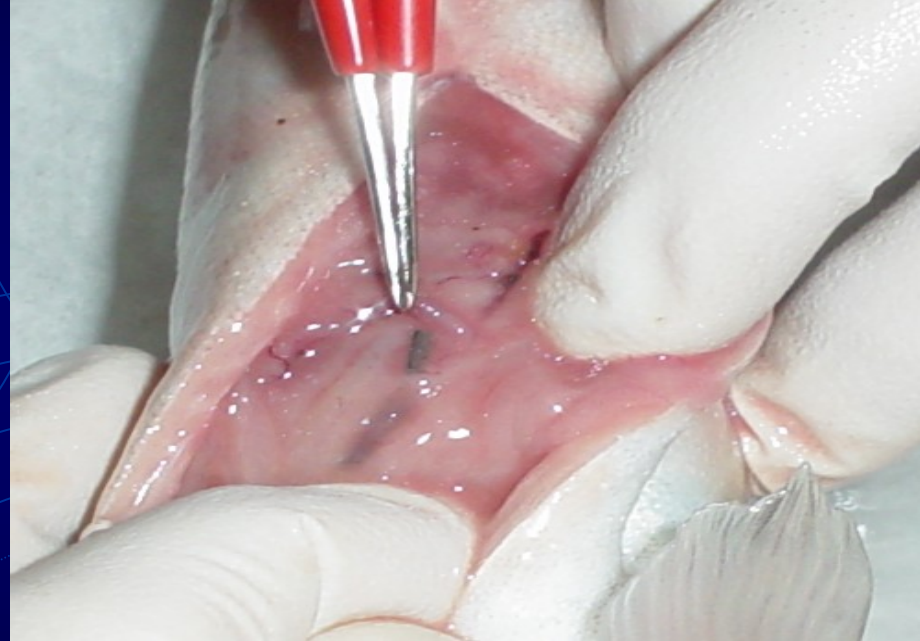


VivID AS

**Identifisering og
klassifisering av
oppdrettsfisk i vann
vha ultralyd**

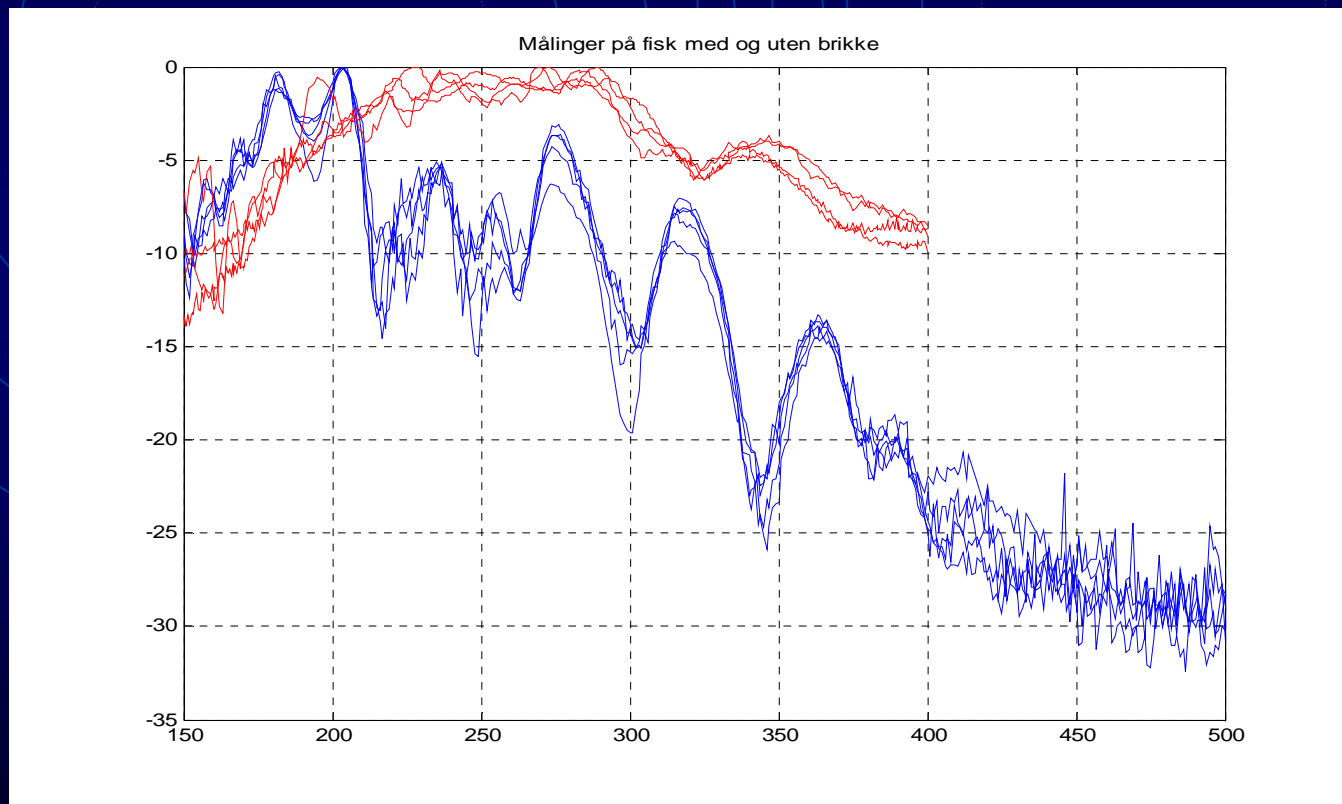
