

Et forbilde for ringnøter

Erfaringer med nye dype loddenøter levert til HB Grandi

Høsten 2011 leverte Hampidjan to ferdigstilte og oppsatte dype ringnøter for loddefiske til det islandske fiskeriselskapet HB Grandi. Nøtene har en lengde på 637 meter (flå) og dybden er 198 meter. Ringnøtene ble tatt i bruk for omtrent ett år siden. Det var passende at første fartøy som anvendte disse var ringnotfartøyet Vikingur AK 100. Denne er blant de eldste ringnot- og trålfiskefartøy i den islandske fiskeflåten. Denne veteranen kom først til sin hjemmehavn i Akra-



Det pøser på under pumping av fangsten.

nes på Vest Island 21. oktober 1960. Helt siden har Vikingur vist seg å være et lykkens fartøy og har stadig figurert i toppsiktet på listene for sin fartøygruppe over dem som har brakt mest fangster på land

under de ulike sesongene som er blitt mange i tidens løp. Gunnar Gunnarsson er skipper på Vikingur i dag. Kaptein Gunnarsson la ut på loddefiske med den nye ringnota ombord med en gang det ble åpnet for fiske

ved Island under vinterseongen 1. oktober 2011. Han søkte etter loddeforekomster utenfor Nordvest-Island og fant fort gode stimregistreringer. Uvær var de første dagene til hinder for at noten ble lagt ut. Tross dette kunne Vikingur returnere til utgangshavnen Vopnafjördur på Nordøst-Island bare en uke etter avgang med 1000 tonn lodde ombord. Lasten ble tatt i fem kast i løpet av to døgn nattetid.

Ganske enkelt et forbilde

«Denne nota er ganske enkelt et forbilde for andre nøter», sier Gunnarsson i samtale med Catch On.



Ringnotfartøyet Vikingur AK 100 underveis til Vopnafjördur på Nordøst-Island fulllastet med lodde.

«Det var enkelt å jobbe med denne nota under kasting, snurping og ombordhaling. Eneste modifikasjon som trengs er å forlenge blylinen i bunnen av nota men det har i seg selv ingen ting å gjøre med selve konstruksjonen av ringnoten. Dette er snarere på grunn av spesifikke tekniske omstendigheter vedrørende fartøyet. Kraftblokka ombord i Vikingur er laget slik at det kan bli vanskelig for oss å hale nota ombord igjen slik at flå og blyline kommer inn samtidig og i samme forhold. Dermed er det fare for at nota dras skjevt inn. Lengre blyline ville gi oss en bedre balanse mellom flå og blyline og dermed gjøre det enklere for oss å unngå skjevheter ved innhaling af ringnoten. Slike skjevheter kan bety trøbbel når man kaster på nytt».



Den dype loddenota hales ombord fra Hampidjans bøteri.

Meget sterk not

«Synkehastigheten på nota er meget tilfredsstillende fordi trådene i notlinet er betydelig tykkere sammenlignet med eldre typer dype ringnøter. Den smaleste tykkelsen er nå 210/24 som er 1,1 mm i diameter. Tykkeste delen er helt bakerst i notposen der vi har 210/27, som er 2,0 millimeter. Noten er uhyre sterk og tåler godt de harde forholdene man har vinterstid i havområdene utenfor Vest- og Nord-Island. Vi klarte lett å senke nota ned på 107 favners dybde uten at

