

De visser wordt weer ambachtsman, vis is wild!

inhoud

opdracht
samenvatting

uitgangspunten

over toekomst
flexibiliteit
brandstof vs manuren
markt

vismethoden

waar verbeteren?
welke technieken
duurzaam sleepnetvissen
verbruik
bodem
bijvangst

vissersschip

schaalgrootte
dekindeling
stabiliteit
diepe schroeven
het zeil

voetnoot over vernieuwing

opdracht

Bouw mee aan de toekomst van de Noordzeevervisserij door het huidige vissersschip of de visserijmethode te verbeteren op één of meerdere van de duurzaamheidscriteria.

duurzaamheidscriteria:

1. Laag energiegebruik en klimaatneutraal
2. Geen bijvangst, dus soortspecifieke vangst
3. Geen verstoring van bodemecologie
4. Rendabel voor de vissers, je kunt er een goede boterham mee verdienen
5. Maatschappelijk gewaardeerd

samenvatting

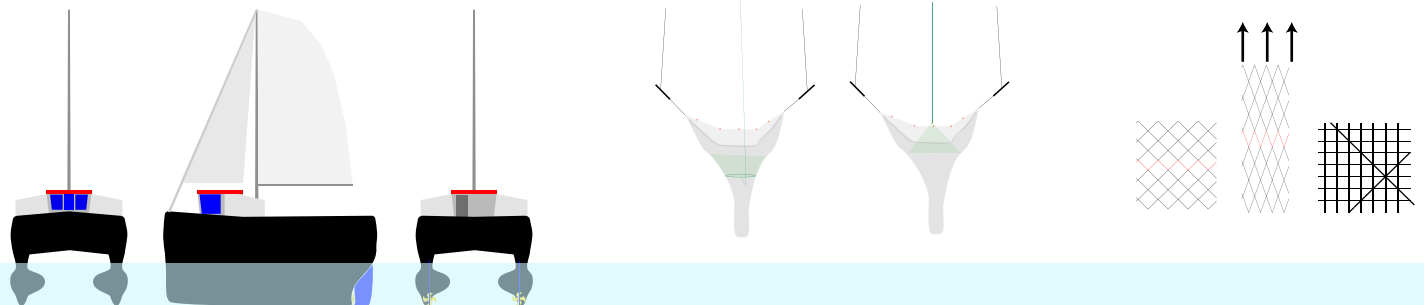
Dit concept gaat er van uit dat in de toekomst brandstof duurder wordt, en dat politiek in staat is quota te stellen en te handhaven. Om beter te kunnen vissen, moeten de visser, de boot, de vangstmethode en de markt flexibeler werken. Meer kosten door benodigde arbeid zijn verantwoord, omdat dit geld in de visgemeenschap blijft en plaatselijk voor welvaart zorgt. Een verandering in de visserij zal alleen slagen, als de markt ook meeverandert.

Er is het meeste te verbeteren bij boomkorkotters met wekkerkettingen. Momenteel zijn er voldoende rendabele duurzame vistechnieken voorhanden. Deze zijn alleen rendabel en duurzaam als ze flexibel worden toegepast. Sleepnetvissen is mogelijk nadat verbeteringen aan brandstofverbruik, bodemberoering en bijvangst zijn doorgevoerd.

Er is voor een boot een verschil in dag en weekvisserij. Boten zijn 12 of 22 meter lang. Het dek is ruim en open en flexibel in te delen. Een catamaran is een goede keuze omdat dit een groot dek oplevert, stabiel is en weinig brandstof verbruikt. Een zeil is optioneel.

Met nu al bekende technieken is duurzaam en rendabel te vissen. Boomkorren met wekkerkettingen zijn niet geschikt. Een sleepnet kan met een andere weeftechniek energiezuiniger worden uitgevoerd. Een bedienbare afluiking geeft bijvangst de kans om bij lage snelheden te ontsnappen.

Veel uit dit concept grijpt terug op reeds bestaande technieken. De vernieuwing zit vooral in de flexibiliteit en de combinatie van de verschillende technieken.



over toekomst

Toekomst is een tweeledig ding. Aan de ene kant is toekomst het resultaat van menselijk handelen. Aan de andere kant heeft ieder mens een fundamenteel andere verwachting van de toekomst. Verschillende mensen werken naar verschillende toekomst toe, waardoor geen enkel scenario later het daglicht zal zien. De werkelijke toekomst ligt ergens in het midden.

