

66

COMMISSIE VAN DE EUROPESE GEMEENSCHAPPEN

COM(94) 235 def.
Brussel, 10.06.1994

MEDEDELING VAN DE COMMISSIE

DE VISSERIJ MET PASSIEF VISTUIG IN DE GEMEENSCHAP

Noodzaak, nut en mogelijkheden voor beheer

C

DE VISSERIJ MET PASSIEF VISTUIG IN DE GEMEENSCHAP

Noodzaak, nut en mogelijkheden voor beheer

VLIZ (vzw)

VLAAMS INSTITUUT VOOR DE ZEE

FLANDERS MARINE INSTITUTE

Oostende - Belgium

INLEIDING

De laatste jaren is het gebruik van de verschillende soorten passief vistuig in de communautaire wateren toegenomen. Als deze tendens aanhoudt en de visserij-activiteit met ander vistuig niet wordt verminderd, zal de druk op de betrokken bestanden nog groter worden dan nu. Technisch gesproken betekent dit dat voor een aantal soorten de visserijmortaliteit waarschijnlijk nog verder zal stijgen, terwijl ze nu al te hoog is.

In bepaalde takken van visserij is zowel de maaswijdte als de gemiddelde grootte van de vis afgenomen. Dezelfde tendens is gesignaleerd voor de haken in bepaalde takken van beugvisserij.

Veel van het passieve vistuig kan echter uitermate selectief zijn wat betreft de grootte en deze eigenschap kan worden benut ter beperking van de vangst van jonge vis.

De huidige communautaire wetgeving en met name Verordening (EEG) nr. 3094/86 van de Raad van 7 oktober 1986 houdende technische maatregelen voor de instandhouding van de visbestanden¹ betreft het gesleepte (actieve) vistuig (sleepnetten, demersale zegennetten, enz.).

Al in 1991 heeft de Commissie aangekondigd meer evenwicht te willen brengen in de technische maatregelen en daartoe een kaderregeling voor passief vistuig te willen vaststellen. Bij de bespreking in 1992 van de Meerjarige OriëntatieProgramma's is gebleken dat de tonnage en/of het aantal kW van de vloten voor de passieve visserij weliswaar niet op korte termijn verkleind dienden te worden, maar dat er toch een beter inzicht nodig is in het aandeel van deze vangstmethodes in de visserij-inspanning ten opzichte van de bestanden en dat zonodig via passende maatregelen een kaderregeling voor de betrokken visserij-inspanning zou moeten worden vastgesteld. In dat verband is aan de Commissie verzocht om een rapport uit te brengen. Daartoe heeft DG XIV in februari 1993 in Brussel een vergadering georganiseerd. Tijdens deze vergadering is een stand van zaken opgemaakt van de kennis op biologisch en technisch vlak. Dat heeft geleid tot een rapport in de vorm van een werkdokument van de diensten van de Commissie².

Hoe onvolkomen de informatie is, het is duidelijk dat de belangrijkste problemen op het vlak van de passieve visserij worden veroorzaakt door de passieve visserij met netten. De toeneming daarvan door het grotere aantal staand-wantvissers en/of van de lengte van de uitgezette netten en, in bepaalde gevallen, de toegepaste kleinere mazen, vragen dringend om

¹ PB nr. L 288 van 11.10.1986, blz. 1

² Biologische grondslagen voor de beheersing van het exploitatieniveau van visbestanden waarop wordt gevisd met passief vistuig, SEC(93)652, Brussel, 26 april 1993

aandacht. De werkzaamheden van de groep deskundigen, zoals dit rapport, betreffen dus vooral de passieve visserij met netten, en meer in het bijzonder met staande netten en met name verankerde staande netten. Over de grote drijfnetten is een aparte analyse gemaakt³. Over de andere soorten passief vistuig (korven, kubben, beuglijnen ...) zullen slechts opmerkingen worden gemaakt waar dat nodig is.

Het is nodig gebleken de technische conclusies van de groep deskundigen kort opnieuw te formuleren en deze conclusies waar mogelijk aan te vullen met opmerkingen over economische en sociale aspecten, en ook over de specifieke problemen van de controle op passief vistuig. In dit rapport komen al deze aspecten aan de orde; het rapport wordt besloten met opmerkingen over mogelijke maatregelen.

1. BESCHRIJVING VAN PASSIEF VISTUIG EN HET GEBRUIK ERVAN IN DE WATEREN VAN DE GEMEENSCHAP

Passief vistuig⁴ wordt algemeen gebruikt in de wateren van de Gemeenschap. Meestal wordt daarbij gevisd op een enkele of op een beperkt aantal doelsoorten. Meestal worden nog andere soorten (bijvangst) gevangen.

Passief vistuig wordt gewoonlijk niet voortdurend bewaakt, maar wordt uitgezet en vervolgens min of meer regelmatig gecontroleerd om de vis uit het net te halen en aangroei te verwijderen, en verder om de netten op te halen om ze elders uit te zetten of ze te repareren. Passief vistuig kan worden uitgezet op stenige visgronden of zelfs bij wrakken, waar ander vistuig slechts met moeite kan worden gebruikt.

1.1. Kieurnetten, warnetten en schakels

De meeste aandacht gaat naar dit soort vistuig aangezien, zoals eerder is gezegd, het gebruik daarvan het meest toegenomen schijnt te zijn.

1.1.1. Algemene opmerkingen

In dit soort vistuig komt de vis vast te zitten met de kieurwen of een ander gedeelte van zijn lichaam of raakt hij verward in het netwerk. Dit soort netten kan individueel worden uitgezet, maar gewoonlijk wordt een aantal van dergelijke netten tot één geheel verbonden en als groep uitgezet.

Dit type netten bestaat uit enkel- of meervandig netwerk dat aan de bovenzijde is bevestigd aan een bovenpees met drijvers en aan de onderzijde is voorzien van een onderpees met zinkers. Het gewicht van de onderpees neutraliseert de opwaartse druk van de golven zodat, wanneer er geen stroming is, het net verticaal in het water hangt. (Bij sommige warnetten worden geen drijvers aan de bovenpees bevestigd - zie punt 1.1.3).

³ COM(94)50 fin., 08.04.1994.

⁴ Zie bijlage VIII

De netten worden op of bij de bodem geïnstalleerd en worden op een bepaalde positie gehouden met dregankers of verzwaringen aan beide uiteinden van het net die worden gesignaleerd met een joon die verbonden is met het anker of de gewichten. Op regelmatige afstanden van de vleet kunnen extra dregankers of gewichten en boeien worden aangebracht om het net op plaats en diepte te houden, maar meer nog om de positie ervan beter te signaleren aan andere varende, met inbegrip van vissers die met sleepnetten vissen. Aan de jonen worden vlaggen, lichten of radarreflectoren bevestigd, zodat de netten gemakkelijker kunnen worden teruggevonden.

Het aantal staande netten dat een vaartuig aan boord heeft en de afmetingen daarvan, is afhankelijk van veel factoren, zoals het gebied, de soort, de grootte van het vaartuig, enz.

Het document SEC(93) 652 vermeldt dat in de Noordzee de lengte van enkelwandige netten varieert van 55 tot 400 meter. Het aantal netten dat de vaartuigen aan boord hebben, varieert van 10 tot 650. De totale lengte van de netten die door één vaartuig worden uitgezet, kan variëren van 950 tot 43000 meter. In andere gebieden komt het voor dat netten met een lengte variërend van 5500 tot 26000 meter worden uitgezet.

Het net wordt vervaardigd uit geknoopt polyamide, polyester of polyethyleen-garen. Het garen kan zijn vervaardigd uit monofilament, multifilament of multimonofilament. Monofilamenten zijn enkelvoudige continu doorlopende vezels met normaliter een diameter van meer dan 0,1 mm. Monofilamenten die dikker zijn dan 0,4 mm, zijn sterk genoeg om ongetwijfd als netgaren te dienen en worden vaak gebruikt voor kieuwnetten. Multifilamenten worden gemaakt uit een groot aantal zeer fijne vezels (diameter minder dan 0,07 mm). Multimonofilamentgarens bestaan uit een klein aantal los getwijnde garens.

Een belangrijk kenmerk van kieuw- en warnetten is de verdelingsverhouding (hanging ratio). De verdelingsverhouding is de verhouding die wordt verkregen door de lengte van de bovenpees te delen door de lengte van het horizontaal gestrekte net: ze bepaalt de vorm van de mazen in het water.

In sommige gevallen worden bij hetzelfde vistuig uiteenlopende verdelingsverhoudingen toegepast voor de bovenpees en de onderpees. Dit wordt aangeduid met "hanging-in" en wordt toegepast om de kansen op de vangst van gewenste of ongewenste soorten te verhogen resp. te verkleinen.

1.1.2. Kieuwnetten

Een kieuwnet is een enkelwandig net dat aan de bovenkant is bevestigd aan een bovenpees met drijvers en waarvan de onderpees is verwaard met gewichten.

Gewoonlijk is de verdelingsverhouding groter dan 0,5. Bij een verdelingsverhouding van 0,6-0,7 wordt het voordeel van een grote maasopening gecombineerd met dat van een groot netoppervlak.

Er bestaan verschillende posities waarin de vis wordt gevangen. De vis zit absoluut vast wanneer het net onder het kieuwdeksel raakt.

1.1.3. Warnet

Enkelwandige warnetten lijken sterk op kieuwnetten, maar hebben meer loshangend net op de bovenpees. De verdelingsverhouding van deze netten kan teruglopen tot 0,3 en de bovenpees is niet altijd voorzien van drijvers, waardoor in dat geval de netten over de zeebodem liggen.

Enkelwandige warnetten zijn het meest efficiënt voor het vangen van vis met stekels, zoals langoesten, en soorten met een uitgesproken demersaal (benthisch) gedrag, zoals zeeduivel, roggen en platvis. Bij de vervaardiging van warnetten worden vaak verschillende verdelingsverhoudingen toegepast voor de onderpees en de bovenpees.

1.1.4. Schakels

Een schakel is een driewandig net waarbij een fijnmazig binnennet is aangebracht tussen twee wijdmazige buitennetten. Losheid van het net wordt gewaarborgd door het net ruim te monteren op de boven- en onderpees. Op die manier is er altijd voldoende loshangend net waarin de vis verward kan raken. De verdelingsverhouding van het binnennet is gewoonlijk 0,3 tot 0,5. De buitennetten worden minder ruim gehangen en de verdelingsverhouding bedraagt 0,5-0,7.

Met schakels wordt de vis hoofdzakelijk gevangen in een zak die ontstaat doordat het fijnmazige binnennet door het wijdmazige buitennet wordt geduwd. Naar gelang van de soort en de maaswijdte van het binnennet is het echter ook mogelijk dat vis met de kieuwen of anderszins wordt gevangen.

1.1.5. Enkele varianten van kieuwnetten en schakels

- (a) **Semi-schakel**
Dit is een variant van de schakel die slechts tweewandig is en bestaat uit een wijdmazig en een fijnmazig net.
- (b) **Gecombineerd kieuwnet en schakel**
Het onderste gedeelte van dit net is een schakel, terwijl het bovenste gedeelte een kieuwnet is (figuur 6). Het bovenste gedeelte werkt vaak als een net dat de vis naar het lagere gedeelte leidt.
- (c) **Vast kieuwnet**
Deze netten zijn aan de uiteinden en op regelmatige afstanden over de hele lengte met palen in de bodem verankerd in gebieden die bij laag tij droogvallen; dan wordt de vis verzameld (figuur 7). De netten worden voor het hele visseizoen uitgezet. Aangezien deze netten aan palen bevestigd zijn, wordt de vorm ervan slechts weinig beïnvloed door de stroming (zie 3.1).

1.2. Ander passief vistuig

1.2.1. Staan vistuig

Een aantal ander soorten passief vistuig wordt niet behandeld in dit rapport. De belangrijkste daarvan voor de Gemeenschap zijn de onbedekte kom, de fuiken, de beug en de verschillende soorten korven.

In de verschillende takken van visserij met korven of met verankerde beugen is geconstateerd dat de lengte van de lijnen met de korven of van de beugen is vergroot, met dus een toeneming van het aantal korven of haken. Dit is grotendeels mogelijk geworden door de ontwikkeling van machines voor het binnenhalen en/of automatisch azen. Het gebruik van de verankerde beug heeft echter bij de vissersvloot van de Gemeenschap niet zoveel ingang gevonden als elders, bijvoorbeeld in Noorwegen of de Faeröer.

1.2.2. Drijvend vistuig

Naast de grote drijfnetten (meer dan 1 km) die worden gebruikt voor de visserij op witte tonijn (in de Noordatlantische wateren), zwaardvis (in de Middellandse Zee) of zalm (in de Oostzee), bestaan nog de meer traditionele drijfnetten die een belangrijke rol hebben gespeeld bij de vangst van kleinere vissoorten, en met name clupidae (haring bijvoorbeeld), kleine tonijnachtigen of scombridae (fregatmakreel, enz). Deze vleetvisserij is nu van marginale betekenis.

De drijvende beug wordt de laatste jaren steeds meer gebruikt zowel in de kustvisserij, waarbij dan afhankelijk van het gebied wordt gevist op zeebaars of sparidae, als in de oceaانvisserij. In dit laatste geval wordt vooral gevist op zwaardvis. Met name een aantal drijfnetvissers is overgeschakeld op dit vistuig.

2. SELECTIVITEIT

2.1. Netten

Onder selectiviteit van een bepaald soort net voor vis van een bepaalde soort en van een bepaalde lengte wordt verstaan dat gedeelte van de vis dat gevangen blijft wanneer het in contact komt met het net. Dat gedeelte verschilt naar gelang van de lengte van de vis.

De selectiviteit van kieuwnetten volgens de lengte van de vis wordt schematisch weergegeven met een symmetrische curve, gewoonlijk "selectiviteitscurve" genoemd (Bijlage VIII - Fig. 12).

De vangst is slechts afkomstig van een bepaald gedeelte van de populatie en de netten vangen alleen vissen van een bepaald grootte-interval. In die zin worden kieuwnetten als zeer selectief vistuig aangemerkt. Ze kunnen zo worden gemaakt en zo worden uitgezet dat wordt gevist op een welbepaalde deelgroep van de doelsoort. Wat dit betreft, is er een tegenstelling met de selectiviteit van trawls en Deense zegens, de twee belangrijkste soorten gesleept vistuig, die slechts zo kunnen worden gemaakt dat alleen wordt voorkomen dat vis beneden een bepaalde maat wordt gevangen. Alle vis die groter is dan een bepaalde minimumlengte en die in de kuil van dit gesleepte vistuig komt, blijft gevangen.

De symmetrische klokvormige selectiviteitscurve van kieuwnetten is echter slechts een benadering van de werkelijkheid. Met schakels en warnetten wordt de vis niet alleen gevangen doordat hij met de kieuwen vastruakt, maar worden exemplaren die daarvoor te groot zijn gevangen doordat zij verward raken in het net. Daarom zijn de selectiviteitscurves van schakels en warnetten veel asymmetrischer dan die van kieuwnetten; de rechterkant van de curve is veel langer.

2.2. Voorbeeld

Beroepsvissers kennen de selectiviteit van de verschillende soorten en modellen vistuig en selecteren een maaswijdte die past bij hun doelsoort.

In het rapport van de deskundigengroep wordt een aantal gevallen beschreven. Op één daarvan wordt in dit document nader ingegaan.

Heek - Spanje

De lengteverdeling van de heek die door Spaanse trawlers is gevangen bij de sleepnetvisserij op de visgronden in de Atlantische wateren, geeft een verdeling te zien met de modus bij 25 cm (onderstaande tabel). Er blijkt een sterke daling vanaf lengteklasse 35 cm tot en met lengteklasse 55 cm. Vangsten boven de 60 cm zijn er slechts weinig.

Voor hetzelfde bestand ligt de modus in de lengteverdeling van de vis die is gevangen met kieuwnetten met een maaswijdte van 60 mm bij 25 cm en volgt dan een scherpe daling tot 40 cm. Bij kieuwnetten met een maaswijdte van 90 mm ligt de modus bij 50 cm en gaat de grootste lengte tot 80 cm. Met het kieuwnet wordt heek van een kleiner grootte-interval gevangen dan met sleepnetten. De lengteverdeling van de vangst met beuglijnen lijkt op die van het kieuwnet met een maaswijdte van 90 mm en in dit geval ligt de modus op 40-50 cm.

Er zij ook op gewezen dat de vangst van heek met kieuwnetten met mazen van 60 mm veel exemplaren omvat die niet de minimummaat voor aanvoer (27 cm) hebben. Dit zou kunnen worden vermeden door een grotere maas te gebruiken.

