

tussen Duin & Dijk



Jubileumnummer Natura 2000

Natuur in Noord-Holland. Jaargang 11 4 ● 2012

Watervogels van het

● Foto's: Mennobart van Eerden.



● Nonnetjes vissen graag bij ijsranden op spiering.

De zoete wateren in het IJsselmeergebied behoren tot de grootste laaglandmeren in West-Europa. Door de schaal, de geringe diepte (3-5m) en de voedselproductie zijn de meren één van de belangrijkste pleisterplaatsen voor watervogels. De ontwikkelingen van de aantallen watervogels zijn voor een aantal karakteristieke mosseleTERS en viseters van het open water niet rooskleurig, reden tot nadere studie om de oorzaken te achterhalen.

Rijkswaterstaat is als beheerder van de Rijkswateren verantwoordelijk voor het opstellen van de beheerplannen van het open water. Voor de oeverzones en eilanden zijn dat Staatsbosbeheer, Fryske Gea en Natuurmonumenten. IJsselmeer en Markermeer zijn gelegen in drie provincies, met de randmeren komen daar nog twee provincies bij. Al met al een complexe situatie die het beheer van een dergelijk groot gebied er niet eenvoudiger op maakt. Naast de natuurbelangen zijn er ook belangen van recreatie, visserij, zandwinning, defensie en windenergie, om de belangrijkste te noemen.

De waterbodem van het IJsselmeer is vooral zandig, met uitzondering van de geulen en zandwinputten. Die van het Markermeer is juist za-

velig en kleiig. Het ondiepe IJmeer en de randmeren van Flevoland hebben voornamelijk een zandbodem, Ketelmeer en Zwartemeer zijn erg bont qua bodemsamenstelling. Naast klei en zand komt hier ook plaatselijk veen voor. In het Markermeer is dat ook het geval in de buurt van Hoorn, in Gouwzee, IJmeer en Eemmeer. De Oostvaardersplassen zijn net als delen van Waterland, en delen van de Friese Kust belangrijke ondersteunende gebieden voor de natuurwaarden van het open water.

Natura 2000 en IJsselmeergebied

De meren in het IJsselmeergebied zijn onder N2000 in zes beschermingszones verdeeld. Het IJsselmeer heeft met 31 kwalificerende soorten de grootste soortenrijkdom,

vooral in de categorie niet-broedvogels. De andere meren volgen op afstand met 11-18 kwalificerende soorten. De verhoudingen voor de broedvogels zijn vergelijkbaar: het IJsselmeer leidt met 10 soorten, terwijl de andere meren met 1-3 op afstand volgen. Uitzondering is het Zwarte Meer dat met 6 kwalificerende soorten goed scoort. Dat komt door de aanwezigheid van moerassige oevers, uitgestrekte riet en biezenvelden naast waterplanten. De draagkracht van de meren wordt dus, naast hun grootte voor een belangrijk deel bepaald door de aanwezigheid van geschikt moerasbiotoop.

Ecologie **Waterplanten**

Het blad van fonteinkruiden, *Zannichellia* en kranswieren wordt in het groeiseizoen gegeten door knobbelzwanen, grauwe ganzen, meerkoeien, krak- en krooneenden en vroeg arriverende smienten. In de vroege herfst en voorwinter volgt de oogst van zaden van fonteinkruiden en de zetmeelrijke knolletjes van schedefonteinkruid. Kleine zwanen maar ook tafeleenden en de meeste zwemeenden profiteren van deze opgewoelde ondergrondse lekkernijen. Riet en biezen zijn vooral in

IJsselmeergebied

● *Workumerwaard met brandganzen.*

de winter en het vroege voorjaar, als de bladgroei nog niet op gang is gekomen, interessant vanwege zetmeelrijke ondergrondse uitlopers. Wilde zwaan en grauwe gans kunnen dergelijke voedselbronnen aan met hun sterke snavels.

Bodemfauna

De driehoeksmossel is kort na de afsluiting in 1932 de belangrijkste prooi voor duikeenden geworden. De soort koloniseerde het gehele IJsselmeergebied. In de jaren negentig nam het aantal mossels af, eerst in het Markermeer door het ondersneeuwen met slib en daarna ook in het IJsselmeer. Sinds 2008 zijn quaggamossels in opmars en op dit moment waarschijnlijk al talrijker dan de driehoeksmossel (A. bij de Vaate, mond. med.). Deze soort is waarschijnlijk net als een aantal kreeftachtigen en vissen via het Main-Donaukanaal (1992) in het gebied gekomen vanuit het oorspronkelijke verspreidingsgebied in de Kaspische en Zwarte Zee (Bij de Vaate *et al.*, 2002). Slakken, erwtenmosselen en de micro's als bodembewonende mosselkreeftjes (Ostracoda) zijn veelal geassocieerd met waterplantgebieden, maar kunnen ook talrijk zijn in gebieden met harde kale bodems, zoals het

Enkhuizerzand, het Vrouwenzand en de zavelige stukken langs de Houtribdijk. Zij zijn van belang voor ruiende kuif- en tafeleenden. Muggenlarven kunnen in diep water als prooi dienen voor tafeleenden, net als voor steltlopers als de waterstand laag genoeg is.

