

Optimalisering av bunntål mht energiforbruk.

Lønnsomheten i trålerflåten for reke og hvitfisk ble utfordret som følge av stigende drivstoffpriser på starten av 2000-tallet. Man så at forholdet mellom maskineri, trålstørrelse og tauemotstand ikke var optimalt for lønnsomhet, og tendensen var at fiskerne i bunntålfiske utviklet seg mot stadig større og tyngre redskap med dertil økende tauemotstand og energiforbruk. Tauemotstanden fra redskap økte mer enn fangstevnen, og det ble klart at design av trål måtte revurderes.

Norges forskningsråd og Fiskeri- og havbruksnæringens forskningsfond (FHF) finansierte et kompetanseutviklingsprosjekt som ble kjørt i regi av SINTEF Fiskeri og havbruk AS i samarbeid med sentrale næringsaktører. Formålet var å kartlegge ulike trålkomponenters bidrag til energiforbruk, og å beskrive disse gjennom nye beregningsverktøy for tråldesign. En viktig del av denne jobben var å utvikle nye matematiske modeller for trålberegninger, og en ph.d. ble utdannet innen dette temaet.

SINTEFs prøvetank i Hirtshals var sentral i prosjektet, og man har etablert empiriske sammenhenger mellom energiforbruk og de ulike trålkomponenter gjennom en rekke systematiske modellforsøk. Man har også utviklet en rekke nye metoder for denne nye typen eksperimenter som i dag kommer trålnæringen til gode – også på et internasjonalt plan. Det ble viet spesiell oppmerksomhet til energiforbruk som følge av bunnfriksjon mellom tråldører og sedimenter, og disse resultatene er unike i vitenskapelig sammenheng.

Resultatene som har blitt oppnådd fra nye beregningsmetoder viser en nøyaktighet som tidligere ikke har vært oppnådd i slike designverktøy, og man er i dag i stand til å evaluere ulike design med tanke på energieffektivitet på en langt bedre måte enn tidligere.