Tabel 1 : Procentuele samenstelling van de heekvangst met sleepnetten en passief vistuig in de Atlantische wateren (ICES-sectoren VIIIc en IXa)

Klasse (cm)	Sleepnet	Kieuwnet 60 mm	Kieuwnet 90 mm	Beuglijn
10	6	0	0	0
15	11	+	0	0
20	25	12	0	0
25	25	67	3	+
30	50	20	3	3
35	9	1	7	10
40	6	1	12	25
45	3	+	22	20
50	2	0	26	23
55	1	0	17	13
60	+	0	8	3
65	+	0	2	2
70	+	0	1	1
75	+	0	+	+
80	0	0	+	+

Uit het bovenstaande en uit de door de deskundigengroep toegelichte gevallen blijkt duidelijk dat het kieuwnet wat betreft de grootte van de vis selectiever kan zijn (en vaak is) dan sleepnetten. Met gebruikmaking van de juiste maaswijdte is het mogelijk om met vrij veel precisie vis van een bepaalde lengte te vangen en dus de jonge vis te sparen.

De lengteverdeling van de vis geeft echter vaak een verkeerde indruk, omdat men dikwijls alleen gegevens heeft over de aanvoer en dus geen rekening wordt gehouden met de hoeveelheden ondermaatse vis die zijn teruggegooid.

2.3. Factoren die van invloed zijn op de selectiviteit

Er moet onderscheid worden gemaakt tussen de intraspecifieke selectiviteit, d.w.z. de selectie binnen de soort die vooral samenhangt met de grootte van de dieren en de interspecifieke selectiviteit, d.w.z. de selectie tussen de soorten met enerzijds takken van visserij waarin op één soort wordt gevisd en anderzijds takken van visserij met een gemengde samenstelling van de vangst.

2.3.1. Kieuwnetten en wernetten

Alle passief vistuig kan selectief zijn wat betreft soort, lengte of geslacht van de vis. Alles hangt af van de maaswijdte, het drijfvermogen van de bovenpees en het gewicht van de onderpees; ook het materiaal en de dikte van het netgaren, en de verdelingsverhouding zijn belangrijk.

Bij de kieuwnetten heeft de maaswijdte een groter effect op de intraspecifieke selectiviteit. Over het geheel genomen wordt meer grote vis gevangen bij beter openstaande mazen.

Andere factoren die van invloed kunnen zijn op de manier waarop de vis wordt gevangen (vastraken in de maas of verward zijn in het net) zijn :

- de vorm van de vis, die kan veranderen met het seizoen en met het ouder worden;
- het gedrag van de vis, dat ook kan veranderen met het seizoen en met het ouder worden;
- de verdelingsverhouding van het net;
- de "hanging-in" (verticaal verloop) van het net;
- de "vertical slack" (verticale overmaat) van het net;
- de richting waarin het net is uitgezet ten opzichte van de stroming, wat van invloed is op de spanning van het net en mogelijk op de vangstkans.

Vis van vrijwel elke grootte kan in het net gevangen blijven doordat hij gevangen raakt of in het net verward raakt met de kaak, de tanden, stekels of andere uitsteeksels. Warnetten zijn daar speciaal op gemaakt en ze worden ook vaak vervaardigd uit multifilament dat zachter is en waarvan algemeen wordt aangenomen dat de vis er sneller in blijft haken dan in het stuggere en meer elastische monofilament.

De samenstelling van de vangst qua soort is vanzelfsprekend afhankelijk van de maaswijdte, maar heeft ook te maken met de diepte van uitzetten, de hoogte van het net, het visgebied en de periode. De bijvangsten van vogels en zeezoogdieren variëren bijvoorbeeld extreem naar plaats en tijd.

2.3.2. Ander passief vistuig

Intraspecifieke selectiviteit (lengte)

De selectiviteit van fuiken en komnetten houdt rechtstreeks verband met de gebruikte maaswijdte en voor korven is er een rechtsreeks verband met de breedte van de spleten in de wanden. In al deze gevallen wordt de selectiviteit zoals bij sleepnetten, dat wil zeggen er worden dieren gevangen boven een bepaalde lengtemaat.

De intraspecifieke selectiviteit van beuglijnen hangt samen met de grootte van de haken. De intraspecifieke selectiviteit van dit vistuig lijkt meer op die van kieuwnetten dan van sleepnetten, omdat het mogelijk is dat zowel de te grote als de te kleine vis gespaard wordt. De beug selecteert echter over het algemeen minder scherp dan het kieuwnet.

Interspecifieke selectiviteit

Met korven worden hoofdzakelijk necrofage schaal- of weekdieren gevangen. Verder kan voor beugen en korven de aard van het aas van invloed zijn op de soorten-samenstelling van de vangst. Bij het gebruik van dit vistuig zijn echter in de eerste plaats de wijze waarop, de plaats waar en de periode waarin wordt gevist bepalend voor de vangst. De omstandigheden zijn dus zeer verschillend.

Zoals bij verankerde staande netten, kunnen er bij gebruik van drijfnetten en beugen onder bepaalde omstandigheden grote problemen zijn wat betreft de bijvangst van vogels, zeezoogdieren en zelfs zeeschildpadden.

3. EFFICIENCY

De efficiency van passief vistuig wordt bepaald door de vorm, de wijze van uitzetten en de omstandigheden, zowel biologisch als fysisch, in het vangstgebied.

3.1. Netten

De belangrijkste factoren voor de efficiency zijn de afmetingen van het vistuig, de aard van het garen, de uitzettijd (d.w.z. de tijd tussen het uitzetten en het scheephalen), het gewicht van de onderpees, en de grootte en het aantal drijvers op de bovenpees. De interactie tussen al deze verschillende factoren heeft tot gevolg dat de efficiency van het vistuig varieert over een langere periode, maar ook binnen één enkele uitzettijd met een samenstel van netten.

3.1.1. Afmetingen van de netten

Lengte van de netten

De efficiency van een net is niet strikt evenredig met de lengte ervan. Een klein net kan zeer nauwkeurig ten opzichte van de mogelijk aanwezige vis worden uitgezet. Een lang net kan gunstige en minder gunstige plaatsen bestrijken; het kan moeilijk zijn om te voorkomen dat er plooien ontstaan waardoor de werkzame oppervlakte wordt verkleind. De efficiency van een groot net zal slechts in uitzonderlijke gevallen gelijk zijn aan die van een aantal kleine netten waarvan de totale lengte identiek is aan die van het grote net. Toch is de lengte van de netten de eerste factor waarmee rekening moet worden gehouden.

Hoogte

Er zijn drie definities mogelijk van de hoogte van een net :

- de totale lengte van het verticaal gestrekte net;
- de afstand van de bovenpees tot de onderpees van het uitgezette net;
- de afstand van de bovenpees tot de zeebodem, nadat het net is uitgezet.

De bij het laatste streepje vermelde definitie is niet van toepassing op drijfnetten.

Er bestaat een complex verband tussen de hoogte van het net en de efficiency. In de veronderstelling dat met een net slechts op één enkele soort wordt gevestigd, zal de efficiency van het net in de tijd variëren naar gelang van de hoeveelheid van die soort die op een gegeven ogenblik al gevestigd is. Naarmate de in het net hangende hoeveelheid toeneemt, zal de bovenpees zakken en dus de oppervlakte van het net waarin vis gevestigd kan worden, afnemen.

De hoogte van het net kan ook van invloed zijn op de selectiviteit ervan : een heel hoog net kan een totaal ander gamma soorten bestrijken dan een lager net; sommige soorten die dan kunnen worden gevangen zijn immers pelagische en andere semi-pelagische, bentische of demersale.

Verder kan de hoogte waarop de bovenpees zich bevindt, variëren als gevolg van de stromingen. De hoogte wordt lager bij sterke stroming en is daarentegen maximaal wanneer er geen stroming is. In feite is de richting waarin de netten ten opzichte van de stroming worden uitgezet een compromis tussen maximalisering van de kans om vis te vangen en minimalisering van het verlies aan efficiency als gevolg van het effect van de stroming.

Ook de afstand tussen de zeebodem en de onderpees is van belang. In het algemeen proberen de vissers de onderpees zo dicht mogelijk bij de zeebodem te krijgen. In sommige gebieden is er echter een grote kans om vuil of veel ongewenste bijvangst in de netten te krijgen. In dergelijke gevallen wordt de onderpees op enige afstand van de bodem gehouden. Om ongewenste bijvangst te voorkomen, kan ook de diepte worden aangepast waarop de bovenpees in het water wordt gebracht.

3.1.2. Uitzettijd

Binnen bepaalde grenzen zal een langere uitzettijd tot hogere vangsten leiden. Voor ieder vistuig geldt echter dat er een maximumhoeveelheid is die kan worden gevangen. Voorts kan de hoeveelheid vis, andere organismen en vuil die in het net hangt zo groot zijn dat de bovenpees ten opzichte van de onderpees daalt en dus tegelijk de efficiency van het net.

Bij een langere uitzettijd kan de kwaliteit van de vangst van het eerste uur achteruitgaan door simpele "verrotting" of via aanvreting door necrofagen, met name kleine schaaldieren. In het algemeen heeft een te lange uitzettijd tot gevolg dat een steeds groter gedeelte van de vangst onverhandelbaar en dus teruggegooid wordt. Bij sommige visserijtakken doet deze situatie zich al versterkt voor na 24 uur, terwijl er in andere visserijtakken wat dit betreft pas echt problemen zijn na een uitzettijd van enkele dagen.

De optimale uitzettijd is afhankelijk van de doelsoort en voor de bepaling ervan moet zowel rekening worden gehouden met de aangevoerde als de teruggegooiden hoeveelheden van iedere gevangen soort.

3.1.3. Type vistuig

De verdelingsverhouding kan van invloed zijn op de verschillen in efficiency wat betreft de vangst van de onderscheiden soorten of wat betreft de vangsten van een enkele soort. Netten met een verdelingsverhouding van minder dan 0,5 vangen de vis meer doordat hij verward raakt en vangen daarom meer soorten. De intraspecifieke efficiency ligt ook anders, omdat met dit vistuig een groter grootte-interval van iedere soort kan worden gevangen.

Het aantal wanden van een net kan ook van invloed zijn op de efficiency. Experimenten hebben aangetoond dat, bij dezelfde maaswijdte en uitgaande van een bepaalde verdelingsverhouding van het binnennet, de efficiency van een schakel over het algemeen hoger is dan die van een kieuwnet met dezelfde verdelingsverhouding.

3.1.4. Kenmerken van het garen

Het type garen waaruit het net is vervaardigd, heeft ook gevolgen voor de efficiency. De belangrijkste factoren wat het garen betreft, zijn :

- de textuur : de keuze van de textuur, mono-, multi- of multimonofilament, is afhankelijk van de opvatting van de visser over de zichtbaarheid en het vangstvermogen van het netwerk uit een bepaald soort garen; ook de prijs, de levensduur, het gebruiksgemak en het onderhoud aan het net zijn bepalende factoren;
- de dikte : de diameter van het garen is van invloed op de zichtbaarheid van het net voor de vis. Voorts is de diameter bepalend voor de sterkte van het net en de elasticiteit van de mazen en daarmee in zekere mate op het vangstvermogen. De gebruikte dikte is een compromis tussen geringe zichtbaarheid voor de vis en sterkte;
- kleur : de vissers gebruiken, naar gelang van het visgebied en/of de doelsoort, netten van verschillende kleur om het contrast tussen de kleur van het net en de kleur van de omgeving zo klein mogelijk te maken;
- chemische samenstelling van het garen : deze factor is van indirecte betekenis, doordat met de verschillende produkten (polyamide, polyester, polyethyleen) garens van uiteenlopende textuur, dikte, elasticiteit en treksterkte kunnen worden vervaardigd.

3.2. Ander passief vistuig

Bij de visserij met korven is het aantal korven de bepalende factor en bij de beugvisserij het aantal haken. Evenals bij de lengte van de netten het geval is, is in het algemeen de visserijmortaliteit niet recht evenredig met het aantal korven of haken. Wanneer lijnen met enkele tientallen korven worden gebruikt, is de efficiency per korf niet even groot als die van stuksgewijs uitgezette korven die ieder op een zeer zorgvuldig gekozen plaats kunnen worden uitgezet.

Een tweede factor die van invloed is op de efficiency, is het gebruikte aas. Het effect daarvan is echter heel moeilijk te meten.

Ook de uitzettijd speelt een rol. De efficiency van de korven daalt met het toenemen van de tijd tot het ophalen sneller dan bij netten, doordat de kwaliteit van het aas achteruitgaat.

4. MORTALITEIT ALS GEVOLG VAN DE VISSERIJ MET PASSIEF VISTUIG

Er is slechts weinig informatie over de visserijmortaliteit door gebruik van passief vistuig. Het is daarom niet mogelijk het aandeel van de bestanden dat jaarlijks met passief vistuig wordt gevangen te vergelijken met dat via de vangst met ander vistuig (in principe zou dat wel het geval zijn voor bestanden waarvoor analytische vangstramingen en gegevens over de vangst per leeftijdsklasse beschikbaar zijn).

De gegevens over de grootte van de aanvoer van vis die met passief vistuig is gevangen ten opzichte van de totale aanvoer in bepaalde Lid-Staten, zijn ook onvolledig.

4.1. Verondersteld percentage van de aanvoer afkomstig van passief vistuig

Onderstaande tabel nr. 2 (Fahy, 1992) geeft voor de periode 1985-1990 gewichtspercentages over de aanvoer van met kieuw- of warnetten gevangen vis van een soort ten opzichte van de totale aanvoer van de betrokken soort in een bepaald land uit een bepaald vangstgebied (deze gegevens moeten als voorlopig worden beschouwd).

Uit deze tabel blijken aanzienlijke verschillen per land. Zij geeft de respectievelijke beschikbaarheid van de soorten weer t.o.v. het passief vistuig en de structuur van de nationale vloten en in het gebruikte vistuig. De Deense aanvoer van met kieuw- of warnetten gevangen kabeljauw en tarbot uit de Noordzee bedroeg bijvoorbeeld (in 1989) 18% respectievelijk 71% van de totale nationale aanvoer van deze soorten, terwijl dat voor de Schotse vloot voor beide soorten samen minder dan 1% was.

Uit de tabel blijkt ook dat het aandeel van de met kieuw- of warnetten gevangen vis groter is voor de hoogwaardige soorten, zoals zeeduivel, zeebaars, tong en tarbot.

Tabel 2 : Aanvoer van met kieuw- of warnetten gevangen vis als procent van de totale aanvoer per soort per land (het betreft onvolledige en voorlopige gegevens)

SOORT	LAND					
	DK	UK	F	IRL	POR	ALLE
Zeeduivel	.	13	6	37	30	11
Zeebaars	.	40	28	.	20	27
Kabeljauw	18	10	25	.	.	13
Heek	27	46	20	16	8	21
Mul	.	89	19	.	30	30
Schol	6	3	9	.	.	5
Koolvis	6	9	.	.	.	4
Tong	58	10	43	.	.	36
Tarbot	71	24	40	.	.	50
TOTAAL	16	9	21	30	28	13

Bron: Document SEC(93)652, 1993

In de ICES-sectoren VIIIC en IXa wordt door een aantal vloten gemengde visbestanden gevist. Het aandeel van de vangst met kieuw- en warnetten, beuglijnen en ander dergelijk vistuig is respectievelijk 4%, 9% en 7%.

Het aandeel van de met kieuwnetten gevangen heek bedraagt 27% van de totale Spaanse aanvoer van die soort uit de ICES-sectoren VIIIC en IXa. Van de Portugese aanvoer van heek uit hetzelfde gebied is 69% met dit soort netten gevangen. Voor zeeduivel zijn de percentages respectievelijk 54% en 78%.

Voor de Middellandse Zee is dit soort gegevens niet beschikbaar. Voor Engeland en Wales zijn gedetailleerde gegevens beschikbaar over de aanvoer van met kieuw- of warnetten

gevangen vis. Van de vangst van zalm, zeeforel, mul en koolvis is ruim 70% gevangen met kieuw- of warnetten, en voor heek en leng gaat het om ruim 50%. Van de totale aanvoer is ongeveer 9% gevangen met kieuw- of warnetten.

4.2. Gedeelte van de aanvoer met ander vistuig

De vangst met kleine drijfnetten (vleten) is, zoals eerder gezegd, van marginale betekenis. De grote drijfnetten zullen elders worden besproken.

De drijvende beug zorgt voor een klein, maar niet onbetekenend aandeel van de vangst in bepaalde takken van visserij (zeebaars, rode zeebrasem). Het overgrote gedeelte, zoniet de totale vangst van zwaardvis (uit de Atlantische wateren) wordt gevangen met grote drijvende beuglijnen.

4.3. Niet in de aanvoer tot uiting komende visserijmortaliteit

4.3.1. Spooknetten

Soms gaan op zee netten verloren, maar blijven deze netten nog vis vangen. Hieronder zijn de opmerkingen ter zake opgenomen van de Studiegroep van ICES over de effecten van de visserij op het ecosysteem (Anon. 1992).

Het is bekend dat kieuwnetten, warnetten en visvallen nog enige tijd kunnen blijven vissen, nadat ze verspeeld of weggegooid zijn. Voor dit verschijnsel wordt het woord "spookvisserij" gebruikt.

