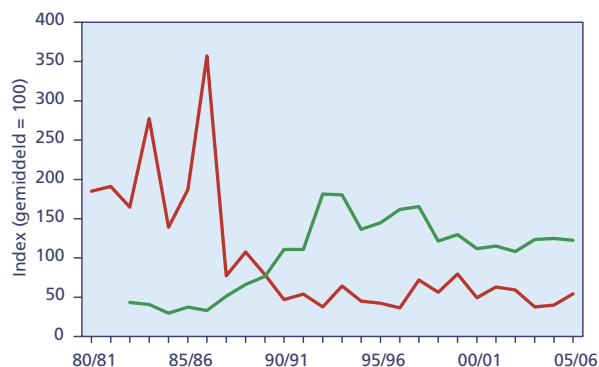


Watervogeltrends illustreren ecologische veranderingen in het Volkerakmeer

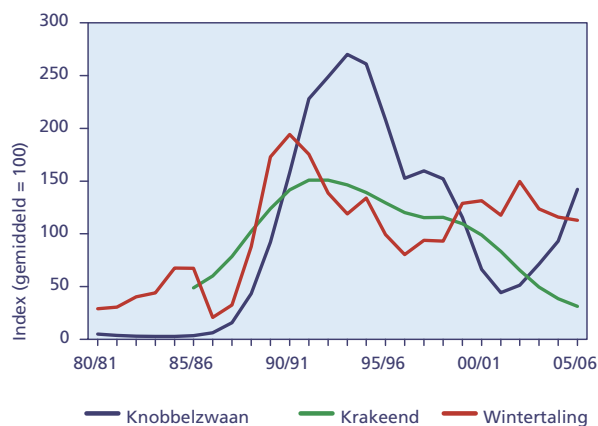


Wintertaling. Foto: Harvey van Diek

Er zijn maar weinig watersystemen met zulke turbulente ecologische veranderingen als het Volkerakmeer in het Noordelijk Deltagebied. Van oorsprong als Krammer-Volkerak onderdeel van een zout watersysteem, bracht de afsluiting in 1987 grote veranderingen met zich mee. Wadplaten en zoutminnende soorten verdwenen, zoetwatersoorten verschenen. Er ontwikkelde zich een rijk onderwaterleven en veel watervogels reageerden positief. Echter, na een aantal jaren was het pioniereffect uitgewerkt. De waterkwaliteit verslechterde onder invloed van eutrofiëring. De watervogeltellingen laten haarfijn zien hoe dat proces in z'n werk ging.



Figuur 1. Samengestelde indexen van watervogelsoorten die zoute of zoete omstandigheden prefereren in het Volkerakmeer vanaf 1980/81 (100 = gemiddelde index over de hele reeks). In 1987 werd het Volkerakmeer zoet. rood = zoute watervogels, groen = zoete watervogels



Figuur 2. Ontwikkeling van een aantal planteneters in het Volkerakmeer. Weergegeven is de geïndexeerde trendlijn (100 = gemiddelde index over de hele reeks).

Van zout naar zoet

Oorspronkelijk was het Krammer-Volkerak onderdeel van de uitgestrekte zoute Delta in ZW-Nederland. Een situatie die door de Deltawerken drastisch veranderde; in eerste instantie door de afsluiting van het Haringvliet in 1970, en naderhand vooral door het sluiten van de verbinding met de Oosterschelde in 1987. De getijdewerking verdween en foeragerende wadvogels zagen zo'n 1800 ha aan wadplaten verdwijnen. Als we kijken naar de ontwikkeling van de bewoners van deze wadplaten en dit vergelijken met soorten die meer zoete omstandigheden prefereren, dan is in één oogopslag duidelijk dat de afsluiting grote gevolgen had (figuur 1). Bij de oorspronkelijke bewoners van de slikken ging het om soorten als Bonte Strandloper, Rosse Grutto, Wulp, Kanoet en Scholekster, die hier in honderden tot duizenden exemplaren voorkwamen. Uit detailonderzoek aan Scholeksters is gebleken dat de uit het Krammer-Volkerak verdwenen vogels niet elders in de Delta of West-Europa een alternatief overwinteringsgebied wisten te vinden, en dus vroegtijdig moeten zijn gestorven. De gevolgen waren echter niet bij alle wadvogels zo dramatisch. Na de afsluiting werden vele eilandjes opgespoten en met vooroever-verdedigingen versterkt om erosie te voorkomen. Pioniersoorten als Kluit en plevieren, evenals Dwergstern, Visdief en Zwartkopmeeuw reageerden prompt op dit rijke aanbod aan broedgelegenheid en lieten na de afsluiting snel groeiende broedpopulaties zien. Inmiddels zijn deze soorten al weer grotendeels op hun retour doordat een voortschrijdende vegetatiesuccessie de eilandjes minder geschikt heeft gemaakt. Als enige andere wadvogel is de Bergeend flink toegenomen na de afsluiting en verzoeting van het gebied. Deze ontwikkeling komt vooral in de zomermaanden tot uiting; waarschijnlijk worden de vogels aangetrokken door een combinatie van rustig ondiep water en specifieke voedselomstandigheden.

