

Slepen, kuilen en korren

Vismonitoring IJsselmeer beslist geen sinecure

Tekst: Joep de Leeuw, *Wageningen Imares*
Harriët van Overzee, *Wageningen Imares*
Ingeborg de Boois, *Wageningen Imares*

Fotografie: Jakob Asjes, Bram Bokkers
Ingeborg de Boois, Jelger Herder en
Joep de Leeuw

Net als in de andere rijkswateren wordt ook de visstand in het grootste Nederlandse zoetwatermeer periodiek bemonsterd. De resultaten van deze bemonsteringen zijn zowel van belang voor de visserij als voor het natuur- en waterbeleid. De auteurs van dit artikel laten zien dat het monitoren van de visstand op het IJsselmeer en Markermeer geen sinecure is.

Nederland kent een goede traditie van het monitoren van de visstand in de rijkswateren, al is die voor een deel van recenter datum en minder consistent dan vaak wordt verondersteld. Door regelmatig te monitoren komen tijdreeksen tot stand die achteraf altijd van grote waarde blijken te zijn. Op basis van deze reeksen kunnen belangrijke veranderingen in de visstand worden waargenomen. Aan de hand van tijdreeksen is het mogelijk patronen in de tijd te beschrijven en naar mogelijke verklaringen voor die patronen te zoeken. Bovendien kunnen al in een vroeg stadium veranderingen worden gesignaleerd.

Hoe systematischer de gegevens worden verzameld, des te waardevoller

deze in de toekomst zijn. Dit kost echter tijd en inspanning en is vaak kostbaar. Dat heeft tot gevolg dat gegevens alleen naar aanleiding van een specifieke vraag worden verzameld. In de praktijk blijkt de doelstelling van een monitoringsprogramma in de loop van de tijd nog al eens te verschuiven. Daarmee verandert echter vaak ook de opzet van de monitoring, alsmede de bemonsteringsmethoden. Dit geldt ook voor de vismonitoring van het IJsselmeer/Markermeer.

Vraag vanuit de visserij

Sinds 1966 wordt de visstand van het IJsselmeer en Markermeer elk najaar bemonsterd met de grote kuil (zie kader), in eerste instantie ten behoeve van de economische optimalisatie van

de beroepsvisserij. De monitoring met de grote kuil wordt door Wageningen IMARES uitgevoerd met behulp van het onderzoekvaartuig de Stern van het Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit (LNV) en is gericht op de algemene en commercieel belangrijke vissoorten (Van Overzee et al., 2008). Inmiddels is de aalstand zo ver teruggelopen dat de vangsten met de grote kuil onvoldoende feitelijke informatie opleveren om nog iets zinnigs te kunnen zeggen over de aalstand. Vanaf 1989 wordt aal daarom bemonsterd met een efficiënter vistuig: de elektrokor. Dit is een kleiner sleepnet met een boom van 3 meter waarmee met behulp van elektropulsen bodemvis wordt gevangen. Sinds 1989 zijn ook de werkmethoden van deze vismonitoring gestandaardiseerd: ieder najaar wordt er een vast aantal trekken op een vast aantal stations uitgevoerd (grote kuil: 29 trekken op het IJsselmeer en 14 op het Markermeer; elektrokor: twee maal 20 trekken op het IJsselmeer en twee maal tien trekken op het Markermeer). De bemonstering vindt jaarlijks plaats aan het eind van het groeiseizoen (oktober en november). Hierdoor wordt een goed beeld van de jonge visstand van dat jaar gevormd. Wanneer de jonge generatie van een vissoort talrijk is in het najaar spreken we van een sterke jaarklasse. Door middel van leeftijdsbepaling blijkt zo'n sterke jaarklasse nog jaren later

De grote kuil is één van de bemonsteringsmethoden.



de vangsten te domineren. Aangezien de bemonstering jaarlijks informatie oplevert over aal, snoekbaars, baars, pos, spiering, blankvoorn, brasem en bot, is het mogelijk om het verloop van deze soorten door de tijd heen te volgen.

Met uitzondering van pos worden de doelsoorten uit deze monitoring in het IJsselmeer en Markermeer commercieel bevestigd. Naast de reguliere bemonsteringen wordt daarom gebruik gemaakt van aanlandingen van vis op de afslagen. Deze bieden aanvullende informatie over de leeftijdsopbouw, groei, conditie en soms ook over het dieet van de betreffende soorten.

