

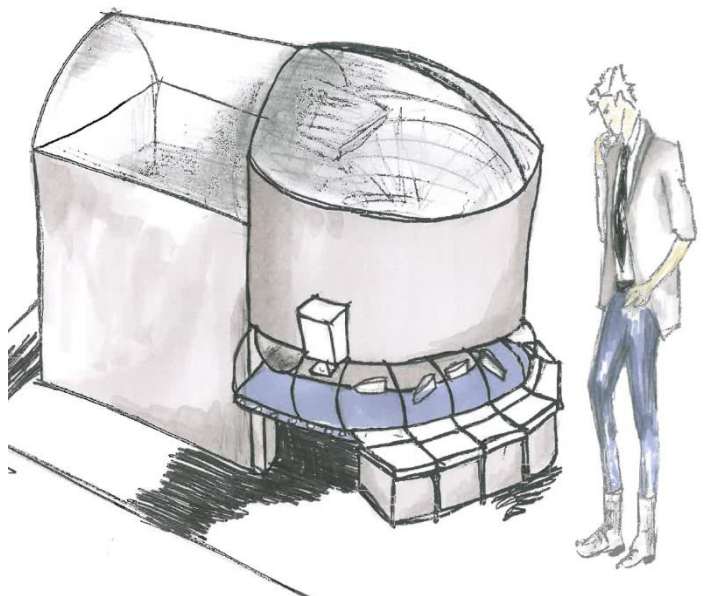
## Automatisk vektestimering av enkeltfisk ombord på pelagiske fiskefartøy

Vektfordelingen av pelagiske fangster er viktig i forbindelse med prisen på auksjon. Det tas ut vektprøver om bord, og fisken veies i dag manuelt – en oppgave som krever 1-2 mann under hele ombordtagningsprosessen. I dette prosjektet er målet å automatisere denne prosessen.

Automatisering av prosessen vil kunne frigjøre/flytte arbeidskraft og gi et mer nøyaktig estimat på størrelsesfordelingen av fangsten. I prosjektet skal det settes opp et automatisk vektestimeringssystem, hvor fisken automatisk blir levert fra silkassen og etter veiing transportert til lagringstanker.

*Ingen menneskelig interaksjon.*

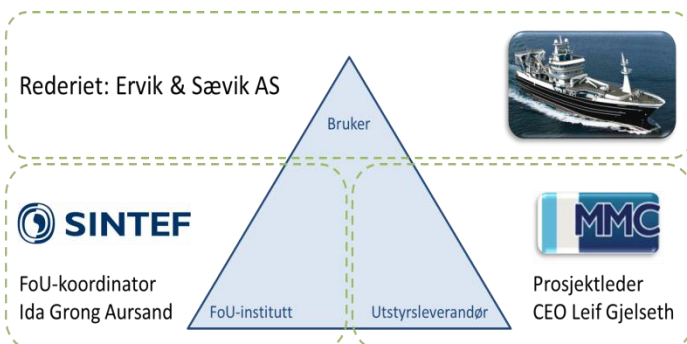
For å registrere individuell vekt på fisken må den separeres fra bulk til individer. Singuleringen av fisken er en stor utfordring, men forskning viser at det er mulig å automatisere denne oppgaven.



Illustrasjon (idesketch)

De to hovedutfordringene i prosjektet er:

- Singulering
- Vektestimering til sjøs.



Prosjektet er finansiert av FHF og er et samarbeid mellom rederiet *Ervik & Sævik AS*, *MMC Tendos* og *SINTEF Fiskeri og havbruk*.

Mål for ferdig utviklet konsept:

- **Kun start- og stopp-interaksjon.**
- **Veier 1 fisk i sekundet.**
- **Håndterer opp til 1000 kg fisk i timen.**

## Automatic weight estimation of individual fish onboard a pelagic fishing vessel

The weight distribution in a pelagic catch is important for the auction price. Today, fish is sampled and weighed manually during the whole process of loading fish – a task that requires 1-2 persons. The aim of this project is to develop an automated fish weighing process.

Automation of the process will allow the fishermen to concentrate on other tasks and give a more accurate estimate of the size distribution of the catch. In this project the goal is to create a system for automated weight estimation, where fish is automatically collected at the sieve and afterwards transferred to storage.

*No human interaction is required.*

To register the individual fish weights, the fish must be separated. Singulation of fish is a big challenge, but research has made headway and the manual process can hopefully be eliminated.

The two main challenges in this R&D project are:

- Singulation.
- Weight estimation at sea.

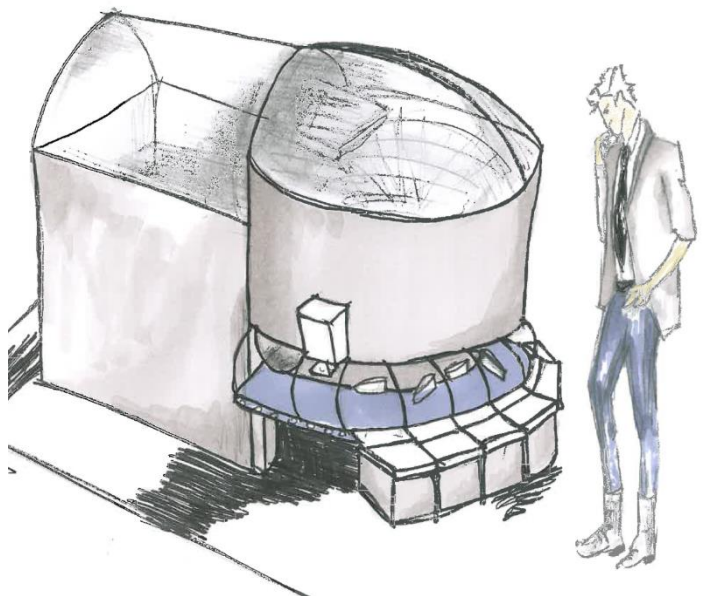


Illustration (idea sketch)

The project is financed by FHF and is a cooperation project between the shipowners *Ervik & Sævik AS*, *MMC Tendos* and *SINTEF Fisheries and Aquaculture*.

Aims for the finished concept:

- **Only start and stop interaction.**
- **Weighing 1 fish per second.**
- **Weighing up to 1000 kg fish/hour.**