v/John Brungot

Identifisering



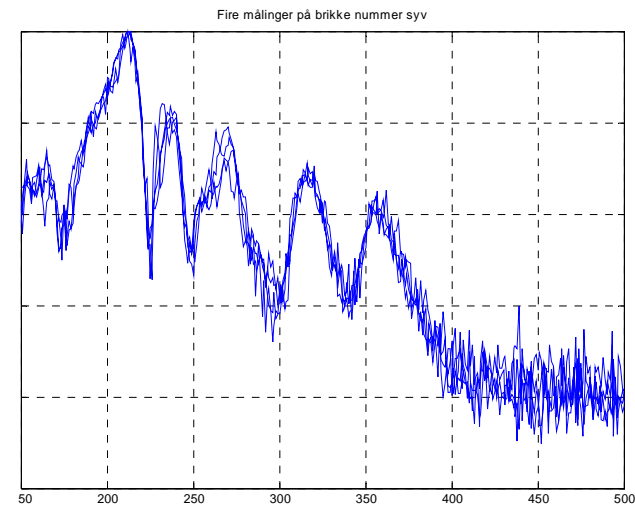
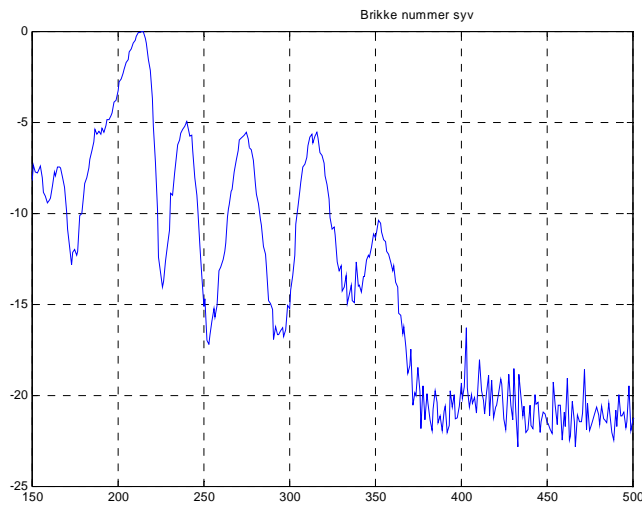
- ID-brikker av silisium/glass

