

Visstand en visserij in het IJsselmeer en Markermeer

Gedeelde werkelijkheid



TEKST

Lennart Turlings, Witteveen+Bos,
Marcel Klinge, Witteveen+Bos,
Nico Beun, Stichting Transitie
IJsselmeer
Jaap Ouak, Sportvisserij
Nederland

ILLUSTRATIES

Janny Bosman, Jelger Herder en
Sportvisserij Nederland

De baarsstand is in beide meren sterk afgenomen.

Met de visstand en de visserijmogelijkheden in het IJsselmeer-Markermeer is het al lang niet best gesteld. Een eensluidende mening over de oorzaken ontbrak echter. De Stichting Transitie IJsselmeer heeft het initiatief genomen om te komen tot een gemeenschappelijke feitenbasis. Wetenschappers, maatschappelijke organisaties en beroepsvissers delen nu 'de werkelijkheid' over het wel en wee van de visstand en de visserij in onze grootste binnenwateren.

In de periode 1980- 2016 is de visstand in beide meren duidelijk veranderd. Op basis van data uit monitoring is voor het IJsselmeer de vangst per inspanningseenheid (van de zes meest algemene soorten) grofweg gedaald van circa 250 kilo per hectare naar ongeveer 90 kilo per hectare. Voor het Markermeer daalde de biomassa van circa 150 naar 40 kilo per hectare. Ofwel een daling van de biomassa van circa 70 procent. Snoekbaars had voor 1980 een wat betreft biomassa goed ontwikkeld bestand, daarna trad een sterke daling op. Het bestand schommelt in recente jaren, maar deze schommeling speelt zich af op een veel lager niveau dan in de jaren 70. Spiering is sinds het einde van de jaren 80 sterk afgenomen; voor baars, blankvoorn en brasem geldt dat sinds het begin van de jaren 90. Sinds 2006 is het brasembestand tot een zeer laag niveau gedaald.

Afname meerjarige vis

Voor alle bestanden geldt dat het aandeel 0+ vis (één groeiseizoen oud) is toegenomen omdat het deel oudere, meerjarige vis is afgenomen. De aalpopulatie is sterk teruggelopen, parallel aan de afname in het hele verspreidingsgebied van de Europese aal. De intrek van glasaal is al decennia laag en ligt ook voor het IJsselmeergebied in de orde grootte van 1,2 - 8,4 procent van de gemiddelde Europese intrek in de periode 1960-1980.

Door de afname van de dichtheid is het aandeel vrouwtjes toegenomen (bij lagere dichtheden ontwikkelen alen zich vaker tot vrouwtjes), waardoor ook de gemiddelde lengte en het gewicht van de aal zijn toegenomen.

Vanaf circa 10 jaar geleden hebben in beide meren grondels uit het stroomgebied van de Donau hun entree gemaakt. Vooral de zwartbekgrondel is zeer talrijk geworden, vooral in en nabij de oevers.

Complex van factoren

Zoals hiervoor geschetst zijn de veranderingen in de visstand manifesterend. Voor een beter begrip van oorzaken en gevolgen is het van belang deze te beschouwen in een groot tijd-ruimte-verband. Visstanden kunnen in omvang en samenstelling worden beïnvloed door een groot aantal factoren variërend van menselijke invloed tot biologische en fysisch-chemische factoren. In de 'gedeelde werkelijkheid' voor het IJsselmeer-Markermeer is sprake van een complex van met elkaar samenhangende en interacterende factoren die over een lange periode optreedt. Onderstaand worden ingegaan op de belangrijkste factoren.

Afname productiviteit

De biologische productie in het IJsselmeer-Markermeer werd in de periode 1950-1970 voor een belangrijk deel gestuurd door de toevoer van organische stoffen (via steden, rivieren). Ook het voedselrijke, hoogproductieve zuidelijke deel van het IJsselmeer leverde tot de inpolderingen een bijdrage aan de