Hoelang dergelijk vistuig nog blijft vissen, is afhankelijk van een aantal factoren zoals de snelheid van de stroming, de aangroei van algen, het tempo van vervuiling met ander vuil uit zee, de hoeveelheid vis die wordt gevangen en de aanwezigheid van krabben; al deze factoren leiden ertoe dat de netten naar de bodem zakken en dat er niet langer vis mee wordt gevangen (Millner, 1985). In gebieden met weinig aangroei aan de netten, kunnen ze met een verminderde efficiency blijven vissen totdat er zoveel vis en krabben in hangen dat ze naar de bodem zakken. Multifilamentnetten kunnen dan, nadat ze weer vrij zijn van de resten van vis en van krabben, opnieuw ontward raken en zich verticaal ontplooien, zodat er opnieuw vis door wordt gevangen. Op de langere duur ontstaat op dergelijke netten een laag van zeeorganismen en worden ze duidelijker zichtbaar voor de vis.

De Werkgroep had voor de Noordzee slechts beperkte gegevens over de mate waarin dergelijk "spooktuig" voorkomt en volstrekt geen gegevens over de mortaliteit als gevolg van dit vistuig. Voor gebieden voor de Noorse kust en voor de kust van Oost-Canada is echter zowel enige informatie beschikbaar over de mate waarin dergelijk vistuig voorkomt als over de eraan toe te schrijven mortaliteit. Deze informatie is afkomstig uit drie ongepubliceerde rapporten van het Noorse Directoraat voor de Visserij (NDF) en een samenvatting van nog niet gepubliceerde gegevens van het Canadese Departement voor Visserij (DFO). Hoewel onzeker is wat de relevantie van dergelijke informatie is voor de situatie in de Noordzee, geven ze enig inzicht in de mate waarin "spooktuig" voorkomt en de wijze waarop dergelijk vistuig vis vangt.

In de Noorse rapporten wordt gemeld dat in twee gebieden voor de Noorse kust met gesleepte dregankers grote aantallen "spookvissende" kieuwnetten werden aangetroffen. Geconstateerd werd dat oude netten nog altijd visten en dat in sommige gebieden "een vrij grote hoeveelheid vis" in de netten zat. In 1983 verspeelde netten -hetgeen bleek uit beenresten- visten nog altijd, gezien de recent gevangen vis. De meeste vis werd aangetroffen in netten bij een zachte bodem en in netten in diepere wateren.

In de Canadese studie is in een gebied langs de 50-vademisobaath aan de noordkant van Georges Bank op netten gevestigd met ankerdreggen. Beuglijnvissers en sleepnetvissers hadden geklaagd over "spookvissende" kieuwnetten in dit gebied. Bij 236 trekken werden 19 kieuwnetten gerecupereerd (8%). In deze netten werden resten aangetroffen van 94 vissen (kabeljauw, heek, doornhaai en niet-geïdentificeerde geraamtes).

De Canadese studie geeft ook enigszins aan hoelang de verschillende soorten vis na de vangst in de kieuwnetten aangetroffen worden. Er zijn twee experimenten uitgevoerd. Uit het eerste bleek dat de tijd waarbinnen aaseters alle vlees van vastgeraakte vis opeten, varieerde van 1-5 dagen (gemiddelde = 2). Bij het tweede experiment varieerde die tijd van 2-12 dagen (gemiddelde = 6).

Er kan geen verband worden gelegd tussen deze tijdsduur en de watertemperatuur of de plaats waar de netten waren uitgezet. Bij verdere experimenten zal het verband worden nagegaan tussen het voorkomen van amfipoden en de tijd waarin de gevangen vis wordt opgegeten.

De groep deskundigen van de Commissie heeft het volgende geconstateerd :

- i) Het werk van Millner (1985) is hoofdzakelijk uitgevoerd onder experimentele omstandigheden en de resultaten zijn niet noodzakelijkerwijs een afspiegeling van hetgeen gebeurt als netten van commerciële vissersvaartuigen worden verspeeld.
- ii) In het Noorse rapport wordt niet aangegeven hoelang de opgeviste spooknetten nog hadden gevestigd.

4.3.2. Teruggooi

Het probleem van de teruggooi is reeds ter sprake gekomen in verband met de vangst van kieuwnetten met een langere uitzettijd. Dit is niet het enige geval van teruggooi (discards). In dit verband wordt ook vaak gewezen op de zeezoogdieren die in kieuwnetten worden gevangen. Dit is niet het enig punt dat aandacht verdient. Vaak worden in de netten zeehonden gevangen, maar sommige vissers, met name in Ierland klagen er over dat deze zeehonden in de netten gevangen vis opeten en andere vis die ze niet volledig opeten, beschadigen.

Dit soort moeilijkheden blijft niet beperkt tot soorten waarvoor het grote publiek zich bijzonder interesseert (zoogdieren, vogels, schildpadden) en het betreft evenmin alleen netten. Er is gesignaleerd dat vogels of zeeschildpadden zijn gevangen met beugen. Voorts worden ook vis en ongewervelde dieren die moeilijk verhandelbaar zijn, weer overboord gezet. Sommige schaaldieren worden zelfs onmiddellijk vermorzeld, omdat het te moeilijk is om ze uit het net te halen.

De teruggooi varieert echter heel sterk volgens de tak van visserij. Er is geen reden om een tak van visserij met een specifiek vistuig aan te klagen. Wel moeten i.v.m. de teruggooi grote inspanningen worden gedaan om de nodige informatie te verzamelen, zodat eventueel de nodige wetgeving kan worden vastgesteld.

5. VISSERIJ-INSPANNING

Rapporten over de visserij met passief vistuig (Northridge en al. 1991) geven een overzicht van de kenmerken van de betrokken vloten en een indicatie over de visserij-inspanning :

"De overgrote meerderheid van de betrokken vissersvaartuigen zijn kleine kustvaartuigen die veelal relatief geringe hoeveelheden vis vangen. De officiële statistieken, die vaak onvolledig zijn, zijn gewoonlijk gebaseerd op de aangevoerde hoeveelheden en geven geen adequaat beeld van de mate waarin door tienduizenden vaartuigen in de communautaire wateren passief vistuig wordt gebruikt.

Bij onderzoek naar de aard en de omvang van de kieuwnetvisserij in de Europese Gemeenschap, zou men enig idee moeten hebben over het procentuele aandeel van deze visserij in de verschillende gebieden, aangezien dat een aanwijzing zou geven over de visserij-intensiteit met dit vistuig. Hiervoor zouden niet alleen gegevens nodig zijn over de aantallen vaartuigen die met passief vistuig werken, maar ook over de hoeveelheid netten die door vaartuigen van verschillende grootte in verschillende takken van visserij worden gebruikt en over het aantal uitgezette netten en de uitzettijd. De beschikbare gegevens zijn volstrekt ontoereikend, zodat veel grovere aanwijzingen over de visserij-inspanning met passief vistuig moeten worden gebruikt om enig idee te krijgen over de verspreiding en de intensiteit van het gebruik van kieuwnetten."

Wat betreft de vangstcapaciteit zij er allereerst, zoals de Commissie heeft gedaan bij de besprekingen over de MOP's, op gewezen dat er geen nauwkeurig verband is tussen de visserij-inspanning en de gebruikelijke criteria tonnage en motorvermogen. Evenals voor de vaartuigen die met sleepnetten vissen, spelen voor de vaartuigen die met passief vistuig werken een aantal moeilijk te becijferen factoren (vakbekwaamheid van de bemanning, manoeuvreerbaarheid van het vaartuig...). Afgezien van de identieke problemen zijn er ook specifieke problemen.

De tonnage kan indirect van invloed zijn op de visserij-inspanning in zoverre de grootte van het vaartuig bepalend is voor de grootte van de bemanning, het aantal en/of de afmetingen van het vistuig dat kan worden vervoerd en waarmee kan worden gewerkt. Het zicht op het effect van de grootte van de werk- en opslagruimte wordt echter vertroebeld door de mogelijkheid om bepaalde vistuigen permanent of bij toerbeurt in zee te laten. Verder is bij catamarans, die nu gebruikt beginnen te worden, bij gelijke tonnage de beschikbare werkruimte veel groter dan bij gewone vissersvaartuigen.

Het motorvermogen is ook alleen indirect van invloed, namelijk doordat met een hogere snelheid de vaartijd vermindert en de actieradius toeneemt.

Feitelijk zijn de uitrusting van de vaartuigen, het vistuig en de wijze waarop dat wordt gebruikt van doorslaggevende invloed. Wat betreft de uitrusting is de automatische

apparatuur voor het inhalen en het azen van groot belang. Op dit ogenblik verschaffen de gegevens over de Europese vissersvloten bij lange na geen volledig beeld ter zake.

Voor een evaluatie van de visserij-inspanning kan echter hoe dan ook beter worden uitgegaan van het vistuig en het gebruik daarvan dan van de vaartuigen.

Fahy⁵ heeft geprobeerd de becijfering van de visserij-inspanning te standaardiseren met een rekeneenheid "geviste kilometerdagen per jaar". De visserij-inspanning is dan gelijk aan het produkt van het aantal vaartuigen, het aantal netten aan boord, de lengte van ieder net, de uitzettijd, het aantal keren dat het net per dag scheep wordt gehaald en het geviste aantal dagen per vaartuig. Er dient verder te worden gewerkt voor een nauwkeuriger meting van de visserij-inspanning, waarmee een verband kan worden gelegd met de visserij-mortaliteit.

Dezelfde opmerkingen gelden voor drijfnetten. Ze gelden eveneens voor de beugvissers en de vissers die met korven werken, waarbij dan de lengte van de netten moet worden vervangen door het aantal haken of het aantal korven.

6. SOCIAAL-ECONOMISCHE FACTOREN

De discussie over de plaats van passief vistuig in het GVB mag niet beperkt blijven tot biologische en technische overwegingen. Daarom handelen, hoewel ter zake slechts weinig gegevens beschikbaar zijn, de volgende passages enerzijds over de visprijzen en anderzijds over de kostenopbouw bij de verschillende vangstmethodes en verder over de werkgelegenheid op zee bij de verschillende methodes.

6.1. Invloed van de vangstmethode op de prijzen

6.1.1. Algemene opmerkingen

Voor schaaldieren betreft het vooral de waarde van de vangsten van met kieuwnetten werkende vissers enerzijds en met korven werkende vissers anderzijds. De laatstgenoemden zijn a priori in het voordeel, omdat de vangst het best beschermd wordt. Op dit waardeverschil wordt echter niet verder ingegaan, omdat dit rapport allereerst de waarde van de vangsten met passief vistuig enerzijds en met ander vistuig anderzijds wil situeren.

Vergelijking van de handelswaarde van de vangst van passief vistuig enerzijds en zegennetten anderzijds heeft niet zoveel nut, aangezien het slechts in weinig gevallen om dezelfde soorten gaat.

Het belangrijkste is dus de vergelijking van de waarde van de vangsten met passief vistuig enerzijds en sleepnetten anderzijds.

De intrinsieke kwaliteit van de vangst wordt grotendeels bepaald door de vangstmethode. De beste kwaliteit wordt bereikt, wanneer de vis zo snel mogelijk wordt verwerkt. De gunstigste situatie is die waarbij de vis levend wordt binnengehaald en men hem onmiddellijk laat

⁵ Fahy, E. 1993. "Inventory of enmeshing gears in European waters".
Document XIV/87/94-EN. CEC, DG XIV, Brussels

leegbloeden. Dat is mogelijk bij de hengelvisserij of de visserij met sleeplijnen, maar in het algemeen niet bij het vissen met beugen en netten. De vis die met laatstgenoemde vistuigen wordt gevangen, sterft door verdrinking en kan in het algemeen niet binnen heel korte tijd worden verwerkt. Zoals bij de eerdere opmerkingen over de teruggooi is gezegd, is de uitzettijd van het vistuig een essentiële factor.

De sleepnetvisserij verwerkt de vis in het algemeen sneller dan de beugvisserij of de kieuw- of warnetvisserij (staand-wantvisserij). De vangst van sleepnetvisserij kan echter aanzienlijk aan handelswaarde inboeten door onderling contact van bepaalde vissoorten en door verdrukking in de kuil van het net. Dit punt is belangrijker naarmate de vangst groter is en bestaat uit "ruwe" soorten (horsmakreel/langoestines..) en de trek langer duurt. Er bestaan grote verschillen tussen kleine trawlers die een korte trek met de bodemkuil uitvoeren en bijvoorbeeld de grote pelagische trawlers.

De discussie over de kwaliteit van de vangst van trawlers enerzijds en de vangst met passief vistuig anderzijds wordt dus al onmiddellijk complexer via een factor als de duur van de vistijd. Ook moet rekening worden gehouden met de behandeling en de bewaring aan boord. Daarbij is de duur van de visreizen een essentiële factor, tenminste als de vriesschepen buiten beschouwing worden gelaten. De duur van de vistijd en de duur van de visreizen kunnen elkaar versterken, maar dat is niet noodzakelijk : de uitzettijd van de netten is soms korter bij steil aflopende banken, aangezien daar aaseters voorkomen, als aan de kust. Een andere complicerende factor in deze discussie is de uiteenlopende selectiviteit van de verschillende soorten vistuig. Voor veel vissoorten varieert de prijs per gewichtseenheid heel sterk volgens de grootte van de vis. In die situatie houden de verschillen tussen de prijzen van de vis van beugvisserij of staand-wantvisserij enerzijds en sleepnetvisserij anderzijds vooral verband met het grootteverschil van de gevangen vis. De biologische argumenten voor zo selectief mogelijke vangstmethodes blijken volstrekt in dezelfde richting te wijzen als de logica om een zo hoog mogelijke waarde voor de vis te behalen.

6.1.2. Voorbeelden

Onderzoek van gegevens uit zes Lid-Staten wijst erop dat voor vissoorten die zijn gevangen met passief vistuig betere prijzen worden behaald, afgezien van enkele gevallen en met name van zeeduivel (zie bijlage I en II). De uitzonderingen (Frankrijk/kabeljauw/kieuwnetten; Frankrijk/wijting/kieuwnetten; Portugal/zeebaars/schakel) bewijzen het effect van andere factoren : het vissen met passief vistuig waarborgt niet zonder meer een betere prijs. Afgezien van de eerder genoemde factoren (duur van de vistijd, duur van de visreizen, grootte van de vissen) kan de hoge prijs van FF 57,4 per kilogram die de boomkortrawlers in Frankrijk ontvangen voor zeeduivel in verband worden gebracht met het feit dat de boomkortrawlers vrijwel uitsluitend voorkomen in het kustgebied "Manche-Est" (oostelijk kustgebied aan het Kanaal) waar slechts weinig zeeduivel wordt gevangen en betere prijzen worden gemaakt dan elders.

Daarom zijn meer gedetailleerde gegevens nodig om vast te stellen welke factoren bepalend zijn voor de aanvoerprijzen. Die gegevens zijn jammer genoeg slechts beschikbaar in uitzonderingsgevallen. Het beste voorbeeld over de prijzen betreft de heek, waarvan de situatie diepgaand is bestudeerd in de werkgroep ICES-gebieden VII en VIII. Tabel 3 is afkomstig uit het Rapport 1990 van deze groep (Anon. 1990).

Tabel 3: Prijs van heek (in ecu/kg) volgens leeftijd en vangstmethode

Vangstmethode* LEEFTIJD	0	1	2	3	4	5	6	7
WESTKUST								
Beug (gemiddelde tot grote diepte)	-	-	-	-	10,0	10,1	10,1	10,1
Beug (geringe diepte)	-	-	1,2	1,2	1,7	2,3	2,3	3,8
Kieuwnet	-	-	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	4,0
Sleepnetvisserij op andere soorten dan langoestine (gemiddelde tot grote diepte)	-	2,7	2,7	2,7	2,7	2,9	2,9	3,5
Sleepnetvisserij op andere soorten dan langoestine (geringe diepte)	-	-	3,9	2,5	2,7	3,2	3,5	5,0
Visserij met de boomkor op geringe diepte	-	-	1,2	1,5	1,7	2,0	2,3	2,8
Sleepnetvisserij op langoestine (grote diepte)	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,9	2,9	4,0
Sleepnetvisserij op langoestine (gemiddelde diepte)	1,8	1,8	1,8	2,0	2,2	2,7	3,1	4,5
GOLF VAN BISKAJE								
Sleepnetvisserij op langoestine (geringe tot gemiddelde diepte)	-	2,1	2,1	2,5	3,0	3,7	3,5	4,5
Sleepnetvisserij (geringe tot gemiddelde diepte)	-	2,4	2,5	2,8	2,9	3,0	3,7	4,5
Beug (gemiddelde tot grote diepte)	-	3,3	3,3	3,3	3,7	4,3	4,3	5,0
Kieuwnet (gemiddelde tot geringe diepte)	-	2,1	2,1	2,8	3,3	3,4	4,1	5,4
Sleepnetvisserij (gemiddelde tot grote diepte)	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	6,0
Diversen	-	2,1	2,1	2,5	3,0	3,6	3,5	4,5
Andere gebieden	-	1,2	2,2	2,3	2,3	2,6	3,0	4,5

*Nadere bijzonderheden in Bijlage II

Bron: ICES Werkgroep inzake vangstmethode in de deelgebieden VII en VIII 1990

Uit deze tabel blijkt het volgende :

De leeftijd van de vissen en dus de grootte ervan is, ongeacht de gebruikte vangstmethode, de doorslaggevende factor. De enige uitzondering betreft vangstmethode 14, waarvan de gegevens nog eens zouden moeten bevestigd.

