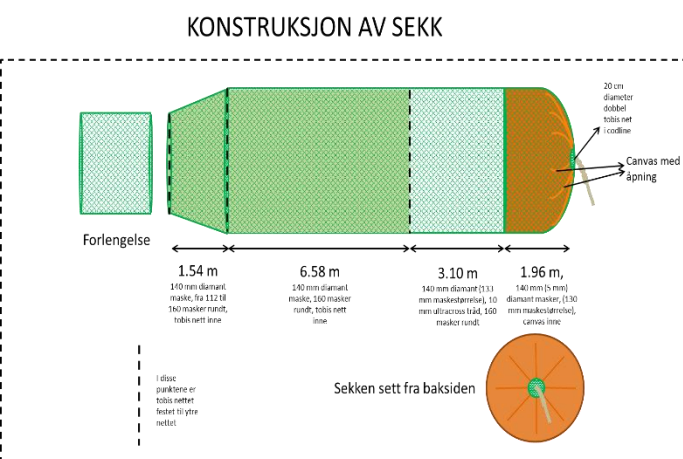
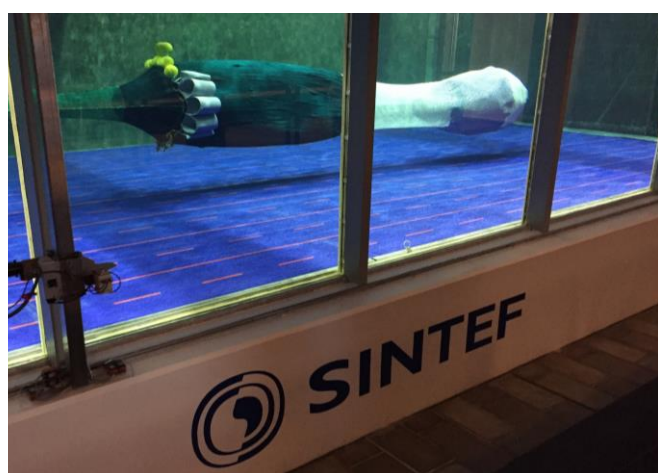


# Test av ny skånsom trålpose

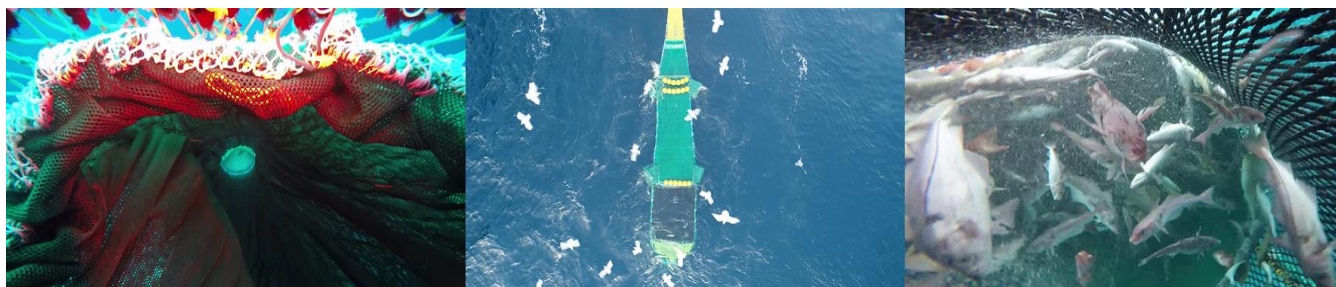
Hovedfokus i prosjektet var å utvikle og teste en skånsom trålpose til bruk i trålfiske, og undersøke om fisk får mulighet til å svømme rolig inne i posen under taving, uten å bli ytterligere utmattet eller klemt. Et sentral spørsmål er om dette kan gi bedre fangstkvalitet og fiskevelferd.

I dette prosjektet kjørte vi forsøk i modellskala og fullskala med et konsept for en skånsom trålpose som kan gi bedre kvalitet og velferd for villfanget hvitfisk. I modellforsøkene i strømningstanken i Hirtshals ble det testet 6 forskjellige versjoner av den skånsomme posen. Den antatt mest gunstige versjonen ble så bygget i fullskala for uttesting på sjøen. Det ble beregnet at tauhastigheter i fullskala på 4-5 knop innebærer hastigheter i posen på 0.3-0.6 m/s. Dette gir i utgangspunktet muligheten for fisk til å svømme rolig inn i sekken under taving.



