**Pulsvisserij, beter voor milieu en dier?**

**Inleiding** Pulsvisserij is een methode om platvis zoals tong en schol te vangen met behulp van stroomstoten. Vissen, maar ook garnalen, die zich ingraven in de zeebodem worden opgeschrikt met elektrische schokjes die uitgezonden worden vanaf elektrodes aan het visnet. De vis springt verkrampt op en buigt zich in een U-vorm, waarna deze gemakkelijk gevangen kan worden in een net dat boven de bodem voortgetrokken wordt. Deze methode was verboden, maar sinds 2009 hebben ruim 100 viskotters tot 2020 ontheffing voor nader onderzoek naar ecologische- en milieuvoordelen van deze visserijmethode. Bij het gebruik van de traditionele boomkor woelen kettingen de zeebodem om en worden de weggedoken vissen ‘opgeschraapt’ van de bodem. Het omwoelen van de bodem door de boomkorvisserij is een volstrekte ramp voor de bodem en de biodiversiteit. Het is een methode die veel schade veroorzaakt voor zeesterren, krabben en schelpdieren. Pulsvisserij heeft een aantal milieuvoordelen, ten opzichte van het gebruik van de traditionele boomkor, zoals het nagenoeg ongerept laten van de zeebodem en een geringere CO2-uitstoot door de schepen. Daarentegen kunnen bij het vissen met de boomkor kleinere vissen deels ongehinderd ontsnappen, terwijl bij de pulskor alle vissen en waterdieren hinder ondervinden van de stroomstoten.

**”Wat is het effect van de stroomstoten op het welzijn van de vissen**?

Marieke de Vrij: “Vissen hebben meerdere zintuigen die veel last ondervinden van de stroomstoten. Ze ervaren daardoor buitengewoon veel leed. Het schrikeffect van de stroomstoten die de vissen pulserend ontvangen leidt tot een totale verkramping van het ‘interne geledingensysteem’.

Vissen zijn uit schubben opgebouwd die tapsgewijs elkaar overlappen.

Door deze tapsgewijze overlapping wordt de primaire huiddichtheid gewaarborgd. De schubben liggen glooiend opeengestapeld en geven de vis een deklaag waarbij zij zich behaaglijk voelt. Het lichaam gelegen onder de schubben heeft bescherming van de geschubde bovenlaag.

De stroomstoten veroorzaken een schokeffect waarbij de schubwerking tijdelijk teniet wordt gedaan. Daarbij krijgen de vissen het gevoel alsof ze ‘open geraspt’ worden. De schubben trekken langdurig en venijnig aan de onderhuid op een wijze die ‘sprakeloos’ maakt. Je valt als het ware stil en je wordt geblokkeerd. Het telepathisch contact van de vis met haar soortgenoten wordt belemmerd. De vis ervaart doelloosheid en een beleving van verlatenheid en eenzaamheid. Het voelt als een pijnlijke verzaking, omdat ze zich niet meer met soortgenoten verbonden weet, noch dat de vis zichzelf in bewustzijn kan beleven en zich kan voorbereiden op een naderende dood. Het is zo’n plotselinge en ontzagwekkende ingreep op het leven van het dier, dat het in verbijstering pijnlijk toeziet op wat hiervan het vervolg is. De natuurlijke impulsen om zich over te geven aan het naderende sterven worden niet geactiveerd. De vis komt in een toestand van gelatenheid en bewustzijnsvermindering.

Grotere vissen kunnen redelijk herstellen van dit trauma, hoewel het een traumatische ervaring blijft. Zij hebben ook tijdelijk te maken met een ‘verbijsteringsveld’, maar in een lichtere mate. De kans op traumaherstel bij kleinsoortige dieren is sterk verminderd.

Bij de boomkorvisserij wordt er door de wijze van visvangst onrust gestookt die eerst een korte oplevingsgesteldheid teweegbrengt binnen de opgeschrikte vis en die daarmee gedwongen wordt zich in de netten te begeven. Dit opschrikeffect relateert aan overlevingsdrang, maar creëert uiteindelijk moedeloosheid en gelatenheid als gevolg van de bewegingsbeperkingen die ontstaan en die de vis niet meer te boven kan komen. Daardoor bereidt die zich voor op zijn laatste levensmoment.

Deze vorm van visserij heeft ook andere nadelen, omdat het slepen van de netten de bodem ‘opranselt’ - ja, ik heb geen ander woord – en

ook de vissen verwondt. Het is een visserijmethodiek waarin sommige vissen per direct al aangetast worden en weinig overlevingskans hebben. De overlevingsbevoegde vissen raken echter steeds meer verstrikt in de netten waardoor ze uiteindelijk alsnog ook levenloos worden opgevist of kort na het opvissen het leven laten.

