

# De vele verbanden tussen visvangst en visteelt

## Deel 2. Concurrentie en andere problemen

Door Peter G.M. van der Heijden (Internationaal Agrarisch Centrum, Wageningen)

In deel 1 van dit verhaal zijn voorbeelden gegeven van vormen van aquacultuur die nog niet zonder visserij kunnen, en is beschreven hoe visteelt op een aantal plaatsen visserij ondersteunt. Ook zagen we dat de overstap van visserij naar aquacultuur op veel plaatsen als een mogelijke oplossing voor overbevissing wordt gezien, maar dat deze overstap voor vissers vaak niet zo simpel is als het lijkt. In dit deel worden wat van de problemen en spanningen tussen visserij en aquacultuur beschreven.

### *Dringen op de markt*

Visser en visteler vullen elkaar helaas niet altijd en overal mooi aan. Eén van de manieren waarop spanningen tussen beide sectoren kunnen ontstaan is door concurrentie op de markt. Visteelt is een zich ontwikkelende sector waarbij geregeld nieuwe soorten op hun geschiktheid voor teelt worden getest. Wanneer de testfase achter de rug is en vistelers een voor het betreffende land of regio nieuwe vissoort op de markt gaan brengen die ook al door vissers aan land wordt gebracht dan staat de laatste groep meestal niet direct te juichen. Immers, een groter aanbod leidt vaak tot een lagere prijs dan de visser gewend was. Zo zagen IJsselmeervissers hun palingvangsten in de jaren 80 en 90 afnemen (zie de recente artikelen van W. Dekker hierover in dit blad), maar een prijsstijging die als gevolg van het schaarser worden van paling verwacht kon worden bleef uit. De groei van de palingteelt in de zelfde periode in

Nederland en in enkele andere Europese landen heeft waarschijnlijk de prijsstijging voorkomen. In vele Nederlandse vissershavens worden om deze reden nu berichten over de teelt van tong bij het proefbedrijf in IJmuiden met wat onrust gehoord en gelezen. Immers, de goede prijs die tong mede door zijn relatieve schaarste nu nog op de visveiling opbrengt kan in de toekomst, als grotere hoeveelheden gekweekte tong op de markt gaan komen, wel eens gaan dalen. De onrust valt goed te begrijpen als men bedenkt dat de verkoop van tong voor veel Nederlandse vissers een heel belangrijk deel van het inkomen oplevert. Vangstbeperkende maatregelen (quota's) sluiten voor hen de mogelijkheid uit om door grotere vangsten van tong of van andere soorten vis de gevreesde afname van het inkomen te voorkomen

### *Concurrentie om grondstoffen*

Problemen kunnen ook ontstaan doordat

zowel visteelt als visserij aanspraak maken op dezelfde grondstoffen. De snelle uitbreiding van de teelt van visetende vissoorten (meerval, slangekopvis, verschillende soorten zee- en rifbaarzen) in vijvers en kooien heeft op een aantal plaatsen in o.a. Thailand en Vietnam tot een grote vraag naar goedkope vis als voer voor deze soorten geleid. Traditioneel wordt een groot deel van deze goedkope vissoorten (vaak bijvangst van bodemtrawlvisserij) gefermenteerd en tot zoute vispasta of visolie verwerkt. Doordat veel viskwekers een hogere prijs voor deze vis bieden dan lokale verwerksters wordt nu een groeiend deel van deze vis gebruikt als visvoer. Een goedkope en vooral voor de armste delen van de bevolking belangrijke eiwitbron (en smaakmaker van de maaltijd) wordt hierdoor duurder. Op een aantal plaatsen in deze landen is een visserij met fijnmazige netten ontstaan die speciaal gericht is op de vangst van kleine vis als voer voor geteelde roofvis. Een groot deel van de vangst bestaat echter uit jonge exemplaren van

soorten die voor de lokale vissers en voor de lokale markt wanneer ze verder uitgegroeid zijn ook heel belangrijk zijn. De gerichte visserij op jonge vis zal op den duur tot een afname van het aantal vissen in de zee leiden, en dus kleinere vangsten voor de vissers tot gevolg hebben. Het zou interessant zijn te onderzoeken of de geteelde hoeveelheid roofvis opweegt tegen de afname van de vangsten als gevolg van de gerichte visserij op jonge vis voor visvoer.

