

Hydrorig: nieuw vistuig gebruikt water als wekker

Traditionele boomkorren zijn uitgerust met zware wekkerkettingen die platvis uit de zeebodem moeten opjagen. Bodemleven raakt daarbij beschadigd of komt als ongewenste bijvangst in de netten terecht. Met Rederij Geertruida, Machinefabriek TCD, ecologisch instituut IMARES en het Vlaamse Instituut voor Landbouw- en Visserijonderzoek (ILVO) is een alternatief vistuig ontwikkeld dat schol met waterwerveling in de netten jaagt: hydrorig. Voordelen: minder *discards*, schonere vangsten en lager brandstofverbruik. Deltares testte de ontwerpen.

Het verzoek om mee te werken aan een alternatief boomkorvistuig kwam van de visserijsector, die naarstig op zoek is naar methodes om de visserij te verduurzamen en kosten te besparen. Dat wekkerkettingen de bodem doorploegen, is namelijk niet alleen nadelig voor het mariene milieu, maar ook voor de vissersportemonnee: de kettingen verhogen de sleepweerstand en dat slurpt energie.

Duurzamer

Met financiële ondersteuning van het Visserij Innovatie Platform ging een breed consortium in 2008 met het onderzoek van start. Daarbij borduurde men voort op een vistuig dat in de Verenigde Staten was ontwikkeld voor de vangst van sint-jakobsschelpen. Het werd stapsgewijs omgewerkt tot alternatief boomkorvistuig voor platvis, oftewel schol.

Prototypes

Machinefabriek TCD bouwde de prototypes van het hydrorig. Deltares zette numerieke modellen op in 2D en 3D,

testte het vistuig in de baggergoot en analyseerde de hydrodynamische principes. Vissers van Rederij Geertruida uit Urk beproefden alternatieven op zee. "Aangespoord door de hoge olieprijs zijn de vissers snel gaan werken met prototypes", vertelt Luca van Duren van Deltares. "Eerst is een variant getest met een omgekeerd vleugelprofiel op de boom. Deze bleek niet goed te werken in het veld. Volgens de vissers leek het er op dat het tuig ging kiepen. Daarna zijn verschillende versies uitgeprobeerd met rijen balkoppen op de boom, die veel succesvoller waren. Verschillende varianten van het ontwerp met de balkoppen zijn vervolgens in de baggergoot getest. Bij de veldmetingen stelde ILVO vast dat de verschillen in bijvangst groot waren. Het hydrorig ving beduidend minder ondermaatse vis, afval en bodemdieren."

Vangstgegevens van IMARES en ILVO staven dit. Met de wekkerketting was ongeveer 40% van de vangst verkoopbare schol, met het hydrorig circa 80%.

Met verdere *finetuning* is wellicht nog meer winst te halen. Van Duren: "Uit de gootproeven bleek dat de hoek van de bollen en de afstand tot de bodem belangrijke succesfactoren zijn. Verder wordt nog onderzocht of de aansluiting van de netten op het vistuig beter kan. Een van de factoren waar we nog weinig van weten is welke prikkels platvis ertoe bewegen om uit de bodem te komen. Zijn het bijvoorbeeld drukverschillen of komt de vis omhoog door bewegingen van het sediment? Als we hier meer van weten, kunnen we het tuig sneller optimaliseren."

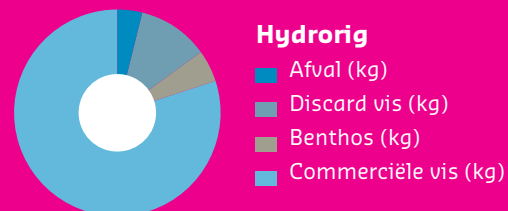
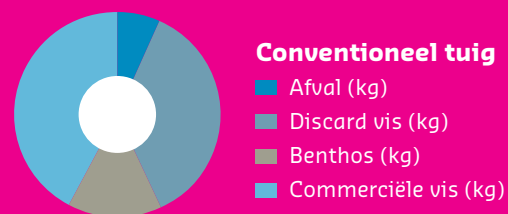
De belangstelling voor het duurzame boomkorvistuig is aanzienlijk, ook vanuit de garnalensector. Van Duren: "Daar is de bijvangst erg hoog. De maatschappelijke druk om dit percentage omlaag te krijgen is groot."

Voor meer informatie:

Luca.vanDuren@deltares.nl



De balkoppen op de boom zorgen voor turbulentie op de zeebodem. Vis wordt de bodem uitgejaagd met waterstroom in plaats van de conventionele wekkerketting.



Vangstgegevens boomkorvisserij met de traditionele wekkerketting en met het innovatieve hydrorig.

Klaas-Jelle Koffeman van Rederij Geertruida in Urk heeft het hydrorig getest op zee. Met zijn viskotter de FD-281 Kornelis Jan heeft hij in de periode 2009-2011, met tussenpozen, drie varianten aan de boom gehaakt.

“Nieuw vistuig opsteken, afstellen, bijstellen, opnieuw proberen... en ondertussen blijven kijken hoe de buurman naast je presteert met zijn traditionele boomkorvistuig. Heeft hij betere vangsten? Hoe hoog is zijn brandstofverbruik? We zien de noodzaak van duurzamer vissen, maar innoveren ook vanuit economisch belang. De olieprijsen zijn hoog en stijgend: hoe lichter ons vistuig, hoe lager het energieverbruik. Met het hydrorig kan ik op jaarbasis wel zo’n 30% brandstof besparen. De laatste vangsten met het hydrorig waren verbluffend goed. Veel schonere vangsten: meer schol, minder benthos. Kwalitatief betere vis: mooie glans, een intacte slijmlaag en nauwelijks bloeduit-

stortingen. Als je vist met de traditionele boomkor, heb je meestal zo’n twee tot drie procent uitval op filets. Nu nog een keurmerk voor vissers die experimenteren met duurzame vangst methodes, en een hogere kiloprijs. Over het keurmerk zijn we in gesprek met Stichting Noordzee. Verder werk ik mee aan fase 2 van het Masterplan Duurzame Visserij, dat zicht richt op de verduurzaming van de vissersvloot. Na de zomer wordt het plan gepresenteerd aan de Tweede Kamer. We hopen op een vervolg van het hydrorig-onderzoek. We hebben vier schepen en zouden die liefst allemaal uitrusten met hydrorigs. Dat maakt het mogelijk de vangstmethode veel sneller te optimaliseren. Netten net iets anders afstellen, vissnelheden variëren... er is zeker nog winst te halen.”

Voor meer informatie:
Klaas-Jelle Koffeman
www.visdasgeil.nl

Het onderzoeksconsortium

Deltares:
 numerieke modellering van waterbeweging en testen in de water-grondgoot

IMARES i.s.m. het Vlaamse ‘collega’-instituut ILVO:
 analyses van de vangsten

Machinefabriek TCD:
 bouw vistuig

Visserijbedrijf Geertruida:
 veldproeven