Figur 1: Bildene viser uttesting av skånsomme posen i forsøkstanken (venstre) og tegningen av konstruksjonen til havforsøkene (høyre).

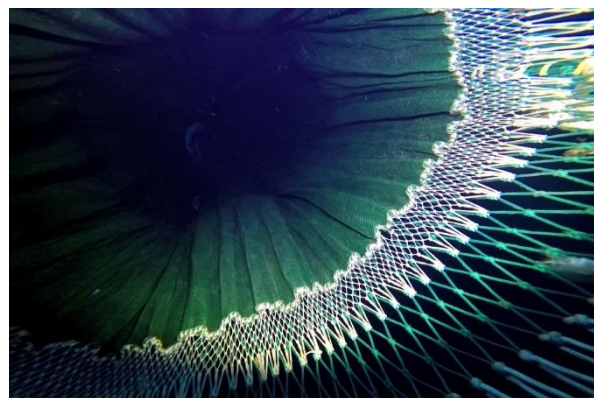
Innledende fullskala forsøk ble gjennomført på R/V Helmer Hanssen våren 2018, for å undersøke om posen er håndterbar om bord på en tråler og om man klarer å oppnå den ønskede geometri og oppførsel i sjøen. Under forsøkene ble det klart at posen var bygget/montert grunnleggende forskjellig fra tankforsøkene, trolig av hensyn til styrke og fare for riving i fullskala. På denne bakgrunn kunne man ikke oppnå den ønskede geometrien og dermed heller ikke de ønskede strømningsforholdene eller intensjonen med denne trålposen. Det ble det redigert en video som illustrerer problemene som ble identifisert under forsøkene (ta kontakt med Rita Maråk (FHF, rita.maraak@fhf.no) eller Manu Sistiaga (SINTEF, manu.sistiaga@sintef.no). Opptakene viser at sekken ikke fungerte som forventet fordi de utspillende anordningene (fløyt, vekt og kites) ikke var montert riktig, dvs. at de var montert på et ytternett utenpå tobislinet mens tobislinet hang løst innenfor dette ytternettet. Dette medførte at de kun spilte ut ytternettet, og ikke selve tobislinet og den skånsomme posen som sådan. Dette medførte igjen at tobislinet hang slakt og løst innenfor ytternettet, og at fisken inne i selve trålposen dermed hadde trange og urolige forhold. Dette innebar igjen at fangsten så ut til å ha mer skader enn i en tradisjonell sekk.