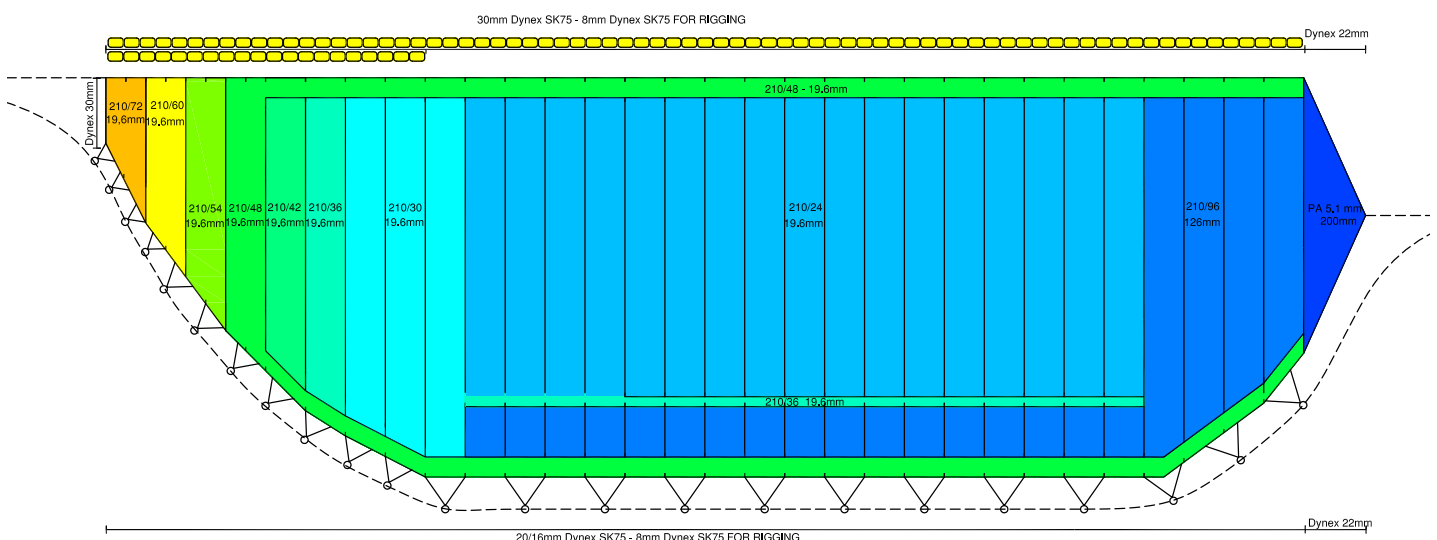
flåa ble satt under vann. Da hadde vi en god loddestim på 60 favners dybde som vi klarte å stenge inne under snurpingen. Jeg vil i lys av mine erfaringer derfor si at notas egenesker gjør at den står fullt inne for å bli kalt for Dypnot.»

Snurrevadnett

«Det gikk bra å snurpe nota, den kom kjapt og godt opp mot fartøyet. Det såkalte snurrevadnettet som har 126 mm. maskevidde helt nederst i nota gjør snurpingen enklere. Det er viktig at snurpin-

gen går fort for seg slik at vi klarer å stenge for at lodda slipper ut når nota begynner å bli trang. Her har det også betydning at blylina er 3-4 kg lettere per favn, sammenlignet med eldre typer loddenøter. Jeg syns meget godt om den nye nota – jeg er fornøyd at det er nå satt opp to nye ringnøter for de pelagiske fiskefartøyene som tilhører HB Grandi selskapet. Det er lenge siden man har satt opp en dyp ringnot her på Island og det er betryggende og bra å vite at ringnotfiske vil bli drevet i fremtiden».

LODDENOT 637x198m



Suksess for Cosmos Trawl i Marokko

Salgssjef Leif Lykke forteller i et intervju med Catch On

Sardin- og makrellfiske utenfor Vest Afrika

I 2005 solgte Cosmos Trawl to pelagiske trål av typen Helix til to svenske fartøy som da begynte fiske utenfor kysten av Marokko i Vest-Afrika. Kapteiner og øvrig mannskap på båtene Nordic og Monsund ble således de første som tok Helix selvpredningstrål i bruk til fangst av makrell og sardin med havnebyen Dakhla som base. Dakhla ligger sørlig til i den delen av Marokko som kalles Vest-Sahara. Etter at vi klarte å løse noen praktiske problemer med bruket helt i begynnelsen har vi gjennom de år som er gått hatt en suksess i markedet. Omtrent halvparten av de 25 båter som i dag driver fiske ut fra Dakhla bruker



Salgssjef Leif Lykke

pelagiske trål av typen Gloria Helix som har størrelsen 600 til 1000 meter i strekket omfang.