Om met deze onzekerheden toch een consistent ontwerp te kunnen maken, zijn er een aantal aannames gedaan om een scenario te schetsen waarbinnen dit ontwerp functioneert:

- Fossiele brandstof wordt schaarser. Kosten voor energie zullen blijven stijgen.
- Europa blijft politiek stabiel en zal in staat zijn om via democratische wetgeving te "rentmeesteren". Het doorvoeren van wetgeving, gericht op de toekomst (in plaats van directe belangen in het heden te dienen) wordt beter mogelijk. EU-landen zijn in staat en bereid om wetgeving te handhaven. Visstanden in Noord-Atlantische en Europese wateren zijn daardoor goed te beheren.

flexibiliteit

Schaalvergroting heeft geleid tot standaardisering. De visserij en de markt voor vis, zijn star en slecht in staat in te spelen op veranderingen.

De grootste verbetering die op korte termijn door te voeren is, is een veel flexibelere bedrijfsvoering door vissers. Vissers zijn daardoor in staat op (seizoensgebonden of langlopende) veranderingen in te spelen en ook in de toekomst steeds de beste oplossing te kiezen. Het heeft geen zin om nu één oplossing door te voeren, die met veranderende omstandigheden over 10 jaar alweer achterhaald kan zijn.

De boot, de vangstmethoden, maar ook de markt zullen hiervoor moeten veranderen. Ook is er kennis nodig, omdat een flexibel ingestelde visser meerdere ambachten moet kennen. Een sector met kleinschalige bedrijfsvoering is flexibeler dan een grootschalig opgezette sector.

brandstof versus manuren

Bijna alle innovaties in de visserij in de afgelopen 60 jaar waren gericht op het verminderen van de benodigde mankracht in de visserij. Met minder mensen meer vis vangen heeft geleid tot:

- minder werkgelegenheid in de visserij
- hoger energieverbruik
- een hoger aanbod vis, waardoor de prijs gedaald is.

Een verschuiving van brandstofkosten naar kosten voor mankracht is een heel erg wenselijke verschuiving, omdat geld voor mankracht uiteindelijk terecht komt bij vissers en niet bij oliemaatschappijen. Zo kunnen er meer mensen werken in de visserij, waardoor er een breder platform is om het ambacht visser over te kunnen dragen aan toekomstige generaties.

markt

Visserij en de markt voor vis zijn wederzijds van elkaar afhankelijk. Het is onmogelijk één van beiden ingrijpend te veranderen zonder de ander daarbij te betrekken. Mogelijk moet er voor bepaalde vis een hogere prijs betaald worden dan nu het geval is. Met marketing en het goed aantonen van de hogere kwaliteit is het denkbaar dat de consument hier toe bereid is.

De visserij-industrie kent een grote tussenhandel. De grootste functie hiervan is het overbruggen van de fysieke afstand tussen vangst en eten en het verschil in schaalgrootte (vis wordt gevangen in tonnen, en aan de consument verkocht in onsjes).

Kleinschaligere visserij is beter in staat om direct aan de detailhandel of zelfs de consument te leveren. Hierdoor krijgen de vissers een veel hogere prijs terwijl de consument niet meer hoeft te betalen. Deze ontwikkeling is al gaande, en moet binnen de context van dit ontwerp sterk groeien.

waar verbeteren?

Het grootste deel van de Nederlandse visvloot bestaat uit kotters, uitgerust met wekkerkettingen en boomkorren. Zulke schepen scoren slecht op alle duurzaamheidscriteria. Omdat al deze schepen met het zelfde vistuig vissen, vangen ze wekelijks grotendeels de zelfde soort vis, in hele grote hoeveelheden. Daarmee overstijgt het aanbod de vraag, en zakt de prijs die de vissers voor hun vis kunnen krijgen. In tegenstelling tot bulk gevangen vis kun je met een diverser aanbod voor kwalitatief betere vis (verser, niet beschadigd door sleepnet, gevangen in beste seizoen) een betere prijs vragen. Dit geeft ook gereedschappen om de betere vis met marketing van meerwaarde te voorzien.

welke technieken

De meeste nu bekende technieken kennen een toepassing en omstandigheid waarbinnen ze duurzaam én efficiënt zijn. Bij verkeerd of overmatig gebruik van één techniek gaan nadelen harder meespelen en verliest de techniek zijn duurzaamheid of rendement. Een visser moet meerdere technieken beheersen, zodat hij in alle omstandigheden een optimale methode kan kiezen. Welke set technieken een visser voorhanden zou moeten hebben, is afhankelijk van thuishaven, ervaring, beschikbare vissen, vraag van de markt, en persoonlijke voorkeur.