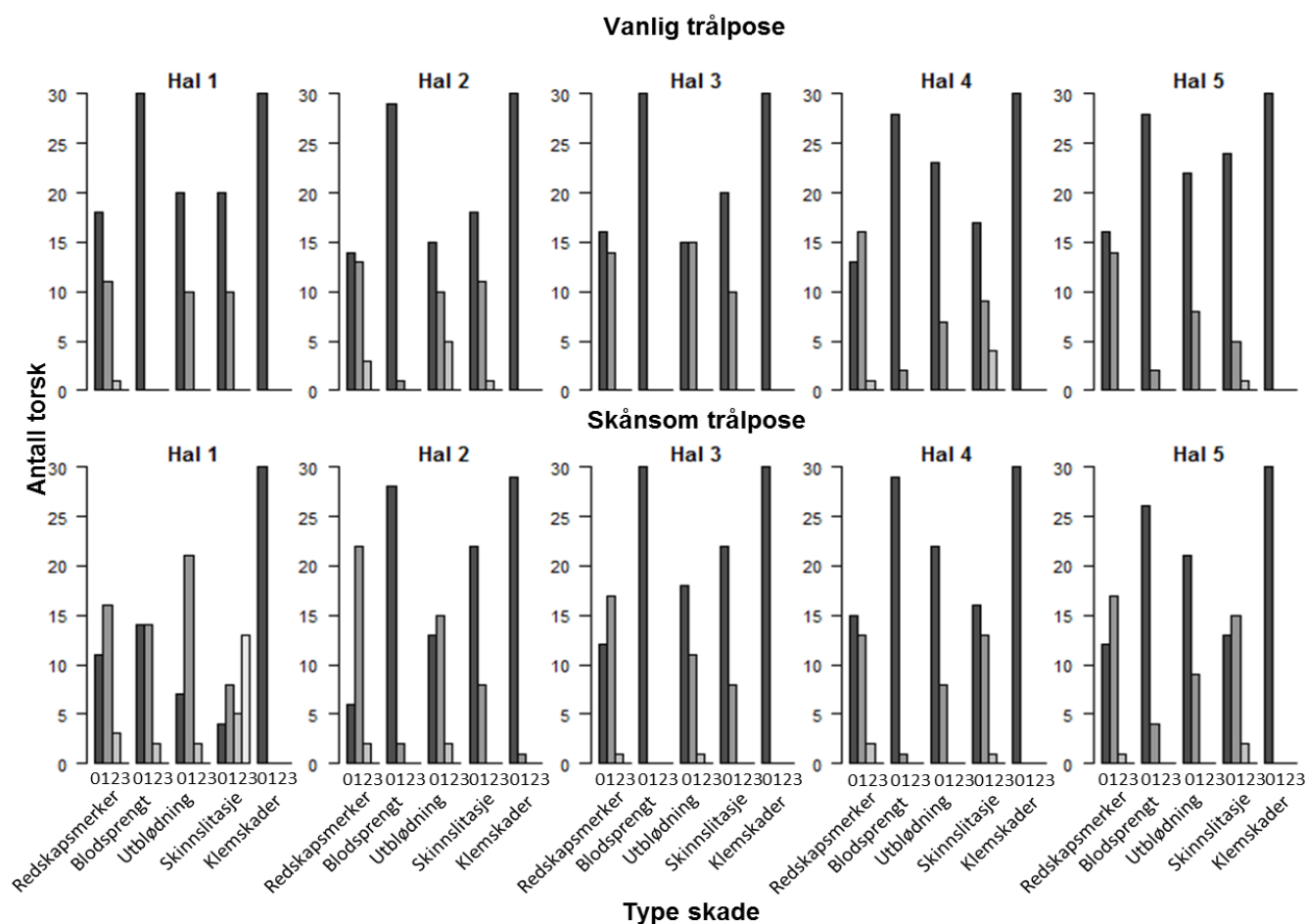
Figur 2: Bilder tatt under innledende forsøk om bord R/V Helmer Hanssen i 2018

Før toktet om bord M/TR Havtind, ble den skånsomme trålsekken fra de innledende forsøkene på R/V Helmer Hansen bygget om. På grunn av dårlige siktforhold var det vanskelig å få gode undervannsoptak. Opptakene som ble gjort viser at man ikke lyktes med å oppnå den ønskede geometrien i disse forsøkene heller. Konstruksjonsmessig viste det seg at det var flere vesentlige svakheter ved den skånsomme posen. Sømmene i overgangen mellom forlengelsen og tobislinet, og overgangen mellom tobislinet og seksjonen med knuteløs linet, viste seg til å være det svakeste. Dette må det jobbes mere med dersom konseptet skal tas videre.

I begge fullskala-forsøkene fant man at kvaliteten på fangsten ble dårligere heller enn bedre med den nye posen i forhold til en tradisjonell trålpose. Dette må tilskrives at man ikke lyktes med å oppnå den ønskede geometrien og strømnings-forholdene i fullskala, og ikke konseptet som sådan. Selv om man skulle oppnå den ønskede geometrien, er det fremdeles uklart om det faktisk vil innebære bedre velferd og kvalitet, eller om det f.eks. kan medføre mer aktivitet, "utfall" og fluktforsøk fra fisken som igjen kan påvirke kvalitet og velferd negativt. Det er uansett en vesentlig erfaring at konseptet er avhengig av en definert og kontrollerbar geometri, og at velferd og kvalitet kan forverres dersom dette ikke oppnås.



Figur 3: Skjermdump som viser at til tross for ombygging var ikke geometrien til sekken tilstrekkelig.



Figur 4: Kvalitetsvurderinger gjort på fisk fanget om bord M/TR Havtind i 2018. Skadegraderingen er gjort som følge: 0 = Feilfri, 1 = Svakt, 2 = Moderat og 3 = Alvorlig.