productie. En vanaf circa 1960 is de productie ook in toenemende mate gestuurd door de sterk toegenomen belasting met fosfor en stikstof vanuit landbouw, industrie en huishoudens. De uitvoering van de Wet Verontreiniging Oppervlaktewater (WVO, 1970) markeert een ommekeer. Waterzuivering met defosfatering, strengere mestbeleid, fosfaatvrije wasmiddelen en andere maatregelen werden met kracht ter hand genomen, ook internationaal (Rijnstroomgebied). De toevoer van nutriënten naar het IJsselmeer-Markermeer is daardoor sterk gedaald, voor fosfor met meer dan 80 procent. De concentratie ligt momenteel op het niveau van die van midden jaren 50. Daarbij ligt door waterzuivering het niveau van de huidige organische belasting aanzienlijk lager dan in de jaren 50. Interne processen hebben de afgelopen jaren de beschikbaarheid van nutriënten verder verlaagd, zelfs tot uitputting. Zo wordt vooral in het Markermeer een (groot) deel van de primaire productie geremd door vlokvorming van algen en slibdeeltjes. Het voedselweb is daardoor danig verstoord geraakt.

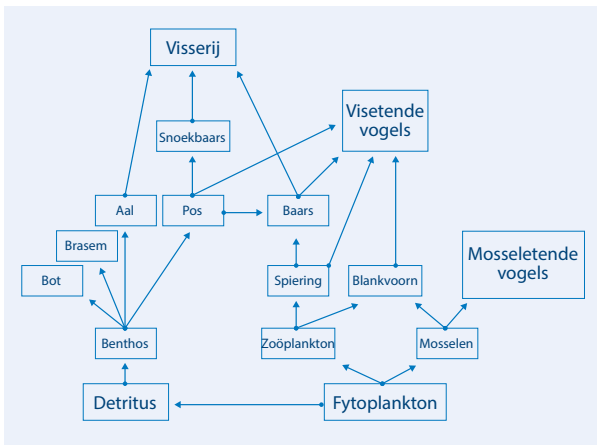
Uit de literatuur is bekend dat er een duidelijke relatie is tussen de fosfaatbelasting van zoetwatersystemen als het

De veranderingen in de visstand zijn manifesterend.

IJsselmeer en de visbiomassa en -productie. De recente ANT-studie (Autonome Neergaande Trend) concludeert dat in samenhang met de afname van nutriënten de soortensamenstelling van het fytoplankton is veranderd. De nieuwe soorten algen hebben een lagere voedselkwaliteit waardoor watervlooien (voedsel voor jonge vis) en mosselen in conditie en/of

Stichting Transitie IJsselmeervisserij

Dit artikel is gebaseerd op een rapport dat in opdracht van de Stichting Transitie IJsselmeer is opgesteld. Het rapport zelf is een product van een bijzonder proces, waarbij experts 'woord voor woord' consensus over de inhoud bereikten, beroepsvissers zaken hebben aangescherpt, genuanceerd en aangepast, met eveneens akkoord vanuit de experts. Verschillende maatschappelijke organisaties en overheden hebben tot slot hun reactie gegeven en het rapport inhoudelijk onderschreven. Het rapport kan daarmee bogen op een zeer breed draagvlak.



Schematische weergave van het voedselweb van het IJsselmeer en Markermeer.

voortplanting worden geremd. Een andere factor is de toegenomen biomassa van mosselen, die een deel van de primaire productie wegtrekt van het zoöplankton, waardoor er minder voedsel is voor jonge vis. De waarneming van vissers dat er wel veel kleine vis is maar dat deze niet doorgroeit kan (deels) hierdoor worden verklaard. De toegenomen helderheid van het water leidt ook tot ander gedrag van de vis. Soorten als snoekbaars en spiering migreren naar dieper water. Dit is echter maar zeer beperkt beschikbaar. Dit leidt tot aggregaties van vissen, met een sterk verhoogde kans op sterfte door predatie en/of onttrekking door visserij.

Inrichting van het watersysteem

Uit ecologisch oogpunt hebben het IJsselmeer en Markermeer een sterk kunstmatig karakter. De habitatdiversiteit en het aandeel aan ondiepe gebieden (mede door de inpolderingen en het onnatuurlijke waterpeil) zijn relatief gering. Feitelijk bestaat het water uit twee grote ‘bakken’ met een geringe invloed van oevermilies. In natuurlijke meren is het aandeel oevermilies veel groter. Oeverlanden die seizoensmatig onderlopen en droogvallen zorgen voor productie en transport van veel nutriënten en organismen naar het open water areaal. Een situatie die in het IJsselmeer en Markermeer vrijwel ontbreekt.

