

Soorten komen en soorten gaan

De opmars van de Noorse zeebaars

Tekst: Jonathan E Colman, Department of Biology, University of Oslo
Thronnd Haugen, Norwegian institute for water research, Unit for Fish and Aquaculture
Mike Pawson, senior adviseur CEFAS
Lee Hankinson, Department of Ecology and Natural Resource Management, Norwegian University of Life Sciences.
Johannes Holmen, Department of Biology, University of Oslo

Fotografie: Jonathan E Colman

Hoewel er geen hard bewijs voor is, bestaat het vermoeden dat de Vikingen die langs het Oslofjord leefden bekend waren met de Europese zeebaars. In deze periode, ruim 1000 jaar geleden, was het in het zuiden en westen van Noorwegen veel warmer dan nu. De hogere watertemperaturen in die periode moeten ideaal zijn geweest voor de zeebaars. Vast staat dat deze vissoort de afgelopen tweehonderd jaar zeer zeldzaam is geweest in Noorwegen. De laatste vijftien à twintig jaar is er echter sprake van een spectaculaire toename.

Noorse populatie

Het is niet duidelijk of de zeebaars in de Noorse wateren afstamt van vissen die in zuidelijker delen van de Noordzee hebben gepaaid. Inmiddels zijn er al wel paaiende zeebaarzen in verschillende zuidelijk gelegen Noorse fjorden waargenomen. Ook wordt de zeebaars steeds noordelijker gevangen: ter hoogte van de Lofoten zijn ook al zeebaarzen aangetroffen. Hoewel dit wetenschappelijk nog niet hard kan worden gemaakt, lijkt het erop dat er zich in Noorwegen een eigen zeebaarspopulatie heeft gevestigd. Door het internationale klimaatinstituut IPCC is vastgesteld dat de watertemperatuur van de Noordzee de afgelopen jaren is gestegen. Deze hogere watertemperaturen, in het bijzonder buiten de zomermaanden, zijn de meest voor de hand liggende verklaring voor de opmars van de zeebaars in de Noorse kustwateren en fjorden. De stijging van de temperatuur leidt tot een verbetering van de paaiomstandigheden, een toename van het voedselaanbod en gunstiger groeiomstandigheden.

De zeebaars is in de Noorse wateren aan een opvallende opmars bezig. Wetenschappers van de Universiteit van Oslo doen onderzoek naar de oorzaken en gevolgen van deze opmars. In het verlengde hiervan proberen ze een basis te leggen voor een duurzame visserij op *Dicentrarchus labrax*.

Ecologische impact

De opmars van de zeebaars roept vragen op over de ecologische gevolgen, in het bijzonder voor de recreatief en commercieel aantrekkelijke vissoorten.

De Noorse overheid beschouwt de zeebaars als een nieuwkomer en niet als een inheems soort. Het predicaat 'exoot' roept

Het resultaat van een dag vissen in het Oslo Fjord: koolvis, kabeljauw, makreel en zeebaars.



belangrijke vragen op over het visserijbeheer. Is de zeebaars een belangrijke aanwinst voor sport- en beroepsvisserij of vormt deze vis juist een bedreiging voor andere vissoorten? Zo blijkt dat de kabeljauw (*Gadus morhua*), de Atlantische zalm (*Salmo salar*) en de zeeforel (*Salmo trutta*) in aantal afneemt in gebieden waar de zeebaars toeneemt. Hoewel er geen causaal verband is aangetoond, laat onderzoek zien dat de voedselkeuze van de zeebaars en de bovengenoemde soorten tot op zekere hoogte een overlap vertoont. Wanneer het voedselaanbod gelimiteerd raakt, bestaat daardoor de mogelijkheid van competitie. Recent telemetrisch onderzoek laat verder zien dat er ook sprake is van een gedeeltelijke overlap in de habitat van zeebaars, kabeljauw en zeeforel. Deze overlap is gedeeltelijk omdat zeebaars en kabeljauw redelijk plaatsgebonden zijn, terwijl de zeeforel migreert. Ook bestaat er een verschil in voorkeur voor watertemperatuur: zeebaars heeft een voorkeur voor warm(er) water, terwijl kabeljauw en zeeforel van kouder water houden.

Model voor klimaatsverandering

Wetenschappelijk gezien is de zeebaars een ideale soort om de effecten van de klimaatsverandering op visstanden te voorspellen. Daarbij is het uniek dat het onderzoek naar de relatie tussen de zeebaars en zijn omgeving parallel loopt met zijn opmars. Voor de Noorse visserijbiologen biedt dit een uitgelezen kans om de ecologische veranderingen ten gevolge van klimaatsveranderingen vanaf het begin te onderzoeken.

