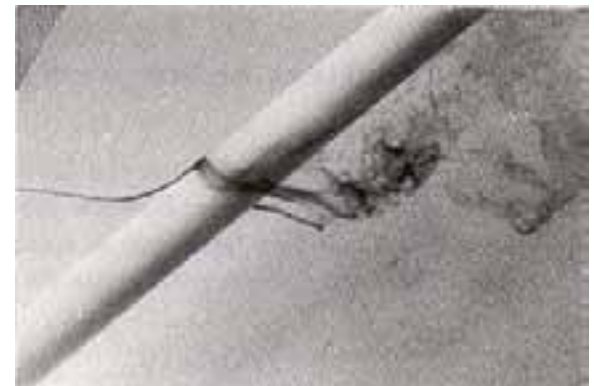


Hydrodynamikk kan skape nye områder for oppdrett



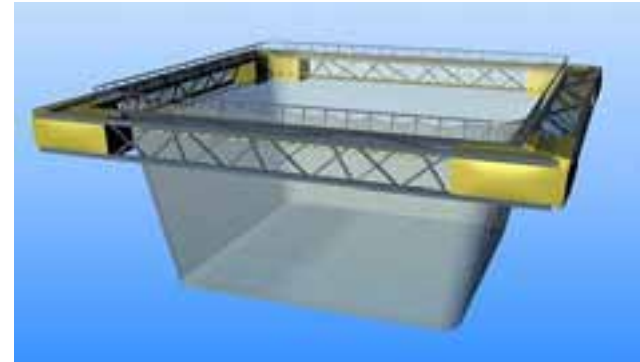
Hydrodynamikk

- Læren om vannets bevegelse
 - bølger
 - strøm
- Krefter på konstruksjoner i vann
- Bevegelse til flytende konstruksjoner
- Vannstrøm



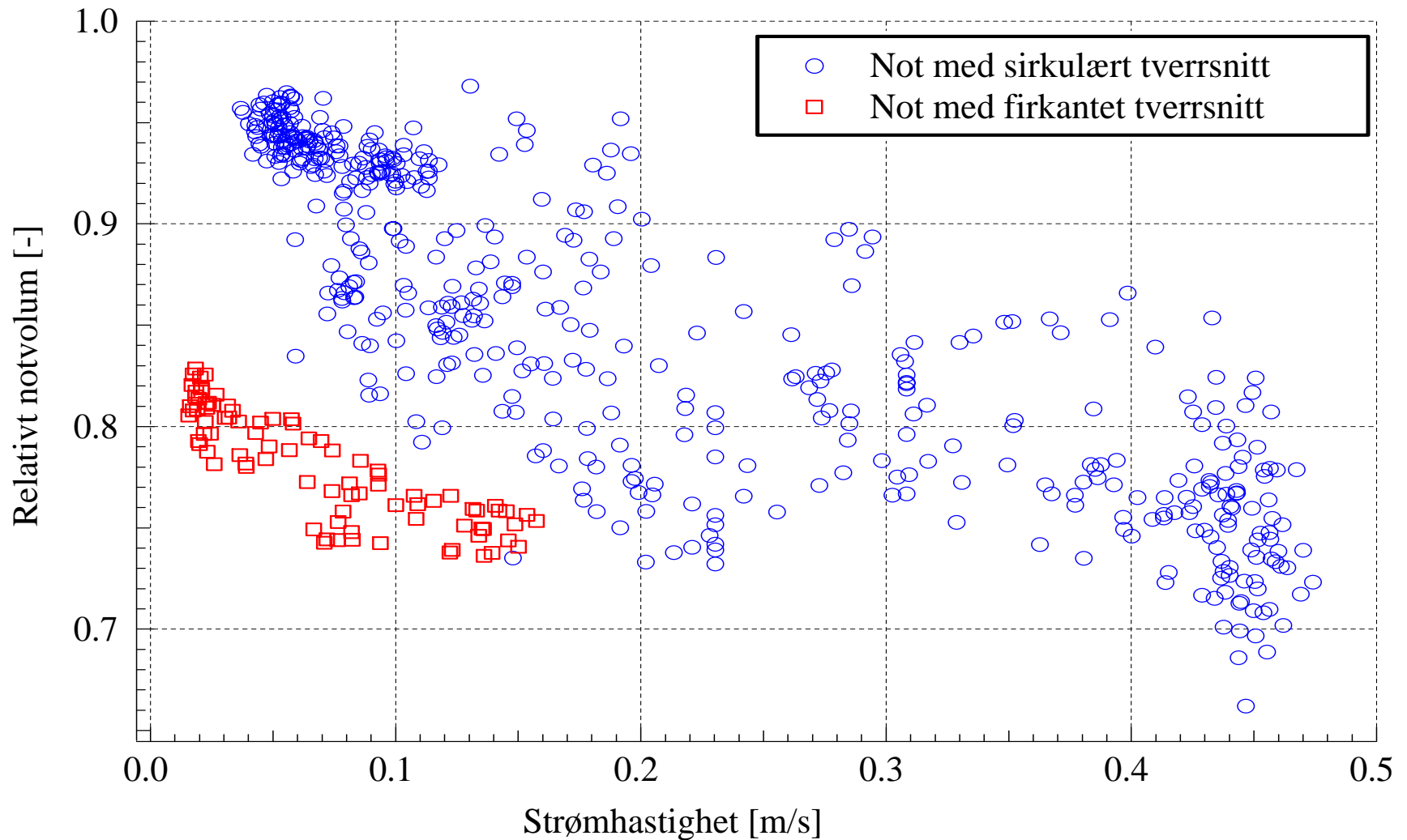
Hva kan kunnskapen brukes til..

