

# *Koers en lange adem gewenst bij het Zuiderzeeproject: naar een integrale, kennisgestuurde ontwikkeling*

Ruim veertig jaar werkte Mennobart van Eerden in het IJsselmeergebied en daarbuiten als ecooloog bij de Rijksoverheid. Eerst als ecooloog bij de Rijksdienst voor de IJsselmeerpolders waar hij in 1979 de opdracht aannam om de effecten van de geplande aanleg van de Markerwaard op het ecosysteem te onderzoeken. Een uitgebreide studie en monitoring volgde, ook achter de dijken. Dit onderzoek heet veel nieuwe inzichten opgeleverd waaronder het grote belang van open water. Het was de basis voor allerlei ingrepen in het systeem om het sterker te maken en tegelijk is de wereld sterk veranderd. Op 15 september j.l. gaf hij een lezing met dezelfde strekking voor de kenniscommunity van Nationaal Park Nieuw Land. In dit artikel blikt hij terug en kijkt tegelijk vooruit want: "het is nog lang niet klaar".

**Tekst** Mennobart van Eerden  
**Beeld** Mennobart van Eerden en Leho Luigoejoe





**Vogels tellen vanuit de lucht: gemengde kolonie grote zilverreigers en blauwe reigers, Makkumer Noordwaard, 17 april 2018**

(Beeld Mennobart van Eerden)

## Een ecosysteem in beweging: waar kijken we naar?

Met het sluiten van de Afsluitdijk in 1932 veranderde een voor Europa belangrijk brakwatergetijdengebied in een relatief ondiep zoetwatermeer. De IJssel zorgde voor een snelle verzoeting en dat was de start voor de vorming van een nieuw ecosysteem. Eigenlijk een bijproduct van de wens om het systeem meer naar de hand van de mens te zetten. Na de drooglegging van de Wieringermeer in 1930 die in het zoute werd gerealiseerd volgde een serie grootschalige inpolderingen waarbij nog eens de helft van het wateroppervlak werd weggenomen tussen 1942 en 1968. Het waterpeil werd gereguleerd via de sluizen in de Afsluitdijk en werd 's zomers 20 cm hoger dan 's winters, geheel afgestemd op de wens om het land achter de dijken dan wel goed droog te kunnen houden (laag in de

winter) dan wel van water te kunnen voorzien (hoger in de zomer). De aanleg van de Houtribdijk tussen Lelystad en Enkhuizen, feitelijk de eerste dijk van de in het Zuiderzeeproject geplande Markerwaard, leidde al in 1975 tot het isoleren van het zuidelijk gedeelte van het IJsselmeer. Het Markermeer was gevormd en die kleiige zuidelijke kom van de oorspronkelijke Zuiderzee ging zich eigenstandig ontwikkelen lang voor de Markerwaard werd afgeblazen. Dus ecologische betrekkelijk “jonge” meren, grootschalig en door de ondiepte en samen met de aanvoer van nutriënten in onze benedenstroomse delta ook productief. Dat ze 's winters meestal niet helemaal bevrozen is een belangrijk feit dat bijdraagt aan de functie als opvanggebied voor de in het noorden broedende watervogels. Een grootschalig, voedselrijk en ondiep merensysteem dus dat als zodanig uniek is in NW Europa.



## Een reusachtig ecosysteem maar waar zijn de onderzoekers?

Het eerste dat me opviel toen ik in dit systeem aan het onderzoeken sloeg was de enorme ruimtelijke schaal. Naast het Markermeer (c. 70.000ha) was er het anderhalf keer grotere noordelijk IJsselmeer (c. 115.000ha), ambtelijk toen “Klein IJsselmeer” genoemd. Wat ook opviel was het feit dat er eigenlijk geen onderzoekers in het gebied aanwezig waren. Dat kwam waarschijnlijk mede door die afmetingen van de voormalige binnenzee. De universiteiten die zich in die tijd met aquatische ecologie bezighielden waren vooral op het land actief vooral in kleinere plassen. En de projectorganisatie voor de polders, de RIJP hield zich naast het werk in de polders bezig met diepe putten in het IJmeer en IJsselmeer en waterplanten in de Randmeren van Flevoland. Die werden toen al lastig gevonden door de recreatievaart. Toen de Randmeren door de eutrofiëring plotseling omsloegen in blauwalgwateren gingen er bij de beleidsmakers alarmbellen rinkelen en dacht men aan de kans op een vergelijkbare ontwikkeling in de geplande randmeren langs de kust van Noord Holland. Een serie blauwalgstudies volgde waarbij naast onderzoekers van de RIJP ook het RIZA betrokken was.

