

Koopmanspolder, proeftuin voor waterbeheer en ecologie

TEKST *Kristen Dorrestijn*
 FOTOGRAFIE *Blikonderwater, Kwint van den Berg, Koos Dol en Edwin Stercke*

In het IJsselmeer vindt vis maar weinig paaimogelijkheden. Ingrepen om de natuurwaarden in het gebied te verhogen waren tot nu toe weinig effectief. Een polder bij Andijk, waar het waterpeil sterk mag variëren, kan uitkomst bieden.

De Koopmanspolder kan het IJsselmeer weer tot leven brengen.

"Het IJsselmeer zit in een strak keurslijf", zegt Roel Doef van Rijkswaterstaat. "Het is een bak water met een dijk er omheen, waardeloos voor de visstand." Volgens Doef missen vooral land-waterovergangen die als paai- en opgroeigebied kunnen fungeren. "In de Koopmanspolder proberen we daar nu op een technische manier een oplossing voor te vinden." Samen met Remco van Ek van Deltares ontwierp Doef het achteroeverconcept. "Hier kun je water bergen en de waterpeilen afstemmen op de gewenste functie. In de Koopmanspolder proberen we een oplossing te vinden om de visstand te verbeteren."

Proefproject

De Koopmanspolder is een proefproject in Andijk, in de kop van Noord-Holland. In een voormalige agrarische polder van 16 hectare vindt natuurontwikkeling plaats en wordt geëxperimenteerd met de invloed van waterpeilen op de ecologie. Ook wordt gekeken of zo'n gebied kan bijdragen aan waterberging en waterzuivering. De Koopmanspolder is eigendom van de provincie Noord-Holland en is tot stand gekomen door een samenwerking van provincie Noord-Holland, Rijkswaterstaat, Deltares, hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier, gemeente Medemblik, Dienst Landelijk Gebied en Staatsbosbeheer.

Natuurwaarden verhogen

Met het proefproject experimenteren de onderzoekers hoe de natuurwaarde van het IJsselmeer kan worden verhoogd. In het verleden bleken ingrepen in het IJsselmeer zelf nauwe-

lijks effect te hebben. Er zijn bijvoorbeeld wilgen en riet aangeplant op bepaalde plekken en zandlichamen en dijkes gemaakt, maar deze hadden niet het gewenste resultaat op de ecologie. Doef: "Dat komt doordat het peil in het IJsselmeer tegennatuurlijk is. In de winter staat het peil lager dan in de zomer. Bovendien is het verschil klein, hooguit 20 centimeter." De ontbrekende dynamiek blijkt funest voor het waterleven. Volgens Doef kunnen de twee systemen -het IJsselmeer en de achteroever- door een innovatieve verbinding elkaar versterken zonder dat de veiligheid van de dijk in het geding is. In de achteroever kan vervolgens een dynamisch peilregime worden ingesteld dat beter aansluit op de natuur.

In 2012 ging het project Koopmanspolder van start. Vlak voor de zomer is begonnen met de graafwerkzaamheden. De polder waar tot dan toe schapen graasden en af en toe weidevogels foerageerden werd omgetoerd tot een kunstig geheel. Het ontwerp is gemaakt door beeldend kunstenaar Ben Raaijman, die de vorm inspireerde op de spiraal van een leeglopend bad: cirkelvormige dijklichamen die als een kolk naar binnen lopen.

Land-waterovergangen zijn met de cirkelstructuur van de dijken in de Koopmanspolder ruimschoots aanwezig. "Juist die gradiënt van nat naar droog is voor dieren en planten zo interessant", zegt Doef. "De cirkelstructuur zorgt bovendien voor veel variatie in zon en schaduw, warmte en koude. Dat maakt het tot een geschikt opgroeigebied voor diverse soorten