Voorts vallen de belangrijke prijsverschillen op binnen het passief vistuig enerzijds en het gesleepte vistuig anderzijds. De beugvisserij geeft zowel de beste prijzen (vangstmethode 1), als de slechtste (vangstmethode 2). Het effect van de onderscheiden vangstgebieden, waarin de diepte verschilt, is in dit geval de factor die het prijsverschil veroorzaakt.

6.2. Vergelijking van de kosten

Alleen de belangrijkste kostencomponenten die van vangstmethode tot vangstmethode kunnen variëren, zijn bekeken en wel voor zover voldoende uitgesplitste gegevens beschikbaar waren. Zo zijn, wegens een tekort aan gegevens, de afschrijvingskosten van vistuig en de verzekeringskosten voor vistuig, niet bekeken.

6.2.1. Kosten van motorbrandstoffen en olie

Het brandstofverbruik varieert vooral volgens het motorvermogen en de draaitijd van de motor. Sleepnetvaartuigen verbruiken meer dan vaartuigen die met passief vistuig vissen.

Tabel 4: Uitgaven motorbrandstoffen

	Kieuwnetten Deense zegen	Trawler <50 BRT	Trawler 50-120 BRT	Trawler >120 BRT
Brandstof en olie/ Totale ontvangsten	4.9%	12.5%	16.1%	19.2%
Brandstof en olie/ Totale kosten	6.2%	15.3%	19.2%	22.4%

Bron : Bijlage IV

De in het totaal beschikbare gegevens (zie BIJLAGEN IV, V en VI) geven voor de betrokken vangstgebieden en vaartuigen een bevestiging van deze tendens : de brandstofkosten zijn in het algemeen lager bij gebruik van kieuwnetten of van de Deense zegen, dan bij inzet van sleepnetten. De Deense gegevens (BIJLAGE V) laten zien dat de brandstofkosten ongeveer 5% en 6,2% bedragen van de ontvangsten en van de totale kosten bij vaartuigen met kieuwnetten of met de Deense zegen, terwijl deze kosten voor trawlers tussen 12 en 19% van de ontvangsten en tussen 15 en 22% van de totale kosten liggen. Aan de hand van de gegevens in BIJLAGE VI die betrekking hebben op staand-wantvissers enerzijds en zegennetvissers anderzijds wordt eenzelfde tendens geconstateerd.

6.2.2. Kosten in verband met vistuig

De kosten van vistuig variëren volgens een vrij groot aantal factoren (weersomstandigheden, genomen risico's, vangstgebieden, enz...). In het algemeen ontstaat meer rechtstreekse schade (vastraken en scheuren op stenige visgronden, enz...) bij sleepnetten dan bij verankerd vistuig⁵. Aan verankerd vistuig ontstaat echter gemakkelijker schade door contact van verschillende soorten vistuig. Ook wordt dit vistuig vaker gestolen en gaat het vaker verloren (dit geldt meer in het bijzonder voor korvenvissers). (Bijlage V).

⁵ Deense en Schotse zegens zijn een geval apart, omdat er een veel geringer risico op schade is vanwege het feit dat de omsluitende beweging met het met langzaam wordt uitgevoerd

De uit Deense gegevens afgeleide ratio's laten zien dat het aandeel van de vistuigkosten in de totale kosten voor de staand-wantvissers hoger ligt dan voor de sleepnetvissers. Het verschil is echter niet groot.

Tabel 5: Uitgaven vistuig

	Kieuwnet 18-43 BRT	Deense zegen <30 BRT	Deense zegen > 30 BRT	Trawler 0-50 BRT
Uitgaven vistuig/ Totale ontvangsten	9.4%	3.4%	4.1%	7.4%
Uitgaven vistuig/ Totale kosten vaartuig	34.2%	17.4%	19.9%	31.3%
Uitgaven vistuig/ Totale bedrijfskosten	11.0%	4.3%	5.0%	8.4%

Bron : Bijlage V

6.2.3. Arbeidskosten/werkgelegenheid op zee

Het aandeel van de ontvangsten dat wordt uitgegeven aan arbeidskosten daalt over het algemeen naarmate het motorvermogen en de tonnage van het vaartuig toenemen, terwijl de kosten voor brandstoffen en ijs verhoudingsgewijs meer vergen. Bovendien kan bij ambachtelijke visserij het aandeel voor de bemanning worden verminderd met de schade aan het vistuig. Uit de gegevens in bijlage IV blijkt dat de arbeidskosten voor de kieuwnetvissers een groter gedeelte van de ontvangsten uitmaken dan voor sleepnetvissers : voor deze laatste daalt dit percentage bovendien bij toeneming van de tonnage en het motorvermogen van de vaartuigen.

Tabel 6: Uitgaven aan arbeidskosten

	Kieuwnet Deense zegen	Trawler <50 BRT	Trawler 50-120 BRT	Trawler >120 BRT
Arbeidskosten/ Totale ontvangsten	36.0%	35.2%	33.2%	29.3%
Arbeidskosten/ Totale kosten	45.8%	42.8%	39.7%	34.2%

Bron : Bijlage IV

Voor de eventuele verschillen tussen de vangstmethoden wat betreft de werkgelegenheid in de visserij kan ook rechtstreeks worden gekeken naar de grootte van de bemanning ofwel naar de verhouding tussen het aantal mensen aan boord en het brandstofverbruik. In de bijlagen III, VI en VII zijn ter illustratie dergelijke gegevens voor Denemarken en Italië opgenomen. Ook volgens die informatie zou er meer werkgelegenheid zijn in de visserij met staand want en met de beug. Er is echter een veel omvangrijker analyse nodig. Daarbij zal veel aandacht moeten worden gegeven aan de apparatuur voor automatische vistuigbehandeling, die op kleine schepen slechts in uitzonderingsgevallen voorkomt, maar veel vaker zonet altijd

aanwezig is op grotere vaartuigen. Terwijl de substitutie van arbeid door kapitaal in de sleepnetvisserij vaak is gebeurd in de vorm van een substitutie van bemanningsleden door kW, heeft in de visserij met passief vistuig de automatisering de potentiële voordelen op het vlak van de werkgelegenheid sterk aangetast.

6.3. Voorlopige conclusies

De beschikbare sociaal-economische gegevens over de aangestipte punten zijn te fragmentarisch en de studies zijn te specifiek om algemene conclusies te kunnen trekken. De toepassing van bepaalde vangstmethoden met passief vistuig geeft kansen op betere prijzen en op meer werkgelegenheid dan de sleepnetvisserij. Het zou echter volstrekt verkeerd zijn om hieruit af te leiden dat vanwege de werkgelegenheid voortaan de voorrang zou moeten worden gegeven aan passief vistuig.

Het zou heel nuttig zijn om de consequenties van beleid ten aanzien van de vissersvloten grondig na te gaan zowel wat betreft de economische valorisatie van de vis als de werkgelegenheid. Het is waarschijnlijk dat een vloot kleine weinig of niet geautomatiseerde beugvissers vissend op een bepaald bestand aanzienlijk meer arbeidsplaatsen aan boord geeft dan een beperkt aantal grote trawlers dat op datzelfde bestand vist. Dat is echter lang niet zo zeker, wanneer wordt vergeleken met grote geautomatiseerde beugvissers of grote vaartuigen met apparatuur voor automatische behandeling van staand want. Anderzijds kan automatisering noodzakelijk zijn wegens produktiviteitsvereisten en kan de visserij in bepaalde gebieden en in bepaalde seizoenen slechts worden uitgeoefend door vaartuigen van een zekere omvang.

7. WISSELWERKING TUSSEN PASSIEF VISTUIG EN ANDERE VANGSTMETHODEN

De visserij-activiteit in eenzelfde gebied van vissers met passief vistuig enerzijds en vissers met ander vistuig anderzijds is een oorzaak van conflicten, zowel nationaal als communautair, als met derde landen.

Behalve op het commerciële vlak concurreren de vissers ook met elkaar om de visbestanden en om de visgronden.

7.1. Concurrentie om de vis

Iedere vismethode concurreert met alle andere methodes waarmee op dezelfde vis wordt gevestigd. Een toeneming van de visserij met passief vistuig betekent daarom dat, gemiddeld, minder vis beschikbaar is voor ieder vistuig, tenzij een andere soort vistuig minder wordt uitgezet. Dit is een van de fundamentele oorzaken voor de conflicten als gevolg van de gesignaleerde toeneming van het vissen met passief vistuig in de laatste jaren.

Er zijn verschillende soorten van concurrentie om de vis : de concurrentie tussen de verschillende soorten passief vistuig, tussen passief vistuig en andere vismethoden en verder tussen de visserij met passief vistuig van beroepsvissers en de sportvisserij.

Concurrentie om de vis kan ontstaan tussen vissers met verschillende soorten passief vistuig (bijvoorbeeld kieuwnetten en beuglijnen), maar ook met hetzelfde vistuig, nl. wanneer

verschillende groepen vissers het vistuig op uiteenlopende wijze gebruiken. Vissers met staandwant en drijfnetten concurreren ook vaak om dezelfde vis. Gewoonlijk heeft de concurrentie tot gevolg dat de visserij-intensiteit ten opzichte van sommige of alle leeftijdsklassen van het bestand toeneemt.

Afhankelijk van de Lid-Staten is het gebruik van passief vistuig voor de sportvisserij wettelijk toegestaan of althans niet verboden. Het is echter een feit dat verboden vistuig of een te groot aantal vistuigen wordt gebruikt en dat zodoende wordt geconcentreerd met het vistuig van de beroepsvisserij (sportvissers bezien deze kwestie vanzelfsprekend volstrekt anders). Deze problematiek doet zich vooral voor in de kustwateren, maar ook daarbuiten, wanneer zowel sportvissers als beroepsvissers in de buurt van wrakken vissen.

7.2. Concurrentie om de ruimte

Dit verschijnsel doet zich hoofdzakelijk voor wanneer actief en passief vistuig worden gebruikt in eenzelfde gebied; in de meeste gevallen drijft het passieve vistuig - toevallig of niet - of wordt het actieve vistuig - opzettelijk of niet - gesleept door een gebied waar andersoortig vistuig is uitgezet; het passieve vistuig gaat in die omstandigheden meestal onherroepelijk verloren, terwijl de sleepnetten meestal gerecupereerd worden en ook kunnen worden hersteld.

Daarom zijn vissers die passief vistuig gebruiken, geneigd om alleen binnen bepaalde gebieden en/of bepaalde perioden van het jaar te vissen en zich te concentreren op een beperkt aantal soorten.

Deze concurrentie om de ruimte is waarschijnlijk toegenomen nu technieken worden toegepast waarmee netten over bodemtypes kunnen worden gesleept waar dit vroeger te grote risico's inhield en voorts ook omdat meer met passief vistuig wordt gewerkt.

Concurrentie om de ruimte kan er ook zijn tussen passief vistuig onderling, wanneer namelijk geprobeerd wordt grote aantallen groepen netten uit te zetten in een beperkt gebied. Soms proberen de betrokken vissers een "territorium" voor zichzelf te reserveren door oud en inefficiënt vistuig achter te laten op plaatsen waar ze later echt willen vissen.

Een oplossing voor dit soort problemen ligt in de afbakening van gebieden waar permanent of in een bepaald seizoen alleen passief vistuig mag worden uitgezet. Een andere oplossing is "time sharing" waarbij afwisselend uitsluitend met een bepaald soort vistuig mag worden gevestigd. Spanje en Italië kennen deze beide regelingen, terwijl in het Verenigd Koninkrijk wordt gewerkt met gebieden die voor passief vistuig zijn gereserveerd.

Daarnaast zijn er in bepaalde gebieden informele overeenkomsten tussen concurrerende vissers. Meestal gaat het om vissers met dezelfde thuishaven, maar er zijn ook gevallen bekend van spontane overeenkomsten tussen vissers uit verschillende landen. In dit soort overeenkomsten zijn de visgronden verdeeld in een gedeelte voor verankerd vistuig en een ander gedeelte voor sleepnetten of drijfnetten; ook komen beurtregelingen voor wat betreft het gebruik van vistuig.

De hengelaars doen ook van zich spreken bij de concurrentie om de ruimte, nl. waar zij bij de uitoefening van hun sport te maken hebben met het vistuig van beroepsvissers. Ook de

beroepsvissers zijn hierover ongerust, omdat zij gewond kunnen raken via de haken van hengelaars die in hun vistuig zijn blijven vastzitten.

8. CONTROLEPROBLEMEN

Een overzicht van de nationale wetgeving met betrekking tot passief vistuig is opgenomen in bijlage 2 van het rapport van de deskundigengroep (document SEC(93)652). Er kunnen echter geen absolute garanties worden gegeven voor de juistheid en voor de interpretatie van de wetgeving.

Wat er ook van zij, een scherpere controle op passief vistuig lijkt onontkoombaar. De besluiten dienaangaande moeten dan wel uitvoerbaar zijn. Voor sommige punten (maaswijdte) bestaat daarover geen twijfel, voor andere (uitzettijd van de netten) wel.

8.1. Selectiviteit

8.1.1. Intraspecifieke selectiviteit (lengte van de vis)

Netten

De controle op de maaswijdte geeft technisch geen problemen. Controle op de verdelingsverhouding is ook denkbaar. Beide controles vergen echter personeel voor, zo nodig onverwachte, controles op zee bij het lichten van de netten : in tegenstelling tot sleepnetten, hoeft het passieve vistuig niet noodzakelijkerwijs aan boord te zijn.

Beugen

Controle op de haken is mogelijk.

Korven

De controle op de ruimte tussen de spijlen en meer in het algemeen op de grootte van de openingen, geeft geen problemen.

8.1.2. Interspecifieke selectiviteit

Deze selectiviteit kan het gemakkelijkst worden gestuurd via vaststelling van gesloten gebieden of een verbod tot het vissen met of het aan boord hebben van vistuig dat niet selectief genoeg is. Controle op de diepte waarop de bovenpees zich bevindt, is technisch mogelijk, maar vergt veel controlepersoneel op zee.

Als doelsoorten kunnen worden gevangen met meerdere maaswijdten, komt men via de regels over de samenstelling van de vangst terug bij de discussies over dit onderwerp naar aanleiding van de maaswijdte voor sleepnetten.

8.2. Visserij-inspanning met passief vistuig

De kern van de kwestie ligt in het onderscheid tussen de vangstcapaciteit van een vaartuig en de vangstcapaciteit van een enkel vistuig, bijvoorbeeld een net, een beug of een samenstel van netten. Voor heel grote vistuigen hoeft dit onderscheid geen probleem te zijn als wordt bepaald dat slechts een enkel exemplaar van het vistuig mag worden gebruikt en aan boord mag zijn. Voor de andere gevallen is er geen oplossing.

Controle op eventuele beperkingen ten aanzien van het vistuig (lengte of hoogte van de netten, aantal haken, aantal korven) is denkbaar. Ook dit vergt, zoals de controle op de maaswijdte, personeel voor controle op zee. Controle op de uitzettijd van de netten lijkt uiterst moeilijk.

Wetgeving wat betreft de totale capaciteit van alle vistuig van een vissersvaartuig veronderstelt niet alleen dat voldoende controle op het gebruik van de afzonderlijke vistuigen kan worden uitgevoerd, maar dat bovendien kan worden nagegaan over hoeveel vistuigen een vaartuig kan beschikken op zee en aan de wal.

8.3. Gebruiksvoorschriften

De regeling van de positie van de onderpees of van de afstand tussen de bovenpees en de onderpees is moeilijk te controleren, althans in getijdezeën.

De controle op de voorschriften inzake de minimumafstand tussen verschillende vistuigen vergt veel personeel voor controle op zee.

8.4. Identificatie

De mogelijkheid om ieder vistuig in zee te identificeren en in verband te brengen met een geregistreerd vaartuig is het kernelement van iedere controle. Er bestaat een verordening van de Gemeenschap die bepaalt dat ieder vistuig voorzien moet zijn van het identificatienummer van het vaartuig. Het is, althans in bepaalde gevallen, niet ondenkbaar dat een aanvullende identificatie voor bepaalde soorten vistuig wordt geëist. Het is ook denkbaar betere opsporings- en/of identificatiekentekens te eisen, met name radarreflectoren.

Volgens strenge identificatieregels geldt alle vistuig zonder identificatiekentekens als onbeheerd goed. Door de technische vooruitgang hoeft vistuig echter niet langer van drijvend opsporingskentekens voorzien te zijn. Dit kan het toezicht op vistuig zonder kentekens aanzienlijk bemoeilijken.