Het grotendeels ontbreken van functionele oevermilies en de daaruit afkomstige nutriëntenbijdrage aan de productiviteit van het water is echter altijd gemaskeerd geweest door de hoge externe belasting van de meren. Nu deze sterk is afgenomen manifesteert het gemis zich pas. Dit verschijnsel speelt overigens in vrijwel alle Nederlandse wateren als gevolg van het verdwijnen van vlodvlaktemilies en de sterk gereguleerde waterpeilen. Vanuit het oogpunt van visproductie is de huidige situatie dubbel ongunstig: de externe belasting is weliswaar teruggebracht naar de vroegere situatie, maar de inrichting en de peilfluctuaties blijven onnatuurlijk waardoor de visproductie extra laag wordt. De onnatuurlijke inrichting maakt het meer ook extra gevoelig voor invasies van exoten.

Toename exoten

Het aandeel exoten in het IJsselmeer en Markermeer neemt nog steeds toe. Hieronder diverse soorten die een duidelijke impact hebben op voedselketens. De driehoeks- en recentelijk de quaggamossel worden gezien als sleutel-organismen in het ecologisch functioneren van beide wateren. De driehoeksmossel vertoonde aanvankelijk een (forse) toename van de dichtheid maar deze is weer sterk afgenomen, eerst in het Markermeer begin jaren 90 en vervolgens 10 jaar later in het IJsselmeer. De oorzaak voor de afname moet waarschijnlijk worden gezocht in de nutriëntenafname, in het Markermeer versterkt door de hoge sliblast. Quaggamosselen zijn vanaf 2007 in het IJsselmeer-gebied aanwezig. Al in 2009 waren de dichtheden van deze filter-feeders zo hoog dat in het zuiden van het IJsselmeer en het IJmeer de helderheid van het water in het voorjaar sterk is toegenomen. Sinds 2013 is de helderheid ook in de westelijke delen van het Markermeer toegenomen. Uit een onderzoek in 2012 bleek dat in gebieden met hoge mosseldichtheden relatief lage dichtheden van groter zoöplankton en spiering voorkwamen.

Visetende watervogels

De aalscholverpopulatie nam in de periode 1970-1990 sterk toe door het wegvallen van bejaging, het grote aanbod aan prooivis en het beschikbaar komen van nieuwe broedgebieden zoals de Oostvaardersplassen.

Aalscholverpredatie kan leiden tot verschuivingen in de leeftijdsopbouw van vissen.

De zwartbekgrondel lijkt van belang voor het instand houden van de aalscholverpopulatie in het Markermeer en IJsselmeer.





Brasem komt in het IJsselmeer en Markermeer nog maar sporadisch voor.

De totale broedpopulatie is inmiddels afgenomen tot het niveau begin jaren 80. De aalscholver is een opportunistische predator en heeft een relatief brede voedselkeus. Aalscholvers consumeerden bij de populatieomvang van eind jaren 90 (er zijn nu minder aalscholvers) naar schatting jaarlijks circa 2.000 ton vis in het hele IJsselmeergebied, inclusief de randmeren en Flevoland (gegevens periode 1996-2000). Pos, blankvoorn en baars vormden de hoofdmoot van het menu. De recent toegenomen zwartbekgrondel prijkt inmiddels ook op de menukaart van de aalscholver en lijkt van belang te zijn voor de instandhouding van de huidige populatie. Van de andere soorten visetende watervogels is slechts beperkte informatie aanwezig over het dieet. Het belang van spiering voor soorten als zwarte stern en visdiefje lijkt echter evident. De consumptie van vis door visetende watervogels is voornamelijk volgend op de visproductie. Dat betekent echter niet dat visetende watervogels geen impact hebben op de visstand. Het grote aandeel jonge vis in het bestand wordt waarschijnlijk mede veroorzaakt door een combinatie van de predatiedruk door visserij en aalscholvers.

Beroepsvisserij


De veranderingen in het visbestand zijn ook waarneembaar in de geregistreerde aanlandingen door de visserij. Aal, baars, snoekbaars en spiering laten in een langjarige periode een duidelijke dalende trend in aanlandingen zien. Soorten als brasem en blankvoorn laten tot 2010 een lichte stijging zien, primair omdat de visserij op deze soorten toenam ter compensatie voor de afname van de hiervoor genoemde soorten.

echter geen gelijke tred gehouden. De invloed van de visserij op het visbestand is groot. De leeftijdsopbouw van de schubvisbestanden is zeer sterk veranderd; het aandeel grote (maatse) vis is sterk afgenomen wat moeilijk anders te verklaren is dan door de visserijdruk.

