

# Advies

**Aan:** Waddenfonds  
**Van:** Waddenacademie  
**Datum:** April 2015  
**Betreft:** Garnalenvisserij

## Inleiding

Het Waddenfonds heeft de Waddenacademie gevraagd advies uit te brengen ten aanzien van het thema garnalenvisserij.

De feitelijke adviesaanvraag luidde als volgt: 'Het thema garnalenvisserij. Wat is op dit moment het 'best professional judgement' op het thema garnalenvisserij ten aanzien van de volgende vragen.

- Is het sluiten van gebieden voor garnalenvisserij een effectieve manier om de ecologische kwaliteiten van de Waddenzee te versterken?
- Zou verandering van de manier waarop garnalen worden gevestigd een bijdrage kunnen leveren aan de verrijking van de ecologische kwaliteit van de Waddenzee?
- Zou verandering in de (garnalen)visserij de economische kwaliteit van de visserij kunnen versterken?

De Waddenacademie heeft de opdrachtformulering van het Waddenfonds als gegeven genomen, maar merkt op dat de vragen zeer algemeen en weinig wetenschappelijk zijn geformuleerd.

Om haar advies voor te bereiden en te onderbouwen heeft de Waddenacademie IMARES gevraagd om een 'best professional judgement' rapport ten aanzien van deze drie vragen. Dit rapport is als bijlage bijgevoegd.

De discussie over de garnalenvisserij in de Waddenzee is politiek gevoelig.

In april 2013 bestempelde staatssecretaris Dijkzwa van het ministerie van Economische Zaken delen van de Noordzeekustzone boven de Waddeneilanden als verboden gebied voor garnalenvisserij. Met deze maatregel wilde Dijkzwa de natuur in het gebied beschermen en bodemberoering in de Noordzee beperken. Ook wilde de staatssecretaris zo meer rust bieden voor eenden soorten die schelpdieren eten, zoals de eidereend. Daarom zou er in de benoemde kustwateren tot 1 januari 2016 niet gevestigd mogen worden. Daarnaast zou tussen 1 november 2014 en 1 april 2015 niet door de beschermde gebieden gevaren mogen worden.

Onder meer de vissersverenigingen Hulp in Noord uit Zoutkamp, Ons Belang in Harlingen en ongeveer veertig garnalenvissers tekenden bezwaar aan tegen dit besluit de staatssecretaris. Eind december 2014 verplichtte de Raad van State in een tussenuitspraak dat staatssecretaris Dijkzwa binnen twaalf weken moet bewijzen waarom zij bepaalde delen van de Nederlandse kustwateren wil sluiten voor garnalenvissers, anders gaat het verbod van tafel.

De Waddenacademie wil met het uitbrengen van het nu voorliggende advies een bijdrage leveren aan de feitelijke kennisontwikkeling inzake de garnalenvisserij in de Waddenzee, die ten goede komt aan zowel de besluitvorming binnen het Waddenfonds als ook aan de meer algemene discussie over de toekomst van de garnalenvisserij in de Waddenzee.

**1. Is het sluiten van gebieden voor garnalenvisserij een effectieve manier om de ecologische kwaliteiten van de Waddenzee te versterken?**

Garnalenvisserij beroert de bodem. Het kan dan ook verwacht worden dat garnalenvisserij leidt tot veranderingen in de bodemfauna, waaronder schelpdieren zoals mosselen. Het sluiten van gebieden voor garnalenvisserij heeft daarom naar verwachting een positief effect op de ecologische kwaliteit van de Waddenzee, en bijvoorbeeld mosselbanken en de geassocieerde fauna, schelpdier etende eenden, visetende duikvogels zullen hiervan profiteren, evenals waarschijnlijk ook andere natuurwaarden vanwege veranderingen in het voedselweb, zoals bepaalde (predator) vissoorten. Een herstel van de ecologische kwaliteit is een randvoorwaarde voor het herstel van soorten, waaronder een verbetering van de visstand in de Waddenzee.