9. HOOFDLIJNEN VOOR EEN STRATEGIE

Ingrijpen betekent niet noodzakelijkerwijs dat een verordening van de Gemeenschap moet worden vastgesteld waarin alle problemen worden aangepakt. De verscheidenheid aan passief vistuig in de visserij in Europa is nog groter dan bij de sleepnetvisserij. Daarom kunnen besluiten van de Gemeenschap niet meer zijn dan een basis die met toepassing van het subsidiariteitsbeginsel wordt aangevuld. Dit geldt met name voor de kustvisserij op strikt plaatselijke bestanden die worden bevist door de vissers uit een enkele Lid-Staat. In die situatie lijkt er geen reden voor optreden van de Gemeenschap. Voor visbestanden met een

verspreidingsgebied op de grens van de kustwateren en de aangrenzende communautaire wateren ("straddling" stocks) moet echter enerzijds de bescherming van de ondermaatse vis (selectiviteit) worden gewaarborgd en anderzijds worden gegarandeerd dat de quota worden nageleefd. Op voorwaarde dat dat gebeurt, moet de Lid-Staat het aandeel van de verschillende "métiers" kunnen bepalen, zonder dat voor die verdeling in een verordening van de Gemeenschap uniforme regels worden vastgesteld.

Verder moet, aangezien niet alle problemen even dringend zijn en ook de beschikbare informatie varieert, een tijdschema voor maatregelen worden vastgesteld. Wanneer niet onmiddellijk voorstellen kunnen worden gedaan voor een beslissing, maar niettemin op langere termijn een oplossing moet worden gevonden, moet het nodige worden gedaan opdat zo spoedig mogelijk de nodige gegevens worden verzameld.

Er moeten maatregelen worden genomen op vier gebieden : selectiviteit, visserij-inspanning, wederzijdse tolerantie van vissers, controle.

9.1. Waarborgen inzake de selectiviteit van de netten

Voor het andere passieve vistuig (beugen, korven, kubben ...) lijkt er geen dringende noodzaak voor maatregelen op het niveau van de Gemeenschap. Wat betreft de netten is het wel tijd voor maatregelen om de selectiviteit te waarborgen.

De technische basis voor het vaststellen van regels over het voor de netten gebruikte materiaal (monofilament, biologisch afbreekbaar materiaal ...) is nog ontoereikend als fundament voor communautaire wetgeving. Daarom moet specifiek onderzoek worden bevorderd voor de voorbereiding van dergelijke voorschriften.

Hoe wenselijk de beperking van de uitzettijd van het vistuig ook is, controle daarop lijkt te moeilijk en dus zal, althans communautaire, wetgeving op korte termijn onvoldoende effect hebben. Via aangepaste logboeken zou echter nuttige informatie kunnen worden verzameld.

Regels wat betreft de hoogte van de netten, gekoppeld aan de diepte van de plaatselijke wateren en aan een uitzetdiepte, zou nuttig zijn, met name om bepaalde bijvangsten te voorkomen en dus interspecifieke selectiviteit te waarborgen. Dit betekent echter niet dat het op korte termijn mogelijk zou zijn wetgeving voor de Gemeenschap vast te stellen. Elementaire regels zouden een verbod kunnen inhouden voor te hoge netten in ondiepe wateren. Aangezien dit probleem vooral geldt voor ondiepe wateren, zijn plaatselijke regels, die aangepast zijn aan de uiteenlopende situaties, waarschijnlijk het meest adequate antwoord. In de Middellandse Zee is de aanpak van dit probleem echter eenvoudiger, omdat er geen getijden zijn. Verder dient er wellicht een verbod te komen op netten met een variabele geometrie waarvan het onderste gedeelte werkt als een schakel en het bovenste gedeelte als een kieuwnet.

Wat betreft drijfnetten (kieuwnetten) zou een verplichting om de bovenpees ten minste op een bepaalde diepte in het water te brengen zowel voordelen hebben wat betreft de selectiviteit als de veiligheid voor de scheepvaart.

Om de vangst van beschermde soorten te verminderen, kan ook worden gedacht aan vaststelling van gebieden waar permanent of tijdelijk bepaalde soorten passief vistuig, met

name netten, niet mogen worden gebruikt. Ook hier ontbreekt het nog aan de nodige gegevens en die moeten dus op zo kort mogelijke termijn worden verzameld.

Er is echter een terrein waarop snel beslissingen moeten en kunnen worden genomen, het betreft de maaswijdte van de netten. Voor de schakels moeten vooral regels worden vastgesteld wat betreft de maaswijdte van het onderste gedeelte van dat net. De verscheidenheid in de visserij met de andere soorten kieuwnetten maakt het onmogelijk één uniforme maaswijdte vast te stellen. Wat betreft de heel grote maaswijdten, die worden gebruikt bij de visserij op schaaldieren en zelfs op zeeduivel, moet worden gewaakt voor verkleining en wel door vaststelling van een minimummaaswijdte. Er zouden echter geen regels moeten worden vastgesteld voor de samenstelling van de vangst van netten met die grote maaswijdten.

Tabel 7 : In de Lid-Staten gebruikte maaswijdten (cm) voor het vangen van bepaalde soorten met staande netten in Gebied 2.
(De maaswijdten hebben betrekking op kieuwnetten, warnetten en het binnennet van schakels)

SOORT	LAND							Meest gangbare interval
	BEL.	DK	FR	GER.	IRL.	NL	RU	
Sprat							2-3	2-3
Haring				5-70	4-7		4-7	
Makreel			2-5				4-7	4-7
Mul (R. Mullet)			4-7					
Zeebaars			7-13				9-13	
Mull (G. Mullet)			8-12		9-12		9-11	8-12
Tong		9-14	8-12	9-11	8-13	9S	8-13	
Schol		12-18	12-17	12-16			10-15	
Kabeljauw	15-18	11-20	12-18	11-16	8-9	18S	12-14	
Gadidae*					8-9		15-20	11-18
Doomhaai					11-13		12-15	
Heek		13-18	11-12		11-13		12-14	
Bot				11-140				
Langoest			24-32		41-46		20-30	
Kreeft							20-30	
Spinkrab			24-32					25-33
Zeeduivel			26-32		27-31		27-33	
Rog			22-32		26-31		25-33	
Tarbot		13-27	27-32	22-27	25-31		27-33	
Tarbot				19-220				
Griet			27-32					

Voetnoten : O - Visserij in de Oostzee.

* - Gadidae, andere dan kabeljauw, waaronder pollak, leng, koolvis.

S - Nederland gebruikt uitsluitend warnetten.

Bron: Tabel 1, Document SEC(93) 652, 1993

Tabel 8 : In de Lid-Staten gebruikte maaswijdten (mm) voor het vangen van bepaalde soorten met staande netten in Gebied 3.

		Land	
Soort		Spanje	Portugal
Heek	T	90	80-120
Pollak	B	x	(gewoonlijk, maar
Horsmakreel	B	x	zelfs vanaf 65.
Makreel	B	x	Bijvangst onbekend)
Phycis phycis	B	x	
Mul (R. Mullet)	B	x	
Ponen	B	x	
Zeeduivel	B	x	
Heek	T	60	
Ponen	B	x	
Mul (R. Mullet)	B	x	
Horsmakreel	B	x	
Makreel	B	x	
Tong	T	40/280	
Ponen	T	Schakel	
Lipvis	T		
Rog	T		
Steenbotk			60
Andere soorten			60-80
Ombervis	T	160	
Plectorhincus	T	(Canarische eilanden)	

Voetnoten : T - Doelsoort
 B - Bijvangst (x wil zeggen bekende bijvangst)
 Plectorhincus mediterraneus - geen Nederlandse benaming
 Ombervis, koningsvis - Argyrosomus regius

Tabel 9 : In de Lid-Staten gebruikte maaswijdten (mm) voor het vangen van bepaalde soorten met staande netten in de Middellandse Zee

a) Griekenland

Doelsoort	Maaswijdte		
	Kieuwnet	Schakel	
		Binnennet	Buitennet
<i>Mullus barbatus</i>	17-22	18-28	110
<i>Mullus surmuletus</i>	18-24	18-26	110
<i>Mugil Sp.</i>	22-28	24-40	120-200
<i>Trachurus Sp.</i>	28	22-26	110-130
<i>Meluccius merluccius</i>	24-40	24-28	110-140
<i>Boops boops</i>	20-22	20-26	110
<i>Pagrus pagrus</i>	32-110	32-40	180-200
<i>Oblada melanuru</i>	22-32	26-28	110-120
<i>Lithognathus mormyrus</i>	22	28	110
<i>Dentex dentex</i>	32	32-46	140-180
<i>Spicara smaris</i>	16	20	110
<i>Scombroidei</i>	36-45	46	140
<i>Sepia Sp.</i>		26-42	110-170
<i>Homarus Sp.</i>		32-40	180-200
Garnalen		22-28	110-140
<i>Nephrops norvegicus</i>		30	180
<i>Solea Sp.</i>	45		

(b) Italië

Doelsoort	Spanje
Seriola	110-130
Bonito	80-90
Zeebaars	90-140
Zeebrasem	60-80
Inktvis	68-74
Auxis Rochei	70-80
<i>Lithognathus</i>	64-72
Makreel	50-60
<i>Mullus Spp.</i>	40-50
Garnalen	40-50
Tong	52-70
Krab	50-70

(c) Spanje

Doelsoort	Maaswijdte
<i>Sepia officinalis</i> <i>Pagellus acerne</i>	70/400 Schakel
<i>Mullus surmuletus</i> <i>Solea Spp.</i>	28/300 Schakel
<i>Penaeus Kerathinus</i>	20/125 Schakel
<i>Lithognathus mormyrus</i> <i>Pagellus erythrinus</i>	70 Kieuwnet
<i>Trachurus trachurus</i>	50 Kieuwnet

Bron: Tabel 3, Document SEC(93) 652, 1993

Er zijn echter kleinere maaswijdten die geschikt zijn voor welbepaalde soorten (cf. tabellen 7, 8 en 9). Deze gespecialiseerde visserijtakken moeten worden erkend met hun specifieke maaswijdte en specifieke bepalingen voor de samenstelling van de vangst. Om een te ingewikkelde wetgeving te vermijden, dient het aantal van deze maaswijdten te worden beperkt door de betrokken doelsoorten onder te brengen in categorieën. Via vaststelling van een minimummaaswijdte kan worden voorkomen dat ontsporingen in de richting van verdere verkleining van de maaswijdte ontstaan. Wanneer er al sprake is van een dergelijke

ontsporing, zullen de eventueel voorgestelde maaswijdten hoger moeten zijn dan die welke nu in gebruik zijn.

Voor de keuze van de minimummaaswijdte per soort zijn twee uitgangspunten denkbaar :

- 1) Met stand-want wordt als jongste vis vis gevangen van een grootte die overeenstemt met de grootte die volgens de bestaande regels door de sleepnetvisser mag worden gevangen;
- 2) Er wordt gestreefd naar grotere selectiviteit voor staand-wantvisser dan voor sleepnetvisser. Daarvoor zijn twee redenen : handhaving van het selectiviteitsvoordeel en compensatie voor de moeilijkheid om, althans op korte termijn, tot een gedetailleerd beheer van de visserij-inspanning voor passief vistuig te komen. De meest eenvoudige regel zou zijn om dan voor de bepaling van de minimummaat uit te gaan van de lengte bij geslachtsrijpheid van de betrokken soort.

Aangezien een minimummaaswijdte is afgestemd op een of meer doelsoorten, zou het dienstig kunnen zijn om ook een maximum vast te stellen. De bedoeling hiervan is te voorkomen dat een maaswijdte wordt gebruikt waarmee normaal een andere soort wordt gevangen. De maximummaaswijdte zou zo moeten worden vastgesteld dat zulks geen onnodige problemen veroorzaakt.

Tenslotte dient men zich af te vragen of het nuttig is de maaswijdtebepalingen aan te vullen met bepalingen inzake de verdelingsverhouding.

9.2. Het voorkomen van een ongebeheerste uitbreiding van de visserij-inspanning

In de beschikkingen inzake de Meerjarige Oriëntatie Programma's (MOP's) is vastgesteld dat de capaciteit van de vaartuigen voor de staand-wantvisserij gestabiliseerd moet worden. Hierbij moet enerzijds in gedachten worden gehouden dat ongecontroleerde uitbreiding van de visserij-inspanning in deze sector moet worden voorkomen, maar dat anderzijds een beperking van de capaciteit op korte termijn niet nodig is, met name gezien de selectiviteit van het staande vistuig.

Ter voorkoming van een ongecontroleerde uitbreiding van de visserij-inspanning met passief vistuig dient aandacht te worden gegeven aan het aantal vaartuigen, de kenmerken van de vaartuigen, en het aantal en de afmetingen van het vistuig dat wordt gebruikt.

Er zijn echter minstens drie redenen om niet onmiddellijk een complete communautaire wetgeving over de afmetingen van het betrokken vistuig vast te stellen :

1. De ene Lid-Staat kan de voorkeur geven aan het behoud van de werkgelegenheid op zee door een verband te leggen tussen de toegestane lengte van de netten enerzijds en de grootte van de bemanning anderzijds en een andere kan de voorkeur geven aan de produktiviteit en daarbij slechts rekening houden met de tonnage van het vaartuig.
2. Bij invoering van een maximum grootte voor het vistuig ontstaat het volgende dilemma :

- ofwel men blijft ver beneden de lengte aan netten die momenteel door een groot aantal vaartuigen wordt uitgezet en dan kan de maatregel zinvol zijn uit het oogpunt van instandhouding van de visbestanden, maar op korte termijn zeer ernstige economische consequenties hebben;
 - ofwel de vastgestelde lengte is veel groter dan de lengte aan netten die momenteel door de overgrote meerderheid van de vaartuigen wordt uitgezet en dan ontstaat er alleen maar een aansporing tot vergroting tot de maximaal toegestane grootte.
3. Door vaartuigen die verschillende soorten vistuig gebruiken (netten, beuglijnen of series korven) worden onmiddellijk vragen gesteld over de combinatie van de verschillende regelingen (per soort vistuig, cumulatie ..).

In een eerste etappe lijkt het daarom verstandig te zorgen voor stabiliteit wat betreft het aantal vaartuigen dat vist met de verschillende soorten passief vistuig en niet de vangstcapaciteit van ieder vaartuig te regelen via een communautaire verordening over het toegestane vistuig. Dat sluit niet uit dat een eerste dijk wordt opgeworpen tegen risico's voor ontsporingen, bijvoorbeeld door te eisen dat vaartuigen boven een bepaalde grootte of vaartuigen die vistuig gebruiken dat een bepaalde lengte overschrijdt, zich alleen beperken tot dat vistuig.

Het huidige MOP biedt een zekere bescherming ter voorkoming van een abrupte uitbreiding van het aantal vaartuigen in de passieve visserij. Deze bescherming is echter niet voldoende gezien de gemengde samenstelling van bepaalde vlootsegmenten die vaartuigen omvatten welke met passief vistuig vissen. Daarom zouden, volgens een expliciet voorstel van het WTECV (of liever gezegd zijn voorganger het WTCV (Anon., 1992)), vergunningen moeten worden ingevoerd voor het gebruik van passief vistuig en met name van kieuwnetten. Dit betekent niet dat er een communautair vergunningstelsel dient te komen, maar het veronderstelt dat iedere Lid-Staat zijn MOP aanvult met een nationale regeling voor documenten die recht geven op het gebruik van de verschillende soorten passief vistuig. Die regelingen zouden eigen bepalingen per Lid-Staat kunnen inhouden, die echter bekend zouden moeten zijn bij alle andere. Binnen de quota die hem zijn toegewezen kan een Lid-Staat, met naleving van de doelstellingen voor het MOP, immers besluiten welk evenwicht hij wenst tussen de verschillende "métiers". Hier dient echter een uitzondering te worden gemaakt voor visserijtakken waarin het ontbreken van een doeltreffende verdeelsleutel voor de vangsten een rechtstreeks gedetailleerd beheer van de visserij-inspanning van de verschillende Lid-Staten noodzakelijk maakt, dus de visserij waarvoor geen TAC's gelden of waarvoor de TAC's te hoog zijn om werkelijk een beheersinstrument te zijn (b.v. de voorzorg-TAC's).

Hoewel er geen dringende noodzaak lijkt voor maatregelen die verder gaan dan een bescherming tegen ongebreidelde vergroting van de visserij-inspanning, moet toch worden gedacht aan de verdere toekomst. Daarom is het van groot belang dat veel meer gegevens over de visserij met passief vistuig worden verzameld en dat de nodige bio-economische analyses worden uitgevoerd om de invloed van de verschillende componenten van de visserij-inspanning te begrijpen.

9.3. Bevordering van de wederzijdse tolerantie

Het is niet waarschijnlijk dat wetgeving en meer in het bijzonder communautaire wetgeving een passend antwoord is op de concurrentie om de ruimte tussen vissers met passief en die met actief vistuig, of om de concurrentie tussen vissers met passief vistuig onderling. In het

algemeen zijn nauwkeurig luisterende maatregelen nodig en dat is niet mogelijk zonder brede instemming van de verschillende partners waardoor een interne discipline binnen de beroepsgroep ontstaat. Het subsidiariteitsbeginsel dient hier ten volle te worden toegepast en de Commissie dient niet te worden betrokken in geschillen die ter plaatse kunnen worden geregeld als de bereidheid tot de nodige beslissingen bestaat.