Vogels werden alleen door vrijwilligers geteld vanaf de dijken en een enkele keer door biologen van het toenmalige RIN vanaf een schip dat voor de zogenaamde “zoutreizen” van Rijkswaterstaat toch al een meerdaagse tocht over de meren maakte. Het besef bij de beleidsmakers dat er voldoende water overbleef was zo sterk dat men er eigenlijk vanuit ging dat er geen effecten van de inpoldering van de Markerwaard zouden zijn op vogels en dat de zoetwaternatuur goed in stand zou kunnen blijven. Alleen het nonnetje was een punt van zorg want die kleine duikende zaagbek was juist in het NO Markermeer actief in de winter. Kennelijk waren daar de condities gunstig voor deze kleine viseter, want nergens in Europa waren er zo veel tegelijk aanwezig als daar. Uit het onderzoek bleek al snel dat er op het open water sprake was van drie groepen watervogels ieder gestuurd door slechts één of enkele soorten voedselorganismen. Zo was de driehoeksmossel de sleutel voor de duikeenden, de spiering voor de viseters en waren de fonteinkruiden en kranswieren cruciaal voor de planteneters onder de

watervogels. In de moerassen en rietoevers langs het meer huizen heel andere soorten, bijvoorbeeld de aalscholvers die toch op het meer hun voedsel zoeken. De Oostvaardersplassen waren in de begintijd het grote voorbeeld van hoe waterpeil, moeras op grote schaal ook andere natuurwaarden kon voortbrengen dan we op dat moment gewoon waren. Hoewel achter de dijk in de polder van het Markermeer afgesloten, waren het toch de watervogels die al snel aangaven dat er relaties waren over de dijken heen. Helaas was dat voor vissen niet het geval, iets waar nu verandering in gaat komen. De Oostvaardersplassen heeft via vistrappen nu al een verbinding met de Lage Vaart en in de nabije toekomst zal via Oostvaardersoever een directe connectie met het Markermeer worden gerealiseerd.

Systematische monitoring, tijdseries van metingen om te zien in welke richting het systeem beweegt, was er in het begin alleen op het gebied van waterkwaliteit (RWS) en ook voor de stand van vissen (RIVO). Beide hadden tot doel om de direct voor de mens belangrijke onderdelen van het ecosysteem in kaart te brengen. De beroepsvisserij had behoefte aan advies over de ontwikkeling van de visbestanden (aal, baars en snoekbaars, na 1970 ook spiering) en de boeren en het drinkwaterbedrijf PWN waren geïnteresseerd in de zoutvrucht en of er schadelijke stoffen in het drinkwater zouden zitten. Op enkele kortdurende studies aan soorten na was er dus geen gecoördineerde aandacht voor de manier waarop het watersysteem werkt, laat staan hoe de ontwikkelingen zouden zijn van het ecosysteem.

## Monitoring en ecologische onderzoek: de basis voor inzicht

Die ruimtelijke schaal maar ook de verschillen in waterdiepte en bodemsamenstelling deed me beseffen dat er informatie moest komen over twee zaken: de toestand van het onderwaterlandschap (lees de ruimtelijke verdeling van voedsel) en hoe de watervogels dat onderwaterlandschap gebruiken bij het eten van hun prooi. Dat was de start voor tientallen jaren onderzoek naar de draagkracht van het IJsselmeergebied. Ik zette in november 1979 een maandelijks survey op vanuit een vliegtuigje waarbij we in 5-6 uur de vogels van beide grote meren konden tellen. Dat gaf informatie over de aantallen en het ruimtegebruik,