- Designe oppdrettsanlegg
 - minimalisere belastninger
 - minimalisere bevegelse
- Optimal vannstrøm
 - design av nøter
 - variere vannstrømmen
- Lokalisering
 - minimalisere belastning og bevegelse
 - optimalisere utskifting av vann
- Bedre flytende oppdrettsanlegg
- Bedre utnyttelse av eksisterende lokaliteter
- Nye areal og lokaliteter



Not volum i strøm

- feltmålinger fra Færøyene



Eksempel på nye konstruksjoner

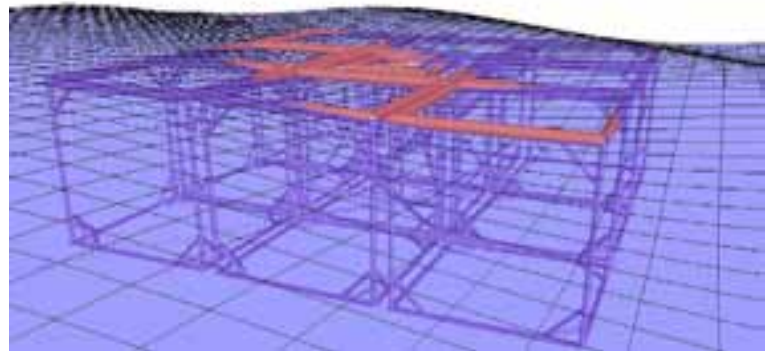
- Tension Leg Cage (TLC)

- SINTEF



- NAUTILUS

- Green Fish Farm Inc.



