

Live video fra trål til fartøy

En trålfiskers "våte" drøm er å ha et tredje øye inni en trål som fanger fisk. Nå er dette mulig via en standard sondekabel som de aller fleste pelagiske tråler er utstyrt med allerede. Løsningen er utviklet av Kongsberg Maritime AS - Simrad delvis gjennom deres deltakelse i Senter for miljøvennlig fangst, CRISP.

AV JOHN WILLY VALDEMARSEN OG THOR BÆRHAUGEN

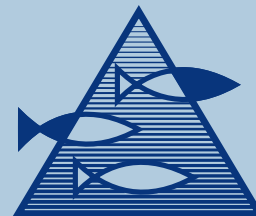
Med direkte videooverføring vil trålfiskeren kunne se om det er rett fisk som går inn i trålen, om den har riktig størrelse og hvor mye som går inn. Like viktig er om alt på trålen fungerer som det skal, som sorteringsrista, fangstutslippet, om der er skjevheter eller annet.

BAKGRUNN

I forskningsarbeid har det vært brukt kamera nedi trålen i 20-30 år, men på en slik måte at videoen ble lagret på kassetter eller disketter som så ble avspilt etter at de kom på dekk. I de seinere år har det blitt utviklet noen

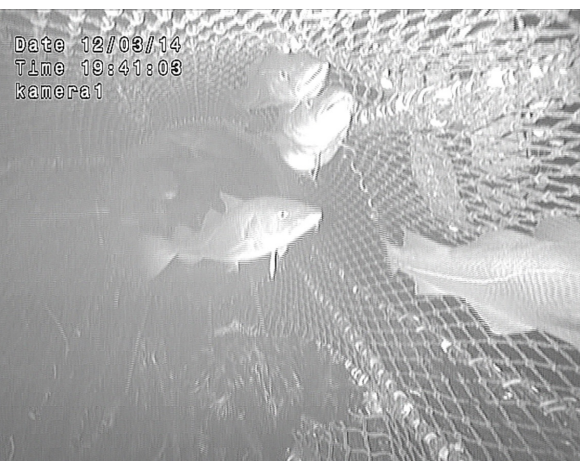
kommersielle kamerasystemer som har disse egenskapene, og som brukes i et visst omfang av trålerflåten i dag. Det har også blitt utviklet kamerasystemer som overførte videosignaler til fartøyet gjennom spesialtilpassede signalkabler. Kongsberg Maritime AS, bedre kjent som Simrad i fiskerisammenheng, er bedriftspartner i CRISP. De valgte en løsning som kombinerer overføring av videosignaler og signaler fra ekkolodd og sonar på trålen som overvåker fiskeinnang og trålgeometri gjennom en standard sondekabel.





HAVFORSKNINGSINSTITUTTET
INSTITUTE OF MARINE RESEARCH

▶▶ Live video fra trål til fartøy



Torsk på vei bakover i en bunntrawl med steinutslipp i underpanelet.



Torsk fylles opp i trålen og aktiviserer fiskeutslippet som er en luke i trållens overpanel.

SYSTEMBESKRIVELSE

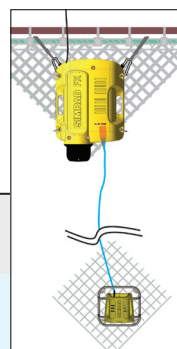
Det spesielle med løsningen som ble valgt er at videosignalene overføres gjennom en kabel som er standard utrustning på nesten alle fartøy som fisker med pelagisk trål. Både signalene fra videokamera og akustiske sensorer sendes til en kommunikasjonsentral, en HUB, som så bearbejder signalene for overføring gjennom kabelen. Hele dette systemet er vist på figuren nederst. Ulike typer av kamera kan benyttes, og disse kan brukes sammen med en lyskilde som får strøm gjennom sondekabelen. HUB-en kan organisere aktivisering av motorer brukt til å åpne eller lukke luker eller annet nede på trålen.

ANVENDELSER

I CRISP har vi hatt fokus på å nyttiggjøre dette kamerasystemet til å observere og dokumentere egenskaper til de ulike innretningene som utvikles for å sortere fisk i trål, regulere fangstmengder og ikke minst hvordan fisk oppfører seg når de passerer bakover i trålen.

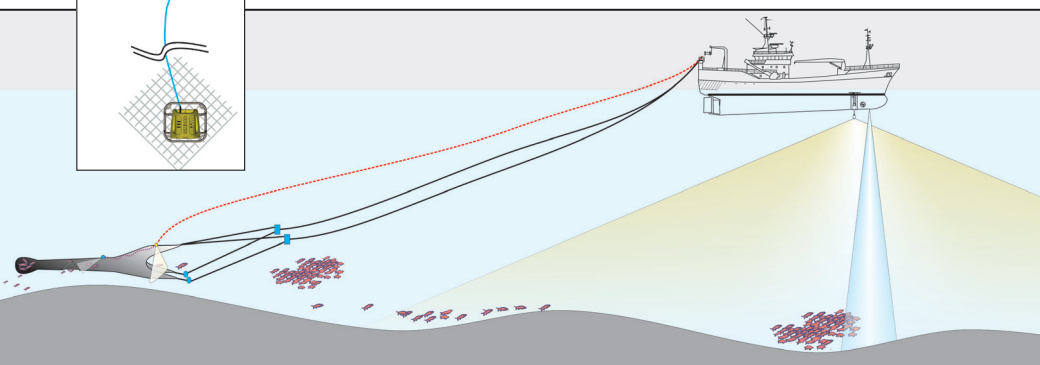
Kameraovervåking krever imidlertid brukbar sikt for at videobildene skal ha mening. Observasjoner i bunntrawl på trålfelt med stor aktivitet og bløt bunn gjør det nesten umulig å observere med dette kamerasystemet. Brukt i pelagisk og semipelagisk trål der bunngearet har lett bunnkontakt, gir imidlertid bra videokvalitet og dermed god og kanskje nyttig informasjon til fiskeren.

Kamerasystemet nyttes i dag aktivt i blant annet amerikansk fiske etter pollack der bifangst av laks er et problem som kan føre til stopp i dette fisket. Ved å observere om det er laks i trålen kan fiskeren treffe fangstekniske tiltak som kan fjerne laks fra trålen.



HUB (øverst) og kamera.

Båt med trål og Simrad FX 80-system.



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

FORSKNINGSSTASJONEN FLØDEVIGEN

Nye Flødevigveien 20
NO-4817 His

FORSKNINGSSTASJONEN AUSTEVOLL

NO-5392 Storebø

FORSKNINGSSTASJONEN MATRE

NO-5984 Matredal

FISKERIFAGLIG SENTER FOR UTVIKLINGSSAMARBEID

AVDELING FOR SAMFUNNSKONTAKT OG KOMMUNIKASJON

Tlf.: 913 80 629
E-post: informasjonen@imr.no

Kontaktpersoner:

John Willy Valdemarsen
Tlf.: 469 40 089
E-post: john.willy.valdemarsen@imr.no

Thor Bærhaugen
Kongsberg Maritime AS - Simrad
Tlf.: 99 21 40 14
thor.barhaugen@simrad.com



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 for senteret som har Nofima AS, Scantrol AS, Kongsberg Maritime AS - Simrad, Egersund Group AS, Nergård Havfiske AS, Universitetet i Bergen, Universitetet i Tromsø, Norges Sildealagslag og Norges Råfisklag som partnere.

CRISP står for Centre for Research-based Innovation in Sustainable fish capture and Processing technology. Senteret er ett av 21 SFI-er opprettet av Norges forskningsråd.