Op dit moment zijn de volgende technieken duurzaam toe te passen:

- Geautomatiseerd longlinevissen
- staand want / warlnetten
- Snurrevaad (fly-shooting)
- Jiggen (lange actief bewogen lijnen met grote hoeveelheden kunstaas)
- Ringzegen (school omsluiten met groot net) en Kooien.

Vissen met een boomkor is ouderwets, duur en slecht voor de zeebodem. Een ruimschoots vooraf aangekondigd verbod hier op is op zijn plaats.

Sleepnetvissen met scheerborden zoals dat nu gebeurt is nog niet duurzaam, maar kan dat wel worden. Voorwaarde is wel dat dit werktuig onder de juiste omstandigheden en met mate wordt ingezet.

duurzaam sleepnetvissen

Om duurzaam te kunnen vissen met sleepnetten moeten er op brandstofverbruik, bodemberoering en bijvangstbeperking verbeteringen doorgevoerd worden.

verbruik

Om weerstand door het water te beperken is het net van dyneema (is al in gebruik), en worden de mazen niet ruitvormig geknoopt, maar vierkant geweven (wordt beperkt toegepast). Hiermee maak je dus onderscheid tussen staande draden die geen waterweerstand, maar wel alle kracht opvangen, en liggende draden die alle waterweerstand, maar bijna geen kracht opvangen. De liggende draden kunnen dus aanzienlijk dunner worden uitgevoerd (dit is nieuw). Dit vermindert weerstand door het water. Om scharen tegen te gaan moet een beperkt aantal diagonale draden volstaan.

bodem

Bodemberoering is in de Noordzee eenvoudig sterk te verminderen door wekkerkettingen te vervangen door rollers en boomkorren door scheerborden. Bodemvis is hierdoor buiten het seizoen niet meer te vangen. Dit is overkomelijk, omdat de visser in staat is andere technieken toe te passen wanneer platvis zo niet gesleept kan worden.

bijvangst

Vierkante mazen variëren niet in grootte met verschillende trekkracht op het net. Ondermaatse vis kan daardoor beter uit een vol (en dus zwaar) net ontsnappen.

In een sleepnet zal vis met het net mee zwemmen tot deze uitgeput is. Grote vis kan sneller zwemmen dan een kleinere vis van de zelfde soort. Ondermaatse vis is dus altijd uitgeput als deze achterin het net komt, en zal daardoor niet meer door mazen heen komen, zelfs als het fysiek past.

Een bedienbare afsluiting halverwege het net (een kous langs de binnenkant, die met een strop naar het midden toe dichtgetrokken kan worden) stelt een visser in staat om regelmatig zijn net afgesloten in het water tot (bijna) stilstand te brengen. Alle vis die fysiek door de mazen past krijgt nu de kans om te ontsnappen. Dit scheelt in de rest van de trek aan weerstand, en bij het verwerken van de vis in arbeid voor het scheiden van bijvangst.

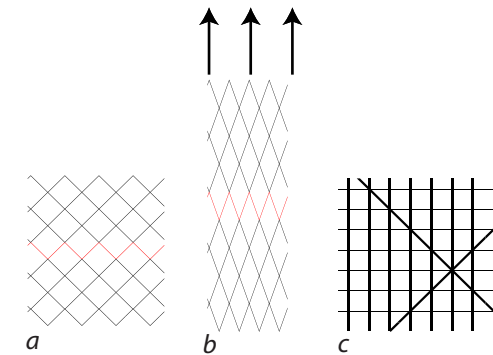


fig.1

netwerk van sleepnetten

- a: traditioneel geweven ruitvormig netwerk
- b: ruitvormig netwerk onder spanning
- c: vierkant netwerk met diagonalen. Liggende draden zijn dunner dan staande.

