



## Nye systemer for å begrense fangstmengde under tråling

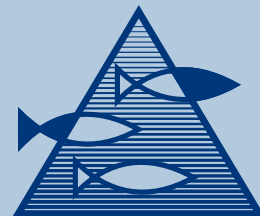
*Under tråling kan fangsten bli større enn ønsket. Derfor er det behov for systemer som kan begrense mengden fisk i trålen. Flere systemer er under utvikling, men enkle og rimelige innretninger kan også gjøre nytten. Et hull i trålen, en stålramme, noen gummimatter og et fiskelås gir så langt lovende resultater.*

AV ARILL ENGÅS

For mye fisk i trålen kan blant annet føre til redusert kvalitet på fisken på grunn av produksjonstiden om bord i båtene. Store fisketettheter aktualiserer behovet for fangstbegrensningssystem som fungerer på fiskedypet og som gir høy overlevelse av fisken.

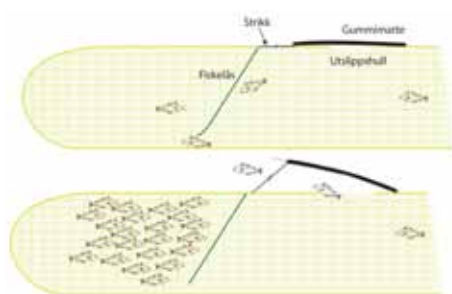
Her presenteres ett av tre systemer for å begrense fangstmengden som er under utvikling som en del av arbeidet i CRISP (se faktaboks). To av systemene er "passive" der fisken går frivillig ut, mens ett er "aktivt" med åpning og lukking av et utslippshull. Alle systemene har potensial og vil bli videreutviklet og testet.





HAVFORSKNINGSINSTITUTTET  
INSTITUTE OF MARINE RESEARCH

## ►► Nye systemer for å begrense fangstmengde under tråling



### LAGER HULL OG DEKKER TIL

Fangstbegrensningssystemet består av et utslippshull for fisk, stålramme, gummimatte og et fiskelås. I en avstand på 9 m fra enden av trålsekken ble det skåret ut et utslippshull i trålposens lengderetning. Rundt utslippshullet ble det montert en stålramme (65 cm bredde og 80 cm lengde). Over utslippshullet ble det lagt en gummimatte (bredde og lengde på henholdsvis 100 og 150 cm). På gummimatten var det montert et notlin for å hindre at gummimatten skulle slites av under tråling. Fremparten av gummimatten og det påmonterte notlinet ble sydd fast til trålposens notlin. For å hindre eventuell vridning av gummimatten ble det benyttet tre 60 cm lange gummistrikk festet mellom bakkant av gummimatte og trålposens notlin.

Et fiskelås av notlin med maskestørrelse 80 mm ble montert fra topppanelet i sekken (1 m bak utslippshullet) og på skrå langs sidepanelene ned til en avstand på 3 masker fra bunnpanelet.

Systemet ble testet og observert under to hal nord-øst av Bjørnøya på 100 m dyp med direkte overførte videosignaler fra et kamerasystem utviklet av Simrad.



CRISP er et senter for forskningsdrevet innovasjon (SFI) innen bærekraftig fangst, fangstkvalitet og fangstøkonomi. Senterets mål er å øke verdiskapingen i norsk sjømatsektor og redusere miljøbelastningen knyttet til fangst og produksjon fra ville fiskebestander ved hjelp av smartere teknologi.

Havforskningsinstituttet er vertskap mens Nofima, Scantrol AS, Kongsberg Maritim AS/Simrad, Egersund

### ÅPNER SEG VED FULL TRÅL

Videoobservasjonene viste at før fisk kom bak i trålposen, lå gummimatten buet nedover (samme kurving som notpanelet) med god kontakt med trålposen. Etterhvert som sekken ble fylt opp av fisk, ble gummimatten strakt ut på tvers, men hadde fortsatt god kontakt med trålens notlin. Det ble ikke observert at fisk unnslapp i denne første fasen av halet. Da trålsekken ble fylt opp fram til fiskelåset, buet gummimatten oppover og løftet seg i bakkant fra notlinet, og hyse ble observert å svømme rolig ut av trålen. Årsaken til at gummimatten blir presset opp i bakkant skyldes oppstuing av vann i forkant av fanget fisk. Under hiving og inntaking av trålen holdt gummimatten god kontakt med trålens notlin, og det ble ikke observert at fisk gikk ut.

I første hal bestod fangsten av 13 300 kg hyse og 400 kg torsk, mens det andre halet var på 8900 kg hyse og 220 kg torsk. I andre halet var lengden fram til utslippshullet kortet ned fra 9 til 6 m.

Utpøvingen skal fortsette på tokt i områder med både torsk og hyse. De to passive innretningene blir montert bak sorteringsristen, mens det aktive systemet vil bli testet i ristseksjonen.

Group AS, Nergård Havfiske AS, Universitetet i Bergen, Universitetet i Tromsø, Norges Sildesalgslag og Norges Råfisklag er partnere.

CRISP står for Centre for Research-based Innovation in Sustainable fish capture and Processing technology. Senteret er ett av 17 SFI-er opprettet av Norges forskningsråd.

### HAVFORSKNINGSINSTITUTTET

Nordnesgaten 50  
Postboks 1870 Nordnes  
NO-5817 Bergen  
Tlf.: 55 23 85 00  
Faks: 55 23 85 31

www.imr.no

### AVDELING TROMSØ

Sykehusveien 23  
Postboks 6404  
NO-9294 Tromsø  
Tlf.: 55 23 85 00

### FORSKINGSSTASJONEN FLØDEVIGEN

Nye Flødevigveien 20  
NO-4817 His  
Tlf.: 55 23 85 00

### FORSKINGSSTASJONEN AUSTEVOLL

NO-5392 Storebø  
Tlf.: 55 23 85 00

### FORSKINGSSTASJONEN MATRE

NO-5984 Matredal  
Tlf.: 55 23 85 00

### FISKERIFAGLEG SENTER FOR UTVIKLINGSSAMARBEID

Tlf.: 55 23 86 90  
Faks: 55 23 85 31

### AVDELING FOR SAMFUNNSKONTAKT OG KOMMUNIKASJON

Tlf.: 55 23 85 38  
Faks: 55 23 85 55  
E-post: informasjonen@imr.no

### Kontaktperson ved Havforskningsinstituttet:

Asbjørn Aasen  
Tlf.: 55 23 69 61  
Faggruppe: Fangst  
E-post: asbjorn.aasen@imr.no

I utviklingsteamet ved Havforskningsinstituttet inngår også: Josteins Saltskår, Anne-Britt Tysseland, Melanie Underwood og Jan Tore Øvredal

### Kontaktperson CRISP:

John Willy Valdemarsen  
Tlf.: 55 23 69 47  
E-post:  
john.willy.valdemarsen@imr.no