Kvalitetsnivå

I begynnelsen var det vanskelig å komme i gang fordi vi produserer ikke den billigste redskapen på markedet. Vi har lagt vekt på å bruke de best tilgjengelige materialene i våre trål som Helix-tau, Dynex-tau og nett av nylon og Dynex fra Hampidjan. Mange av fartøyene som brukes i dette fisket er blitt en del år gamle og har ikke så

stor maskinkraft. Det gjør at vi må møte krav om at redskapen er lett og enkel å håndtere under fiske. Det bør også nevnes at båtene trenger en god del energi for nedkjøling av fangstene i lasterommene ettersom sjøtemperaturen i disse områder ligger mellom 20 og 25 grader Celsius. Energiproduksjon for dette blir i de fleste tilfeller tatt direkte fra hovedmaskinen ombord i båtene. Disponibel tauekraft under trålfisket reduseres da direkte som følge av dette.

Stort omfang i Dakhla

De siste årene har Dakhla opplevd en stor oppgang på grunn av økt pelagisk fiske. Derfra er det kort avstand til feltene. Hver tur tar bare mellom 24 – 36 timer. I Dakhla blir fangstene sortert etter fiskeslag og størrelse. Derfra blir mesteparten ført landveien med biler i kjølt eller nediset tilstand til hermetikkfabrikker som ligger lenger nord på i landet. De som bor i Dakhla kaller byen for Marokkos gullkvern. Kaiplassen i Dakhla havn blir nå utvidet for å gi plass til den hurtig voksende fiskeflåten som tilhører den lokale befolkningen. Utenlandske fartøy som driver fiske og foredling i fiskeri-

sonen til Marokko har i en årrekke omskipet sine helfryste fangster ute på den ytre havnen i Dakhla. Det har ført til en god del handel, og aktivitet som har kommet den lokale befolkningen til gode. Man kan lett si at selsettingen rundt fabrikk-skipene har gitt grunnlag og start for at den lokale befolkningen har utviklet sitt eget fiske til det vi ser i dag.

Blandet mannskap

Fortsatt finnes det en god del svenske, islandske og danske skippere og styrmenn i fiskeflåten som drives fra Dakhla. Andelen fiskere fra Marokko øker allikevel stadig ettersom årene går og de lokale mestrer å drive pelagisk fiske ved bruk av flytetrål. Slike trål ble ikke brukt på fiskebåter fra Marokko inntil utenlandske trålere begynte med de for noen tiår tilbake.



Det pelagiske trålfartøyet MIFTAH fra Dakhla pumper fangsten på land.



Claudia

I begynnelsen av august nå i år (2012) ble Dynex Trålwarp tatt i bruk ombord i den grønlandske reketrål-eren Claudia GR-6-20.

Fartøyet er registrert i Nuuk men leverer isete reker i fiskeribyen Aassiat som er på en øy sørlig i Diskobukten i Vest Grønland.

Trålutstyr blir modifisert
Claudia ble bygget i 1978 og begynner således å trekke på årene. Hampidjan's maskinsjef Gardar Rafnsson foretok en inspeksjon av fartøyet. Noen måneder senere ble det gått til diverse modifiseringer av trålutstyret ombord. Disse medførte at Dynex Trålwarp ble tatt i bruk. Trålblokkene

bak på galgen var montert slik at trålvaierne ble gnidd mot skipssidene og man kunne tydelig se hvordan disse hadde dannet spor i ståloverflaten i disse områdene. Rafnsson vurderte det slik at det ville bli nødvendig å flytte toppgalgen så langt bak på hekken som galgens bredde tillot. Med endret plassering av galgen er det liten fare for at Dynex Trålwarpene blir gnidd mot skutesidene bak på hekken.