Voorspoed in de beginjaren

Naast de broedvogels wisten ook doortrekkers en overwinteraars met een voorkeur voor zoete wateren het gebied snel te vinden. Door verbetering van de waterkwaliteit en helder water ontstond enkele jaren na de afsluiting een uitgestrekte oppervlakte aan waterplanten (maximale bedekking van 980 ha in 1992), alsmede een grote biomassa van geschikte prooivissen en hoge dichtheden aan Driehoeksmosselen en andere bodemfauna. Planteneters, waaronder Knobbelzwaan en Krakeend, reageerden sterk op de groeiende oppervlakte onderwatervegetatie (figuur 2). Voor de Knobbelzwaan was het ontstaan van het Volkerakmeer een 'geluk bij een ongeluk'. Door het verdwijnen van zeegras uit de Grevelingen nam de draagkracht van dat gebied voor de ruiende zwanen sterk af en bood het Volkerakmeer een volwaardig alternatief. Naast waterplanten vormden ook de pioniervegetaties met hun hoge zaadproductie op de oevers een aantrekkelijk voedselhabitat in de beginjaren. Een soort als Wintertaling profiteerde hiervan (figuur 2). Ook verschillende viseters wisten het gebied snel te vinden. In de eerste jaren na afsluiting was er sprake van massaal voorkomen van Stekelbaars en later Blankvoorn (witvis). Middelste Zaagbek en Aalscholver namen in de jaren na afsluiting dan ook snel toe (figuur 3). In latere jaren werden ook meer Futen geteld, samenvallend met een verslechtering van de voedselsituatie voor deze soort in het IJsselmeer (verslechtering spieringstand en verminderd doorzicht). Duikeenden en Brilduiker benutten tot halverwege de jaren negentig de toename van Driehoeksmosselen en andere bodembewoners in het Volkerakmeer (figuur 4). Een explosie van watervlooien, die eveneens een bijdrage leverde aan de helderheid van het watersysteem, trok grote aantallen Slobeenden aan.



Middelste Zaagbek.
Foto: Rein Hofman

Terugslag na verslechtering waterkwaliteit

De goede waterkwaliteit in de beginjaren na afsluiting was te danken aan het feit dat de inname van voedselrijk (eutroof) water uit het Hollands Diep tot een minimum werd beperkt. De afsluiting zorgde er echter ook voor dat de 'doorspoeling' van het gebied tot staan werd gebracht. De verbetering van de waterkwaliteit was dan ook een pioniereffect en bereikte enkele jaren na de afsluiting een hoogtepunt. De Brabantse riviertjes Dintel, Mark en Steenbergse Vliet voerden ondertussen een gestage stroom van voedingsstoffen aan. Deze eutrofiëring leidde tot hogere algendichtheden, en met de opkomst van o.a. Blankvoorn, die de watervlooiën onderdrukte, kon de algenbloei niet meer worden tegengehouden. Samen met ophoping van slib nam het doorzicht van het Volkerakmeer na 1990 af en zette een negatieve spiraal van effecten in. Het areaal aan waterplanten nam af, en daarmee de hele gemeenschap van herbivore watervogels. Door de opkomst van Brasem en andere bodemomwoelende vissen werden voedingsstoffen en slib steeds weer in beweging gebracht en werd de fase van troebel water in stand gehouden. Bodemwoelende vissen zijn bovendien minder geschikt voor viseters en bij deze groep soorten tekenden zich dan ook neergaande trends af. Aanvankelijk namen Driehoeksmosselen in de beginjaren nog toe door de hogere algendichtheden (voedsel) en wisten ze door hun filtercapaciteit het water helder te houden. Met de toename aan slib en algen konden ook zij het uiteindelijk niet meer bolwerken en namen af, net als de duikeenden die afhankelijk waren van dit voedselaanbod.

