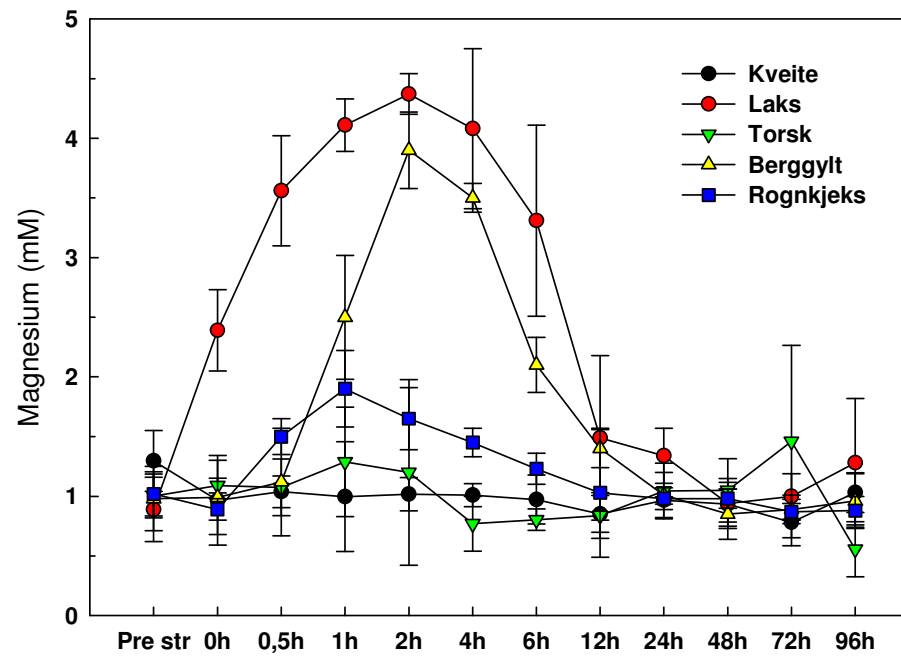
# Sekundær stressrespons - laktat



# Sekundær stressrespons - laktat

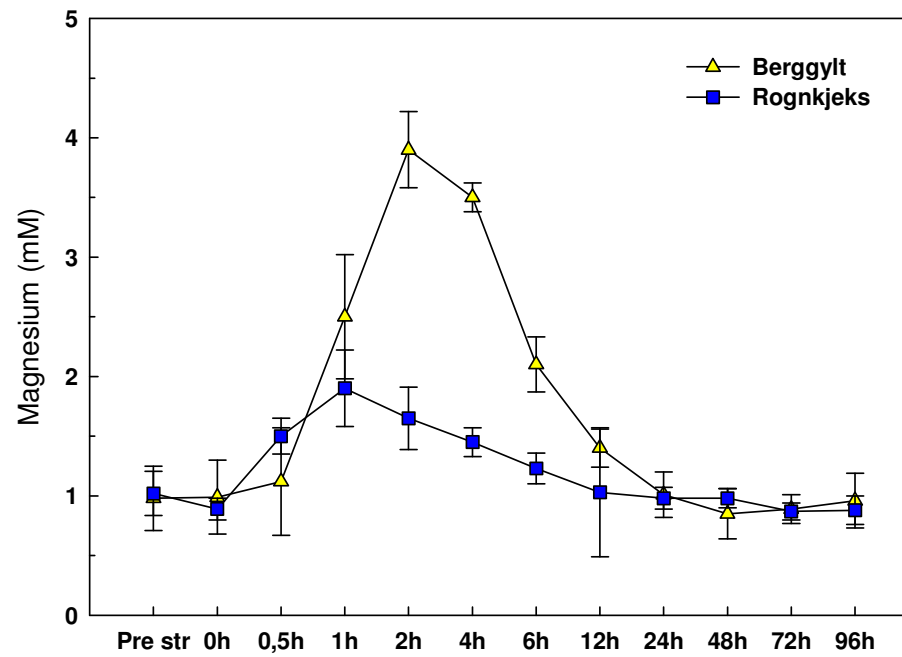


# Sekundær stressrespons – Mg<sup>2+</sup>





# Sekundær stressrespons – Mg<sup>2+</sup>



# Konklusjoner

- Berggylt og rognkjeks har ulike stressresponser både i henhold til akutt og kronisk stress (se foredrag FHF konferansen 2015).
- Berggylten synes å være mer sensitiv for forstyrrelser sammenliknet med rognkjeks. **Men dette kan være en evolusjonær atferdsmessig tilpasning.**
  - ✓ Løsning kan være å finne alternative håndteringsmetoder for leppefisk som ikke trigger disse kraftige responsene – sedasjon?
- Utøve forsiktighet og nøkternhet i bruk av ulike velferdsindikatorer. Noen fysiologiske parameter passer for den ene arten men gir ingen respons hos den andre arten, rensfisk. **Dette skal vi bl.a. jobbe med i FHF- prosjektet RENSVEL**



Takk for meg



Mørkvedbukta forsøksstasjon - Nord Universitet