Ecologische vraag

Door de Europese Kaderrichtlijn Water (KRW) en Natura 2000 is de aandacht voor vissen buiten de visserij sterk toegenomen. Deze aandacht is vooral gericht op de visstand als

onderdeel van een gezond ecosysteem en bescherming van gevoelige soorten zoals de grote modderkruiper en bittervoorn. Ook het visserijbeleid verschuift langzaam maar zeker naar een meer duurzame, ecologisch verantwoorde manier van vissen. De onbedoelde bijvangst van zeldzame vissen en vogels dient daarbij zoveel mogelijk te worden voorkomen. De behoefte aan informatie verandert hierdoor. Waar in eerste instantie de bevestigbare visstand centraal stond, gaat de interesse nu uit naar de algehele ecologische toestand van visbestanden. Het in 1966 opgezette en in 1989 aangepaste reguliere bemonsteringsprogramma bleek door de specifieke aandacht voor algemene en commerciële soorten daarvoor niet voldoende te zijn. De beroepsvissers zijn daarom betrokken bij de bemonstering. Zij voeren sinds 1993 een monitoring met passieve vistuigen (fuiken) uit. Voor de

Nederlandse rijkswateren registreren zij de vangsten van de commerciële fuikenvisserij op aal op verschillende locaties van mei tot en met oktober. Hiervan bevinden zich vijf locaties in het IJsselmeer of Markermeer (Wiegerinck et al., 2008). De veel voorkomende soorten baars, snoekbaars, brasem, pos, blankvoorn en spiering worden in deze monitoring niet geregistreerd. Hierdoor is dit monitoringsprogramma complementair aan de jaarlijkse bemonstering met de grote kuil en de elektrokor.

De laatste tien jaar is ook een groeiende belangstelling ontstaan voor de ontwikkeling en het herstel van populaties van zeldzame soorten trekvis (o.a. zalm, zeeforel en houting). In het najaar van 1994 is een specifiek bemonsteringsprogramma van zeldzame vissoorten gestart. De vangkans van deze soorten is klein, mede omdat ze vaak

In de plantenrijke oevers van het IJsselmeer worden karpers aangetroffen.



