

Consumptie van teruggooi door zeevogels in de zuidelijke Noordzee

Sotillo Alejandro

Arsenaalstraat 40
9050 Gentbrugge; Belgium
E-mail: alexsootillo@gmail.com

Naast haar belang in de aanvoer van eiwitrijk voedsel voor de mens is de visserij ongewild ook een voedselbron voor zeevogels. Vissersvaartuigen in de Noordzee gooien een groot deel van hun vangst terug naar de zee. De meeste visserijactiviteiten in het zuidelijke Noordzee bestaan uit sleepnetten. Hun teruggooi is hoofdzakelijk samengesteld uit ongewervelde bodemdieren en ondermaatse, niet-verhandelbare vis. Weggegooid vis is meestal Tong (*Solea solea*), Schol (*Pleuronectes platessa*), Schar (*Limanda limanda*), Wijting (*Merlangius merlangus*) en andere kabeljauwachtigen. Een deel van de teruggooi wordt verbruikt door sommige soorten zeevogels, de zogenaamde 'scavengers': voornamelijk Zilvermeeuwen (*Larus argentatus*), Kleine Mantelmeeuw (*Larus fuscus*), Jan van Genten (*Morus bassanus*), Noordse Stormvogels (*Fulmarus glacialis*), Drieteenmeeuwen (*Rissa tridactyla*), Grote Mantelmeeuwen (*Larus marinus*), Stormmeeuw (*Larus canus*), en Visdiefjes (*Sterna hirundo*). In de vorige eeuw, zijn de lokale populaties van deze vogels sterk gegroeid als gevolg van een steeds toenemende visserij en de productie van teruggooi.

In de afgelopen jaren kwam de teruggooi op een keerpunt. De handhaving van het nieuwe Europese beleid op visserijafval zal binnenkort leiden tot een scherpe daling van de omvang van de teruggooi. Waar de mogelijke invoering van deze politiek ongetwijfeld positieve effecten op de vispopulaties beoogt, is het echter onduidelijk hoe vogelpopulaties zullen reageren op de vermindering van hun voedselaanbod.

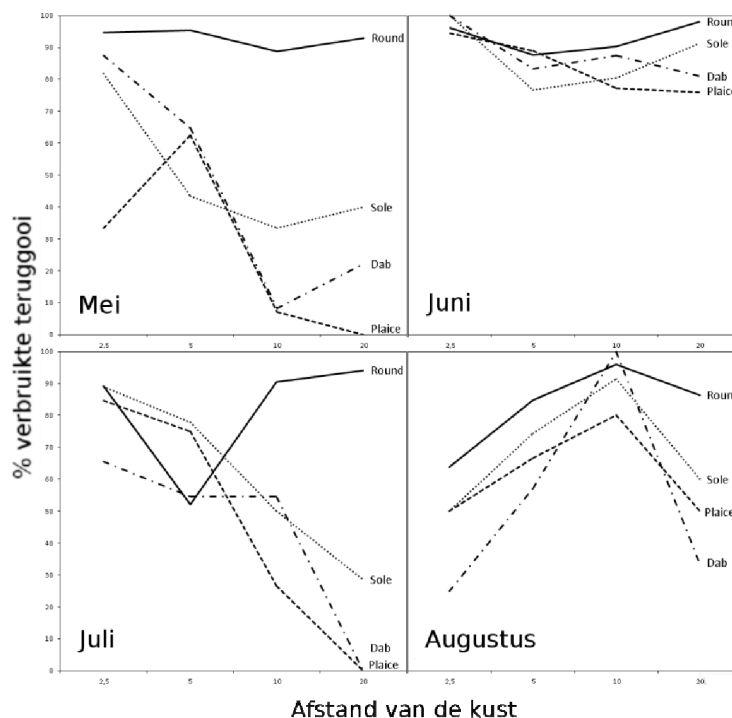


Fig. 1. Percentage van de totale items die werden verbruikt in 'single-item' experimenten, per soort vis, maand en afstand.

In multi-item experimenten wordt een fractie teruggooi van bekende samenstelling geworpen over een vaste periode van tijd, en elke genomen item wordt geregistreerd. Single-item experimenten vonden plaats van april tot augustus 2011, een dag per maand, op 2,5, 5, 10 en 20km uit de Belgische kust. Multi-item experimenten werden uitgevoerd in de nabijheid van de Thames Estuary, in december 2011, februari en april 2012.