### **Dringen om een plaatsje**

Spanningen tussen kweker en visser kunnen ook hoog oplopen doordat viskwekerijen worden aangelegd in wateren die voorheen de visgronden van lokale vissers waren. Vele garnalenvijvers in Zuidoost en Zuid Azië en Latijns Amerika zijn in de plaats gekomen van mangrovebossen die vanouds het visgebied waren voor de lokale bevolking. Door de aanzienlijke investering en specialistische technische kennis zijn het meestal niet de lokale vissers die de eigenaars van de vijvers zijn, maar bedrijven en rijkere burgers. De lokale vissersbevolking ondervindt vaak slechts nadelen van de ontwikkeling van vis- en garnalenvijvers in mangrovebossen. Vervanging van mangrovebossen voor garnalenvijvers betekent niet alleen verdwijning van een deel van het visgebied, maar ook verdwijning van de kinderkamer van veel bij de kust levende vis-, schaal- en schelpdier-soorten. Afnemende hoeveelheden vis en wilde garnalen in zee en kleinere vangsten voor de visser zijn hiervan het gevolg. Gelukkig is men zich tegenwoordig meer bewust van de belangrijke rol die mangroves, moerassen en lagunes spelen in de levenscyclus van de langs de kust levenden vissoorten en wordt er nu bij de aanleg van nieuwe vijvers in kustgebieden vaker rekening gehouden met de belangen van de lokale bevolking.



*Figuur 1: Laguna de Bay: duizenden hectaren visgronden door viskwekerijen voor vissers ontoegankelijk.*

In de Filippijnen heeft de ontwikkeling van

visteelt in kooien en in omheiningen (fishpens) in de jaren 80 en 90 van de vorige eeuw in een aantal meren en baaien zo'n vlucht genomen dat de plaatselijke vissersbevolking ernstig in het gedrang kwam. Zo waren de ruim 10.000 kleinschalige vissers van het 900 km<sup>2</sup> grote en ondiepe meer Laguna de Bay bij Manilla in de 80-er jaren afgesloten van ca. 40% van hun visgebied omdat kapitaalkrachtige bedrijven en (invloed-)rijke individuen duizenden hectares van het ondiepe meer met netten hadden omheind om hierin milkfish (en later ook tilapia) te kweken (zie foto 1). Plannen en regels die voor een eerlijkere verdeling van het meeroppervlak waren gemaakt werden onder de toenmalige corrupte Filippijnse regering niet uitgevoerd of nageleefd. Het ironische van deze situatie was dat de techniek van het telen van vis in omheiningen in het meer was ingevoerd en uitgetest juist om de kleine vissers aan een andere inkomstbron te helpen. De situatie is de laatste jaren verbeterd: een groot deel van de omheiningen is verwijderd en een deel van de resterende kooien en pens is nu in handen van coöperaties waar de lokale vissers mede-eigenaar van zijn.

### **Geslaagde, maar ongewenste inburgering**

Ook op andere wijze kan introductie of uitbreiding van aquacultuur leiden tot problemen voor lokale vissers. Soms zijn het nieuwe, voor aquacultuur ingevoerde uitheemse vis-, schaal- of schelpdiersoorten die een bedreiging vormen voor de inheemse vissoorten. Deze bedreiging kan rechtsreeks zijn, bijvoorbeeld door het opeten van inheemse soorten door ingevoerde roofvissen. Voorbeeld hiervan is de invoering van regenboogforel in het Titicacameer, dat op de grens van Peru en Bolivia is gelegen. Een ander voorbeeld is de uit China afkomstige zwarte karper (*Mylopharyngodon piceus*). Deze soort is door kwekers van Amerikaanse meerval (channel catfish, *Ictalurus*