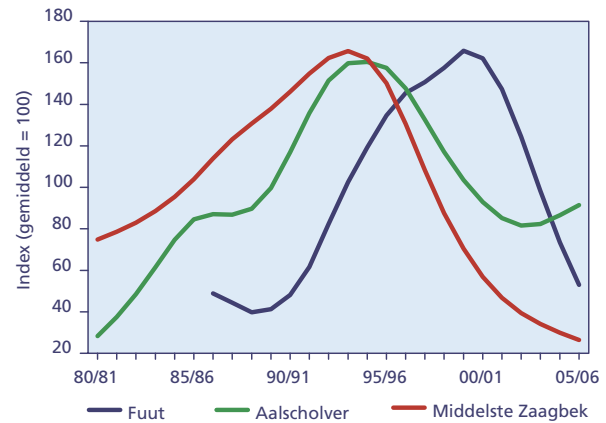
Groene soep

Waar in de Veluwerandmeren na ecologisch herstel nog steeds sprake is van een (soms wankel) evenwicht met helder water is in het Volkerakmeer de beruchte 'groene soep' weer terug. Een situatie die vergelijkbaar is met Markermeer en Zoommeer, waar door afsluiting van het systeem (Houtribdijk) slib en voedingsstoffen zich steeds meer ophopen en natuurwaarden onder druk staan. Als we kijken naar de achteruitgang van watervogelsoorten die afhankelijk zijn van waterplanten, vis of schelpdieren in de verschillende tot de rijkswateren behorende zoete meren bevindt het Volkerakmeer zich in de top drie met de twijfelachtige eer van de meeste afnemende soorten (figuur 5).

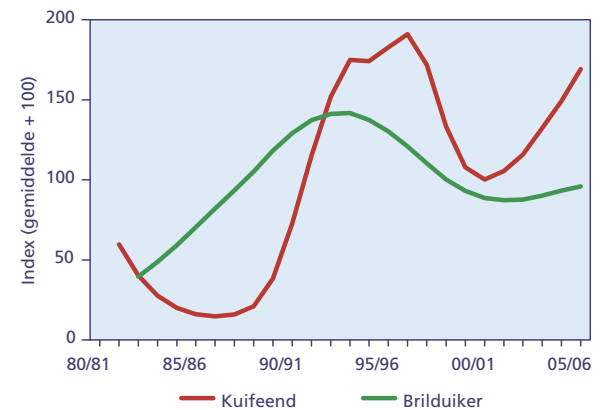
Toekomst

Afnemende vogeltrends zijn over het algemeen slecht nieuws voor een beheerder. Helemaal nu behoud, dan wel herstel van de gebiedsspecifieke vogelaantallen zijn vastgelegd in de instandhoudingsdoelen van de Natuurbeschermingswet en het Europese Natura 2000 netwerk en de waterkwaliteit aan de normen van de Europese Kaderrichtlijn Water moet voldoen. De verantwoordelijke instanties stellen zich dan ook de vraag hoe de situatie kan worden verbeterd. Voor alle Natura 2000 gebieden in Nederland worden op dit moment beheerplannen opgesteld, waarin moet worden vastgelegd hoe de instandhoudingsdoelen zullen worden gerealiseerd. In het geval van het Volkerakmeer is in het verleden al wel met wisselend succes geëxperimenteerd met het uitleggen van kunstmatig substraat voor Driehoeksmosselen, die door hun filtercapaciteit het water helderder zouden kunnen maken. De plannen op dit moment richten zich vooral op het herstellen van de doorspoeling. Eén van de beheersopties gaat uit van een aantakking op de Oosterschelde, dat naast doorstroming ook de invloed van zout water weer mogelijk moet maken. Het zal duidelijk zijn dat de uitwerking van zulke opties wederom grote veranderingen en verschuivingen in de watervogelbevolking zal veroorzaken. Welke optie ook zal worden gekozen, de verdere voorzetting van de watervogeltellingen in het gebied zal het mogelijk maken de effecten nauwgezet te volgen en eventueel bij te sturen.

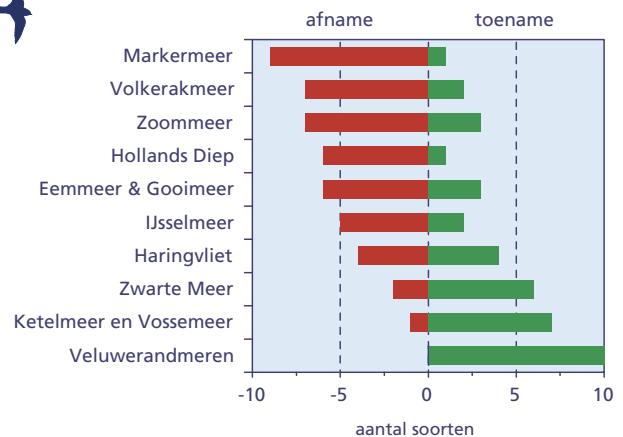
Marc van Roomen



Figuur 3. Ontwikkeling van een aantal viseters in het Volkerakmeer. Weergegeven is de geïndexeerde trendlijn (100 = gemiddelde index over de hele reeks).



Figuur 4. Ontwikkeling van een aantal duikeenden in het Volkerakmeer. Weergegeven is de geïndexeerde trendlijn (100 = gemiddelde index over de hele reeks).



Figuur 5. Aantal af- en toenemende watervogelsoorten die afhankelijk zijn van waterplanten, vis of schelpdieren in een aantal tot de Zoete Rijkswateren behorende meren in de afgelopen 15 jaar.