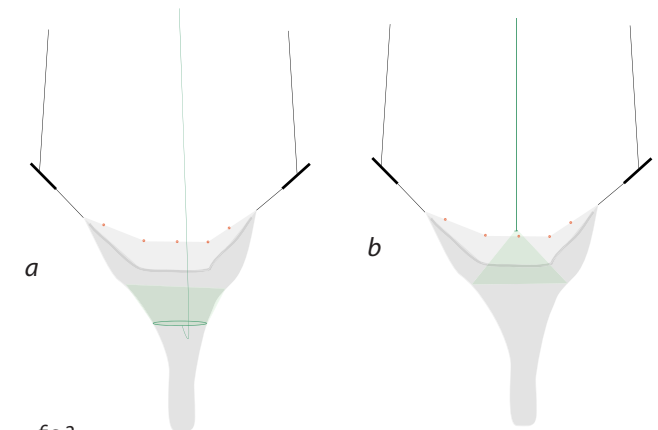


fig.2

bovenaanzicht van trawl-net met afsluiting

- a: zoals tijdens het slepen; net functioneert zoals gewone trawl-netten
- b: afsluiting is dichtgetrokken; door langzaam te varen kan de bijvangst ontsnappen

schaalgrootte

Vissen op zee gaat het beste vanaf een boot. Flexibele kleinschalige visserij vereist een boot die onder gangbare omstandigheden (tot windkracht 6) een veilig en comfortabel en ruim platform biedt aan de vissers. De boot moet onder alle omstandigheden op eigen kracht een veilige haven kunnen bereiken.

Dergelijke boot is denkbaar in twee schaalgrootten;

- 12 meter, 3 bemanningsleden, dagvisserij tot 10 mijl uit de kust
- 20-25 meter, 5 -6 bemanningsleden 5 dagen op zee, tot 100 mijl uit de kust

De kleinste variant verdient voorkeur, omdat de vis beter is wanneer deze aan land komt, en omdat het voor de visser een beter leven oplevert. Ook kun je wanneer je niet elke dag vist, dagen met harde wind laten gaan voor wat het is. Een vrij in te delen dagenquotum zou hier heel goed op aansluiten.

dekindeling

Door het stuurhuis voorop te plaatsen, en waar nodig (tijdelijke) schotten te plaatsen, staat de bemanning op een beschut, groot, overzichtelijk dek.

Een catamaran biedt een heel groot dek met weinig waterverplaatsing. Dit dek is flexibel in te delen naar de voor dat moment meest geschikte visserij. Denk hierbij aan:

- Een powerblock voor het binnenhalen van stand want, kooien en ringzegens
- automatische jiggers
- aasmachines en onthaakmachines voor longlining (hoekwantvisserij)
- lieren en kabels voor bodemtrawl (met extra lier voor sluitlijn), tevens bruikbaar voor snurrevaad visserij

stabiliteit

Schepen stampen en rollen in golfslag, omdat in golven de waterverplaatsing op de waterlijn plaatselijk sterk toe- en afneemt. Een enkelromps vormstabiel schip (bijna alle grote gangbare scheepstypen) is voor zijn stabiliteit afhankelijk van een groot volume op de waterlijn. Een catamaran haalt zijn stabiliteit uit de afstand tussen de twee drijvers, en is hier niet van afhankelijk. Door het drijvend volume voor een groot deel onder de waterlijn te plaatsen, is er weinig volume in de drijvers aan het oppervlakte. De boot reageert daarom kalm op golven die niet hoger zijn dan het smalle stuk van de drijver. Bij grotere golven verdwijnt het comfort, maar niet de veiligheid.

diepe schroeven

Door de vorm van de drijvers, bevinden de schroeven zich diep in het water. Een diep liggende schroef heeft minder last van cavitatie, en kan hogere trekkracht leveren. Vooral wanneer er slepend gevaren wordt is dit gunstig. In hoge golfslag is een diepliggende schroef verzekerd constante wateraanvoer.

het zeil

Een catamaran kan (beter dan een enkelromps schip) eenvoudig voorzien worden van een mast om mee te zeilen. Dit hoeft niet, maar kent wel voordelen;

