



# SEPIA'S

De sepia staat onder druk. Hoe maken we het weer leuk voor de sepia? Een interview met marien bioloog Daan Delbare.

Het sepiaseizoen komt er weer aan. Als de watertemperatuur in de Oosterschelde de 12 graden weer bereikt, zullen de zichtmeldingen weer toenemen en zien we weer volwassen dieren die eieren afzetten. Maar, elk jaar hoor je duikers over minder aantallen sepia's. Klopt dit? En zo ja, waar komt het door? Daan Delbare is onderzoeker en marien bioloog. Hij is goed op de hoogte van de sepiabestanden en heeft zo zijn eigen kijk op de oorzaken van het minder waarnemen van de sepia in de Zeeuwse wateren. Een interview met deze bioloog over de stand van de sepia in de Oosterschelde en eventuele oplossingen voor een hogere sepiastand.

**Je bent zelf ook duiker. Is het jou opgevallen dat er minder sepia's zijn dan een aantal jaren geleden?**

'Al tot 2020 was er een afname te zien in het aantal dieren op bepaalde duiklocaties, zoals Bergse Diepsluis. Dat zag ik zelf en hoorde ik ook van andere duikers. Het probleem is dat dergelijke waarnemingen anekdo-

tisch zijn, want er wordt bij mijn weten geen wetenschappelijke monitoring gedaan in de Oosterschelde. Maar we kunnen wel stellen dat we ze minder zien dan vroeger.'

**Wat is volgens jou de reden van deze afname?**

'Zoals zo vaak is de achteruitgang van een specifieke soort in een gebied het gevolg van meerdere factoren. Voor de sepia zijn dat de visserijdruk, een afname van natuurlijke plaatsen waarop zijn zich voortplanten (zoals zeegrasvelden) en de klimaatverandering.'

**Denk je dat de visserij een rol speelt in de afname? Is de sepia een doelsoort?**

'Historisch gezien was de sepia ongewenste bijvangst uit de Baai van Biskaje en het Engels Kanaal, want de dieren bevuilden met hun inkt de rest van de vangst. Ze brachten met iets meer dan één euro op de veiling (2000) ook niet genoeg op voor de visser. Maar de prijs is de

laatste jaren sterk gestegen. Ten eerste door een afname in de hoeveelheid bodemvissen in het Engels Kanaal. Ten tweede door een stijgende vraag naar sepia. Dat kwam door de Indiase overbevissing op de farao-sepia, de *Sepia faraoensis*. Daardoor is onze sepia aantrekkelijker geworden voor de visser en is deze nu een belangrijke commerciële soort in het Engels Kanaal.'

'Het overgrote deel van de vangst (meer dan 90 procent) is afkomstig uit de groeigebieden. Dit zijn vaak juveniele sepia's, zij hebben zich nog niet kunnen voortplanten. Ze worden daar gevangen met sleeptuigen. De rest van de aanvoer wordt dan weer gevangen in de voortplantingsgebieden met passief vistuig, zoals potten en staand want. Dan vist men gericht op de volwassen dieren als zij voor de kust zijn om zich voor te planten. Tijdens het korte verblijf in de potten, gaat de ei-afzetting gewoon door. Bij het ophalen van de potten worden de eieren dan verwijderd. Maar deze zitten meestal zo goed vast, dat deze handmatig moeten worden los getrokken met agressieve reinigingsmethoden. De losse eieren hebben veel minder overlevingskans. Zo gaan in het reproductieseizoen in de Morbihan-baai (Frankrijk) maar liefst 18 tot 40 miljoen eieren per jaar verloren.'

Daan Delbare is als marien bioloog afgestudeerd in de specialisatie aquacultuur. Hij begon op het Instituut voor Landbouw- en Visserijonderzoek (ILVO) in 1995 en werkte daar binnen de groep Visserijbiologie. Hij hield zich bezig met het inschatten van bestanden, populatiedynamiek en exploitatiepatronen van commercieel belangrijke vissoorten. Maar al gauw kon hij zijn onderzoek richting aquacultuur sturen. Hij bouwde zo de onderzoeksgroep Aquacultuur aan het ILVO uit. Het onderzoek richt zich op duurzame aquacultuur op land en zee, met soms zijsprongen, zoals sea ranching en kustverdediging aan de hand van biogene riffen.