Kleine vis

In het IJsselmeergebied komen ruim 40 soorten vissen voor, waarvan hooguit enkele soorten zo talrijk zijn dat ze voor watervogels als stapelvoedsel kunnen dienen. Spiering heeft zich aangepast aan het zoete water. Na één jaar paait het cohort al af terwijl dat ten tijde van de Zuiderzee pas na drie jaar gebeurde bij een veel grotere lengte. De bulk van de spiering blijft nu dus veel kleiner (6-8 cm). Alle zaagbekken, futen, kleine meeuwen en sterns zijn afhankelijk van deze soort. Ook aalscholvers, die vooral pos, jonge baars en blankvoorn eten, kunnen ten tijde van het uitkomen van de jongen massaal spiering aanvoeren. Spiering is door zijn activiteit in het winterhalfjaar een erg aantrekkelijke prooi. De andere soorten overwinteren dan op grotere diepte, onbereikbaar voor de meeste watervogels. De populatie spiering in het IJsselmeergebied loopt terug,

waarschijnlijk door een combinatie van factoren zoals overbevissing tijdens de paai, maar mogelijk ook door veranderingen in het aanbod aan zoöplankton en hete zomers. In de randmeren van Flevoland komt spiering niet duurzaam voor. Helder en relatief ondiep water is kennelijk voor spiering niet aantrekkelijk.

Hotspots en trends van watervogels

Basis voor het gepresenteerde overzicht zijn de maandelijkse vogeltellingen vanuit de lucht. Daarbij wordt de gehele oeverzone en een strook van 2-4 km binnendijs integraal geteld. De meeste duikeenden, zwemeenden en meerkoeten zijn overdag te vinden in de buurt van de oever, meestal op luwe plekken. Op het open water worden op vaste locaties steekproeven geteld. Daarnaast worden in groepen jagende viseters, zoals aalscholvers en grote zaagbekken opgespoord en geteld. Bij ijssituaties worden de ijsranden en wakken afgevolgen voor een integraal beeld. De randmeren in Flevoland worden vanaf een boot en vanaf de kant geteld. Verder zijn er de voedselonderzoeken van magen van in visnetten verdrongen watervogels, braakballen van sterns, ►



● Nieuwe soorten komen het gebied binnen via de Donau-Main verbinding: zwartbekgrondel en guagamossels. Foto: Mennobart van Eerden

meeuwen en aalscholvers en directe waarnemingen uit de jaren tachtig en negentig, aangevuld met recente gegevens sinds 2003.

Hotspots

De natuurlijke kust in Friesland, met de vele ondieptes, eilanden en uitgestrekte waterplantgebieden is op dit moment de belangrijkste zone voor herbivore watervogels. Nadat de waterkwaliteit verbeterd is, zijn er ook uitgestrekte waterplantgebieden teruggekomen in de randmeren. Dit heeft geleid tot een toename van de watervogels die van waterplanten profiteren. Hier en langs de Friese kust ruilen in totaal wel 10.000-12.000 knobbelzwanen en in augustus zijn er tot meer dan 60 reuzensterren te vinden. De laatste jaren verblijven weer honderden overzomerende dwergmeeuwen bij de Steile Bank in Gaasterland. In september komen daar duizenden smienten, kraakeenden en pijlstaarten bij en in oktober de kleine zwanen. In oktober worden de laatste jaren meer dan 700 krooneenden geteld, met zwaartepunten in het Veluwemeer, de Gouwee en het IJmeer. Dan zijn er ook tienduizenden tafeleenden en meerkoeten op de waterplantvelden te vinden. In het Eemmeer komen in juli de laatste jaren 600-800 casarca's voor, mogelijk (deels) van wilde herkomst. En op verschillende plaatsen in de Randmeren duiken de laatste jaren weer geoerde futen op. De ontwikkeling van de waterplantvelden is dus van enorme betekenis. Die trend zet nog door nu ook in het