- Het kan als ondersteunende aandrijving naast de motor voor aanzienlijke brandstofbesparing zorgen.
 - Constance druk van de wind werkt (vooral bij lage snelheden) als demping voor de door golven veroorzaakte rollende beweging van het schip. Dit levert een aanzienlijk rustiger werkdek op.
 - visserschepen met zeilen zijn voor de consument heel goed leesbaar als welwillend innovatief duurzaam.
 - een boot met zeilen levert de visser een rustiger én afwisselender bestaan op. Beter dus. Met gunstig weer kunnen er stukken zonder motor gevaren worden.
- de zeilen worden dikker en zwaarder gefabriceerd dan wat er nu op jachten zit. Hierdoor is het betrouwbaar, en kan het onder alle omstandigheden gebruikt worden. De bediening is voor 90% te automatiseren met technologie die ruimschoots beschikbaar is binnen de pleziervaart.

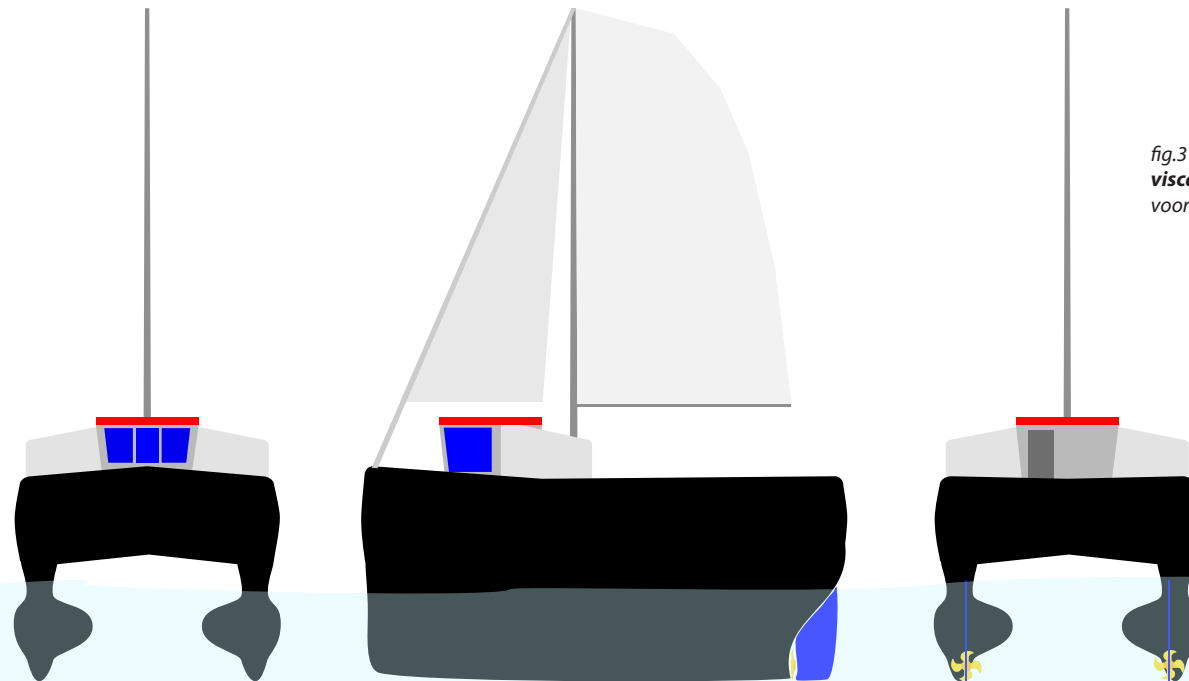


fig.3
viscatamaran van 12 meter
voor-, zij- en achteraanzicht

voetnoot over vernieuwing

Hoewel dit concept een aantal technische verbeteringen aandraagt, gaat het voor het grootste deel uit van technologie die nu al beschikbaar is. De innovatie in dit concept zit hem niet in de beschikbaarheid van technieken, maar in (de bereidheid tot) het toepassen van deze technieken.

Dit concept kent overeenkomsten met de situatie waarin de Nederlandse zeevisserij zich 100 jaar geleden bevondt. De oude, en de toekomstige situatie zijn beiden het resultaat van honderden jaren innovatie op het gebied van energie-efficiënt vissen. De huidige situatie is het resultaat van 100 jaar innovatie naar mankrachtefficiënt vissen.

De visser wordt weer ambachtsman, vis wordt weer wild!