Het onderzoek is van start gegaan met het oprichten van het Norwegian Sea bass Project (NSBP). Dit is een breed opgezet onderzoek waarin de Universiteit van Noorwegen en het Noorse Instituut voor wateronderzoek samenwerken. Het

project wordt medegefinancierd door Elbe Normark/Rapala, een fabrikant van hengelsportmateriaal. Daarnaast leveren sport- en beroepsvisserij belangrijke data aan.

Inmiddels is er een verspreidingskaart van de zeebaars in Noorwegen gemaakt en blijkt uit een vangst-terugvangst onderzoek dat in een van de onderzochte fjorden de zeebaars opvallend plaatsgebonden is. Verder blijkt uit analyses dat de Noorse zeebaars in vergelijking met de andere Europese populaties snel groeit en een opvallend grote variatie aan jaarklassterktes laat zien. Uit eerder onderzoek blijkt dat de jaarklasse 1999 zeer succesvol is geweest. Deze gegevens worden nu nader geanalyseerd, maar hier op vooruitlopend bestaat het vermoeden dat dit heeft te maken met abiotische omstandigheden zoals de hogere watertemperatuur en de lengte van het groeiseizoen.

Schubben lezen

Om inzage in de groeipatronen van de zeebaars te krijgen blijken vangstgegevens van sportvisserij een belangrijke bron van informatie te zijn. De leeftijd van zeebaars is namelijk vrij eenvoudig te bepalen door het 'lezen' van de schubben. Zeebaarsschubben vertonen net als bomen jaarringen. Door deze te tellen kan de leeftijd nauwkeurig worden vastgesteld.

Op grond van die gegevens kan inzage worden verkregen in de populatiedynamica van de zeebaars in de Noorse wateren. Zo blijkt dat jaren van goede groei worden afgewisseld met jaren van mindere groei en wordt informatie vergaard over de lengte van het groeiseizoen. Daarnaast wordt hiermee bewijs geleverd voor het bestaan van zichzelf instandhoudende populaties zeebaars in Noorwegen.

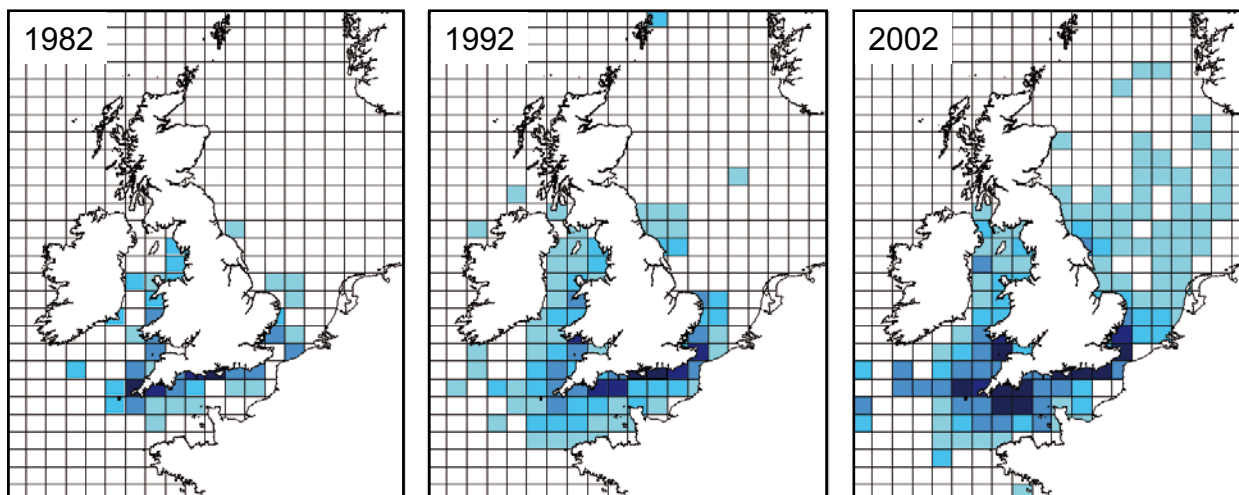
Het bovenstaande sluit aan bij eerder onderzoek uit 1998 en

De leeftijd van een zeebaars is goed af te lezen aan de jaarringen op de schubben.



Hot spots voor zeebaars

De Europese zeebaars wordt op steeds meer plekken langs de Noorse kust aangetroffen. Het is een vis die in water met verschillende zoutgehaltes kan voorkomen en watertemperaturen tussen de 2 en 32°C tolereert. Wel hebben ze een voorkeur voor de relatief warmere delen van het water. De meeste zeebaars in Noorwegen wordt gevangen in de maanden juni tot november. Toch zijn er in het Oslofjord ook vangsten in de winter gerapporteerd. Opvallend is de aanwezigheid van scholen met een zeer grote dichtheid in het Oslofjord. Of dit te maken heeft met biologische en abiotische omstandigheden in dit fjord is nog niet duidelijk. Mogelijk komen ook dergelijke grote populaties in de rest van Noorwegen voor maar ontbreken hiervan de data. In het Oslofjord wordt namelijk zeer intensief door sportvisserij gevestigd en daardoor worden veel gegevens aangeleverd.