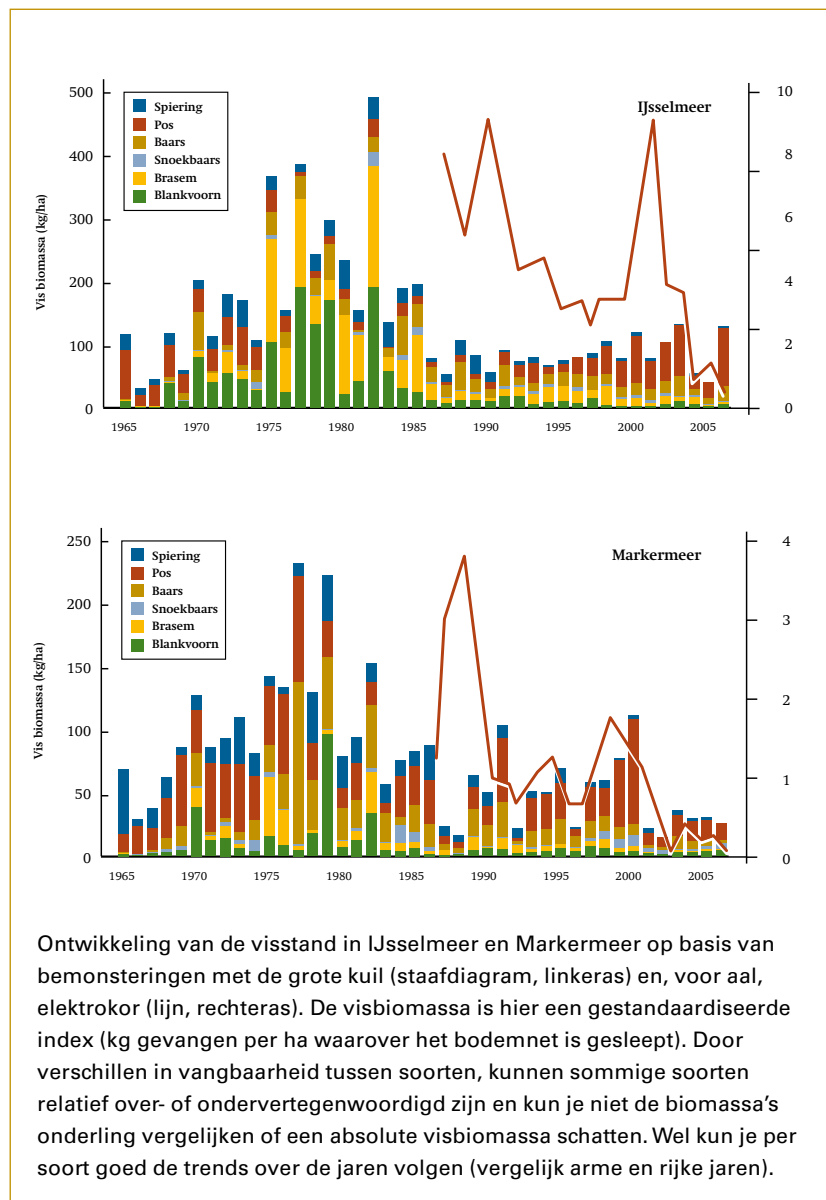


De aalstand is zover teruggelopen dat deze soort met de kuil nog nauwelijks wordtgevangen.

maar kortstondig in het voorjaar en/of najaar aanwezig zijn. Om toch een goed beeld van deze soorten te krijgen is een grotere vangstinspanning nodig. Dit betekent veel netten die gedurende een groot deel van het jaar in het water dienen te staan. Binnen dit programma wordt samengewerkt met beroepsvissers die van enkele fuiknetten het hele jaar door de vangsten van diklipharder, fint, grote marene, houting, kleine marene, regenboogforel, rivierprik, roofblei, zalm, zeeforel en zeeprik systematisch bijhouden (Leijzer et al., 2007). Hierdoor weten we dat voor een aantal migrerende soorten (rivierprik, zeeforel en zalm) de aantallen relatief stabiel zijn en dat er een duidelijke toename is van de aantallen zeeprik en houting. De houting heeft geprofiteerd van uitzettingen in Duitsland en inmiddels lijkt er sprake te zijn van een zichzelf in stand houdende populatie.

De visstand op de voet gevolgd

De Europese KRW bepaalt dat ook limnofiele soorten (bijvoorbeeld zeelt en ruisvoorn) moeten worden bemonsterd en beoordeeld. Dit zijn over het algemeen soorten die bij voorkeur in plantenrijke natuurlijke oevers gedijen. Het IJsselmeer is grotendeels ingedamd door dijken van basaltblokken, met slechts sporadisch ondiepe oeverzones voorzien van rietstroken of fonteinkruidvelden. In 2007 is



men begonnen vis te inventariseren in de oeverzones met behulp van het elektrisch schepnet en, bij flauwe zandige oevers, met de zegen. Behalve voor de KRW levert dat ook informatie voor Natura 2000 dat is gericht op bescherming van gevoelige habitats en soorten zoals modderkruiper en bittervoorn. De bemonsteringen van de nazomer van 2007 laten interessante resultaten zien. Hoewel de hoeveelheid natuurlijke oever beperkt is, worden in de plantenrijke oevers soorten als kleine modderkruiper, zeelt, ruisvoorn, bittervoorn en karpertje aangetroffen. Deze soorten worden verder nauwelijks in het IJsselmeer en Markermeer gesignaleerd. Verder blijken jonge windes talrijk en op zandige oevers worden ook soorten als roofblei gevonden. Ondanks het feit dat de oeverbemonstering pas sinds 2007 wordt uitgevoerd, zijn er al drie vissoorten (schubkarpertje, vetje, witvinggrondel) geregistreerd die nog nooit tijdens de andere monitoringsprogramma's boven water kwamen.

