

Nytt trålgear med redusert bunnkontakt



Modell i tank

Det nye trålgearet består av plater atskilt av rullende stålkuler. Sammenlignet med dagens mest brukte gear kan nyvinningen redusere kontakten med bunnen med over 50 prosent og dermed føre til langt mindre bunnpåvirkning fra bunntålfiskeriet

AV KRISTIAN L. SKAAR OG AUD VOLD

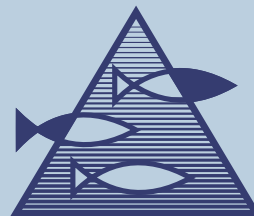
Et trålgear har som oppgave å holde bunntålen nede på bunnen, samt beskytte trålen mot slitasje og at den setter seg fast. Et velfungerende gear skal også hindre at fisken forsvinner under gearet. I dag er det såkalte rockhoppergearet det mest brukte gearet i bunntålfisket. Dette gearet består av fastmonterte tunge gummiskiver adskilt med mindre gummistykker.

Det nye plategearet er satt sammen av tverrstilte gummiplater adskilt med 7 rullende stålkuler (bobbins) montert slik at nedre kant på kulene er 7 cm nedenfor nedre kant på gummiplatene. I teorien vil dermed bobbinsene løfte platene noen cm opp fra bunnen. Ved tråling på flat bunn og under

ideelle forhold vil dette resultere i at bunnkontakten er redusert til kun å gjelde bobbinsene. I tillegg er friksjonen mellom bunn og gear redusert på grunn av de rullende bobbinsene.

VIDEOOBSERVASJON AV OVERTRÅLT BUNN

I november 2008 trålte forskningsfartøyet G.O. Sars på bløt bunn i Varangerfjorden for å sammenligne det nye plategearet med et standard rockhoppergear. En fjernstyrt undervannsfarkost (ROV) filmet bunnen før og etter hvert trålhal. Analyser av videoopptakene viste at rockhoppergearet lagde kraftige merker i sjøbunnen, og at det gravde så dypt at selv gummi som er montert mellom gummiskivene satte spor. Den fysiske påvirkningen på bunnen fra rockhoppergearet var dermed opp mot 100 prosent.



HAVFORSKNINGSINSTITUTTET
INSTITUTE OF MARINE RESEARCH

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

www.imr.no

**HAVFORSKNINGSINSTITUTTET
AVDELING TROMSØ**

Sykehusveien 23
Postboks 6404
NO-9294 Tromsø
Tlf.: 77 60 97 00
Faks: 77 60 97 01

**HAVFORSKNINGSINSTITUTTET
FORSKNINGSSTASJONEN FLØDEVIGEN**

Nye Flødevigveien 20
NO-4817 His
Tlf.: 55 23 85 00
Faks: 37 05 90 01

**HAVFORSKNINGSINSTITUTTET
FORSKNINGSSTASJONEN AUSTEVOLL**

NO-5392 Storebø
Tlf.: 55 23 85 00
Faks: 56 18 22 22

**HAVFORSKNINGSINSTITUTTET
FORSKNINGSSTASJONEN MATRE**

NO-5984 Matredal
Tlf.: 55 23 85 00
Faks: 56 36 75 85

**AVDELING FOR SAMFUNNSKONTAKT
OG KOMMUNIKASJON**

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

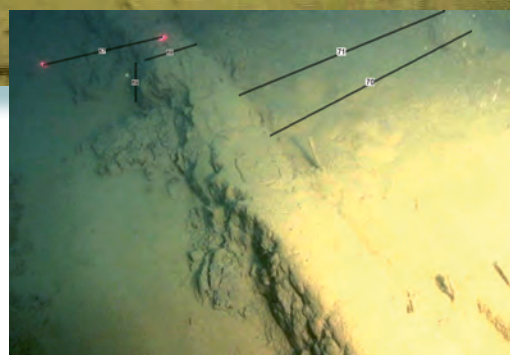
KONTAKTPERSONER

Aud Vold
Epost: aud.vold@imr.no
Tlf: 55 23 84 41

Kristian Skaar
Epost: kristian.skaar@imr.no
Tlf: 55 23 68 13



Merker etter bobbins fra plategearet



Trålspor etter rockhoppergear

Etter tråling med plategearet ble det observert tydelige merker etter bobbinsene. I tillegg kunne man se grunne spor etter platene som var montert nærmest bobbinsene. Det var imidlertid få eller ingen synlige spor etter de andre platene. Ved å anta at bare bobbinsene og platene nærmest disse hadde kontakt med bunnen, kan man si at maksimalt 50 prosent av plategearet hadde direkte kontakt med bunnen.

MÅ OPPRETTHOLDE FANGSTEFFEKTIVITETEN

For at et nytt trålgear skal bli tatt i bruk, er det viktig at fangsteffektiviteten er like god som rockhoppergearet. Vi har imidlertid ikke gode nok data til å fastslå fangsteffektiviteten til det nye plategearet. En test av en tidligere versjon av plategearet avslørte at det lett ble ustabil, noe som førte til redusert fangsteffektivitet etter gjentatte hal. På den nyeste versjonen av plategearet er det derfor gjort noen endringer som skal gjøre gearet selvjusterende og mer stabilt, men dette gjenstår å bli testet ut i fullskala forsøk.

REDUSERT BUNNPÅVIRKNING

Når man skal dokumentere bunnpåvirkning fra fiskeredskaper, deler man gjerne inn i kategoriene fysisk og biologisk påvirkning.

Fysisk påvirkning er merker etter redskaper og forflytning av sediment. Biologisk påvirkning er gjerne registreringer av døde eller skadde dyr og/eller observasjoner av artsdiversitet. I våre data var det ikke mulig å observere om det var noen forskjell i biologisk påvirkning mellom de to geartypene. Men når det gjelder biologisk påvirkning som følge av direkte kontakt mellom gear og dyr, kan man slutte at dersom direkte påvirket areal er redusert med 50 prosent, vil det nye gearet ha stort potensial til å redusere både den fysiske og biologiske bunnpåvirkningen dersom det blir tatt i bruk av trålerflåten.

Dette arbeidet er del av det EU-finansierte prosjektet DEGREE (Development of fishing Gears with Reduced Effects on the Environment). Plategearet er utviklet i samarbeid med forskere fra Havforskningsinstituttet, SINTEF i Danmark og Havstovan på Færøyane.