- STORM

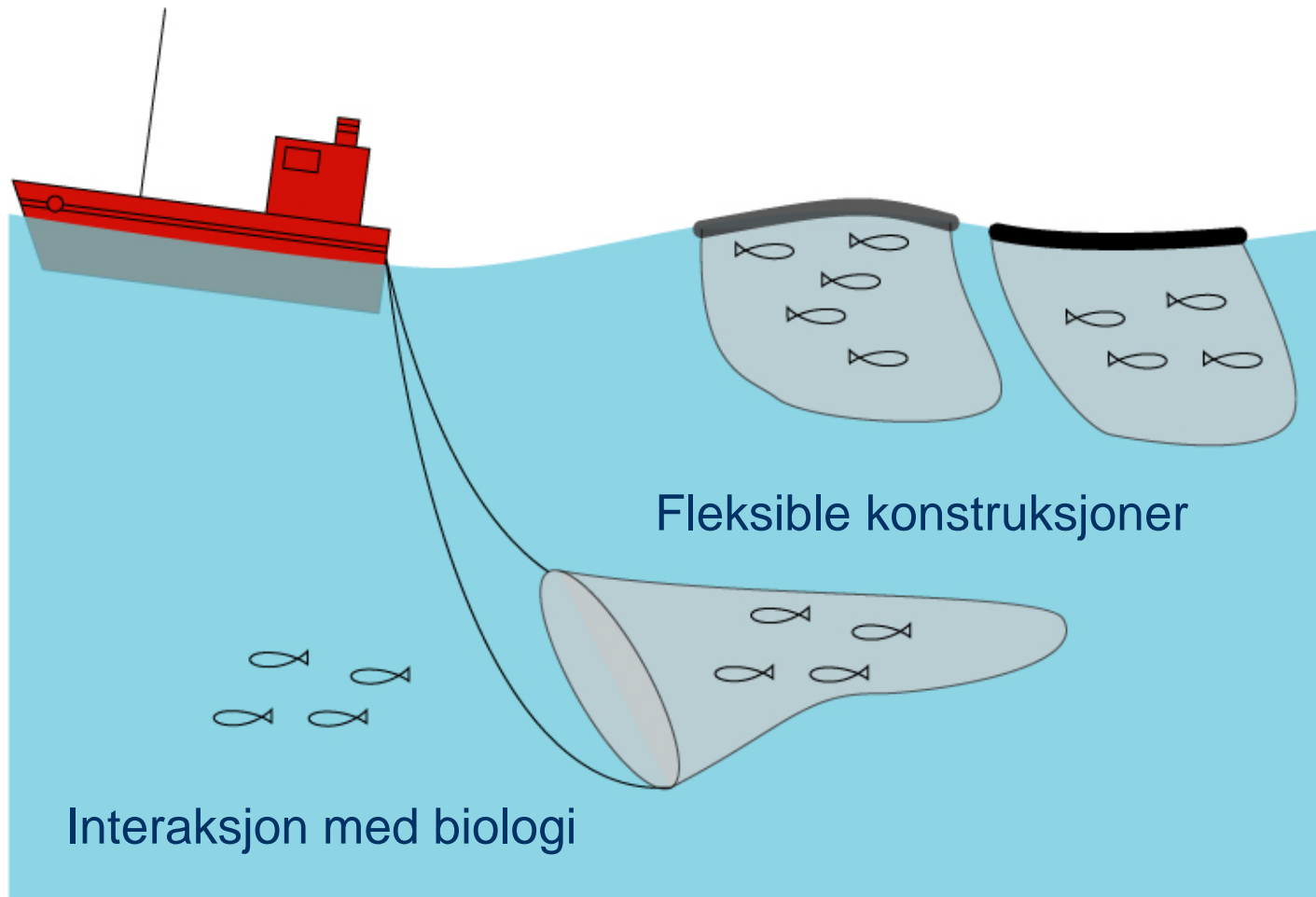
- Marine Harvest

- Marine Construction



Fiskeri og havbrukskonstruksjoner

- ikke som andre konstruksjoner

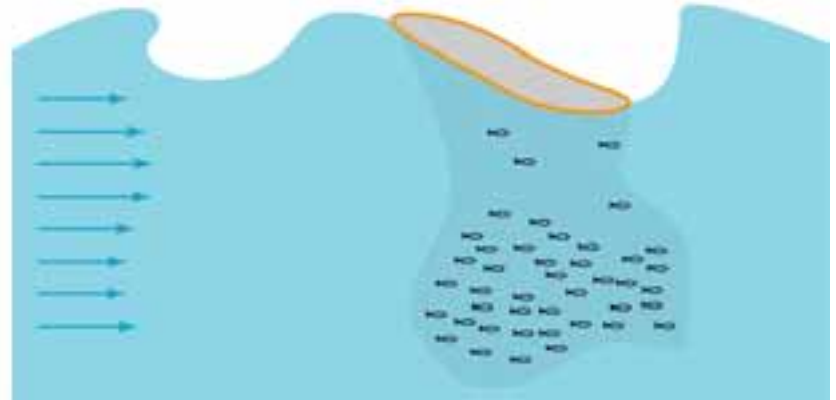


