

“Dragerbrønnen”

- en revolusjonering av linefisket!



August 2004

Linefartøyet ”Geir” har nå i over 5½ år halt lina inn gjennom en dragerbrønn i stedet for den tradisjonelle dragerluka.

Alt etter første turen i 1999 karakteriserte rederi (H. P. Holmeset AS) og mannskap dragerbrønnen som en entydig suksess. Senere har dette inntrykket bare styrket seg, og alle som har erfart hvordan dragerbrønnen virker i praksis ser nå på dette konseptet som en revolusjonerende og helt nødvendig del av fremtidens linefartøy.

Hva er en dragerbrønn?

En dragerbrønn er en brønn, eller tank, som har en åpning ut mot sjøen i bunnen av fartøyet.

På engelsk, og i offshore terminologien, blir en slik konstruksjon kalt en *moon-pool*.

Vi har valgt å kalle den dragerbrønn på norsk fordi vår utforming er spesielt tilpasset draging (innhaling) av fiskeredskap som line og garn. Vår utforming av dragerbrønnen er patentert.

Utforming

Dragerbrønnen består av to hovedkomponenter:

- Brønnrøret, (den nedre delen), er et skråstilt rør med elliptisk tverrsnitt som går fra åpningen i bunnen av fartøyet opptil bunnen av brønnkammeret.

- Brønnkammeret, (den øvre delen), er et basseng med rektangulært tverrsnitt.

Vannbevegelsene kontrolleres ved å avstemme dimensjonene mellom brønnrør og brønnkammer. Andre former for demping finnes ikke i dragerbrønnen.

Litt historikk

Høsten 1997 utviklet og modelltestet forskere fra SINTEF Fiskeri og havbruk dragerbrønnen på oppdrag for Fiskarstrand Verft.

Dragerbrønnen ble utviklet til den fjerde utgaven av ”Geir” som verftet skulle bygge for rederiet H. P. Holmeset AS. Rederiet hadde ”tent” på noen av idéene som ble presentert av forskere fra SINTEF på et seminar i Ålesund i 1992.

Nå følte rederiet at tiden var moden for å satse på disse løsningene, og var villig til å ta en betydelig risiko for å prøve de ut.



I utvikling- og designprosessen var det et nært samarbeid mellom forskere, byggere og brukere/rederi.

I ettertid er alle de involverte parter enig om at dette nære samarbeidet har vært en nødvendig forutsetning for at dragerbrønnen har blitt så vellykket som den har.

Erfaringer

- Vannbevegelsene i brønnen er kontrollerte. Kun under ekstreme værforhold vil vannnivået nå opp mot rekkekanten, eller ned mot bunnen i brønnkammeret.
- Fisken slites ikke av kroken på grunn av strømhastigheten i brønnrøret.
- Fisk som ramler av kroken når den kommer ut av vannet blir liggende inne i brønnkammeret og kan tas inn med klepp nærmest når det passer. I følge rederiet er tap av fisk redusert med ca. 15 % i gjennomsnitt, - med opp til 30 % i dårlig vær.
- Ingen økning i slitasje av linerygg/forsyn.
- Mindre avsliting av lina i dårlig vær fordi dragingen foregår der hvor vertikalbevegelsene er minst.
- En viss slitasje er registrert på stålet nederst i brønnåpningen der lineryggen kommer i kontakt med skroget. Dette er et materialteknisk problem som vil bli løst på de neste utgavene av dragebrønnen.
- Ingen problemer med å ta bøya aktenfor midtskips.
- Manøvreringen av fartøyet over lina har vist seg å fungere prikkfritt. Ved hjelp av en rundtstrålende vannjet under baugen, er det mulig å hale lina i nærmest alle slags kombinasjoner av bølger, vind og strøm.
- Mannskapet er meget godt fornøyd med de forbedringer i sikkerhet og arbeidsmiljø som dragebrønnen har medført. Det at fisket nå nesten i sin helhet foregår "innendørs", blir av både rederi og mannskap rosende omtalt som en av de største nyvinninger innen fartøyteknologien de siste femti år.
- Samlet bidrar alle disse forholdene til å øke fartøyets operasjonsevne, og dermed også fangstevne, i forhold til tradisjonelle linefartøy.

Nye fartøy

2 linefartøy (søsterskip) med dragerbrønn ble levert fra Umoe Sterkoder til Craigport Ltd., Waterford i Irland den 2. april, 2001.



Kontaktpersoner: Birger Enerhaug Tlf.: 73 59 56 52 fax: 73 59 56 60

Birger.Enerhaug@sintef.no

<http://www.sintef.no>

Besøksadresse: Forskningscenteret, Rotvoll

Postadresse: 7465 Trondheim