De vangstgegevens van Engelse beroepsvissers laten zien dat de populatie zich ook in Noordelijke richting uitbreidt.

1999 waarin ook sprake was van sterke jaarklassen zeebaars. Momenteel wordt getracht een relatie te leggen tussen deze sterke jaarklassen en de opwarming van het zeewater.

Zeebaars en sportvisserij

Het Oslofjord is een van de meest drukbevolkte gebieden van Noorwegen. Rondom dit fjord wonen meer dan een miljoen mensen. Tenminste de helft daarvan is sportvisser. Belangrijke doelsoorten zijn kabeljauw, koolvis en makreel. De laatste jaren is er echter sprake van een toenemende aandacht voor de zeebaars. Vanwege zijn kracht en snelheid is de zeebaars zelfs aan het uitgroeien tot een van de meest populaire vissoorten voor sportvissers in het Oslofjord. De populariteit van het zeebaarsvissen blijkt ook uit het feit dat er steeds meer grote viswedstrijden op deze vissoort worden georganiseerd. Deze wedstrijden leveren overigens ook weer belangrijke data op voor wetenschappers.

Socio economisch belang en visserijbeheer

Vanuit beheersperspectieven is het gewenst de opmars van de zeebaars serieus te nemen. Vragen als 'wat is het effect op de inheemse soorten' dienen te worden beantwoord. Dit vormt de kern van het onderzoek. Daarbij wordt ook het sociaal economische aspect betrokken. Wat zijn de gevolgen voor de mens wanneer traditioneel belangrijke vissoorten verdwijnen en nieuwe soorten opkomen? Zo blijkt de zeebaars steeds belangrijker te worden voor de sportvisserij in Noorwegen. Opmerkelijk is dat de sportvissers die gericht op zeebaars vissen, de vis voor het merendeel levend terugzetten. Dit is uniek voor de

sportvisserij in Noorwegen omdat er traditioneel 'voor de pot' wordt gevestigd.

Vanuit het sportvisserijbelang is het daarom wenselijk om de populatie van deze nieuwkomer duurzaam te beheren. Dit staat echter in schril contrast met het Noorse visserijbeleid. Zo zijn er nauwelijks regels voor het vissen in kustwateren. Alleen de visserij op salmoniden is enigszins gereguleerd. Zeebaars wordt door de overheid nog steeds als niet inheemse soort beschouwd. De beroepvisserij kan ze daarvoor ongelimiteerd bevissen, met alle gevolgen van dien.

Nieuwe beheerstrategie

De opmars van de zeebaars en het potentiële socio-economische belang van deze vissoort, verlangt een nieuwe strategie voor het beheer in het Oslofjord. Het beheer van de zeebaars in Groot-Brittannië vormt daarbij een goed aanknopingspunt. Hier zijn gebieden aangewezen waar niet commercieel op zeebaars wordt gevestigd en gelden meeneemlimieten voor de sportvisserij. Uit onderzoek naar gemerkte zeebaarzen in de Engelse kustwateren blijkt dat deze soort in de zomermaanden zeer plaatsgetrouw is. Dit komt ook uit het Noorse onderzoek naar voren. Juist hierdoor kun-

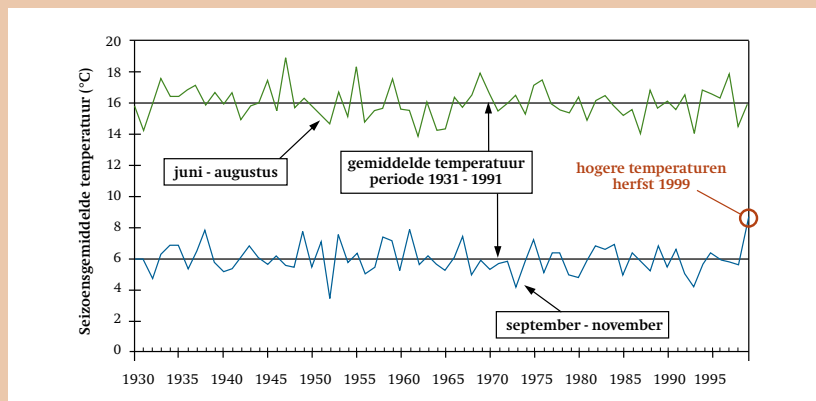
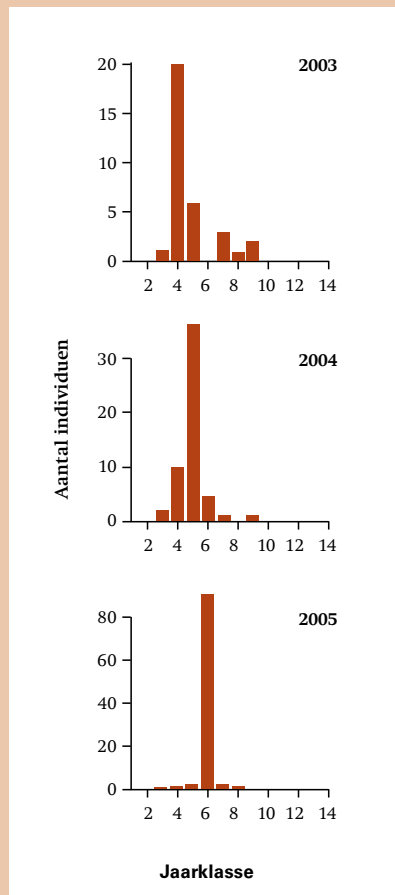
nen vangstrengtories daadwerkelijk leiden tot duurzame bestanden waarbij de vis de kans krijgt door te groeien.