*punctatus*) in de zuidelijke Verenigde Staten ingevoerd voor de bestrijding van parasieten (trematoden) die de meervallen in de vijvers belagen. Maar de zwarte karper ontsnapte (zoals vroeg of laat met elke geïntroduceerde vis gebeurt), plant zich voort, en eet behalve parasieten ook graag slakken en andere schelpdieren. De soort wordt nu beschouwd als een bedreiging voor zoetwatermosselen en andere schelpdieren waarvan vele soorten door andere oorzaken toch al schaars zijn geworden in de rivieren en meren in de Zuidelijke Staten (R.L. Naylor et al, 2001).

De bedreiging voor de visserij kan ook indirect zijn doordat de ingevoerde soort ontsnapt, zich vermenigvuldigt en de concurrentiestrijd om voedsel of geschikte paaiplaatsen wint en de inheemse soort verdringt. Een voorbeeld hiervan is het gebruik van Atlantische zalm in drijvende netkooien aan de westkust van Noord Amerika. Deze zalmsoort komt van nature niet in de Grote Oceaan voor, maar er zijn al gevallen van ontsnapte en paaiende Atlantische zalmen aan de westkust van Canada gemeld, en gevreesd wordt dat als het aantal toeneemt de inheemse zalmsoorten van de paaiplaatsen in de rivieren verdrongen zullen worden.

### **Ingevoerde ziekten en parasieten**

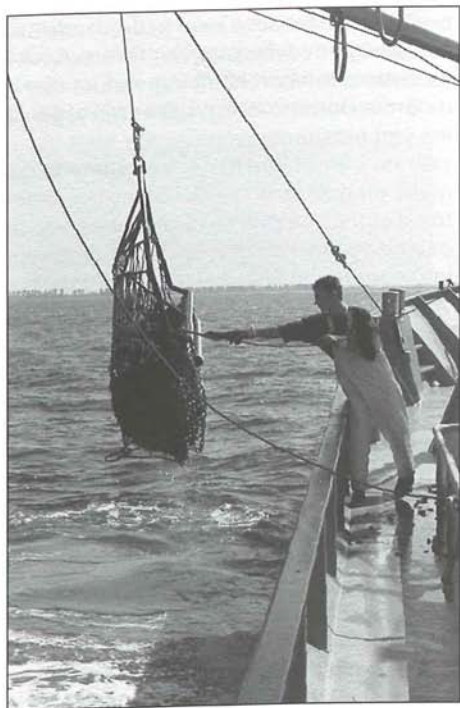
Maar erger dan ingevoerde vissen, schaal- of schelpdieren zelf zijn vaak de meegelifte parasieten of ziektekiemen als die in het buitenwater terecht komen. Zo heeft de uit Frankrijk geïmporteerde *Bonamia* parasiet (naar Nederland meegelift op kromme oesters) grote schade toegebracht aan de inheemse platte oesterbestanden in de Zeeuwse wateren. Nog steeds remt de aanwezigheid van deze parasiet de productie van de inheemse platte oester. Ook de bij aal algemeen voorkomende zwemblaasparasiet is waarschijnlijk in Europa terechtgekomen door import van geïnfecteerde pa-

ling uit Azië. Al eerder werd in dit artikelje de met de Amerikaanse rivierkreeft geïmporteerde schimmel (kreeftenpest) genoemd die de Europese rivierkreeft in West Europa tot een zeer zeldzame verschijning heeft gemaakt.

Verder van huis hebben wilde zalmen die tijdens de trek tussen de zee en de in de bovenloop van rivieren gelegen paaigronden een grotere kans op infectie met en sterfte door zeeluisen door de aanwezigheid van vele duizenden kweekzalmen in drijvende kooien in fjorden en baaien. Vaak is de concentratie van deze parasieten in de buurt van kooien aanzienlijk hoger en raken de wilde zalmen die tijdens hun trektocht in de buurt van de kooien komen zwaar besmet. In oost Canada heeft dit al geleid tot felle protesten van lokale vissers, milieucac-

tivisten en indianen tegen de opkomende zalmteelt (zie bijgaand krantenartikel in box).