Trålvinsjene blir styrket
For å gjøre trålvinsjene så robuste som mulig ble det bestemt å gjøre inngrep for å styrke betydelig både akslene og kjernene til vinsjene. Dette ble gjort



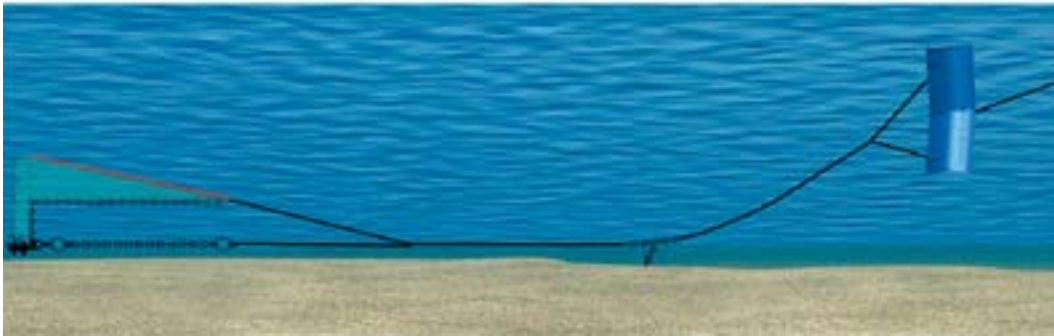
For økt styrke ble plater sveiset fast på kjernene til trålvinsjene.

ved å sveise valsete plater i dobbelt lag på utsiden av hver aksel. Ved dette økte veggtykkelsen til akselen fra 17 millimeter til 57 millimeter. To ting ble oppnådd ved dette. For det første så ble akselstyrken mangedoblet. Dermed er det langt mindre fare for at det oppstår sprekker i den og forsvinnende liten fare for at den forlenges ved bruk. Styrken til skjoldene ble økt mye ved å øke tykkelsen i akselfestingen

som igjen forhindrer at disse blir løsnet fra akselen under stor og stadig belastning ved bruk av vinsjene. Fartøyet trålblokker ble også overhaldt. Skivene ble renset og pusset helt rene og det samme ble gjort med blokkhusene. Rustfrie rør ble satt opp for vaierstyring. Etter at alt dette var blitt gjort ble 915 meter med Dynex Trålwarp i 22 millimeter tykkelse strekket og halt inn på vinsjetromlene. Totale kostnader



Reketrål-eren Claudia registrert i Nuuk i Grønland.



Thyborøn-dører for pelagiske trål brukes for skvering av reketrålen til Claudia.

ved modifiseringen av vinsjeutstyret ble omtrent DK 150.000

Lavere driftsutgifter

Rederiet mener at disse modifikasjonene vil lønne seg godt i årene som kommer. Det vil hovedsakelig skje ved at driftskostnadene blir redusert på grunn av lavere oljeforbruk ettersom Dynex Trålwarpene er såpass lette. Disse veier bare 100 kilo i sjøen. Trålvaiere av samme diameter (22 millimeter) veier 3.200 kilo i sjøen. Det er også klart at Trålwarpene har fem ganger lengre levetid sammenlignet med tilsvarende stålvaier som blir brukt i dag.

Mellom 8 – 12 prosent mindre oljeforbruk

Claudia sleper med dørene slik at de går en god del over havbunnen (mellom 5 og 10 meter). Dynex Trålwarpene er dermed nesten aldri i kontakt med bunnen. Undersøkelser av oljeforbruk ved denne tauemetoden der trålvaiere er i bruk viser en bunkersbesparelse på mellom 8 og

12 prosent ved det å løfte dørene fra kontakt med bunn. Denne utgiftsposten blir ytterligere redusert betydelig ved å bruke Dynex Trålwarp.

Fangstredskapen

Jørgen Eriksen skipper og eier av Claudia tauet en 2350 maske reketrål rigget slik at han bruker et lodd fremme på sveipene. Derfra går en enkel sveipe fremover til de 6,5 kvadratmeter store Thyborøn tråldørene. Han forteller at han bruker kortere trålwarp da han driver fiske på grunt vann fordi warpen er ikke nødvendig

for å løfte dørene på vanskelig bunn ettersom disse ligger i en rett linje opp til fartøyet. Stålvaiene ligger imidlertid nedover i en bue under slike forhold. Han opplyser også at han oppnår mer bredde (skvering) i trålen under fiske på større dyp enn 120 favner. Da bruker han å skyte av litt lengre trålwarp sammenlignet med trålvaiere men det er helt i orden fordi trålwarpet er mange ganger lettere sett i forhold til stålvaieren under disse forhold.