Veivalget

STYRKE



TILPASNING



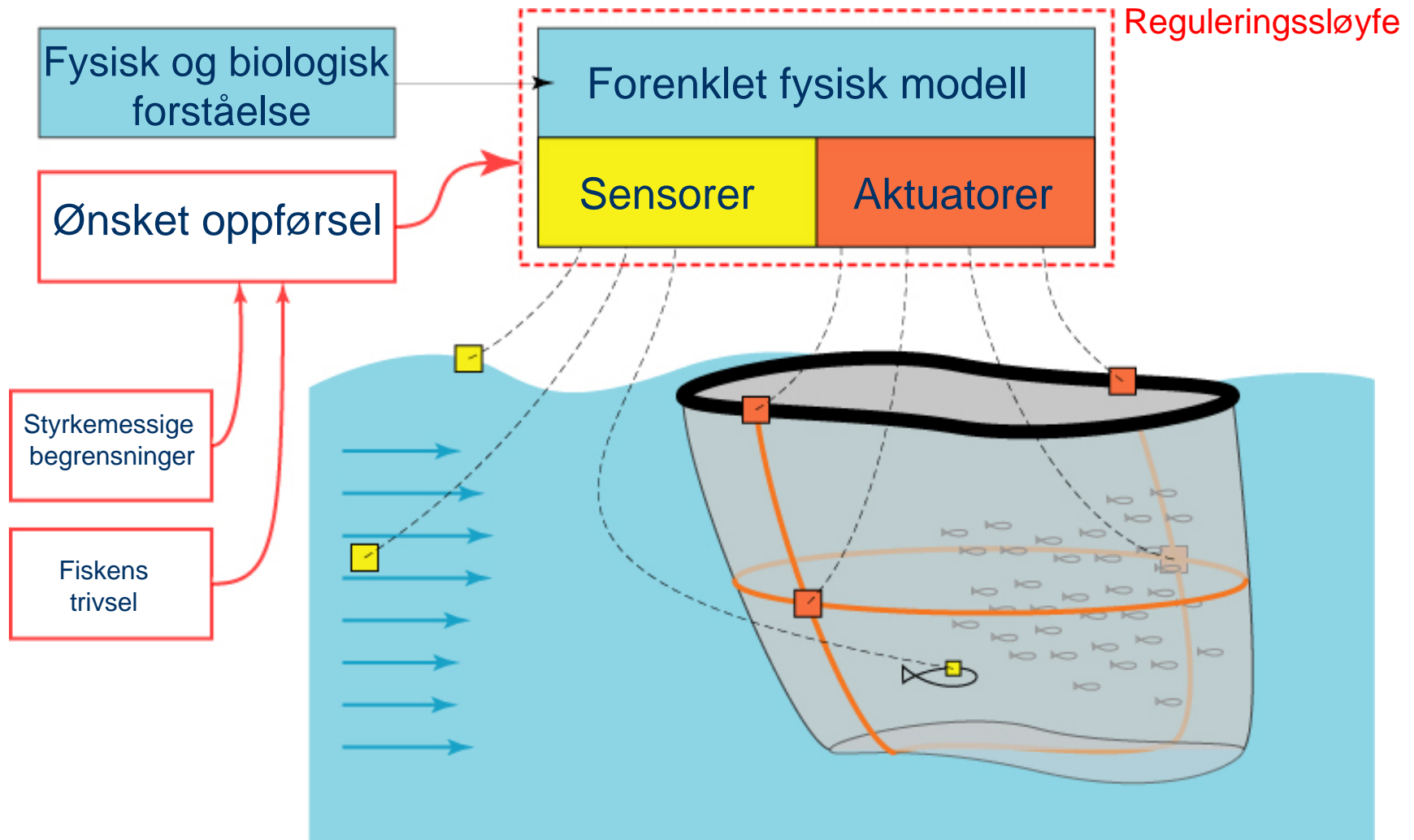
■ *Smarte konstruksjonene tilpasse seg sjøbelastningene og miljøet heller enn å kjempe imot*