De door bacteriën veroorzaakte infectieziekte Epizootic Ulcerative Syndrome heeft in de jaren 80 en 90 van de vorige eeuw veel schade toebracht aan zowel gekweekte als wilde zoetwatervis in bijna geheel zuidoost en zuid Azië. De infectie, die door grote zweren en weggrottende vinnen visen een bijzonder onsmakelijk aanzien geeft, kon zich snel verspreiden door de vele levende vissen die in de regio door en voor viskwekers worden vervoerd. Als een ziekte-uitbraak onder de vissen bekend werd konden kleinschalige vissers soms weken hun vis niet verkopen, ook als die er nog goed uitzag, omdat de consumenten het eten van zoetwatervis niet vertrouwden.



*Schelpdierenteelt in Nederland: tussen vangst en teelt.*

### ***Nog zoveel te doen...***

De veehouderij is uit de jacht voortgekomen, maar veel van de soorten die aan de basis van onze meest bekende landbouwhuisdieren hebben gestaan, zoals de oeros, de tarpan, de wilde geit, en waarschijnlijk ook de wilde kameel zijn nu voorgoed van de aardbodem verdwenen. Daarmee behoort natuurlijk ook de jacht op deze diersoorten tot het verleden.

Visserij is in feite de jacht op in water levende dieren. Het is een vele tienduizenden jaren oude bedrijfstak met een eigen rijke, veelzijdige cultuur. Op wereldschaal levert de vangst van vis nog steeds een grotere bijdrage dan aquacultuur aan de voorziening van voedsel, werkgelegenheid en inkomen in vele kustgebieden en langs vele rivieren en meren. Door toename van het aantal vissers en door technische ontwikkelingen loopt visserij nu vrijwel overal tegen de grenzen van de natuurlijke draagkracht van de visbestanden aan, en met veel pijn en moeite wordt geprobeerd hiermee een evenwicht te vinden.

Aquacultuur is uit de visvangst voortgekomen, maar het proces van houden, opkweken, en gericht vermeerderen (domesticeren) van wilde, in het water levende diersoorten begint eigenlijk pas net op gang te komen. Uitzondering is de teelt van enkele, reeds vele eeuwen geteelde soorten zoals karpers en goudvis. Sommige vormen van aquacultuur, zoals de mosselkweek in onze streken, zijn zowel voor het pootgoed als de voeding nog volledig van de natuur afhankelijk en staan eigenlijk nog zeer dicht bij visserij. Aquacultuur is een jonge, veelbelovende en nog volop in ontwikkeling zijnde bedrijfstak waar nog veel technische en biologische uitdagingen klaarliggen om overwonnen te worden. Het is interessant te leven in een tijdperk waarin we getuige en zelfs deel kunnen zijn van de ontwikkelingen in twee verwante sectoren die, zoals

uit voorbeelden in dit verhaal blijkt, niet slechts naast elkaar bestaan of elkaars concurrenten zijn, maar op vele plaatsen en op verschillende manieren elkaar ook nog hard nodig hebben.

*Met dank aan M.B. van der Meer voor de aanvullingen en kritische opmerkingen.*

### ***Gebruikte literatuur***

- Barnaby, R., and S. Adams (2002) Aquaculture: opportunity or threat to traditional capture fishermen. *World Aquaculture*, Vol. 3, no. 1: p. 13 – 15.
- Naylor, R.L., S.L. Williams & D.R. Strong (2001) Aquaculture - a gateway for exotic species. *Science*, Vol. 294, no. 5547: 1655.

*(advertentie)*

# GLASAAL

*- bij ons alleen de beste kwaliteit -*

## VISTEELTCENTRUM HEERHUGOWAARD

tel. 0226-321099      gsm 06-21562439  
fax 0226-420778      vtc@xs4all.nl