En pionær

Skipper Jørgen Eriksen forteller at han fisker rundt to tusen tonn reker i året. Han tror bestemt at han vil kunne øke fangstene betydelig ved å bruke Dynex Trålwarp under rekefisket på reketråleren Claudia. Han er en pionær i bruken av disse lette trålwarpene på Grønland. Det vil bli interessant å følge den unge grønlenderen som har med beslutsomhet, glød og energi blitt en foregangsmann ved å ta i bruk ett av de viktigste fremskrittene som er tatt innen trålfiske i nyere tid ved å innføre anvendelsen av Dynex Trålwarp på Grønland.



Jørgen Eriksen, kaptein på Claudia.



Her er 915 meter 22 mm Dynex Trålwarp blitt halt inn på en av trålvinsjene ombord i Claudia.

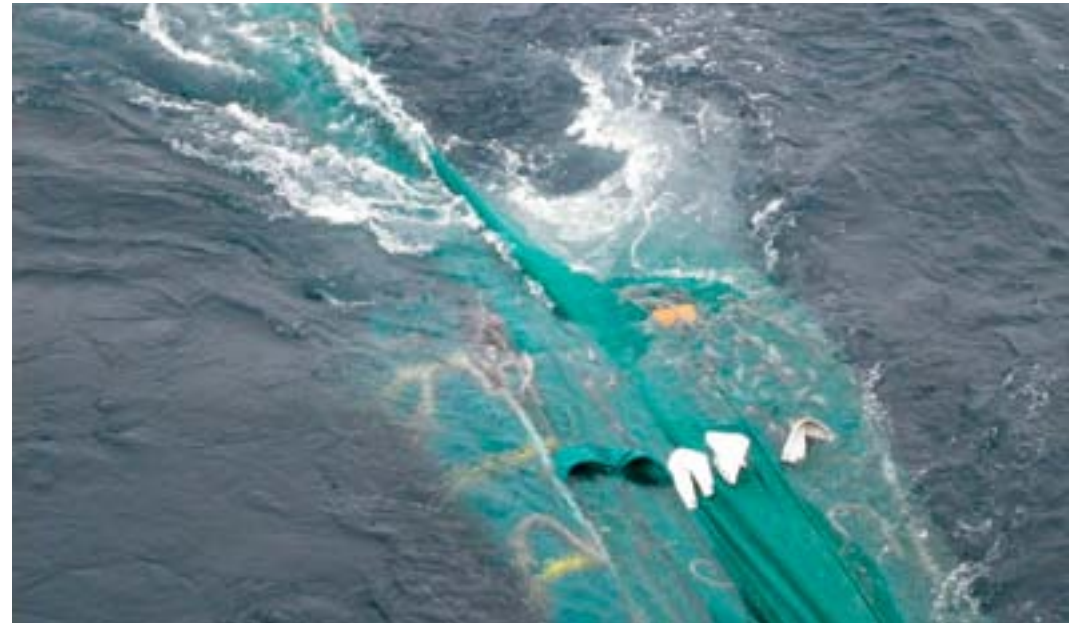
Seleksjonsundersøkelser *med to fiskeposer*

Sommeren 2012 ble et forskningstokt gjennomført med havforskningsfartøyet Arni Fridriksson tilhørende Havforskningsinstituttet på Island.

Formålet med toktet var å gjøre undersøkelser av fangstseleksjon i bunntål der man anvendte ulike fangstinnretninger i tråldelen bak belgen. Ved begrepet seleksjon menes her hvilken muligheter fiskeredska- pen har for å velge ut bestemte arter og størrelser av fisk under fangst.