**Auteur (RWS, midden) met links Andres Kuresoo (Tartu University) en Ruurd Noordhuis (Deltares) in Lake Peipsi, Estland bij het bemonsteren van knolletjes van schedefonteinkruid. Onderzoek aan referentiesystemen is belangrijk om het IJsselmeergebied beter te begrijpen**  
(Beeld Leho Luigoejoe)

door het jaar heen en tussen jaren voor de trend. Daarnaast begon ik systematisch verdronken watervogels uit staande netten te verzamelen. Die vogels vonden de dood tijdens het eten, de viseters overdag, de duikeenden 's nachts. Door onderzoek naar de maaginhouden kwamen we van zo'n 15 soorten heel nauwkeurig te weten wat ze eten (per geslacht en leeftijd) en hoe hun conditie was (rui, vetgraad). Dat was de eerste keer dat ernaar werd gekeken en het bleek dat de watervogels op hele specifieke lokaties naar hun voedsel zochten. Water dat op de kaarten van de planologen meestal uniform blauw werd weergegeven bleek een landschap met een eigen identiteit. De vissers gaven me ook heel belangrijke informatie daar-

over waardoor ik het systeem beter ging begrijpen. Ambtelijk was de tijd er niet alle uitkomsten af te wachten, de rapportage op hoofdlijnen in relatie tot de effecten van de inpoldering van de Markerwaard schreef ik daarom al na enkele jaren op in twee Flevoberichten. Hoewel het onderzoek dus nog maar net goed van start was gegaan was het toch al duidelijk dat de watervogels van het IJsselmeer en Markermeer gebaat waren bij een relatieve overmaat van voedsel en dat er zelfs bij het oneindig lijkende open water sprake was van een bovengrens van benutting van de bruto aanwezige voedselvoorraad. Feitelijk de belangrijke conclusie dat de aantallen en de verspreiding van watervogels niet toevallig zijn maar gekoppeld aan de

verspreiding en de hoeveelheid aanwezig voedsel. In die tijd in het begin van de 1980s kwamen we erachter dat slechts drie groepen voedselorganismen te weten bodemfauna (vooral driehoeksmossels), kleine vis (vooral spiering) en waterplanten (fonteinkruiden en kranswieren) bepalend waren. De bereikbare fractie van dat voedsel (waterdiepte, onderwaterzicht) in relatie tot de afstand tot de kust en de temperatuur waren sturend voor het aantal vogels dat er gebruik van kon maken. Waterdiepte voor de duikeenden die hun voedsel van de bodem halen en doorzicht voor de viseters waren, naast afstand tot de rustplaatsen de belangrijkste ecologische kostenposten voor de vogels. Door die hoge kosten van voedselzoeken kunnen

vogels als kuifeenden en nonnetjes maar beperkt oogsten van de aanwezige hoeveelheid voedsel. Ze eten slechts het topje van de voedselberg en dat betekent dat ze enerzijds afhankelijk zijn van grote voedselvoorraden en anderzijds dat ze dat voedsel zelf nooit uitputten. Die laatste conclusies trok ik overigens pas vele jaren later tijdens het opschrijven van al die studies in mijn proefschrift in 1998, twintig jaar nadat de studies begonnen. De internationale betekenis van de grote meren was ondertussen duidelijk naar voren gekomen uit de grote aantallen die we telden en het besef was duidelijk dat onder water, voor de meeste ogen verborgen, een enorme (schijnbare) overvloed van voedsel zorgde voor die overwinterende popu-



**Kluten, kemphanen en grutto's op slik alleen bij lagere zomerpeilen om voedsel zoeken blijvend mogelijk te maken**  
(Beeld, 29 juli 2018, Mennobart van Eerden)

laties. Het Markermeer was daarbij heel anders dan het IJsselmeer en daarmee aanvullend in condities en voedselaanbod. Onder Natura2000 werden IJsselmeer en Markermeer kort daarna aangewezen als beschermde natuurgebieden, op basis van de goed gedocumenteerde aantallen watervogels.