Sommige conflicten hebben echter een internationale dimensie gekregen. Om bij te dragen tot de oplossing daarvan zou de Commissie vergaderingen kunnen organiseren met vertegenwoordigers van het bedrijfsleven en de betrokken overheden, een en ander in het kader van een missie van "goede diensten" die zou kunnen uitmonden in gedragscodes.

9.4. Controle

De goedkeuring van de nieuwe controleverordening impliceert een herziening van de bestaande verordeningen ter zake. Van deze gelegenheid dient gebruik te worden gemaakt voor het vaststellen van de bepalingen die nodig zijn om naleving te waarborgen van de voorschriften inzake de maaswijdte van kieuwnetten en alles wat te maken heeft met identificatie en opsporing van staand want. Verder moet het logboek worden herzien, zodat het beter aansluit met de situatie in de verschillende takken van visserij. Dat geldt met name voor de visserij met passief vistuig. Aangepaste logboeken kunnen van bijzonder groot nut zijn voor het verzamelen van gegevens die nodig zijn voor het eerder genoemde bio-economisch onderzoek.

CONCLUSIE

Passief vistuig heeft ten opzichte van actief of gesleept vistuig nog altijd een reële voorsprong wat betreft selectiviteit en dus wat betreft het uiteindelijke economische rendement van de visbestanden. Passief vistuig kan ook meer rechtstreekse werkgelegenheid opleveren. Het vangstaandeel van de passieve visserij in de totale vangsten is over het algemeen nog klein. De recente ontwikkelingen zetten echter aan tot waakzaamheid. Voor een aantal vloten die passief vistuig gebruiken, is een ontwikkeling naar de vangst van kleinere vis geconstateerd (hoofdzakelijk als gevolg van verkleining van de maaswijdte). De visserij-inspanning is soms enorm toegenomen, door omschakeling van een aantal vaartuigen op passief vistuig, door vergroting van de afmetingen van het vistuig en door opvoering van het aantal vistuigen, een en ander onder invloed van de vooruitgang wat betreft de automatisering. Deze toeneming van de visserij-inspanning heeft geleid tot vergroting van het aandeel van het passief vistuig in de exploitatie van de visbestanden en tot toeneming van de conflicten om de beschikbare ruimte. Daarnaast is het passieve vistuig in een aantal gevallen aangeklaagd vanwege de vangst van bijvoorbeeld zeezoogdieren en vogels. Er zijn dus maatregelen nodig, in de eerste plaats wat betreft de netten voor de passieve visserij waarbij de problemen het grootst zijn.

Voor veel problemen in verband met het gebruik van passief vistuig zijn "plaatselijke" oplossingen mogelijk. Een verzoek om maatregelen van de Gemeenschap dient niet het gevolg te zijn van de weigering tot arbitrage in een conflict tussen de vissers uit eenzelfde Lid-Staat. Er zijn echter terreinen waarvoor het normaal is dat de maatregelen op het niveau van de Gemeenschap worden vastgesteld.

Op korte termijn moet wetgeving worden opgesteld inzake maaswijdten van netten en moeten maatregelen worden getroffen om ongebreidelde vergroting van de visserij-inspanning te voorkomen. In dit verband moeten aparte documenten worden ingevoerd voor vaartuigen die vol- of deeltijds met passief vistuig vissen. Met het oog op de naleving van de betrokken bepalingen moeten tegelijk specifieke controlemaatregelen worden ingevoerd in het kader van de verordeningen voor de toepassing van de nieuwe controleverordening. Tenslotte moet worden gezorgd voor overlegstructuren voor het opstellen van regels voor wederzijdse tolerantie op de visgronden.

Op middellange termijn moeten er mogelijkheden blijven voor aanvullende technische maatregelen en eventueel fijnafstemming van de visserij-inspanning. Dit veronderstelt dat de nodige technische, biologische en economische analyses zijn uitgevoerd, en in de eerste plaats dat de nodige gegevens zijn verzameld. Aanpassing van de logboeken is in dat opzicht essentieel. Het is ook noodzakelijk dat de onderzoeksinstituten de nodige programma's vaststellen en de nodige middelen inzetten; de Commissie zal daarbij een coördinerende en ondersteunende rol vervullen.

BILAGE I

Prijzen van de verschillende vissoorten naar gelang van de vismethode

	ANDER DAN PASSIEF VISTUIG					PASSIEF VISTUIG			
Vistuig/ Soorten	Bodemtrawl	Pelagisches trawl	Boomkor	Groot zegennet	Klein zegennet	Kieuwnetten	Schakel	Beuglijn	Korven/kubben
Kabeljauw	(BF/Kg) 77.89 (FF/Kg) 15.18 (DkK/Kg) 10	17.99	68.66 16.34			115.93 13.25 15.00	21.13	17.35	
Makreel	(Esc/Kg) 79 (FF/Kg) 4.06	3.63	4.63			4.72	85 5.81	8.08	
Heek	(Esc/Kg) 700 (BF/Kg) 122.98 (Pts/Kg) 700 (FF/Kg) 25.20	29.50	75.30			31.74	788 31.60	1.400 52.20	
Wijting	(BF/Kg) 41.53 (FF/Kg) 7.74	7.84	35.69 7.35			62.60 6.14	12.15	18.77	
Koolvis	(BF/Kg) 33.58 (FF/Kg) 6.77	30.22	36.13				11.89	11.76	
Zeeuivel	(Esc/Kg) 780 (BF/Kg) 387.92 (FF/Kg) 30.50	30.09	334.86 57.40			25.22	780 37.33	29.58	
Zeebaars	(Esc/Kg) 2000 (FF/Kg) 68.15	97.51	56.74			104.06	1900 68.63	100.25	104.79
Tong	(BF/Kg) 261.47 (Pts/Kg) 330		266.08			284.25 800			
Schol	(BF/Kg) 48.10		53.11			68.58			
Inktrvis	(Pts/Kg) 260					500			
Zeebaars	(Pts/Kg) 200					330			
Weekdieren	(Llt/Kg) 5313						8690		
Schaaldieren	(Llt/Kg) 11882						22374		

Bron: DG XIV-A-3

BIJLAGE II

Overzicht van de kenmerken van de demersale visserij in ICES zones VII, VIII a, b

Vismethode	Land	Aantal vaartuigen	KW	BRT	Doelsoorten	Bijvangsten
Atlantische kust						
Beug (middelmatische tot grote diepte)	Frankrijk	18	110 300	50	Rog, doornhaai, leng	
	Ierland	1	428	130	Heek	Leng, gaffelkabel jauw, kabeljauw
	Spanje	41	560	202	Heek	Zeeduivel, leng
	U.K.(1)	30	537	201	Heek, leng, kabeljauw	Whiting
Beug in wateren van geringe diepte	Frankrijk	11	184	12	Witte koolvis, leng, doornhaai	Rog
	U.K.	12	118	24	Gadidae, rog, doornhaai	
Kieuwnet	Frankrijk	10	190	43	Heek	Witte koolvis
	U.K.	110	107	19	Heek, zeeduivel, kabeljauw	Dornhaai
Trawlvissers op andere soorten dan langoestine (middelmatische tot grote diepte)	Frankrijk	121	442	96	Zeeduivel, schar tong	Heek, rogge, gadidae
	Ierland	13	760	240	Heek, schar tong, zeeduivel	Kabeljauw, witje
	Spanje	127	596	208	Heek, schar tong	Kabeljauw, langoestine
	U.K.(1)	39	631	202	Heek, zeeduivel	Schar tong
Trawlvissers op andere soorten dan langoestine in wateren van geringe diepte	Frankrijk	98	468	128	Gadidae	Zeeduivel, rog, doornhaai
	Ierland	<130	230	65	Gadidae	Schar tong, zeeduivel
				(50-75)	Gadidae	Rog, schol, tong
	U.K.	221	143	33	Zeeduivel, gadidae	Rog, platvis
Boomkor in wateren van geringe diepte	België	15	740	-	Tong	Schol, rog
	U.K.	91	431	56	Zeeduivel, tong	Schar tong
Trawlvissers op langoestine in diep water	Frankrijk				Langoestine	
	Spanje	8	422	296	Langoestine	Heek, zeeduivel, schar tong
Trawlvissers op langoestine (middelmatische diepte)	Frankrijk	63	324	52	Langoestine	Heek, gadidae, zeeduivel, schar tong
	Ierland	<25	330	± 70	Langoestine	Wijting, heek, zeeduivel, schar tong
		<17	400	± 110	Langoestine	Onbekend
		<20	330	± 60	Langoestine	Heek, zeeduivel, wijting, schar tong
Bay of Biscay						
Trawlvissers op langoestine (geringe tot middelmatische diepte)	Frankrijk	330	208	26	Langoestine	Heek, zeeduivel
Trawlvissers (geringe tot middelmatische diepte)	Frankrijk	174	269	45	Tong, heek	Wijting, poot
			180	30	Zeeduivel, koppotigen	Kever, mul
Boomkor in wateren van geringe diepte	België	7			Tong	
	Nederland	±6	1470		Tong	Diverse demersale vissoorten
Beug (grote en middelmatische diepte)	Spanje	81	380	134	Heek	Horsmakree
Kieuwnetten (wateren van middelmatische tot geringe diepte)	Frankrijk	55	250	50	Heek	Witte koolvis
Trawlvissers (grote tot middelmatische diepte)	Frankrijk	67	308	51	Zeeduivel	Rog, heek, schar tong
	Spanje	76	615	242	Heek	Horsmakree, kever, zeeduivel, koppotigen

(1) Met deze vaartuigen is alleen gevist tijdens het eerste kwartaal van 1989.

Bron: ICES werkgroep m.b.t. visserijzones VII en VIII - 1990

BILAGE III

Percentages van de verschillende kosten en van de arbeidskosten naar gelang van de vismethode

Vistuig/variabele en semi-variabele kosten	ANDER DAN PASSIEF VISTUIG					PASSIEF VISTUIG			
	Bodemtrawl	Pelagische trawl	Boomkor	Groot zegennet	Klein zegennet	Kieuwnetten	Schakel	Beuglijn	Korven/kubben
(1) Motorbrandstoffen	(LIT) 43.665 (DK) 11 % voor 2075 T	43.877	25.000	32.041	9.500	3.200 4 % voor 1255 T	3.200	26.500 *	
(2) Aankoop en reparatie van vistuig	(DK) 9 %				13 %				
(3) Onderhoud vaartuig	(DK) 15 %				14 %				
(4) Arbeidskosten	(LIT) 129.000 (DK**) 46 % voor 2075 T	180.446	70.000	315.400	59.000	26.000 47% voor 1255 T	26.000	153.000	
(5) Aantal vissers	(IT) 4.5 (DK) 3.5	5.6	4.1	11.5	5.6	2.2 4	2.2	5.2	
(6) : (4) / (5)	(IT) 28.666.6	32.222.5	17.073.17	27.426.0	10.535.7	11.818.2	11.818.2	29.423.0	

* Deze gegevens hebben betrekking op een homogene groep vaartuigen, namelijk Siciliaanse vaartuigen voor de beugvisserij die groter zijn dan gemiddeld (35/40 BRT)

**** Met inbegrip van de schipper.**

Bron: DG XIV-A-3

BIJLAGE IV

Gemiddelde kosten en ontvangsten van Deense vissersvaartuigen in 1990.

Vistechniek	Kleuwnet	Trawler	Trawler	Trawler
Grootte	Deense zegen	< 50 BRI	50-120 BRI	> 120 BRI
BRT	19-45	19-38	55-98	149-188
Lengte (m)	13-18	14-17	20-26	34-35
kW	104-201	138-272	298-386	585-802
(bedragen in ecu)				
Zeedagen				
Ontvangsten				
Vismeeelproduktie	0	11 579	61 625	176 361
Consumptie	136 485	87 591	293 934	316 585
TOTAAL	136 485	99 170	355 559	492 946
Exploitatiekosten				
Brandstoffen en olie	6 634	12 442	57 275	94 456
Havenrechten a)	3 344	2 430	8 711	12 077
IJs (kisten) b)	*	*	*	*
Voeding c)	*	*	*	*
Overige kosten voor bemanning c)	*	*	*	*
Kosten voor verkoop van de vis	12 861	5 822	30 029	43 687
Overige exploitatiekosten	*	*	*	*
TOTAAL	22 839	20 693	96 016	150 220
ARBEIDSKOSTEN				
Lonen	49 120	34 891	118 163	144 177
Sociale bijdragen c)	*	*	*	*
Kosten vaartuig				
Vaartuigen	6 966	4 940	20 352	33 517
Reparaties	11 285	7 168	30 025	34 153
Huur en onderhoud van installaties	2 062	1 802	6 075	9 036
Verzekeringen	5 469	5 398	13 480	24 809
Andere kosten i.v.m. het vaartuig	2 038	958	4 691	10 399
Algemene kosten	8 396	6 655	16 882	25 024
Bijzondere baten d)	863	988	8 002	9 428
TOTAAL	35 354	25 932	83 503	127 509
TOTAAL KOSTEN/UITGAVEN	107 314	81 516	297 681	421 906
BRUTO CASH FLOW				
Afschrijving e)	15 214	14 310	44 576	107 052
Rente e)	2 395	5 169	10 558	38 266
NETTO WINST (VERLIES)	11 562	- 1 825	2 744	- 74 278

* : Geen gegevens

a) : 2,45 % van de totale ontvangsten

b) : Inbegrepen bij brandstoffen en olie

e) : Berekend volgens de klassieke methode beschreven in punt 7.4.1. en in bijlage 7.

c) : Inbegrepen in de algemene kosten.

d) : Bijzondere baten : meerwaarde.

winst op brandstoffen.

Bron: Davidse WP et al 1993. Cost and earnings of fishing fleets in Four EC countries.

The Hague - Agric. Econ. Research Inst. (LEI-DLO)

BIJLAGE V
Gemiddelde kosten en ontvangsten van Deense vissersvaartuigen in 1990.

Vistechniek		Deense zegen		Trawler
Grootte	Kleuwnet	< 30 BRT	> 30 BRT	0-50 BRT
BRT	18-43	28-29	33-43	37-43
Lengte (m)	14-18	15	16-18	17-18
kW	95-172	82-128	127-172	257-326

(bedragen in ecu)

Zeedagen

Ontvangsten

Vismee produktie	0	0	0	0
Consumptie	203 125	161 625	211 625	185 250
TOTAAL	203 125	161 625	211 625	185 250

Exploitatiekosten

Brandstoffen en olie	7 125	5 125	8 500	18 375
Havenrechten a)	4 977	3 960	5 185	4 539
IJs (kisten) b)	*	*	*	*
Voeding b)	*	*	*	*
Overige kosten voor bemanning	625	500	625	250
Kosten voor verkoop van de vis	15 023	17 665	20 565	15 961
Overige exploitatiekosten	<u>3 750</u>	<u>1 250</u>	<u>3 125</u>	<u>5 625</u>
TOTAAL	31 500	28 500	38 000	44 750

ARBEIDSKOSTEN

Lonen	83 500	65 750	87 500	72 625
Sociale bijdragen	2 875	2 875	4 125	3 375

Kosten vaartuig

Vistuigen	19 125	5 500	8 625	13 750
Reparaties	23 125	17 625	23 375	16 625
Huur en onderhoud van installaties c)	*	*	*	*
Verzekeringen	5 000	4 375	8 000	8 375
Andere kosten i.v.m. het vaartuig	3 375	1 375	1 250	1 875
Algemene kosten	5 875	4 000	4 375	5 375
Bijzondere baten d)	<u>625</u>	<u>1 250</u>	<u>2 375</u>	<u>2 000</u>
TOTAAL	55 875	31 625	43 250	44 000

TOTAAL KOSTEN/ UITGAVEN	173 750	128 750	172 875	164 750
----------------------------	---------	---------	---------	---------

BRUTO CASH FLOW	29 375	32 875	38 750	20 500
-----------------	--------	--------	--------	--------

Afschrijving e)	12 554	9 165	13 076	29 564
Rente e)	<u>1 686</u>	<u>2 634</u>	<u>4 401</u>	<u>5 616</u>
NETTO WINST				
(VERLIES)	15 135	21 076	31 273	- 14 680

: Geen gegevens

c) : Inbegrepen in de kosten van reparaties

a) : 2,45 % van de totale ontvangsten d) : Bijzondere baten : meerwaarde, enz.

b) : Inbegrepen bij overige exploitatiekosten

e) : Berekend volgens de klassieke methode beschreven in punt 7.4.1 en in bijlage 7.

Bron: Davidse WP et al 1993. Op. Cit.