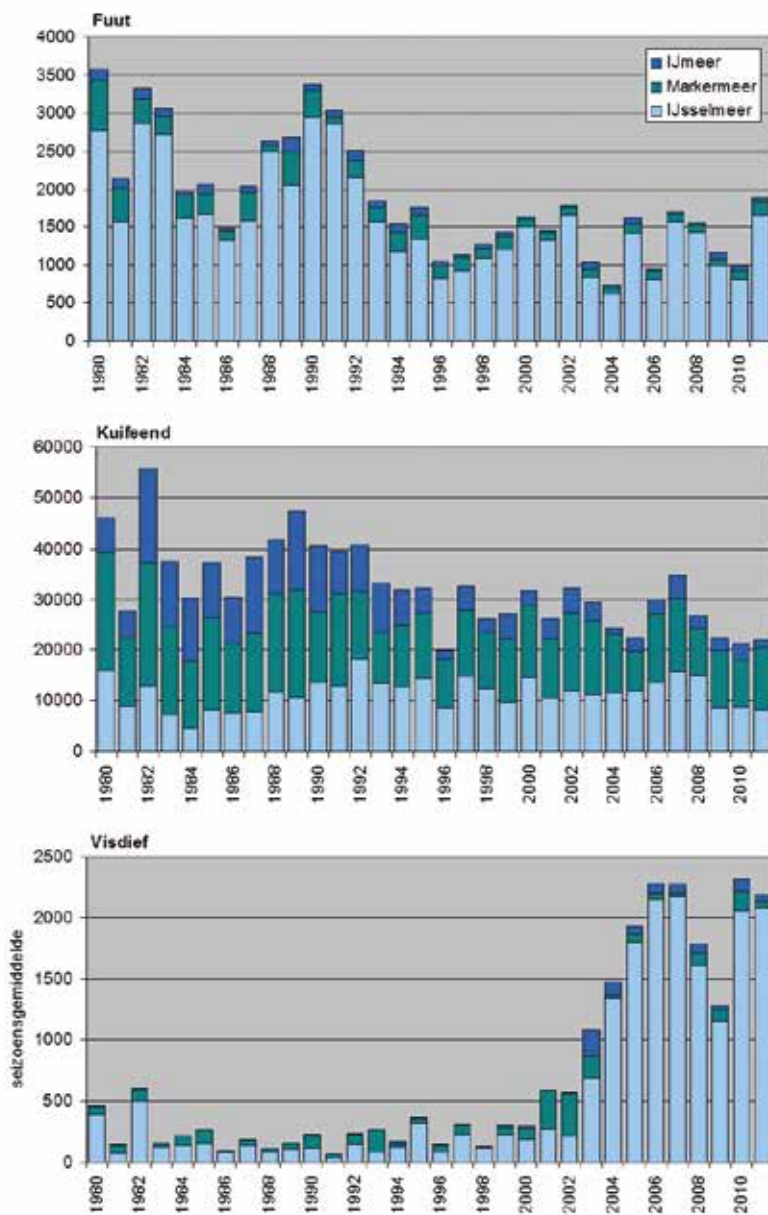
Eemmeer en het Gooimeer en ook langs de westoever van het Markermeer.

In de grootschalige wateren zijn IJmeer, Gouwee, Enkhuizerzand en Houtribdijk de parels in het systeem. Enkhuizen-de Ven, de Vooroever bij Medemblik, De Kreupel en Trintelhaven hebben belangrijke aalscholverkolonies. Het eiland De Kreupel (2003) is de belangrijkste broedplaats van visdieven in NW-Europa met 4000-7000 nesten. Het Dijkgat en de kust tussen de Oude

Zeug in de Wieringermeer en het Span bij Medemblik zijn belangrijke rustgebieden voor toppereenden.

Trends 1980-2010

Voor de grote meren vertonen slechts drie soorten een positieve trend: aalscholver, smient en visdief. De overige soorten nemen af. Voor een drietal soorten zijn in figuur 1 de trends weergegeven. De afname is niet voor alle meren even sterk. Het IJmeer is het meest kwetsbaar, gevolgd door



● Figuur 1. Lange termijn ontwikkeling van watervogels per jaar, gebaseerd op maandelijkse tellingen vanuit de lucht vanaf 1980.

Soort	IJsselmeer	Markermeer	IJmeer
Fuut	-	--	--
Aalscholver	++	++	++
Smient	++	++	++
Tafeleend	--	0	--
Kuifeend	0	-	--
Toppereend	-	--	--
Nonnetje	+	--	--
Grote Zaagbek	0	--	--
Meerkoet	0	++	0
Visdief	++	++	++
Zwarte Stern	-	--	--

-- afname >2.5% per jaar
- afname 1-2.5% per jaar
0 -1 tot 1% per jaar
+ toename 1-2.5%
++ toename >2.5%

● Tabel 1. Trends van watervogels in de drie grote beschermingszones in het IJsselmeergebied vanaf 1980 tot 2012 (zie van Eerden et al. 2005).