## Referentiegebieden

Al gauw was het duidelijk dat natuurgebieden niet geïsoleerde terreinen zijn die je los van hun omgeving kunt zien. Bij de Oostvaardersplassen speelde dat bij het natte deel, de door de RIJP beschermde “natte kern” van het gebied, het eigenlijke moeras. Door dit te voorzien van een kade in 1976 werd het moeras nat gehouden en was de te ontwikkelen bestemming omgezet van “industriegebied” in “natuur”. Liefst 3600ha kleimoeras (van de beste landbouwgrond!) werd zo tot een unieke broedplaats voor lepelaars en watervogels, maar ook voor nieuwe ideeën rond natuurontwikkeling. Want als zo’n grootschalig moeras in een polder kan worden gerealiseerd, wat is er dan nog meer mogelijk? Wat de planners vergaten was dat een natuurlijk moeras is omgeven door een randzone met drassige terreinen, natte graslanden en wat niet meer. Al onze pogingen van binnenuit de organisatie om zo’n randzone aan het moeras toe te voegen liepen op niets uit. We vergeleken moerasgebieden in Nederland en daarbuiten, gingen op reis langs een serie kustsystemen in Denemarken maar het haalde niets uit. Pas door druk van buitenaf, tijdens de discussie over de aan te leggen spoorwegverbinding naar Lelystad, kwam die randzone er uiteindelijk wel. Duidelijk is geworden hoe belangrijk die zone met poelen, natte en drogere graslanden, ruigtes en struwelen is als toegevoegd biotoop voor de vogels uit het moeras, eigenlijk als ontbrekende schakel. Zo gingen grote zilverreigers pas broeden in de Oostvaardersplassen toen de randzone was gerealiseerd. De drie voedselgroepen die van belang bleken als voedsel te weten kleine vissen, amfibieën en muizen zijn op verschillende plekken te vinden in dit systeem. Daardoor ontstaat een soort risicospreiding voor dit soort specialisten en is er bijna jaarrond plek voor ze. Ook zeearenden hebben zo’n drieslagstelsel in hun voedselpatroon, in dit geval grote vissen, watervogels en aas; ook hier geldt dat de aanwezigheid van verschillende biotopen naast elkaar leiden tot risicospreiding via het kunnen vangen van verschillende prooien en daarmee tot de

aantrekkelijkheid (lees verhoging van de draagkracht) van een leefgebied.

Ook het IJsselmeer en meer nog het Markermeer zijn gemankeerde systemen, zo bleek. Het achterland bestaat uit intensief benut boerenland en harde scheidingen tussen het open water en het achterland in de vorm van dijken waren regel. Vogels kunnen de dijken makkelijk over vliegen maar vissen lukt dat niet. Bij het beheer kwam de hoofddoelstelling van Rijkswaterstaat en de waterschappen duidelijk naar voren: het water moest in de eerste plaats bevaarbaar en voldoende veilig zijn en de waterkwaliteit op orde. Ecologisch lag alle aandacht vooral op binnendijks, het landschap waar wij als mensen de meeste tijd doorbrengen. Een natuurlijk meer heeft dat achterland verbonden via moerassen, laagveensystemen en hoogvenen. Dat vonden we in Lake Peipsi, een natuurlijk zoetwatermeer tussen Estland en Rusland, zo groot als de oorspronkelijke Zuiderzee. Hier hebben we veel geleerd over het belang van connectiviteit tussen meer en achterland, het belang van binnen het jaar en tussen de jaren wisselende waterpeilen en het belang van rust en ruimte. Nadat we een tienjarige samenwerking met Esten en Russen hadden vormgegeven tussen 1998-2007, pasten we de opgedane kennis toe in het IJsselmeergebied. Het idee van het creëren van een oermoeras was geboren, een bij de schaal van het meer passend moeras dat in directe verbinding staat met het open water. Het Markermeer, met alle problemen van het steeds slibbiger worden van het water was de ideale omgeving om het idee te ponen. Opnieuw niet na tussenkomst van een derde partij, in dit geval Natuurmonumenten, gingen Rijkswaterstaat en LNV mee met het idee om de Marker Wadden te gaan realiseren. Door al het ambtelijke voorwerk (oa TMIJ, TBES, RRAAM) kon dit project uiteindelijk vrij snel, vanaf 2016 worden gerealiseerd.