BIJLAGE VI

Aandeel voor de bemanning volgens studies over de kosten en ontvangsten in de districten Skagen en Hjørring (1990)

	Grootte van de bemanning (1)	Reëel inkomen van de schipper	Aandeel van de bemanning (2)	Totale ontvangsten (3)	Loskosten + brandstoffen en olie	Aandeel van de bemanning (4)
		(Bedragen in Ecu)				%
Skagen						
Trawler : 15 à 19,9	2,1	24.500	28.125	127.875	20.250	26,1
Trawler : 20 à 49,9	2,9	24.500	48.625	181.500	32.000	32,5
Trawler : 50 à 99,9	3,5	28.750	64.875	250.625	53.500	32,9
Trawler : > 100	4,9	30.250	117.875	465.125	117.000	33,9
Hjørring						
Kleurwetten en Zegens	1,9	11.706	37.414	136.485	22.875	32,9
Trawler : < 50	2,2	15.144	19.747	99.170	20.750	25,2
Trawler : 50 à 120	3,8	21.310	96.853	355.559	96.000	37,3
Trawler : > 120	4,9	29.796	114.381	492.946	150.250	33,4
						31,8

(1) Inclusief de schipper.

(2) Exclusief sociale bijdragen.

(3) Totale ontvangsten = aanvoer voor menselijke consumptie + vis voor vismeelproductie

(4) Het deel voor de bemanning is als volgt berekend : (totale ontvangsten - loskosten - brandstoffen en olie) : het gemiddelde percentage voor de bemanning is dan 31,8 %

Bron: Davidse W.P. et al. 1993. Op. Cit.

BIJLAGE VII

Aandeel voor de bemanning en voor de eigenaar in Lemvig (1990)

	Grootte van de bemanning	Totaal lonen	Totale ontvangsten	Loskosten + Brandstoffen en olie	Geraamd aandeel voor de eigenaar (1)	Geraamd aandeel voor de eigenaar (2)	Geraamd aandeel per lid van de bemanning (3)
Lemvig							
Trawler : 0 - 50	2,2	72.625	185.250	38.875	46.547	26.078	38.789
Trawler : 50 - 120	3,7	108.750	284.625	61.625	70.914	37.836	26.264
Trawler : 120 - 200	4,5	132.750	446.375	124.750	102.277	30.473	29.222
Trawler : > 200	5,2	243.125	825.500	239.750	186.269	56.857	44.350
Deense zegen : < 30	3,1	65.750	161.625	26.750	42.890	22.860	20.424
Deense zegen : > 30	3,2	87.500	211.625	34.250	56.405	31.095	25.639
Kieuwnet	2,7	83.500	203.125	27.125	55.968	27.532	32.922

- (1) Het aandeel van de bemanning wordt geraamd met de volgende formule : het percentage van 31,8 % (Bijlage VI) x (totale ontvangsten - loskosten - brandstoffen en olie).
- (2) Het aandeel voor de eigenaar is gelijk aan het verschil tussen de totale lonen en het geraamde aandeel voor de bemanning
- (3) Het geraamde aandeel per lid van de bemanning wordt berekend door het geraamd aandeel voor de bemanning te delen door de grootte van de bemanning, exclusief de schipper.

Bron: Davidse W.P. et al. 1993. Op. Cit.

BJLAGE VIII

Figure 1: Hanging Ratio (E) and Shape of Meshes in the Water

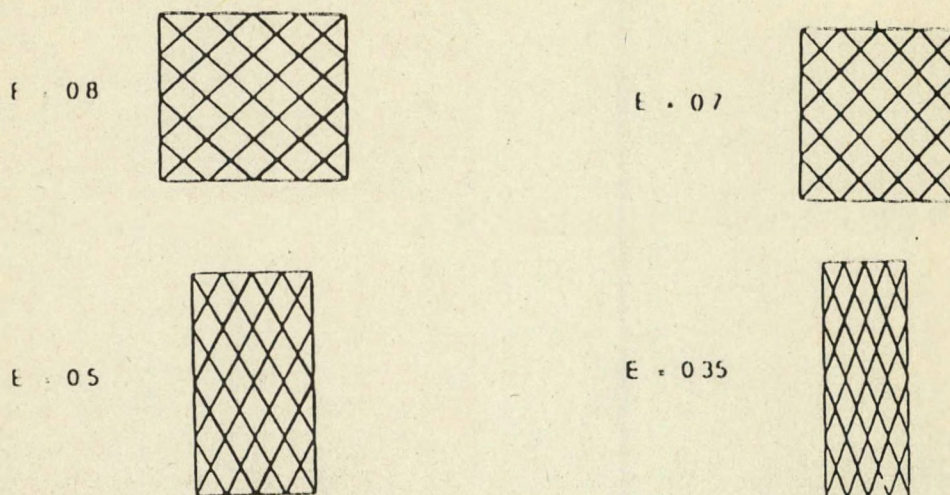


Figure 2: Typical Rig Used in Fishing with Anchored Gill or Tangle Nets

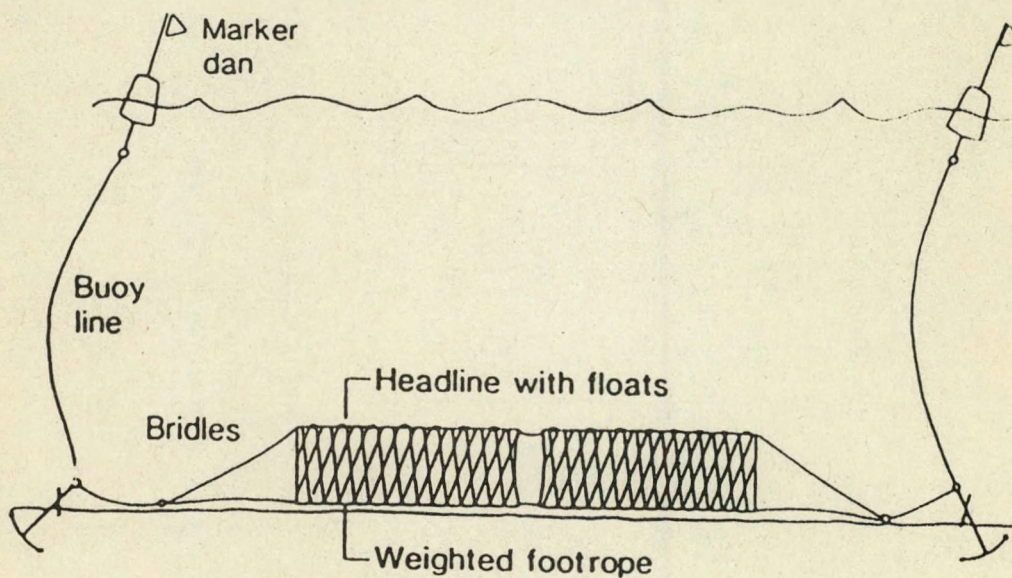


Figure 3: Methods of Capture of Fish in Gill Nets

- (a) Fish wedged around the snout
- (b) Fish wedged at maximum girth
- (c) Fish gilled

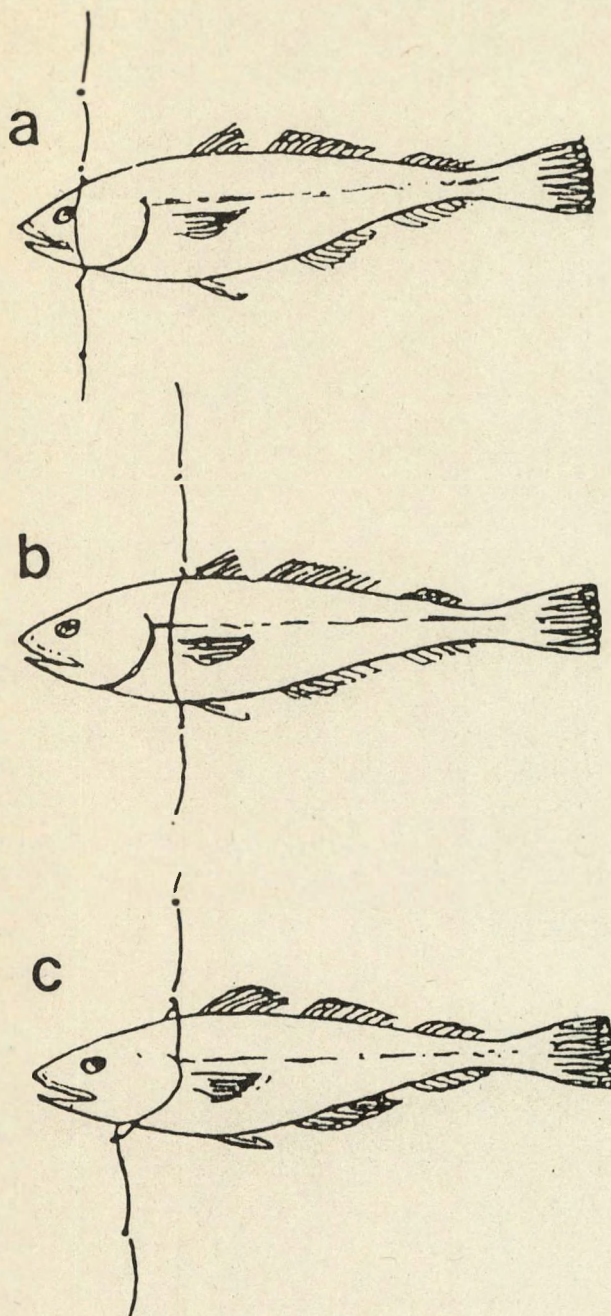


Figure 4: Trammel Net

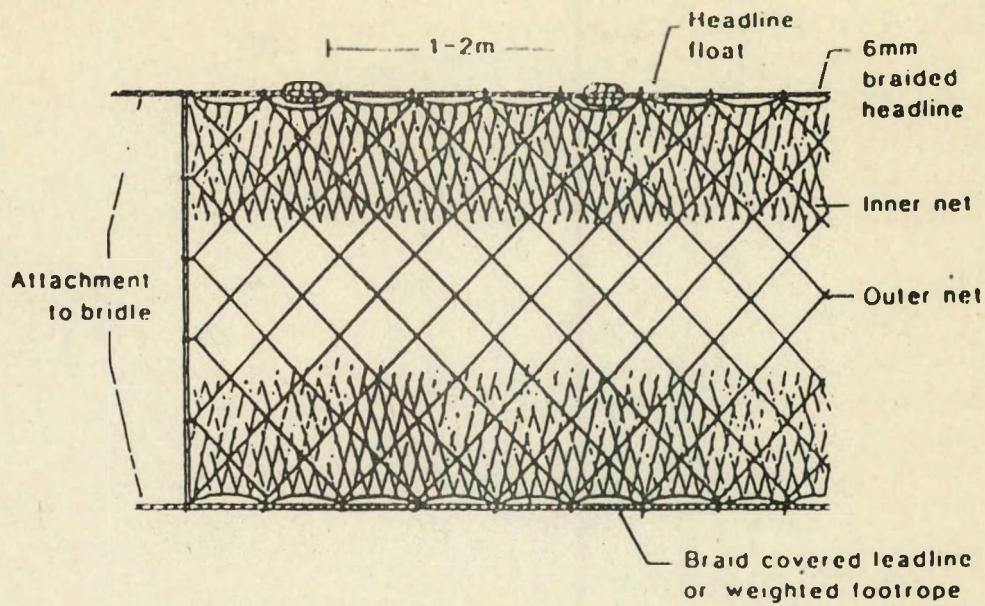


Figure 5: Method of Capture of Fish in a Trammel Net

A pocket formed by the small meshed net is pushed through a mesh of the outer net