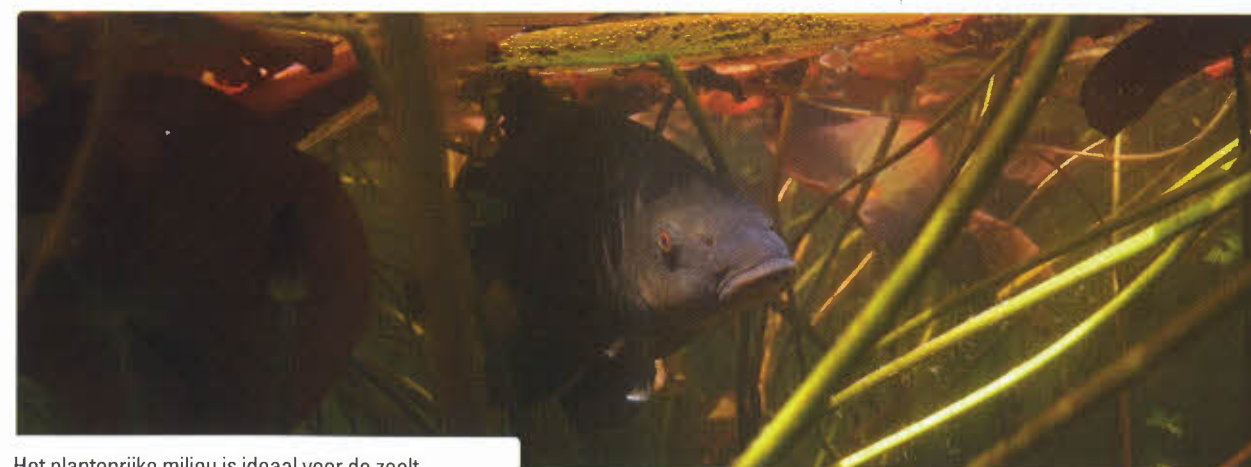
vis. In het riet aan de oevers kunnen de vissen schuilen en hun eitjes afzetten."

Experimenteren met waterstanden

Om kennis op te doen voor oplossingen voor het IJsselmeer is Doef met enkele collega's naar Lake Peipsi geweest, een groot zoetwatermeer op de grens van Estland en Rusland. "We zagen dat in de winter het water in de beken kwam en over de weilanden vloeide, zodat er een klein laagje water op de weilanden kwam te staan. In het voorjaar warmt dat water eerder op, zodat er plantjes en watervlooiën in komen: een ideaal paai- en opgroeigebied voor vissen. Uiteindelijk vloeide het water weer geleidelijk het meer in. We zagen dat het Lake Peipsi zagezeggd kon 'ademen'. Het IJsselmeer daarentegen zit in een strak keurslijf. De dijken zijn nodig om ons te beschermen en het lukt niet om de natuurwaarden te verbeteren door buitendijks maatregelen te nemen. Bij de Koopmanspolder pakken we water uit het IJsselmeer en dat bergen we in een achteroever die een verbinding heeft met het IJsselmeer. In dat kleine gedeelte kunnen we samen met het hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier met het peil stoeien, experimenteren en het gebruiken om vis te laten opgroeien."

Levend laboratorium

De Koopmanspolder ligt buiten de hoofdkering, maar nog binnen een secundaire kering. "Vorig voorjaar hebben we water laten instromen. De Koopmanspolder ligt 1,5 meter dieper dan het IJsselmeer. Binnen 24 uur ➤



Het plantenrijke milieu is ideaal voor de zeelt.



Uit de visstandbemonstering blijkt dat de polder uitstekend functioneert als paai- en opgroeigebied van veel vissoorten.

In november 2014 werd door minister Schultz van Haegen (r) de Koopmanspolder officieel geopend.



stond het peil op 20 centimeter. Meteen kwamen er zwermen vogels op af: pijlstaarten, kemphanen, slob-eenden en gigantische aantallen grutto's. Ook onder water gebeurde van alles. In de loop van 2014 kwamen de sloten met natuurvriendelijke oevers uitbundig tot leven met watervlooiën, fonteinkruiden, kranswieren, jonge vis en diverse amfibieën."