Ved undersøkelserne måles den delen av fiskefangsten som slipper fra trålen enten ut gjennom maskene i fiskeposen eller gjennom seleksjonsrist. Utformingen av f. eks. fiskeposen (maskevidde, materiell i posen og posens diameter) er avgjørende for hvor stor andel av bestemte lengdegrupper fisk av ulike arter slipper ut gjennom maskene. I realiteten er det slik at mesteparten av de fiskeforekomster som befinner seg i trålens vei slipper unna redskapen på en eller annen måte.

Det meste tyder på at i fleste tilfeller vil omtrent 20 prosent av de fiskeforekomster som er i posisjon for trålens taubane og fangstretning havne som fangst i redskapen.



Trålposer for seleksjonsforsøk utført av Havforskningsinstituttet på Island. En av posene er kledd med oppsamlingspose av finmasket nett. Denne har påsydd «vinger» av seilduk som holder posens overflate i avstand fra selve trålposen.

Her er dog store variasjoner i fangsevnen til trålen som blant annet avhenger af faktorer som hvilke arter det fanges på til en hver tid og hvordan fangstforholdene er på feltet.

Metoder

Det finnes en rekke metoder for å måle seleksjon. Under sommerens tokt valgte vi å montere finmasket garnpose (40 mm. maskevidde) rundt den fiskeposen vi ønsket å gjøre seleksjonsforsøk på. Denne finmaskede posen rundt selve fiskeposen hadde påsydd «vinger» av seilduk som skulle hindre at nettpanelene i den finmaskede posen la seg tett utenpå trålposen. På denne måten fikk man samlet opp all fisk som gikk ut gjennom maskene i

trålens fiskepose.

Under seleksjonsforsøk utført på denne måten er det nødvendig med minst 10 separate trålhal for å skaffe gode data. Selvsagt er det også slik at desto flere hal som blir foretatt desto bedre og sikrere blir datagrunnlaget for seleksjonsmålingene.

Sammenligning av trål

Blant de undersøkelser som ble gjort under toktet var å se på seleksjonen i en såkalt todelt eller topanel trål som ble sammenlignet med tradisjonell trål. Den todelte trålen var delt opp slik at det ble montert et horisontalt nettpanel i belgen som delte denne i to like store øvre og nedre deler. Bak belgen var siden påsydd to forskjellige

fiskeposer som tok imot fangsten fra hver sin halvdel. Den øvre posen hadde en pose med nett laget av Polyethylen der maskevidden var 135 mm. Posen som tok imot fangsten fra den nedre delen av trålen var av samme materiell og hadde 155 mm. maskevidde. Begge posene var av vanlig lengde med 120 masker rundt i omkrets inkludert leiser.

Resultater

Resultatene fra forsøkene viste klart at opp til 90 prosent av all hysa havnet i den øvre trålposen mens utfallet var mer blandet når det gjaldt torsken. I de fleste tilfeller havnet allikevel over halvparten av torskefangstene i den nedre trålposen. Et annet resultat

var at den paneldelte trålen holdt tilbake betydelig mer småfisk sammenlignet med tradisjonell trål med en belg og fiskepose. Gjennomsnitt lengde både på torsk og hyse var over 6 sentimeter mindre i den paneldelte trålen.