- Større produksjon
- Økt trivsel for fisk

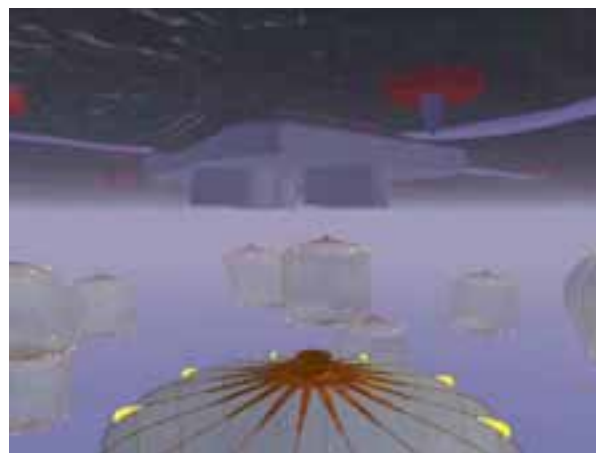
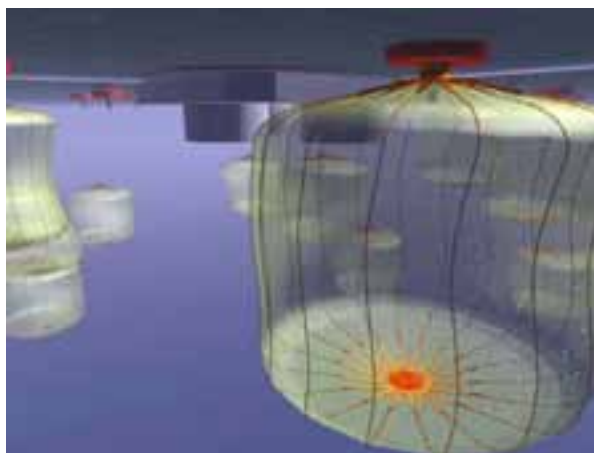
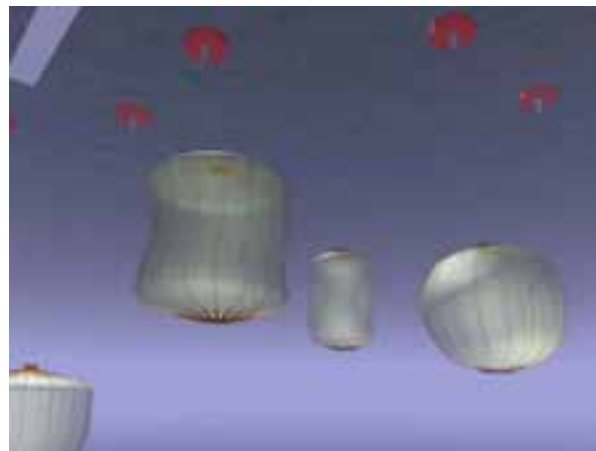
- Nye mulige lokaliteter
- Bedre økonomi

Samspill mellom fag

Hydrodynamikk, konstruksjonsteknikk, kybernetikk og etologi



Fremtidsvisjon: **Autonome merder**





Fleksibelt forankringsssystem

- multibøye systemet

■ Flere mindre bøyer

- større drag krefter
- men mye mindre dynamisk respons
- kreftene i systemet reduseres

■ Systemet følger med påkjenningene

- jobber ikke i mot