**Wat is de invloed van het klimaat op de sepia?**

'Hoewel nog nader onderzoek nodig is, denken we dat de sepia opschuift naar het noorden door opwarming van de Europese wateren. Sinds 2016 schuift de belangrijkste visvangst van de Baai van Biskaje (door Frankrijk) naar het Engels Kanaal (door het Verenigd Koninkrijk). Dergelijke verschuivingen naar het noorden werden ook al voorspeld door onderzoekers. Zij hielden rekening met diverse scenario's van de opwarming van het zeewater in Europese wateren. Hun conclusie is dat in de Noordzee in de toekomst de meeste sepia ooit zullen leven.'

**Dan kunnen we zeggen dat de belangrijkste reden dat we minder sepia's zien komt door overbevissing?**

'Naast visserij en de afname aan natuurlijke afzetgronden als oorzaken, is er nog een verklaring mogelijk waarom we minder sepia zien aan de Zeelandbrug en Bergse Diepsluis. Ik denk - het is nog niet wetenschappelijk onderzocht - dat het toenemende aantal harde substraten in de Noordzee een oorzaak is. Je moet dan weten dat de Noordzee voor het grootste deel bestaat uit zand en slib, dat is zacht substraat. Ook zijn er enkele wrakken en grindbedden als harde substraten. De dieren die de Oosterschelde binnen zwommen vonden hier een paradijs met vele substraten om hun eieren op af te zetten. Er werden zelfs substraten bijgezet, zoals de welbekende houten tentjes door Joop Stalenburg en anderen.'

'Tegenwoordig botsen de dieren tijdens hun voorjaarsstrek naar de kust op heel wat kunstmatige harde substraten om hun eieren op af te zetten. Zoals bijgevoegd kaartje (Figuur 1) laat zien, zijn er in de laatste jaren heel wat windparken in de Noordzee gebouwd, die op hun beurt bestaan uit verschillende tientallen windturbines. Een fijne plek voor de sepia, net als de mosselzaadinvalinstallaties (MZI), die ook geweldig zijn als afzetplek voor de eieren.'

**Zijn er volgens jou oplossingen voor dit probleem?**

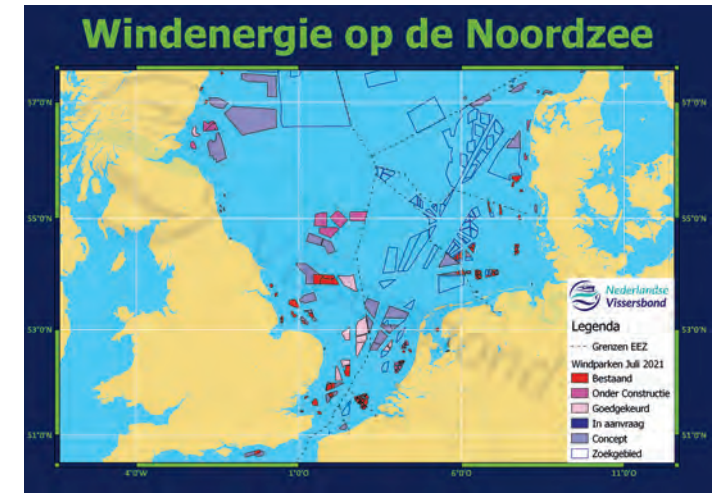
'Dat ligt ingewikkeld. In eerste instantie doordat er een zeer grote variatie is in de ontwikkeling van de sepia. Daarom is het moeilijk een nauwkeurige inschatting te maken van de omvang van de populatie en de structuur hiervan. Wat dan ook het beheer van inktvisserij in het Engels Kanaal bemoeilijkt, zo bestaat er voor sepia nog geen totaal toegestane vangstquotum (TAC) of een minimum instandhoudingsreferentiemaat