Om de aard en omvang van deze effecten beter te leren kennen, zouden relatief grote gebieden over relatief lange tijd voor garnalenvisserij (en andere bodem beroerende activiteiten) moeten worden uitgesloten, waarbij de ontwikkelingen van de ecologische kwaliteit binnen en buiten de gesloten gebieden langjarig moeten worden gevolgd. Hiervoor moet een monitoringsplan worden ontworpen, waarin de verwachtingen van herstel expliciet staan beschreven met hun consequenties voor de te meten grootheden en de schaal en resolutie van de metingen. Het verdient aanbeveling om de monitoring voorafgaand aan de maatregelen te starten, de zogenaamde 'nulmeting'.

Gesloten gebieden ten behoeve van effectenonderzoek en/of herstel van natuurwaarden moeten groot genoeg zijn om een diversiteit aan fysische omstandigheden te hebben. Dit is nodig voor de levenscycli van sommige soorten en omdat effecten van bescherming bijna altijd toenemen met de beschermde oppervlakte. De totale oppervlakte van de te sluiten gebieden moet groot genoeg zijn om alle meest kwetsbare gebieden in de Waddenzee te beschermen (b.v. alle gebieden die in kader van mosseltransitie worden beschermd). Het tijdelijk sluiten van gebieden is af te raden vanwege de naar verwachting geringe natuurwinst en de hogere kosten voor handhaving.

Vanuit ecologisch perspectief bezien kan het sluiten van relatief grote gebieden (zoals kombergingen) over relatief lange tijd voor garnalenvisserij in de Waddenzee een effectieve manier zijn om de ecologische kwaliteiten van de Waddenzee te versterken. Voor wat betreft de keuze van de te sluiten gebieden kan gebruik worden gemaakt van kennis die is verzameld binnen de door het Waddenfonds gefinancierde projecten Mosselwad, Waddensleutels, Metawad en WaLTER met betrekking tot de ruimtelijke verspreiding van natuurwaarden en de kans rijkheid voor natuurherstel in de Waddenzee. Om de effectiviteit van het sluiten van gebieden als maatregel te bestuderen dienen de grootte en locaties van de beviste en onbeviste gebieden te voldoen aan (statistische) randvoorwaarden voor een adequate proefopzet.

Het is lastig om aan te geven hoe snel na sluiting het herstel plaats zal vinden en hoe snel dit zichtbaar wordt (gemeten kan worden). In het VISWAD-convenant wordt dit onderkend en is daarom voor het sluiten van gebieden een periode van minimaal 12 jaar genomen. Langjarig sluiten van grote gebieden voor bodem beroerende activiteiten, waaronder garnalenvisserij, is naar verwachting effectiever om de ecologische kwaliteit van de Waddenzee te versterken dan technische aanpassingen van de wijze van het vissen op garnalen (zie 2).



**2. Zou verandering van de manier waarop garnalen worden gevestigd een bijdrage kunnen leveren aan de verrijking van de ecologische kwaliteit van de Waddenzee?**

Een verrijking van de ecologische kwaliteit door een andere manier van vissen op garnalen, door bijvoorbeeld de introductie van de puls visserij, kan op verschillende manieren: via een reductie van de bodemberoering, via een reductie van de bijvangst en via een reductie van de sterfte van de bijvangst. Verwacht wordt dat dergelijke technische maatregelen een direct effect hebben op een aantal ecologische kwaliteitskenmerken van de Waddenzee waaronder de bodemfauna van permanent ondergedoken zandbanken (habitattypen H1110A), de soortensamenstelling van de visfauna en de daarmee samenhangende kinderkamer functie van de Waddenzee. Ook kunnen de reducties van bodemberoering, bijvangst en sterfte van bijvangst als gevolg van deze maatregelen doorwerken in kwaliteitskenmerken als de aard en hoeveelheid biogene structuren (b.v. mosselbanken), de structuur van het voedselweb en de biodiversiteit.