Het is daarom van groot belang om de overheid te bewegen een beheersstrategie

Het socio-economische belang van de sportvisserij op zeebaars in Noorwegen overstijgt het belang van de beroepvisserij aanzienlijk.

te ontwikkelen waarbij de sportvisserij prioriteit krijgt. Net als voor de visserij op salmoniden zal het socio-economische belang van de sportvisserij dat van de commerciële visserij ver overstijgen. Aangezien er nu in Noorwegen nog

Het cohort uit 1999 blijkt zeer sterk, mogelijk het gevolg van hogere watertemperaturen.



Jonathan Colman met een Noorse zeebaars.

geen sprake is van een beroepsmatige visserij op zeebaars, heeft deze sector ook nog geen bestandbelang wat kan worden geschaad.

Gecontroleerde exploitatie

De enige manier om zeevisbestanden te reguleren is door de exploitatie te controleren. De overheid dient daarvoor een beleidskader te ontwikkelen, zeker wanneer er sprake is van soorten die door de klimaatsverandering aan een opmars bezig zijn. Daarbij zijn zich ontwikkelende populaties extra gevoelig voor overbevissing. Wanneer er geen visserijbeheer wordt ontwikkeld, ligt overbevissing – zowel van de inheemse soorten als de nieuwkomers – op de loer. Monitoring van de vangsten vormt hierbij de basis van het beheer. Tot nu toe worden de vissbestanden in de Noorse kustwateren nauwelijks gemonitord en bestaat er geen monitoringsprogramma voor zeebaars. Het is echter onmogelijk om een populatie duurzaam te beheren wanneer niet bekend is hoe groot deze precies is. Het zeebaarsproject wat in dit artikel is beschreven, zal hopelijk de basis gaan vormen van een verantwoord beheersprogramma voor de Noorse kustwateren en fjorden – zowel voor de zeebaars als de overige te exploiteren vissoorten. **V**

Geraadpleegde literatuur

- Ilestad, A. M., Haugen, T. O. og Colman, J.E. In Press. Daily vertical movements, depth utilization and habitat selection of adult European sea bass (*Dicentrarchus labrax*) and North Atlantic cod (*Gadus morhua*) in the inner Oslo fjord. *Advances in Fish Tagging and Marking Technology*.
- Colman, J. E., Pawson, M., Haugen, T. O., Holmen, J. and Rekstad, H. 2008. Can self-imposed regulations be used to benefit recreational sea angling for European Sea Bass in Norway in the absence of centralized, governmental management? In: *The 5th World Recreational Fishing Conference, Florida, November 9-12, 2008*.
- Colman, J. E., Haugen, T. O., Pawson, M., Holmen, J. and Rekstad, H. 2008. Climate change brings new species to Norwegian coastal waters: social and ecological opportunities and challenges with European Sea Bass. In: *The 5th World Recreational Fishing Conference, Florida, November 9-12, 2008*.
- Haugen, T.O., Colman, J. E., Ilestad, A. M., Pawson, M. and Poppe, T. 2008. Movement patterns and behaviour for three important sport fish using acoustic transmitters in the inner Oslo Fjord, Norway. In: *The 5th World Recreational Fishing Conference, Florida, November 9-12, 2008*.
- Colman, J. E., Pawson, M. G., Holmen, J. and Haugen, T. O. 2007. European sea bass in the North Sea; past, present and future status, use and management challenges. Chapter 6 In: Aas, Ø. (ed). *Global Challenges in Recreational Fisheries*. Wiley-Blackwell, Oxford, pp 111-129.