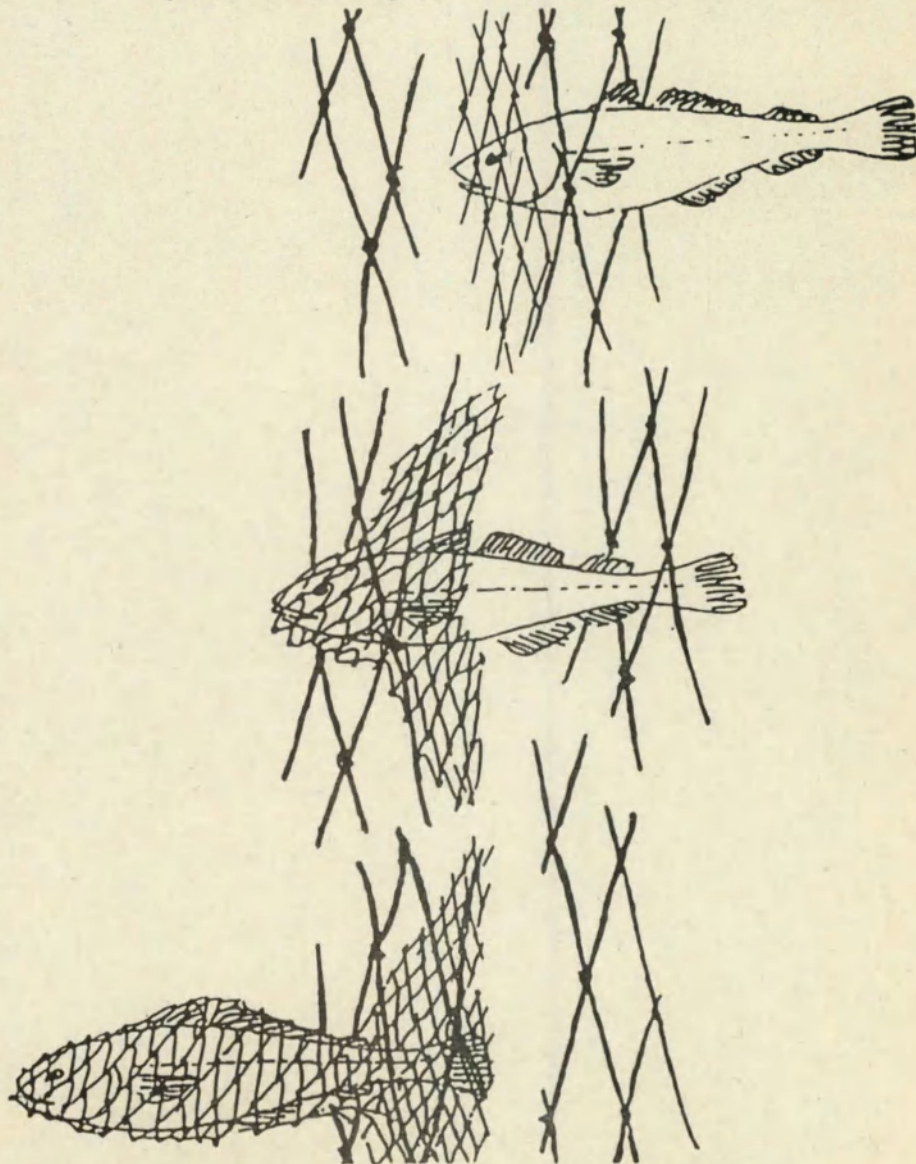


Figure 6: Combined Gillnet/Trammel Net

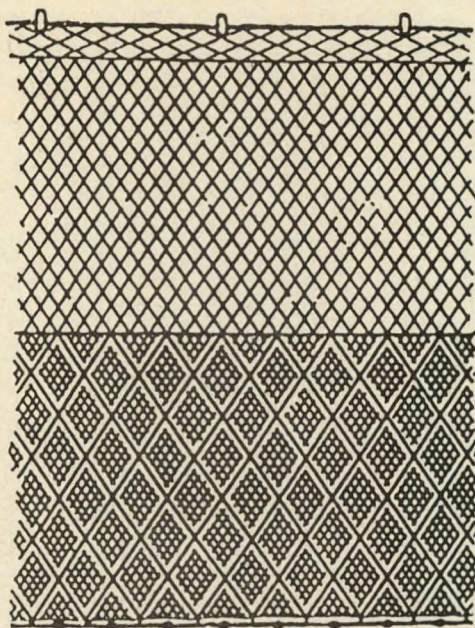


Figure 7: Fixed Gillnet on Stakes

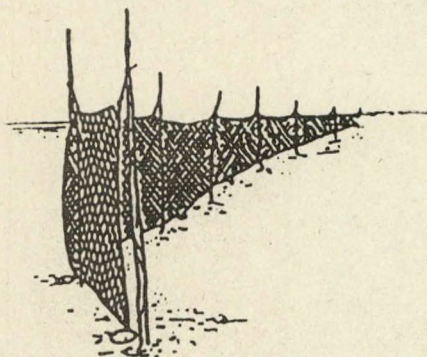


Figure 8: Stationary Uncovered Pound Net

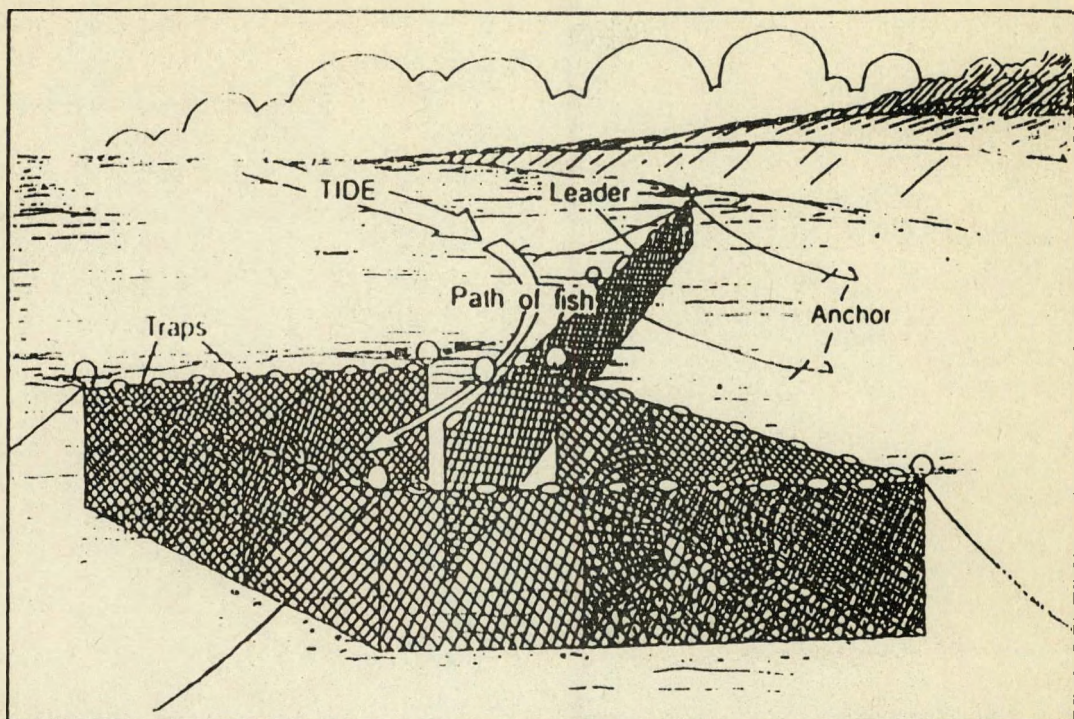


Figure 9: Fyke Net

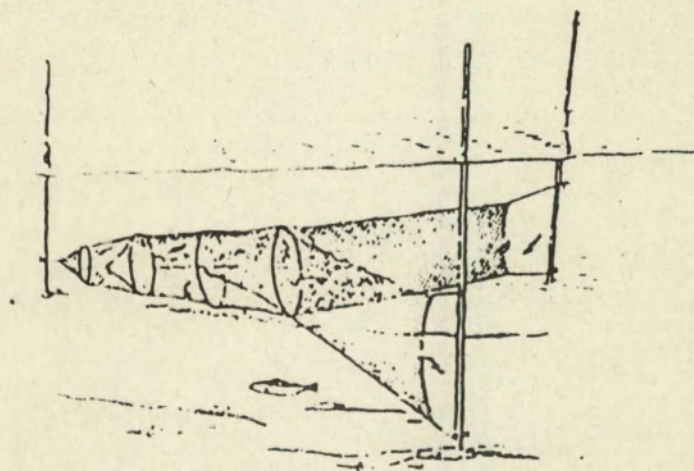


Figure 10: Bottom Long Line

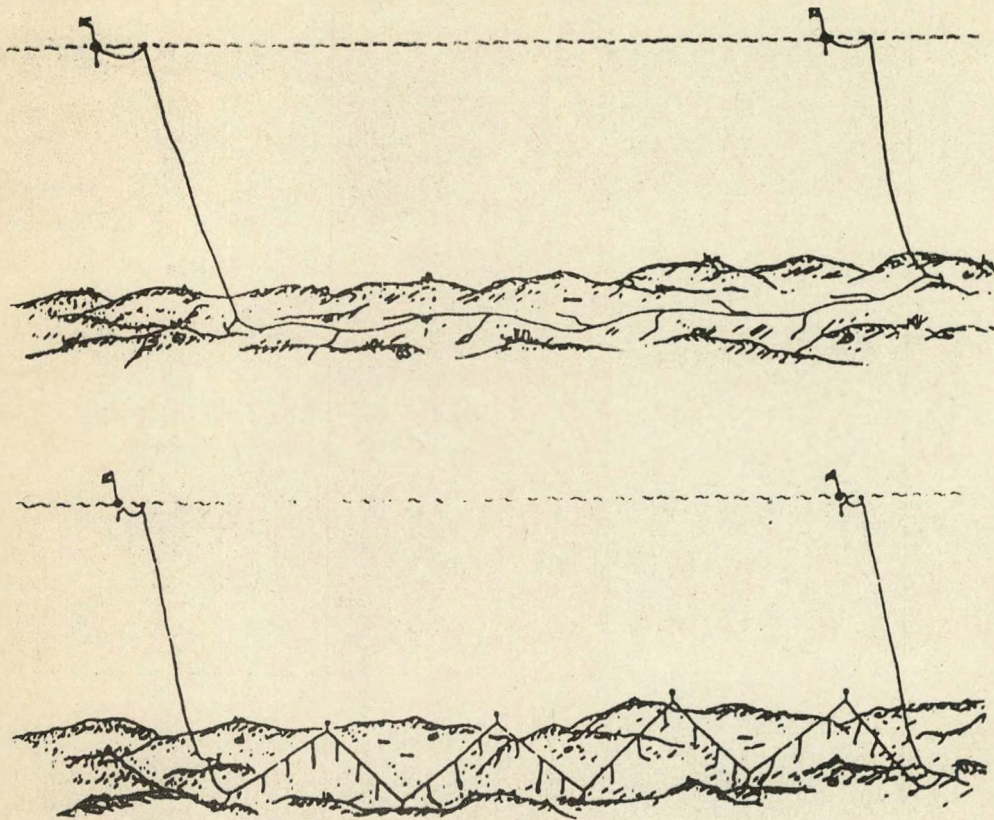


Figure 11: An Example of One of the Many Types of Pots

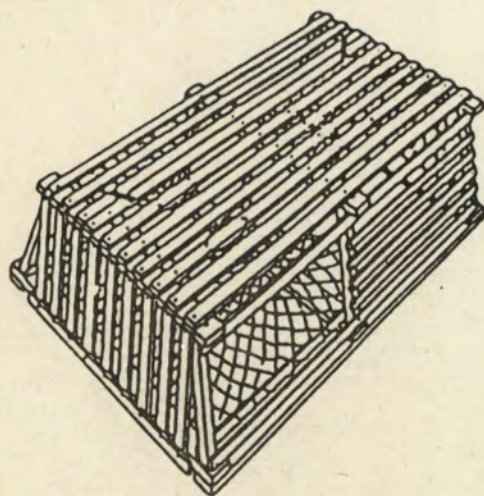


Figure 12: Selectivity (a) of a Gill Net, with a Stretched Mesh Size of 89mm, in Catching Bass from a Population (b) with a Wide Size Distribution, and the Resulting Catches (c) of Retained Fish.

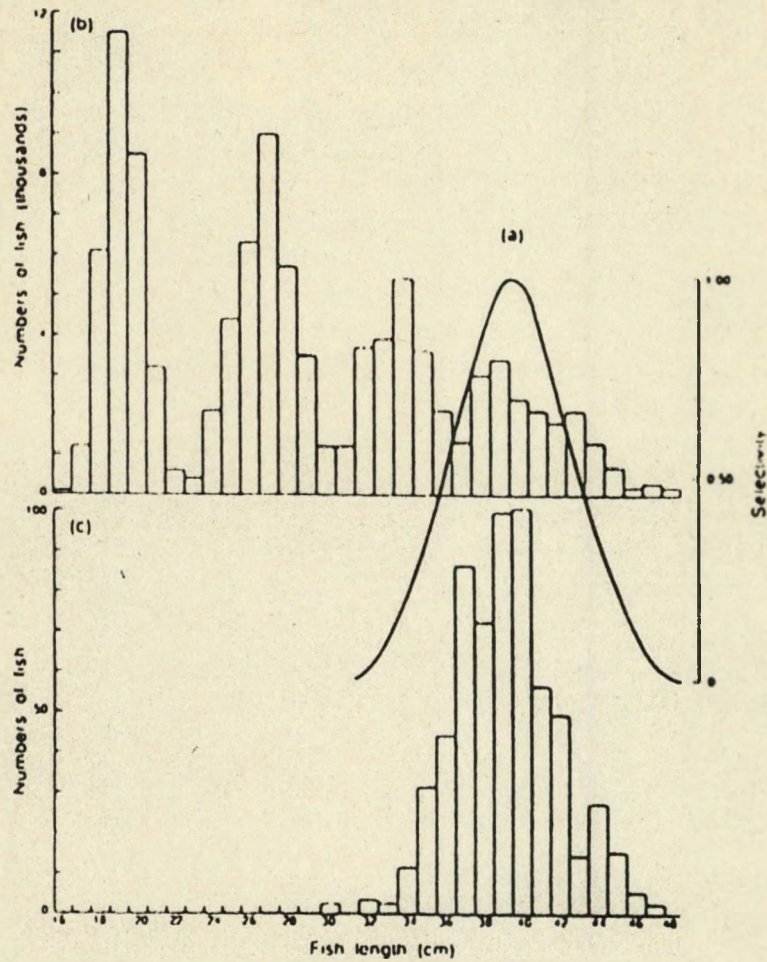


Figure 13: Retention Curves of Sole in Gillnets of Four Different Mesh Sizes.

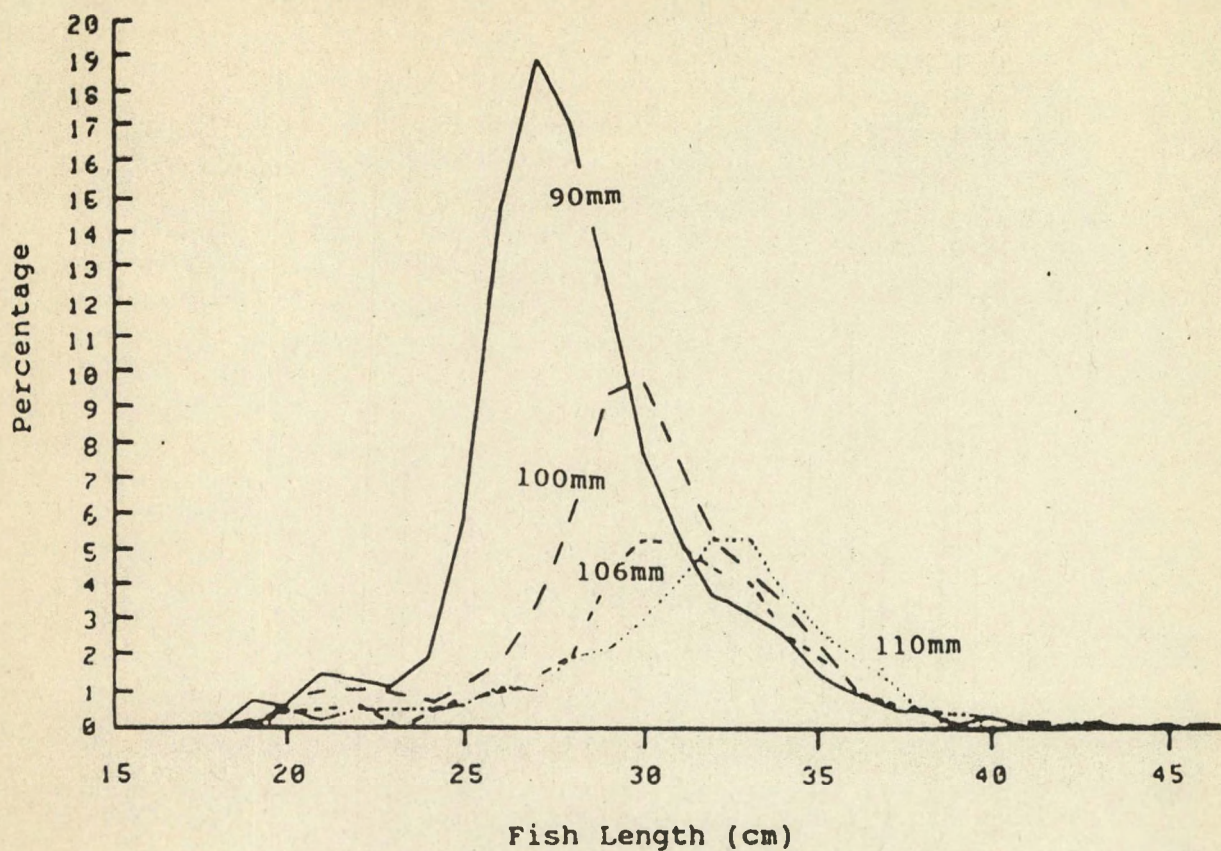


Figure 14: A Gill Net - Showing that small fish can pass through while large fish might bounce off without becoming firmly wedged.

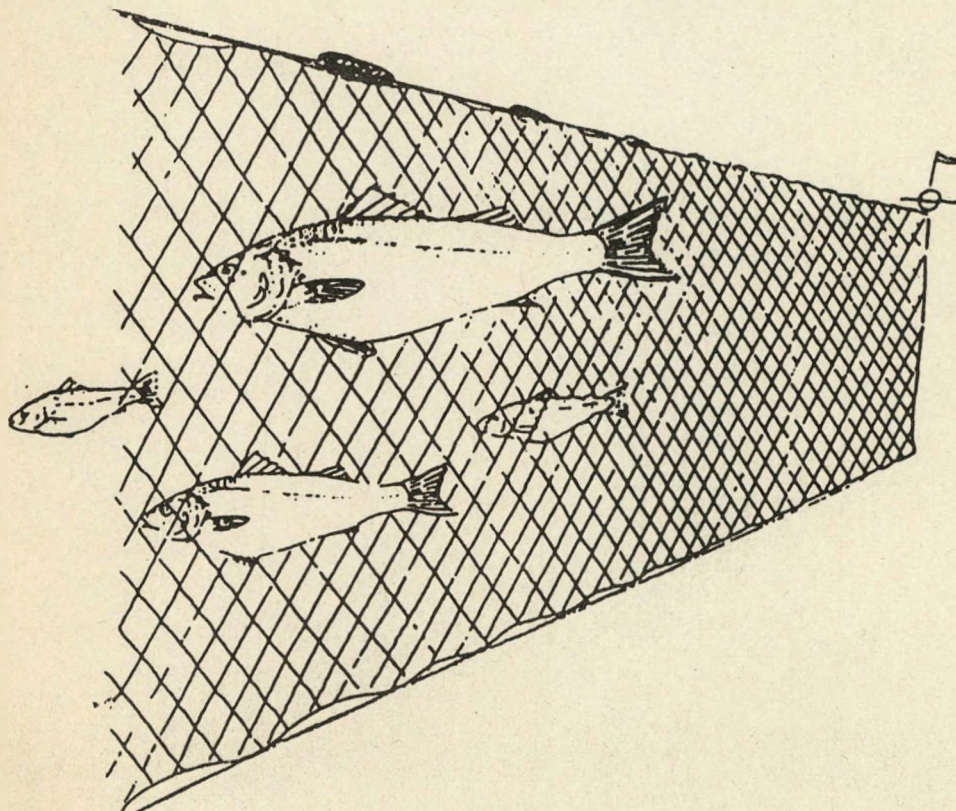
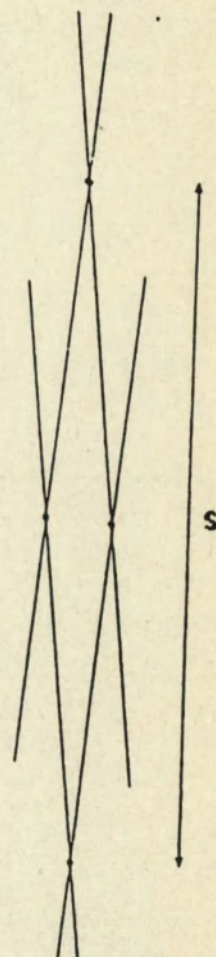
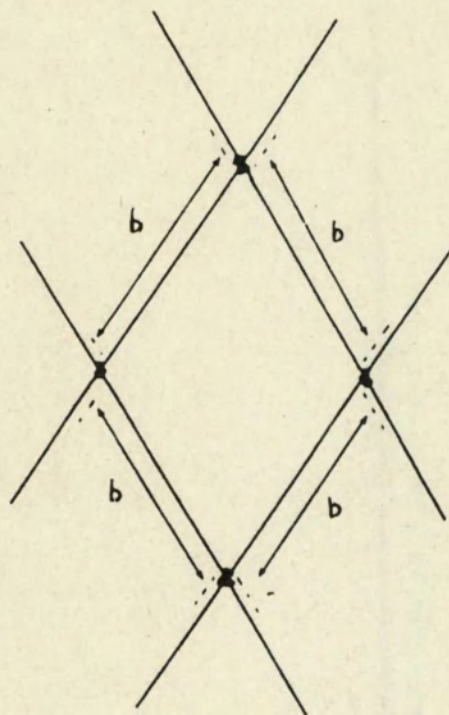


Figure 15: Mesh Size Measurements

b - Bar Length

s - Stretched Mesh



ISSN 0254-1513

COM(94) 235 def.

DOCUMENTEN

NL

03

Catalogusnummer : CB-CO-94-253-NL-C

ISBN 92-77-69895-0

Bureau voor officiële publikaties der Europese Gemeenschappen

L-2985 Luxemburg