Probleem is dat de effectiviteit van de maatregelen met de huidige beschikbare kennis niet is te kwantificeren. Dit komt onder meer door het groot aantal relaties tussen soorten en hun omgeving en soorten onderling, het vaak ontbreken van informatie over relaties tussen blootstelling en effecten van innovatieve visserij technieken, en (nog) slecht te voorspellen terugkoppelingen binnen het ecosysteem van de Waddenzee. Zo kunnen technische aanpassingen aan vistuig en netten leiden tot een vermindering van bodemberoering en bijvangst, maar is het zeer de vraag of deze tevens zullen leiden tot herstel van alle verstoringgevoelige soorten die op of bij de bodem leven.

Maatregelen om via een verandering van de manier waarop garnalen worden gevestigd een bijdrage te leveren aan de verrijking van de ecologische kwaliteit van de Waddenzee moeten dan ook worden beschouwd als bijkomende maatregelen die de invloed op het voedselweb en de vis verminderen in gebieden die open blijven voor visserij. De effectiviteit van deze maatregelen is met de huidige kennis niet goed vast te stellen en vergt nader onderzoek naar de relatieve vermindering in bodemberoering, bijvangst en sterfte bijvangst als gevolg van technische aanpassingen (zoals ook wordt aangegeven in het VISWAD convenant), inclusief de doorrekening naar de absolute consequenties van deze maatregelen voor de ecologische kwaliteit in de niet voor visserij gesloten gebieden.

**3. Zou verandering in de (garnalen)visserij de economische kwaliteit van de visserij kunnen versterken?**

In de inleidende paragraaf is reeds gewezen op de onduidelijke vraagstelling. Als met de economische kwaliteit van de visserij wordt bedoeld het maximaliseren van de winst of de werkgelegenheid dan komt er een heel ander antwoord dan in het geval dat de economische opbrengsten moeten worden afgewogen tegen de mogelijke negatieve effecten voor de ecologische kwaliteit. De Waddenacademie vindt deze laatste invalshoek het meest relevant vanuit het perspectief van het Waddenfonds, dat met haar investeringen zowel de natuurwaarden als de regionale economie in termen van bijvoorbeeld werkgelegenheid wil versterken.

Om de discussie over de garnalenvisserij in de Waddenzee in perspectief te zetten is het goed om enkele kencijfers te benoemen.

De actieve vloot van garnalenkotters bedraagt minder dan 100. Voor een deel vissen die ook op de Noordzee, maar geschat wordt dat ca. 75% van de aanvoer uit het Waddengebied komt. Het aantal visuren verschilt sterk per jaar en per seizoen. Naast de Nederlandse vloot is ook de Duitse, Deense, Engelse en Belgische garnalenvloot



## waddenacademie

actief op de Noordzee en/of de Waddenzee. Deze vloten zijn van invloed op de markt van garnalen. Naar schatting is de Nederlandse garnalenvloot goed voor 30 tot 50 procent van de aanvoer. De aanvoer van garnalen uit het Waddengebied van Nederlandse vissers varieert jaarlijks en ligt tussen de 9 en 14 miljoen kilo per jaar en er zijn forse prijschommelingen. In het jaar 2011 kwam de besomming in de garnalenvisserij uit op 33 miljoen euro, net als in de jaren 2003 en 2004 het laagst in de afgelopen 10 jaar. In het jaar 2012 bedroeg de besomming 59 miljoen euro, de hoogste opbrengst in de afgelopen 10 jaar. In de afgelopen 10 jaar kwamen werd net jaar net zo vaak met winst als met verlies afgesloten. Over de afgelopen 10 jaar wordt in een positief totaal nettoresultaat gemaakt van 13,5 miljoen euro.