De Koopmanspolder is een levend laboratorium, een proeftuin. Het gaat de onderzoekers op dit moment niet in eerste instantie om het verhogen van de natuurwaarden in de Koopmanspolder, maar om het testen van het achteroeverconcept. Van Ek: "De resultaten waren in 2014 boven verwachting positief, maar eventuele negatieve resultaten worden in de toekomst ook voor mogelijk gehouden. Van belang is de gedeelde leerervaring vanuit de praktijk zodat alle betrokken partijen zien waar de kansen en beperkingen liggen met vernieuwend waterbeheer. Met de resultaten uit de praktijk kunnen we in de toekomst eerder draagvlak krijgen voor dergelijk waterbeheer."

Van droogte naar wateroverlast

Dit jaar laten de onderzoekers het water uitzakken en mag de polder grotendeels uitdrogen. In fasen wordt het water uitgemalen. Inmiddels is het polderpeil al gezakt tot -1,6 meter ten opzichte van het NAP. Er blijft wel een laag water in de polder circuleren om er voor te zorgen dat de vissen blijven leven. Van Ek: "Wat we nu al zien is dat de weilanden die in 2014 onder water

stonden, nu droog staan en nauwelijks nog een vegetatiedek hebben. We zijn heel benieuwd wat dit voor resultaten gaat opleveren. Toen het gebied in maart nog plas-dras was, zaten er ontzettend veel weidevogels. We telden meer dan duizend grutto's. Maar inmiddels zijn zelfs de grauwe ganzen verdwenen." Via het sterk verlagen van het waterpeil willen de onderzoekers droogte simuleren en de effecten hiervan op het watersysteem en de natuur volgen.

Volgend jaar zal het omgekeerde worden getest: dan zal de polder tijdelijk onderwater worden gezet om een situatie met wateroverlast te simuleren. De onderzoekers gaan na wat voor effect dit heeft op de visstand en de andere natuur.

Monitoring

Van Ek verzorgt namens Deltares de monitoring van het gebied. Samen met Staatsbosbeheer, het hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier, hbo-studenten toegepaste ecologie en vele vrijwilligers houdt hij de waterkwaliteit, flora en fauna in de gaten. "Het beheer van de polder wordt in opdracht van de provincie Noord-Holland uitgevoerd door de Vereniging Agrarisch Natuur- en Landschapsbeheer West-Friesland. De vereniging houdt bij het beheer van de vegetatie rekening met zowel het boerenbelang als het natuurbelang. Zo zitten boeren niet te wachten op de aanwezigheid van meer ganzen en distels. Door riet en distels niet volledig weg te maaien wordt de broedkans van ganzen en de verspreiding van distels verlaagd, terwijl er anderzijds voldoende leefge-

bied en voedsel overblijft voor rietvogels en distelvinken."

Monitoring van de waterkwaliteit en het waterleven heeft spectaculaire resultaten laten zien. Van Ek: "Het water is erg helder en schoon. Na inlaat van IJsselmeerwater heeft in het voorjaar een visvriendelijke buisvijzel ervoor gezorgd dat het water bleef circuleren. Zo kreeg de ondergedoken watervegetatie in het langgerekte slotensysteem van de Koopmanspolder de kans om voedingsstoffen uit het water op te nemen. De polder functioneert als het ware als een levend filter met aantoonbare positieve invloed op de waterkwaliteit. De vispopulatie liet ook een interessante ontwikkeling zien. In het voorjaar zagen we hele wolken jonge witvis, voornamelijk blankvoorn. In het najaar zijn we gaan elektrovisen. Toen hebben we vooral veel eenjarige snoek gevangen van zo'n 13 centimeter. Daarnaast ving we ook diverse zeelten. Snoek en zeelt zijn soorten die horen bij heldere polder-sloten met een goede waterkwaliteit."

Alen en amfibieën

Bij het uitmalen met de buisvijzel zagen de onderzoekers verschillende keren pootaal. "In het najaar zagen we bij het testen van de buisvijzel jonge palingen. Dat was spectaculair! Waarschijnlijk is er in het voorjaar water ingelaten met glasaal en zijn die opgegroeid in de zomerperiode. Ook zagen we amfibieën zoals salamanders en padden, en veel waterinsecten: beschermde soorten als grote spinende watertor, geelgerande watertor en staafwants." Bij de lokstroom die

het systeem levert in het IJsselmeer zagen de onderzoekers talloze vissen waaronder bittervoorns, kleine karpers en jonge dunlipharders. "Dat laatste is opmerkelijk aangezien dunlipharders vooral in de kustzone voorkomen. We hadden ze niet verwacht in het IJsselmeer. Dit was voor alle partijen een grote verrassing, inclusief Sportvisserij Nederland en een ervaren oud-beroepsvisser."