Op een nog grotere schaal, feitelijk die van Nederland, is de Pechora delta in Rusland de aangewezen referentie. Ik kwam hier regelmatig tussen 1995 en 2020, met expedities van wisselende omvang. We hadden een goede samenwerking met de Russen. Wegen zijn er niet, vervoer is moeilijk, ’s zomers alleen lopend, per boot of helikopter, ’s winters per sneeuwscooter. Ook hier alleen maar klei, veen en zand in de bodem en een maximale hoogte van het zandige achterland van



maximaal 100m, net als bij ons de dekzand gebieden en met stuwwallen zoals bij ons in Gaasterland en het Gooi, de Veluwe en Drenthe. Een brede delta is het einde van de ongestuwde rivier van 1800km die in de Oeral ontspringt. Er zijn Waddeneilanden, een schoorwal met echte duinen aan de westkust, inbraakgebieden en deels door afslag gevormde eilanden als bij ons Wieringen ooit was. In de ondiepe kustzee is een brakwaterzone van zeker 40km, net als in de toenmalige Zuiderzee. Tal van brakwaterriviertjes stromen door de kustvlakte om getijdemeren twee keer daags te bevoeien, er zijn veenbeken, veenmeren, zoetwatermeren en poelen op klei of zand in het volledige schaalbereik van Haarlemmermeer tot de Uitdammer Die. Op korte afstand komt een enorme biodiversiteit voor doordat stilstaand zoetwater grenst aan stromend brakwater, zand aan klei. Je ziet dat terug in de zeer uitbundige plantengroei, insecten, ongewervelde waterdieren, vissen, vogels en zoogdieren. De Pechora delta is één van de belangrijkste gebieden van waaruit de eenden, ganzen, zwanen en steltlopers afkomstig zijn die we hier in de winter herbergen. Het is daarnaast een voorbeeldgebied voor trekkende Atlantische zalm. Die zwemt de gehele rivier op en bereikt uiteindelijk de bovenstroomse paaigebieden na een reis op de rivier van bijna 2000 km!

## Moeras toevoegen, hoe doe je dat?

Door de komst van de Houtribdijk kwam alle focus op het open water van het zuidelijke deel te liggen. Feitelijk de eerste dijk voor de laatst geplande polder, de Markerwaard gaf door zijn vormgeving aan dat er qua inrichting vooral aan veiligheid was gedacht en niet structureel aan ecologie. Zo was de zuidzijde ontworpen om geen golfaanvallen te hoeven weerstaan, het zou immers land worden. Toen de Markerwaard definitief van tafel was bleef die focus op het zuidelijk deel. De planologen hadden vooral oog op mogelijke buitendijkse ontwikkelingen zoals rond het IJmeer, bij Almere en Amsterdam. De ecologen zagen een steeds troebeler wordend meer met harde oevers en nauwelijks met het meer verbonden voorlanden, laat staan moerassen. De interventies die volgden hadden alle tot doel om de variatie in biotopen te vergroten, al was ook hier de insteek aanvankelijk gericht op veiligheid. Begin jaren 1990 kwamen onder leiding van Rijkswaterstaat een serie dammen als vooroever op het

Enkhuizerzand, langs de zuidzijde van de Houtribdijk. Het ondiepe, zandige deel van het Markermeer tussen Trintelhaven en Enkhuizen werd toen onbedoeld een van de eerste ecologische interventies. Ruim 15 jaar na aanleg kwamen hier op de door zandaanvoer door de golven verondiepte gebieden waterplanten tot ontwikkeling. De zanddynamiek door windgolven was zo sterk dat er zelfs nieuw land werd gevormd direct achter de stenige vooroever. Dit was een onverwacht resultaat van een ingreep die vooral was bedoeld om de overlast tegen te gaan van kruierend ijs op de dijk. In 2003 werd bij de constructie van het Krabbersgatnaviduct bij Enkhuizen gebruik gemaakt van de vrijgekomen grond om de zogeheten "natuurboog" te realiseren. Versterkt met stortsteen aan de buitenzijde was het idee nu eens geen eiland maar een laguneachtige situatie te realiseren, als een hoorn aan de luwe zijde open en gesloten aan de overheersende windzijde (ZW). Door de slappe grond via opspuiten te laten uitvloeien richting de centrale laagte en de uitstroombopening te verplaatsen werd geëxperimenteerd met het creëren van gradiënten in bodemsamenstelling als afstand tot de spuitmond. Omdat dit goed bleek uit te werken in de vegetatiepatronen die daarna ontstonden vanuit natuurlijk aangevoerd zaad is dit principe ook doorgevoerd op de natuurontwikkeling in de iets later ontwikkelde IJsseldelta. Ook hier waren het hoefijzer-vormige opspuitprofielen, zandig op de kop direct achter de stortstenen oever die als windbreker diende en gradueel naar zavel en slijk verlopend naar achteren. Zo ontstonden op grotere schaal zeer geleidelijke overgangen die, onafhankelijk van de buitenwaterstand beschikten over zowel voldoende oeverlengte als de belangrijke ondiepe overgangszones tussen land en water. Veel van de zandige koppen liggen inmiddels in bos.