De vraag is welke veranderingen in de (garnalen) visserij de economische kwaliteit van visserij kunnen verbeteren. Het sluiten van gebieden voor de garnalen visserij kan tot gevolg hebben dat de vissers de aanvoer verminderen doordat in de nog open gebieden minder kan worden gevangen. Minder aanvoer kan leiden tot hogere prijzen en hoeft dan de rentabiliteit niet aan te tasten. Maar de kans is ook aanwezig dat de lagere aanvoer ook met veel minder capaciteit kan worden gerealiseerd, met als gevolg dat er een sanering van de sector plaats gaat vinden. Met nieuwe vistechnieken als de puls visserij kan men de bodemberoering sterk verminderen en daarmee de schade aan de ecologische kwaliteit beperken, maar zeer waarschijnlijk zal dit ook leiden tot efficiënter vissen. Als met dezelfde inzet wordt gevestigd, kan dit leiden tot een grotere aanvoer met als gevolg een prijsdaling. Het is dan maar de vraag of investeren in nieuwe vistechnieken rendabel is. Een goed beeld van investeringskosten, opbrengsten en overige kosten ontbreekt en vergt nader onderzoek.

Vanwege de geringe omvang is de economische betekenis van de garnalenvisserij voor het Waddengebied van beperkte omvang in termen van banen voor de inwoners van het Waddengebied. Hetzelfde geldt ook voor de betekenis van de garnalenvisserij voor de noordelijke en de landelijke economie. Ook de indirecte economische effecten van de garnalenvisserij in termen van verwerking, onderhoud etc. zijn beperkt, ook omdat bijvoorbeeld het pellen van de garnalen deels in het buitenland plaatsvindt.

De regionaal economische betekenis van de garnalenvisserij zou kunnen worden vergroot door een groter deel van de verwerking in de regio zelf te laten plaatsvinden door bijvoorbeeld machinaal pellen. Dit zou kunnen leiden tot producten met een hogere kwaliteit (smaak), die dan ook voor een hogere consumentenprijs zouden kunnen worden afgezet. Het vergroten van het regionale aandeel in de waardeketen is goed voor de regionale economie, maar leidt niet noodzakelijkerwijs tot een meer rendabele visserij. Helaas ontbreekt het aan de benodigde informatie om een integrale MKBA (Maatschappelijke Kosten Baten Analyse) te kunnen uitvoeren waarbij de positieve directe en indirecte economische effecten van de garnalenvisserij worden vergeleken met de schadelijke effecten voor de ecologische kwaliteit.

## 5. Conclusies en aanbevelingen

- Vanuit ecologisch perspectief gezien kan het sluiten van relatief grote gebieden in de Waddenzee over relatief lange tijd (> 12 jaar) voor garnalenvisserij (en andere bodem beroerende activiteiten) een effectieve manier zijn om de ecologische kwaliteiten van de Waddenzee te versterken;
- De aard en snelheid van herstel van de ecologische kwaliteit van de Waddenzee als gevolg van het sluiten van gebieden is niet precies aan te geven. Daartoe dienen de ontwikkelingen van de ecologische kwaliteit binnen en buiten de gesloten gebieden langjarig te worden gevolgd;
- Om de ecologische kwaliteit van de Waddenzee te versterken is het langjarig sluiten van grote gebieden voor bodem beroerende activiteiten, waaronder garnalenvisserij, naar verwachting effectiever dan het inzetten op technische aanpassingen in de garnalenvisserij;
- Maatregelen in technische aanpassingen in de garnalenvisserij om de ecologische kwaliteit van de Waddenzee te versterken moeten worden beschouwd als bijkomende maatregelen om de invloed van visserij op onder meer bodemdieren en vis te reduceren in gebieden die niet gesloten worden;
- De effectiviteit van technische aanpassingen kan bepaald worden door onderzoek naar de relatieve vermindering in bodemberoering, bijvangst en sterfte bijvangst, inclusief de doorrekening naar de absolute consequenties van deze aanpassingen voor de ecologische kwaliteit in de open gebieden;
- Vanuit bedrijfseconomisch oogpunt is het aantrekkelijk voor de garnalenvissers om in de huidige omstandigheden te blijven vissen;
- De betekenis van de garnalenvisserij voor de regionale economie is beperkt;
- Het sluiten van gebieden en/of veranderen in vistechnieken zal naar waarschijnlijkheid de garnalenvisserij minder rendabel maken;
- Een positief regionaal effect van de garnalenvisserij is te realiseren door het stimuleren van de waardeketen in de regio via lokale garnalenverwerking en garnalendistributie.