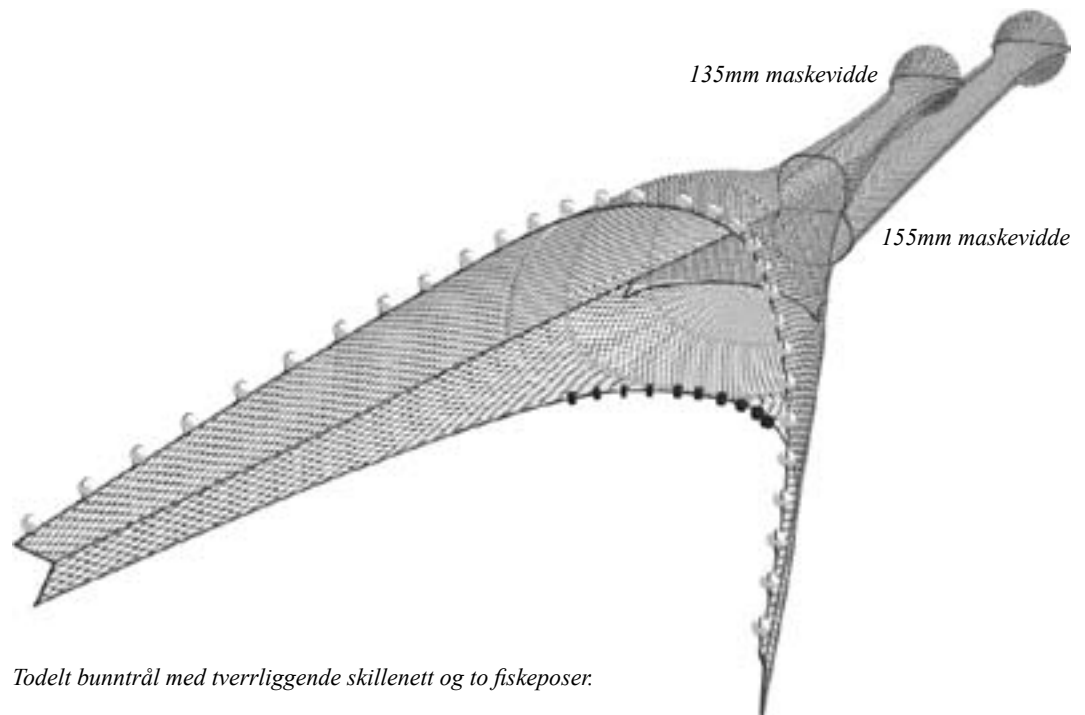
Konklusjon

Konklusjonen er derfor at selv om at en paneldelt trål kan fungere bra for å sortere ulike fiskeslag i forskjellige fiskeposer så blir størrelsesseleksjonen såpass dårlig med henblikk på småfisk at det ikke kan aksepteres. Det kan tenkes at en mer gunstig størrelsesseleksjon kunne oppnås hvis trangere fiskeposer ble montert på paneltrålen. Fiskeposens omfang eller diameter kan ha like stor påvirkning på seleksjon som maskevidde. Trangere fiskeposer på trål som er oppdelt med nett-panel er så langt ikke blitt utprøvd men det kan godt tenkes at slik konstruksjon ville gi et mer gunstig utfall når det gjelder seleksjon i fiskestørrelser.

Hampidjan's T90

120 mm tverrnettpose

En annen fiskepose som ble utprøvd i disse forsøkene er den såkalte tverrnettposen.



Todelt bunntål med tverrliggende skillenett og to fiskeposer.

Denne fiskeposen kommer fra Hampidjan og kalles også for T90-pose. I denne posen er maskene (nettet) tvert på tauetretningen. Posen er laget av gulfarget Polyetylen som er ganske vanlig i dag. Den er såkalt «one face» som betyr at alle knuter i posen snur samme veien. Det gule materialet i posen er en god del stivere og mer volumiøs sammenlignet med det tradisjonelle grønne. Maskene er knyttet slik at de er litt over 120 mm. i vidde. Grunnen til at maskene her er mindre enn 135 mm. er at både islandske og utenlandske forsøk har påvist at seleksjonsevnen til nettet øker en god del ved å snu maskene tvert. Analyse av data og beregninger viser at seleksjonsevnen til 120 mm. maskevidde pose med tverrmasket nett er omtrent

Bilde tatt forfra som viser skillenettet i en todelte bunntål.

den samme som til en pose med 135 mm. maskevidde montert på tradisjonelt vis. Det bør allikevel nevnes at flere forhold er av betydning. Posens omfang (diameter) og materialet den lages av er også faktorer man må ta hensyn til. I et kort sammendrag kan det slås fast at seleksjonsevnen til tverrnettposen viste seg å være for dårlig under

dette toktet. Konsekvensen av det ble at den ikke ble tillatt til bruk i kommersielt fiske. Tross dette så foregår et videre arbeid for utvikling av tverrnettpose i samarbeid mellom Hampidjan, fiskeriselskapet HB Grandi og Havforskningsinstituttet på Island.