● Spiering, cruciaal voor de meeste viseters van het IJsselmeer en Markermeer.

het Markermeer en het IJsselmeer (tabel 1). Dit loopt parallel met de recreatiedruk op deze meren. Daarnaast heeft het Markermeer een specifiek slibprobleem doordat na de sluiting van de Houtribdijk in 1975 slib werd afgezet in de diepste, oostelijke delen van het afgesplitste meer. Dat slib komt bij geringe windkracht al gauw weer in omloop en vertroebelt het zicht dat de visetende watervogels nodig hebben om hun prooi te zien. Voor de bodemfauna is het recent gesedimenteerde slib zo los en zonder structuur dat er niet goed in te leven valt. Het gebied is dus arm aan bodemfauna: mossels hebben er geen vaste grond onder de voet en wormen en muggenlarven kunnen er geen gangen in graven. Tenslotte is er voor het gehele watersysteem de trend van afnemende voedselproductie door steeds schonere water. Dat komt in hoofdzaak door de verbeterde waterkwaliteit van de Rijn, aangevuld met sanering van de lokale bronnen van water dat het gebied binnenstroomt. Dat heeft enerzijds geleid tot de terugkeer van waterplanten. Anderzijds is de productie van algen en vis afgenomen, waardoor de draagkracht van het open water is gedaald. Er is minder spiering en door de toegenomen helderheid is die ook nog minder vangbaar voor zwarte sterns en visdieven. Spiering

waagt zich namelijk niet graag aan de oppervlakte in helder water. Voor de duikende viseters is de situatie mogelijk iets minder slecht: de toegenomen helderheid geeft zaagbekken, futen en aalscholvers meer kans om vissen te lokaliseren en te vangen, ondanks de afgenomen visdichtheid.

Toenemende druk door menselijk medegebruik

Recreatie, beroepsscheepvaart, visserij, defensie, zandwinning, windmolenparken en stedelijke ontwikkeling leggen allemaal claims op de ruimte van het gebied. Als al deze ruimtevragen worden gehonoreerd, zal het gebied zijn oorspronkelijke identiteit verliezen. Het IJsselmeergebied is nu nog één van de weinige gebieden in Nederland waar het 's nachts echt donker is. Vogels als toppereenden, grote zaagbekken en zwarte sterns zijn gebaat bij forse arealen aaneengesloten gebied waar ze zonder verstoring kunnen foerageren. Het is dus van belang aan die ruimteclaims grenzen te stellen. De Natura 2000-soorten kunnen daarbij richting geven.

*Mennobart van Eerden, Mervyn Roos en Stef van Rijn**
Rijkswaterstaat, Waterdienst
Postbus 17, 8200 AA Lelystad
*Delta Project Management
Varkensmarkt 9, 4101 CK Culemborg

Literatuur

- BIJ DE VAATE, A., 1991. Distribution and aspects of population dynamics of the zebra mussel, *Dreissena polymorpha* (Pallas, 1771), in the lake IJsselmeer area (The Netherlands). *Oecologia* 86: 40-50.
- BIJ DE VAATE, A., K. JAZDZEWSKI, H. KETELAARS, S. GOLLASCH & G. VAN DER VELDE, 2002. Geographical patterns in range extension of macroinvertebrate Ponto-Caspian species in Europe. *Can. J. of Fish. & Aquat. Sci.* 59: 1159-1174.
- EERDEN, M.R. VAN, S.H.M. VAN RIJN & M. ROOS, 2005. Ecologie en Ruimte: gebruik door vogels en mensen in de SBZ's IJmeer, Markermeer en IJsselmeer. RIZA rapport 2005.014, Rijkswaterstaat Rijksinstituut voor Integraal Zoetwaterbeheer en Afvalwaterbehandeling, Lelystad 129pp.
- LEEUW, J.J. DE & J.A.M. WIEGERINCK, 2009. Conditie, herkomst en dieet Spiering. Kornwerd 2007/2008, IMARES IJmuiden, Rapport C101/08. 20pp.
- MOUS, P.J., W. DEKKER, J.J. DE LEEUW, M.R. VAN EERDEN & W.L.T. VAN DENSEN, 2003. Interactions in the utilisation of small fish by piscivorous fish and birds, and the fishery in IJsselmeer. In: (I.G. Cowx, Ed) *Interactions between Fish and Birds: implications for management*. Fishing News Books, Blackwell Science, pp 84-118.
- NOORDHUIS, R. (red.), 2010. Ecosysteem IJsselmeergebied: nog altijd in ontwikkeling; Trends en ontwikkelingen in water en natuur van het Natte Hart van Nederland. Rijkswaterstaat Waterdienst, Lelystad, 420 pp.
- REMMELZWAAL, A.J. (red.), 2007. Een ecologisch perspectief voor het IJsselmeergebied. Rijkswaterstaat, Rijksinstituut voor Integraal Zoetwaterbeheer en Afvalwaterbehandeling, Lelystad rapport 2007.008 (48pp).