Daarna volgde het eerste Marker Wadden eiland Iers (2014), volledig op ecologisch herstel gericht, als kleinschalige proef vanuit RWS langs de Houtribdijk om met actief opbrengen van slib en zand nieuw moeras te ontwikkelen op een slappe bodem en voor het eerst op dieper water. Ook hier was de zetting van het opgebrachte materiaal een punt van zorg en dus onderzoek, maar de doorgaande lijn was het werken met een zich verplaatsende spuitkop en de toepassing van in de directe omgeving gewonnen zand en slib. Zo ontstonden naast ondieptes en boven water aange-





**Marker Wadden vanuit de lucht: “watereilanden” als interventie om nieuwe moerasontwikkeling in verbinding met het meer mogelijk te maken**  
(Beeld, 2022, Mennobart van Eerden)

legde slappe grond onder water diepe putten. Die dienen als belangrijke overwinteringsplek voor vissen als baars en snoekbaars. Marker Wadden (2016) en Trintelzand (2018) volgden op veel grotere schaal hetzelfde principe, met dat verschil dat de randopsluiting ook door grofzandige dammen gebeurde en dus zonder dat overal stortsteen aan te pas kwam; door die kostenbesparing in materiaal kon veel grootschaliger gewerkt worden aan moerasontwikkeling dan dit eerder het geval was. Anders dan de Oostvaardersplassen liggen al deze gebieden in direct contact met het buitenwater. De scheefstand in het meer tengevolge van windstuwning van water leidt in al deze gevallen tot herhaalde overstroming en dus dynamische situaties. Zogeheten 'wash-overs' met, een open achterkant en harde oeverbescherming zijn nodig gebleken om enerzijds de benodigde bescherming te bieden tegen golfaanvallen, anderzijds de interactie tussen moeras en buitenwater mogelijk te maken. Het meerpeil bepaalt de overvloedingsfrequentie maar feitelijk zijn deze vaak als “eilanden” getypeerde gebieden meer water dan land, dus overstroombare wetlands in ster-

ke verbinding met het buitenwater. Daarmee dienen ze het meer en haar bewoners, anderzijds voegen ze ook moerashabitat toe waar een geheel eigen, daarop gespecialiseerde groep vogels en andere organismen kan voorkomen, met een toename in biodiversiteit tot gevolg. Het peil van het water is daarbij belangrijk, evenals de mate waarin “nazetting” plaatsvindt van de opgebrachte grond. Als dit evenwicht verschuift naar meer water zal het beoogde moeras er niet komen en blijven we in de ondiep waterfase hangen, je kunt ook zeggen dat het moeras dan verdrinkt!

## De interventies: wat heeft het opgeleverd en waar is de stip op de horizon?

Door regelmatige monitoring, gericht onderzoek en evaluatiemomenten houden we goed zicht op de effecten. Uit de monitoring is gebleken dat er de afgelopen 40 jaar een enorme achteruitgang is in de aantallen van de meeste soorten watervogels. Van zwarte stern tot nonnetje, van toppereend tot aalscholver en wilde eend, over vrijwel de gehele linie is er een sterke