Deze studie onderzocht hoe scavengers de teruggooi gebruiken (consumeren), en hoe deze activiteit bepalend is voor de kwaliteit en kwantiteit van de visserijafval die terugkeert naar de zeebodem. Het percentage verbruikte teruggooi, selectiviteit in consumptie, concurrentie en voedseldiefstal tussen scavengers werden beoordeeld, samen met de temporele en ruimtelijke variatie van deze parameters.

Twee soorten teruggooi experimenten werden uitgevoerd: 'single-item' en gestandaardiseerde 'multi-item' experimenten. Single-item experimenten bestonden uit het gooien van een item tegelijk en het observeren van zijn lot.

Rondvis had de voorkeur van vogels op elke vorm van platvis, maar selectiviteit verdween tijdens de opfokperiode in juni (Fig. 1). Zilvermeeuwen verschenen achter het schip vaakst dichtbij de kust, terwijl Kleine Mantelmeeuwen op verdere afstanden vertoeven. Volwassen vogels verdringen de juvenielen, die daardoor meer afhankelijk zijn van voedseldiefstal buiten de opfokperiode. Grotere vogels hebben de neiging om kleinere soorten te verdringen, maar de waargenomen ontwikkelingen waren niet consistent.

Deze thesis brengt aan het licht dat een grote variatie aan invloedsfactoren een belangrijke rol speelt, en slaagt er in om aan te tonen hoe het broedseizoen en de vangstsamenstelling van de teruggooi het consumptiepatroon van verschillende zeevogelsoorten beïnvloeden.

Ik heb twee General Linear Models gebouwd om de variatie te verklaren in het aandeel van de geconsumeerde teruggooi tijdens multi-item experimenten in december 2011 (Fig. 2). De gekozen verklarende variabelen zijn de abundantie van grote meeuwen, daglicht, aanwezigheid van Jan van Genten, en abundantie van kleine meeuwen. Mogelijke toepassingen voor het verbruik van de teruggooi in functie van de gemeenschapstructuur van de lokale zeevogels worden ook besproken.

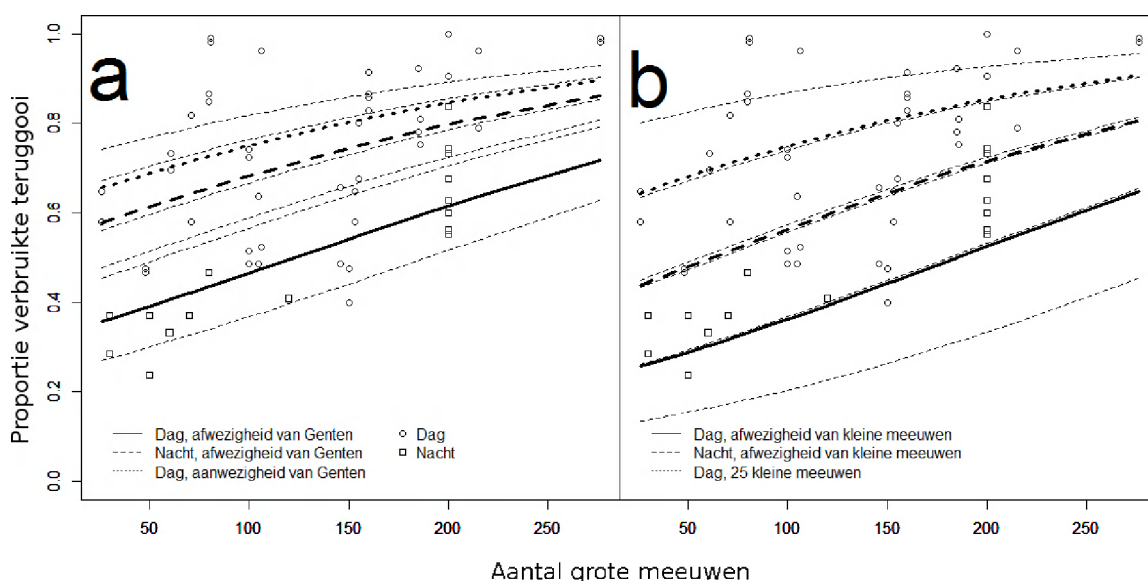


Fig. 2. Voorspelde proporties verbruikte teruggooi als functie van het aantal grote meeuwen achter het schip, zoals gedefinieerd door model 1 (a) en model 2 (b) voor de december-gegevens.