Resultater fra forsøkene



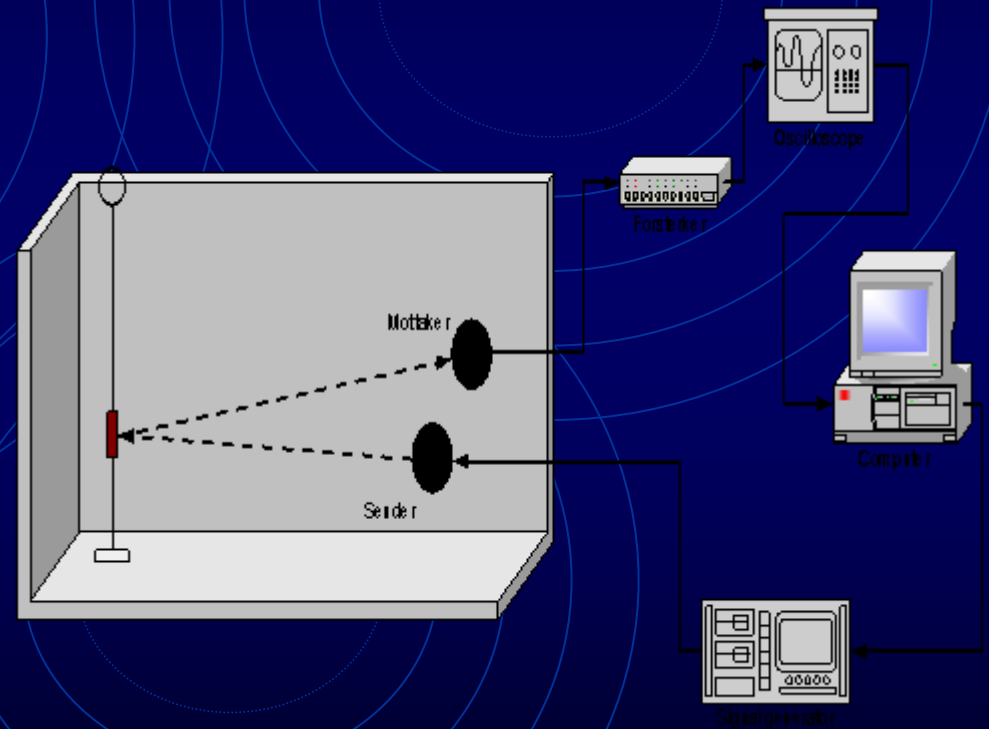
Enkeltmålinger/gjentatte målinger

- Typisk enkeltmåling for en spesifikk merkebrikke (t.v.)
- Gjentakelse for kontroll av repetérbarhet(t.h.)