achteruitgang te zien waarbij de aantallen per soort nu 50-80% lager liggen dan in de jaren 80. Uitzondering vormen de watervogels die waterplanten eten en moerasvogels waarvoor via de interventies nieuw broedgebied is ontstaan zoals op de Kreupel, langs de Friese kust, op de Marker Wadden en Trintelzand. Het aantal soorten vogels neemt wel toe, maar de systeemsproming op de schaal van het meer is nog niet aan de orde. Dat is ook niet zo vreemd als we ons realiseren wat de omvang is van de gerealiseerde oppervlakte aan nieuwe natuur en hoe kort geleden het nog maar is dat die interventies plaatsvonden. Feitelijk kijken we alleen nog maar naar pioniereffecten zoals we die ook hebben gezien bij het begin van de ontwikkelingen in de droogvallende Flevopolders begin jaren 70, in het gebied dat later de Oostvaardersplassen zou gaan heten. Ook daar broedden visdieven en kluten in de beginjaren en het duurde tientallen jaren voordat de moerasontwikkeling zijn effect op watervogels sorteerde. We zijn dus eigenlijk best goed op weg, maar door de enorme schaal van het Markermeer, zo'n 70.000 ha, kunnen we niet verwachten dat een systeemsproming zich al voordoet op een interventie van ca 1% van het wateroppervlak. De voorzichtige schatting was al bij de start van deze projecten dat ca 10% van het meer een moerasontwikkeling zou moeten hebben willen de effecten zichtbaar worden op de schaal van het systeem zelf. Voorlopig is voor het watersysteem de autonome ontwikkeling van waterplantvelden langs de westkust van het Markermeer waarschijnlijk belangrijker wat dit betreft dan de komst van de archipel aan nieuwe moerasnatuur. Dat is overigens geen reden om nu al te concluderen dat we verkeerd bezig zouden zijn, integendeel. De nieuw toegevoegde biotopen zijn extreem waardevol, zeker in directe connectie met het meer. En juist leren van de ontwikkelingen was immers het adagium in het gehele Zuiderzeeproject en bijstellen van de plannen was continu aan de orde. Voor Marker Wadden en Trintelzand geldt meer dan ooit dat de tijd die nodig is voor de ontwikkeling ook een logisch gegeven zou moeten zijn, alle hooggespannen verwachtingen ten spijt. Een verdere groei van de archipel tot zo'n 6-7000 ha (inclusief ondieptes) zou een blijvende stip op de horizon moeten zijn, willen we de schaalsproming realiseren die het gebied verdient. Een herbezinning op de betekenis van het IJsselmeer afgesloten Markermeer hoort daar in één adem bij, samen met evaluatie de

ecologische effecten van de zachte (voor)oevers van de dijkversterking tussen Amsterdam en Hoorn. Hydrologisch kan het waterpeil in het Markermeer, zeker in de zomer, lager worden gehouden dan nu het geval is; bijvoorbeeld 's zomers op -40 cm NAP (het huidige winterpeil) en juist 's winters hoger, op -20 cm NAP (het oorspronkelijke zomerpeil) zou voor de moerasontwikkeling een goede zaak zijn; de windopwaaiing blijft zorgen voor scheefstand en nog steeds voor voldoende interactie met het meer. Over de Houtribdijk komt dan jaarrond een groter peilverschil te staan dan nu het geval is, voor de waterveiligheid en de zoetwatervoorziening zouden dit soort scenario's nog eens goed moeten worden doorgerekend.

Voor het IJsselmeer en de Randmeren is ook een dergelijke ontwikkeling te schetsen, maar dat voert te ver voor dit verhaal. Anders dan rond het Markermeer heeft het IJsselmeer wél natuurlijke oevers, met name langs de Friese kust. Echter vooral de Noord Hollandse kant maar ook die van Flevoland ontbeert natuurlijke oevers op een aantal kleinere interventies na: Vooroevers en de Nes, de Kreupel en een aantal achteroevers zoals de Koopmanspolder bij Andijk en Dijksgatweide in de Wieringermeer. Ook de Randmeren hebben een aparte ontwikkeling waarbij de sterk verbeterde waterkwaliteit heeft gezorgd voor een sterke waterplantenontwikkeling die de motor is van een aantal natuurwaarden. Daar wel veel kranswieren op de ondieptes maar ook fonteinkruiden langs de geulen en op dieper water. Eilanden, voorlanden en moerasontwikkeling staan hier in veel meer verhouding met het areaal open water, waardoor de ecologische situatie hier stabiel is dan op de grote meren in het gebied. Omdat de benutting door de recreatie tegelijk veel intensiever ligt potentiële verstoring op de loer. Er zijn echter fraaie voorbeelden waar door zonering toch voldoende rust voor watervogels kan worden geboden.