Afrondend kan worden gesteld dat de jaarlijkse bemonstering met de Stern, de fuikvangstregistraties en de oeverbemonstering gezamenlijk een pakket opleveren waarmee de ontwikkelingen van de hele visstand in het IJsselmeer en Markermeer op de voet kunnen worden gevolgd. **V**

Geraadpleegde literatuur

- De Leeuw, J.J., W. Dekker & A.D. Buijse 2008. Aiming at a moving target, a slow hand fails! 75 years of fisheries management in Lake IJsselmeer, the Netherlands. *Journal of Sea Research* 60: 21-31.
- Leijzer, T.B., I.J. de Boois, J. van Willigen & H.J. Westerink 2007. Zeldzame vissen in het IJsselmeergebied. Jaarrapport 2006. IMARES rapport C129/07.
- Overzee, H.M.J. van, I.J. de Boois, O.A. van Keeken & J.J. de Leeuw 2008. Vismonitoring IJsselmeer en Markermeer in 2007. IMARES rapport C028/08
- Wiegerinck, J.A.M., I.J. de Boois, O.A. van Keeken en H.J. Westerink 2008. Jaarrapportage Passieve Vismonitoring Zoete Rijkswateren: fuik- en zalmsteekregistraties

Verbod op de kuilvisserij

Vroeger was op het IJsselmeer de grote kuil, een bodemsleepnet met een boom van 8 meter, het belangrijkste commerciële aalvistuig. De bijvangst van jonge baars en snoekbaars leidde tot conflicten met hengelsport en binnen de beroepsvissers tussen de kuilvissers (aal) en nettenvissers (staand want op baars en snoekbaars). In 1970 werd de kuilvisserij geheel verboden. Dat zorgde voor een onmiddellijke verbetering van de baars- en snoekbaarsstand.

(De Leeuw et al., 2008)

	Fuik- monitoring 1993 - 2007	IJsselmeer- bemonstering 1966 - 2007	Zeldzame vis 1994 - 2007	Oever- bemonstering 2007
Aal	+	+	(+)	+
Alver		+	(+)	+
Amerikaanse hondsvijl		+		
Baars	-		(+)	+
Barbeel	+		(+)	
Beekforel	+	+	(+)	
Beekprik	+			
Beekridder			(+)	
Bittervoorn	+			+
Blankvoorn	-	+	(+)	
Blauwneus			(+)	
Bot	+	+	(+)	+
Brasem	-	+	(+)	+
Bronforel	+			
Dikkopje		+		
Diklipharder	+		+	
Driehoornige stekelbaars	+	+	(+)	+
Driedarmige meun			(+)	
Eft			(+)	
Fint	+		+	
Forel			(+)	
Geep			(+)	
Giebel	+	+		+
Goudvis			(+)	
Graskarpertje	+			
Grondel		+	(+)	
Grote marene	+	+	+	
Grote modderkruiper			(+)	
Haring	+	+	(+)	
Houting	+	+	+	
Hybride Cyprinide		+		+
Karpertje	+	+	(+)	
Kleine marene	+		+	
Kleine modderkruiper	+	+	(+)	+
Kolblei	+	+		+
Kopvoorn	+			
Kroeskarpertje	+			
Kwabaal			(+)	
Meerval	+		(+)	
Pos	-	+	(+)	+
Puitaal			(+)	
Regenboogforel	+		+	
Rivierdonderpad	+	+	(+)	+
Riviergrondel	+	+	(+)	
Rivierprik	+	+	+	
Roofblei	+		+	+
Ruisvoorn	+			+
Schubkarpertje				+
Serpeling	+	+		
Sneep	+	+		
Snoek	+	+		+
Snoekbaars	-	+	(+)	+
Spiegelkarpertje		+		
Spiering		+	(+)	
Sprot		+		
Steur	+		(+)	
Tiendornige stekelbaars	+	+		
Tong			(+)	
Vetje				+
Vijfdradige meun			(+)	
Winde	+	+	(+)	+
Witvinggrondel				+
Zalm	+		+	
Zeebaars	+		(+)	
Zeeforel	+	+	+	
Zeelt	+			+
Zeeprik	+		+	
Zilverkarpertje	+			
Zonnebaars	+			
Totaal aantal vissoorten	43	34	45	23

Overzicht van de soorten (blauw gekleurd = Natura2000 soort, groen gekleurd = doelsoort visserij) die gedurende de verschillende monitoringsprogramma's in het IJsselmeergebied (IJsselmeer en Markermeer) geregistreerd (+) en niet geregistreerd (-) worden. Voor de zeldzame vis monitoring worden 11 soorten systematisch geregistreerd. Registraties van de overige soorten worden niet systematisch geregistreerd (aangegeven met (+))