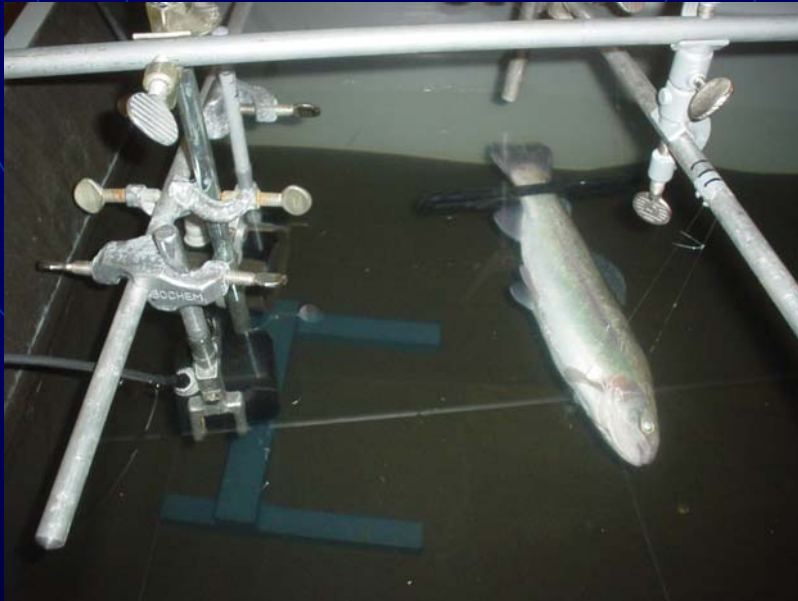


Måleoppsett I

- To transdusere
- Et oscilloskop
- En signalgenerator
- En forsterker
- En PC

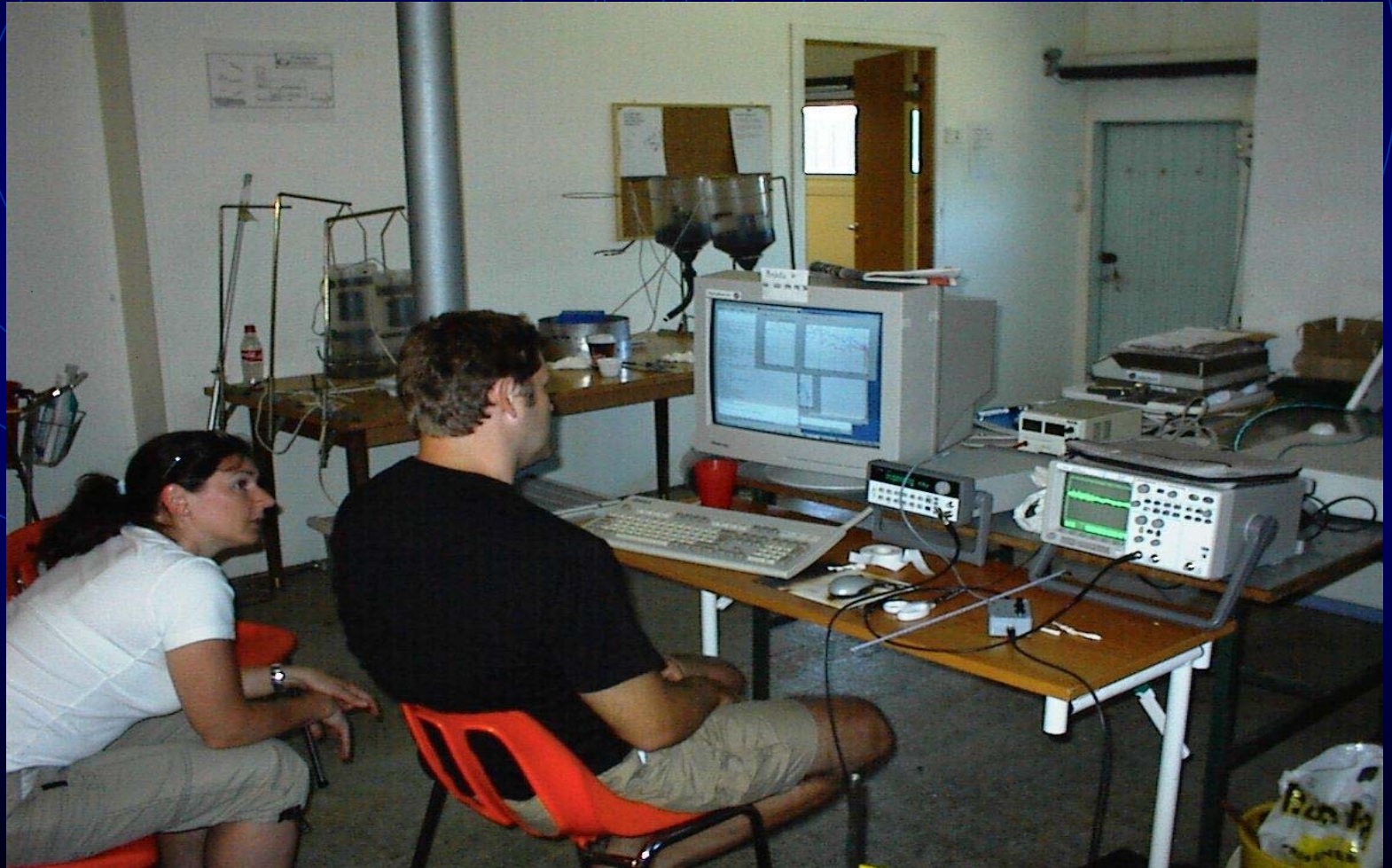


Måleoppsett II



- Fisken var bedøvet
- Lang måletid under forsøkene (5-8 min.)
- Måletid nå: < 2 ms

Måleoppsett III



Klassifisering I

- Ultralyd har vært anvendt kommersielt for måling av kjøttkvalitet hos levende storfe og gris siden 1961 – og er i stadig utvikling, særlig de siste 10 år.
- Måler:
 - Total fett-% i viktige stykningsdeler
 - Marmorisering (PIF-Percent Intramuscular Fat)
 - Kjøttfylde

Klassifisering II

- Andre aktuelle klassifiseringsparametre:
 - **Muskelstruktur/-tekstur**; burde være fysisk mulig, men krever en hensiktsmessig standard
 - **Farge**; krevende å måle pga meget lav masseandel. Alternative måleparametre må testes ut – og kalibrering kan bli vanskelig

Videre arbeid

- IFU-samarbeid med Marine Harvest/CAC
 - Periode 2004-2006:
 1. Teste for eventuelle problemer med innkapsling av merke
 2. Kombinert ID og klassifisering under pumping; sortering
 3. Automatisering av operasjoner, herunder merkeinnsett
 4. Databehandling. Database (Tracefish-standard).
Brukergrensesnitt
 5. Fullskala utprøving
 6. Evaluering