De visserij heeft bijgedragen aan de verdere afname van het brasem- en blankvoornbestand. Brasem en blankvoorn jagen door hun gedrag de interne belasting met

De visserijdruk op brasem en blankvoorn leidt tot een verdere daling van de productiviteit van het water.

Na het kuilverbod is vanaf 1970 de schubvisvisserij sterk toegenomen. Na de daling van de nutriëntenproductie vanaf 1985 heeft de visserij-inspanning hiermee

voedingsstoffen aan. De visserijdruk op brasem en blankvoorn leidt daarmee tot een verdere daling van de productiviteit van het water. 

Aan de afname van spiering ligt een complex van factoren ten grondslag. Visserij heeft een aantoonbaar effect op de populatieomvang. Maar het feit dat spiering niet duidelijk herstelt sinds het geregeld gesloten houden van de visserij sinds 2003, bevestigt dat de visserij niet de enige factor is die invloed op de populatieomvang van spiering uitoefent. Wat betreft de aal voldoet de populatie niet aan de Europese doelstellingen van de Aalverordening. In het IJsselmeer-Markermeer is visserij de belangrijkste oorzaak van door menselijk handelen veroorzaakte aalsterfte. Vanaf de jaren 90 hebben er diverse saneringsrondes en verplichte reducties in de hoeveelheden vangtuigen plaatsgevonden, met als doel de invloed van de visserij op de (afnemende) visstanden te beperken. De relaties tussen visserij, aanlandingen en bestanden zijn echter niet of nauwelijks kwantificeerbaar omdat de werkelijke visserij-inspanning niet bekend is (pas recent is een registratieplicht van kracht geworden). Hoewel het aantal visserij-bedrijven gestaag is afgenomen is de daling van de visserijdruk parallel verlopen aan de

daling van de nutriënten/visproductie vanaf 1985. De invloed van de visserij in de tijd op het visbestand is daarmee altijd relatief groot gebleven. Mede als gevolg van de teruglopende visbiomassa en daarmee de vangsten, is ook het aantal visserijbedrijven rondom het IJsselmeer en Markermeer sterk afgenomen. Anno 2000 waren er nog circa 60 schepen fulltime actief op het IJsselmeer, in 2013 was dat aantal afgenomen tot zo'n 20-25.

Sportvisserij

Het gebruik van het IJsselmeer door sportvissers is in recente jaren met een geschat aantal van enkele duizenden vistrips per jaar nog slechts een fractie van het gebruik in de jaren zeventig (toen circa 64.000 vistrips). Sportvissen vanaf charterschepen vindt niet meer plaats. Zolang er geen sprake is van verbetering van de visstand, wordt er geen toename van het aantal sportvissers verwacht. Doordat er weinig sportvissers zijn en het meenemen van vis is gereguleerd, is de onttrekking van vis door sportvissers op de schaal van het gehele IJsselmeer-

Markermeer verwaarloosbaar. Naast de reguliere sport- en beroepsvisserij is er ook nog een onbekende hoeveelheid illegale vangst met grote vistuigen en de hengel (stroperij), met eveneens een onbekende impact op de visbestanden.

Het vervolg

Bezien vanuit de beschreven oorzaken kunnen maatregelen voor verbetering van de situatie worden gezocht in enerzijds eigenschappen van het watersysteem en anderzijds de onttrekking door de beroepsvisserij. Een meer uitgebreide beschouwing van het effect van mogelijke maatregelen is binnen de Stichting Transitie IJsselmeer geagendeerd. Hierbij is gekozen voor een vergelijkbaar proces van 'gedeelde werkelijkheid'.

Ga voor het volledige rapport 'Gedeeld Beeld Werkelijkheid IJsselmeervisserij' naar [www.sportvisserijnederland.nl/Vis en Water](http://www.sportvisserijnederland.nl/Vis%20en%20Water).

Het aantal beroepsvissers is in nog geen twintig jaar tijd gedaald van ruim 60 naar 25.