## De toekomst: naar een kennisgestuurde ontwikkeling

Het steeds grotere belang van de zoetwatervoorraad is een wezenlijke factor bij het maken van strategische keuzes in het gebied. Een hoog zomerpeil is daarbij soms strijdig met natuurwaarden zoals het broeden van vogels op kale bodem en het voedselzoeken van



eenden en steltlopers op slik. Perioden met harde wind of zomerstormen zullen in de toekomst vaker voorkomen en dat betekent in combinatie met de scheefstand van het meer plaatselijk een nog sterkere stijging van het waterpeil. In 2023 gebeurde dat tijdens passage van storm Poly op 5 juli en een windgestuurde vloedgolf van ruim 70 cm was daarbij het gevolg. Het grootste deel van de jonge, niet vliegvlugge visdieven op Marker Wadden en Trintelzand werd daarbij in één klap weggevaagd; hun aangespoelde lijkjes werden massaal aangetroffen op de Houtribdijk. Hoewel dergelijke extreme condities zich niet ieder jaar voordoen is het wel zo dat het toch al hogere (zomer)waterpeil zijn effect heeft op de natuurwaarden in de aangekoppelde moerassen. Zo zijn er bij een extra peilopzet van aanvankelijk 5cm en later zelfs 7,5cm zoals dat in 2023 gebeurde (tot -12,5cm NAP) nauwelijks nog slikkige oevers (weinig kluten) en vaker overstroemde platen (risico broedvogels) en ontwikkelt de vegetatie zich onvoldoende. Wel was er door de hogere zomerwaterstanden op Marker Wadden meer ruimte voor de opgroei van amfibieën en jonge vis.

Het belang van de open ruimte, die zich daarnaast ook goed leent om allerlei activiteiten te ontplooiën zoals transport over water, recreatie, maar ook zandwinning en opwekken van groene stroom mogelijk te maken, blijft daarmee schuren met de belangen van natuur. Daar zijn rust, open ruimte, donkere belangrijke waarden die door de toenemende menselijke activiteiten steeds verder onder druk gezet worden. Kunnen we dan alleen somber zijn en moeten we onze ambities naar beneden bijstellen of kan het tij nog worden gekeerd? Voor een stip op de horizon formuleer ik een vijftal stellingen, vanuit de belangen van natuur en milieu met als doel een robuuster geheel voor de toekomst:

- 1) De nog (te) grote aandacht voor het Markermeer alleen zou moeten omgezet in een veel meer integrale aanpak waarbij de balans met het IJsselmeer en de randmeren centraal zou moeten staan; een IJsselmeergebied-brede aanpak voor visievorming is gewenst
- 2) Formuleer samenhangende doelen voor natuur, op regio niveau tussen de wateren onderling en in combinatie met de omgeving (achterland,

Waddenzee, Rijnstroomgebied); niet alles hoeft (en kan!) overal en het onderwaterlandschap zou daarbij leidend moeten zijn. Door gerichte natuurontwikkeling met moerasvorming en een sterkere verbinding met het achterland, tussen de meren en met de Waddenzee kan die kernkwaliteit worden versterkt

- 3) Organiseer een duidelijke, op de natuurwaarden afgestemde ruimtelijke ordening van het open water en laat door zonering van menselijke activiteiten en gebruik meer ruimte voor de kernkwaliteiten van het gebied; de totale draagkracht van het gebied kan daardoor worden verhoogd
- 4) Laat een duidelijke kennisagenda de basis zijn van de ontwikkelingen, niet alleen op het gebied van natuur en milieu; *learning by doing* is goed maar een integraal plan gebaseerd op de ervaringen uit het verleden en onderzoek op demand is beter; een op te richten IJsselmeeracademie zou hierbij een belangrijke stap kunnen zijn, vergelijkbaar met de Waddenacademie
- 5) Organiseer waar de regie ligt en neem die verantwoordelijkheid, de rollen van RWS en LNV onderling en in samenhang zouden sterker moeten worden, wees daarin heel herkenbaar en transparant; voorkom daarmee dat het gebied verwordt tot een grabbelton voor ideeën van initiatiefnemers die op een te klein abstractieniveau willen acteren

Het IJsselmeergebied en zijn omgeving heeft nog altijd grote potenties maar daarvoor is het wel nodig de juiste stappen te zetten en dan vol te houden op de ingezette koers; vorming van Nationaal Park Nieuwland is zo'n positieve ontwikkeling in een deel van het gebied. Het zal een kwestie van lange adem zijn voordat we echt integraal aan de slag gaan en de verschillende deelbelangen goed op elkaar weten af te stemmen; dus er zal nog heel wat water door de IJssel gaan maar het Zuiderzeeproject is het waard!