T90 120 mm. tverrnettpose fra Hampidjan.



Nye bunntråldører fra Thyborøn

T14vf, V-formet bunntråldører på Hopen M-2-HO

Tidligere nå i år (2012) gikk trållerederiet Remøy Fiskeriselskap AS i Fosnavåg i Norge til innkjøp av nyeste type Thyborøn bunntråldører for fabrikktråleren Hopen. Denne driver fiske med dobbeltrål (tauer to trål samtidig) utenfor kysten av Norge og i Nordsjøen.

Spesiell konstruksjon

T14vf tråldørene er spesielt konstruert slik at de dras lett langs og rett overfor bunnen i fartøyets trålbane. De oppnår i sterk grad målet for å redusere betydelig tau- og slitasje både på dører og trål. Ved bruk av riktige innstillinger er meget enkelt å holde dørene rett over bunn og på den måten oppnå bredere avstand mellom dørene sammenlignet med bunntråldører av mer vanlig og tradisjonell konstruksjon.

T14vf tråldørene er i realiteten pelagiske tråldører som er blitt brukt til bunntrålfiske av noen nordiske trålere med meget gode resultater. Ved bruk av de nye T14vf

dørene kan man slippe bruk av tunge kjettinglodd som ellers blir montert helt fremme på sveipene. Dette forenkler alt arbeid med redskapen og sparer tid ved håndtering mens fisket foregår.

Fornøyd med T14vf dørene

Pål Lillerovde skipper på Hopen forteller at T14vf dørene er betydelig bedre sammenlignet med de tradisjonelle dørtypene han har brukt hittil. Dette gjelder spesielt ved omstendigheter der fartøyet endrer kurs under tauing, både ved bruk av enkel- og dobbeltrål. Døravstanden holdes konstant hele tiden mens fartøyet svinger og fangsteffektiviteten til redskapen blir ikke redusert i det hele tatt under kursendringen. Han påpeker også det faktum at det skjer nesten aldri etter at de nye dørene ble tatt i bruk at trålen blir satt fast under tauing på hard bunn. Resultatet av det er selvsagt at mannskapet på Hopen oppnår mer tauetid til disposisjon som igjen gir økte fiskemuligheter med reduserte kostnader og større muligheter til fortjeneste.



T14vf, V-formede bunntråldører på Hopen M-2-HO

Mindre belastning, økt døravstand

Kaptein Lillerovde forteller at belastningen på trålvinsjene er blitt redusert etter at de nye T14vf tråldørene ble tatt i bruk. Den er falt fra 11 tonn til mellom 9 og 10 tonn på hver sin vinsj. I tillegg er oljeforbruket under tauing blitt redusert med fem prosent.

«Tidligere brukte vi 10,5 kvadratmeter store Scorpion dører som veiet 4.600 kilo. Vi vekslet over til T14vf dørene som er 10 kvadratmeter og veier 4.500 kilo. Tross denne forskjellen i størrelse og vekt oppnår vi tyve prosent mer døravstand sammenlignet med det vi klarte ved bruk av Scorpion dørene. Det var og første gangen vi kunne taue to 630 maske bunntrål samtidig i full bredde med fantastiske resultater.»

Virker godt i kanter og skråninger

«Under forhold der vi fisker i bratte kanter med mye strøm har vi montert 300 kilos lodd på sveipeendene og løftet dørene 6–8 meter fra bunn. Ved denne innstillingen holdes dørene meget stabile og døravstanden er konstant og slik vi vil se under disse omgivelsene». I løpet av dette året (2012) har Thyborøn Trawl Door DK produsert og solgt rundt 425 tråldørepar. Av disse er 40 av typen T14vf i størrelser fra tre kvadratmeter opp til 14 kvadratmeter.