### Levenscyclus jonge sepia

Nadat de jongen uit hun ei zijn gekropen, blijven ze nog een tijdje in de Oosterschelde. Ze zwemmen daar rond tot de temperatuur van het water onder de 10 graden celsius zakt: dan trekken ze naar open zee om naar dieper water te zwemmen of meer zuidwaarts te trekken. Daar is het water warmer. Hier blijven ze op de 'groeigronden'. Wanneer de dieren in hun tweede levensjaar geslachtsrijp zijn geworden, komen ze terug naar de kust om te paren (de bevruchting gebeurt inwendig) en hun eitjes af te zetten op substraten, op de 'reproductiegronden'. Deze voorjaarsmigratie en het paren is dermate uitputtend dat de dieren na het afzetten van de eitjes sterven.



Kaartje met de geplande en de gebouwde windparken in de Noordzee uit juli 2021. (Bron: Nederlandse Visserijbond).

## We kunnen stellen dat we de **sepia** minder zien dan vroeger

Tegenwoordig botsen de dieren tijdens hun voorjaarstrek naar de kust op heel wat kunstmatige harde substraten om hun eieren op af te zetten

(MRCs), wat betekent dat vissers mogen vissen op all groottes en volumes. Ook het teruggooien van de met sleeptuig gevangen juveniele sepia (kleiner dan 15 centimeter) draagt niet veel bij aan de oplossing, want van de teruggeworpen vangst overleeft maar zestien procent. Wel zou je de gerichte vangst in de afzetgebieden kunnen verbieden of op zijn minst kunnen verminderen. Daar zijn voorbeelden van: lokaal in Bretagne en Laag-Normandië is hiervoor een licentiesysteem ingevoerd en werd de verkoop van individuen kleiner dan 100 gram - lokaal 'sepions' genoemd - verboden. Verder zou je er voor kunnen zorgen dat de eieren die aan en in de potten worden afgezet terug in zee worden gezet op een correcte manier. Zo zijn er al verschillende onderzoeken gedaan, waarbij vooral legsubstraten worden toegevoegd in de potten die gemakkelijk verwijderd kunnen worden. Verschillende proeven hebben laten zien dat

de vrouwtjes graag eieren afzetten op polypropyleen touwen met een diameter van 8 millimeter en een lengte van 40 tot 50 centimeter. Als je die touwen in de vallen gebruikt, kan je meer dan een vijfde van de eieren die tijdens de gevangenschap werden afgezet makkelijk terug in zee zetten, zonder een grote invloed te hebben op de werkzaamheid van de potten.'

'De vraag blijft natuurlijk wat er gebeurt met de eitjes op het touw die over de bodem rollen en het plastic materiaal in de touwen, nadat de eieren zijn uitgekomen. Het is niet bepaald duurzaam, misschien kan men touwen gebruiken uit natuurlijk materiaal. Een andere manier is om de eieren aan de fuiken te laten hangen, waarbij de fuiken direct na het legen terug in water worden gezet tot de eieren zijn uitgekomen. Deze

methode is veruit de eenvoudigste en werd experimenteel getest in Frankrijk, waarbij veel sepia's overleefden (tot 95%). Tegenwoordig promoot de Southern Inshore Fishery and Conservation Authority (SIFCA) het terug in het water zetten van de potten tot september (op vrijwillige basis).'

### Hoe kunnen we er voor zorgen dat de sepia weer meer in de Oosterschelde komt?

'Om meer sepia de Oosterschelde in te lokken, zou je deze nog interessanter moeten maken. Dus meer en grotere structuren aanbrengen met substraten waar de sepia van houdt. Dat moet natuurlijk allemaal gebeuren in samenspraak met de verschillende belanghebbenden en op een duurzame manier. Dus met materialen die niet schadelijk zijn voor het marien ecosysteem en het liefst bioafbreekbaar zijn. |