Bij aanvang van het boomkorvissen hebben de vissen dus ogenschijnlijk

een grotere oplevingskans waardoor ze zich bewuster voorbereiden op overgave aan een naderende dood. Daar zit een gradueel verschil in met de pulsvisserij.”

**Wat is het effect van de stroomstoten op het overige dierlijke leven?**

Marieke de Vrij: “Dus de vraag is of veel meer waterdieren nadelige effecten ervaren van de stroomstoten dan de vissoorten schol en tong waar men feitelijk op vist. Ik heb net al vrijgegeven dat bij het vissen met die stroompulsen het sterven van de dieren eigenlijk onvoorbereider geschiedt. Als je met elektrische schokjes wenst te vissen en de visvangst het liefst zo levend mogelijk wenst op te halen, dan dienen de stroomstoten verfijnder gedoseerd te worden. Wanneer de stroomstootjes verfijnd genoeg zijn om dieren op te schrikken maar niet te doden, dan veroorzaak je de minste nadelen en het minst leed bij andere diersoorten. Dus de stroomstoten waarmee nu gevist wordt zijn niet fijngevoelig genoeg georiënteerd op de vissoort die men werkelijk wenst te vangen.

Beter nog is het om van tevoren in het gebied waar gevist gaat worden op een hele zachtzinnige wijze de eerste elektrische impulsen te veroorzaken. Door de ‘oprispingen’ die dat in het water teweegbrengt, worden diersoorten als het ware ingezoemd om zich te gaan verplaatsen. De vissen die zich dan verplaatsen komen vanzelf in de vangnetten terecht.

De mazen van het net dienen overigens aangepast te worden aan de soort vangst. Netten die grofmaziger zijn kunnen de allerkleinste vissen en andere kleine vissoorten doorlaten. Het zou verboden moeten worden om gelijktijdig meerdere soorten met één soort net te vangen. Het net dient afgestemd te zijn op de fysieke maat van de vissoort die men wil vangen.

Als je fijnzinniger elektriciteitstootjes vrijgeeft worden kleinere

diersoorten niet gevangen. Maar ook de overjarige vissen die niet

productief zijn voor de visvangst raken dan niet in de netten verstrikt. Waar de vissers uiteindelijk ook zelf het meest baat bij hebben is dat de volwassen vissen kunnen paren en dat er vervolgens nieuwe vissen geboren worden.”

**Hoe bijvangst te voorkomen?**

Bij het vissen op platvis worden relatief heel veel andere vissoorten gevangen en andere waterdieren, soms wel tot 80% van de vangst. Het betreft o.a. roggen, tarbot, zeeduivel, schelvis, grauwe poon en zeesterren. Nu is er nieuwe Europese wetgeving die de vissers tot 2019 in stapjes verplicht om alle bijvangst mee aan wal te nemen. Deze maatregel moet vissers stimuleren selectiever te vissen. Tot voor kort werd bijvangst en ook de ondermaatse vis teruggegooid in zee. Jaarlijks gooien Nederlandse vissers ruim 70.000 ton vis overboord, waarvan naar schatting 85 % sterft Nu moeten de vissers de bijvangst mee naar de wal nemen en daar proberen kwijt te raken. Daar zitten veel vissoorten bij waar geen markt voor is. Die bijvangst wordt o.a. verwerkt in kattenvoer en visolie.

Marieke de Vrij: “Zoals ik hierboven al vrijgaf: ontwikkel speciale netten voor vissen van de gewenste leeftijdscategorie en zorg dat de niet gewenste vissoorten niet in de vangst terechtkomen. De jongere vissen van de te vangen soort en de meer dan geslachtsrijpe vissen van die soort dienen niet in de vangst terecht te komen. Het is voor jonge vissen van groot belang dat er ook oudere vissen in de buurt zijn, omdat die een soort voorleeffunctie hebben voor de jongere vissen.”

**Zijn er visserijmethoden voor platvis die meer duurzaam zijn voor zowel**

**vis en milieu?**

Marieke de Vrij: “Als je steeds hele generaties vissen wegvangt op steeds

dezelfde plaatsen, dan ontstaat er te weinig overloop van die populatie vissen naar ruimere zeegebieden. Daardoor snijd je als visser in je eigen vingers. Er moeten vissen migreren, ik noem het maar ‘verdwalen’ naar andere gebieden, om een nieuwe biotoop voor zichzelf te scheppen. Vissen die in bepaalde gebieden uiteindelijk niet meer te handhaven zijn, dienen zich op andere plaatsen te gaan heroriënteren. En als je door overbevissing teveel ontmoediging in het veld van bepaalde vissen brengt, is er ook geen kracht voor een nieuwe heroriëntering.”