De initiatiefnemers hebben vanaf het begin de buurt bij het project betrokken. "In het begin hadden mensen allerlei reserves", vertelt Aafke van Nierop, projectleider van de provincie Noord-Holland. "Ze zeiden: 'Het is toch een mooi weidevogelgebied nu', dat wilden ze niet kwijt. En ze waren bang voor wateroverlast bij de hogere peilen en overlast van muggen en ganzen. Tot nu toe blijken de meeste zorgen ongegrond. We treffen beheersmaatregelen om broedgevallen van ganzen te beperken en van overlast van muggen en knutten hebben we niets gemerkt. Mogelijk komt dit door de goede waterkwaliteit. Daardoor zitten er voldoende dieren die muggenlarven eten. Ten slotte wordt het grondwater rondom de polder nauwlettend gevolgd. We zien geen relatie met het waterpeil in de polder."

Visvriendelijke buisvijzel

Een verbinding met het IJsselmeer zorgt dat het water in- en uit de Koopmanspolder gelaten kan worden. Een schuif tussen de twee wateren kan worden opgezet of gesloten. Vissen kunnen via een visvriendelijke buisvijzel, ontworpen door Fish Flow Innovations, het gebied in zwemmen en verlaten. "Het is een soort Walibi voor de vis", grapt Doef. "De vissen worden naar buiten toe geschroefd. Ze komen

in een betonnen bak terecht en kunnen van daaruit naar het IJsselmeer of naar de polder afhankelijk van welke toegang open staat. Vroeger waren dit soort buisvijzels pure gehaktmolens. Deze is speciaal voor de Koopmanspolder ontworpen en is visveilig. Bovendien is hij stil, zodat de vis niet wordt afgeschrikt door herrie. Door middel van deze buisvijzel kan de vis na het paaien en opgroeien zelf terugkeren naar het IJsselmeer." De metingen laten zien dat diverse soorten op deze manier veilig kunnen worden overgezet, vult Van Ek aan. "Naast paling zien we onder andere snoek, zeelt, bittervoorn, marmergrondel, maar ook de gewone pad en de kleine watersalamander."

Minister Schultz van Haegen bracht eind november 2014 een werkbezoek aan de Koopmanspolder. Zij zette de schuif tussen het IJsselmeer en de Koopmanspolder open, zodat het water vanuit het IJsselmeer de polder instroomde. De minister hielp de fuik omhoog halen, waardoor te zien was hoe baars, bittervoorn en dunlipharder met het water de polder in zwom. Een achteroever als de Koopmanspolder fungeert niet alleen als kraamkamer voor het IJsselmeer, volgens Doef, maar heeft ook een positieve invloed op de visstand en natuur in een groter gebied. "Alhoewel je in de Koopmanspolder zelf niet mag vissen denk ik dat uiteindelijk ook de (sport) visserij profijt kan hebben van wat wij uitvinden."

De kennis die wordt opgedaan in de Koopmanspolder willen de betrokkenen in de toekomst gebruiken voor andere projecten. Van Ek: "We hebben al gezien dat het werkt, het is alleen nog te vroeg om uitspraken te doen over de mate waarin. Ik verwacht komend jaar nog meer vis uit te malen

naar het IJsselmeer omdat we het peil nu laag houden."

In de Wieringermeer, niet ver van Andijk, is Rijkswaterstaat met een aantal partners nog een ander proefproject begonnen. Terwijl de Koopmanspolder is gericht op vis en natuur, wordt de polder in de Wieringermeer gebruikt voor innovaties in landbouw, tuinbouw en agricultuur. "Met de innovatieve proeven verkennen we gezamenlijk of we met het water dat we ter beschikking hebben een meerwaarde kunnen creëren voor economie, ecologie, leefbaarheid en veiligheid", besluit Doef.

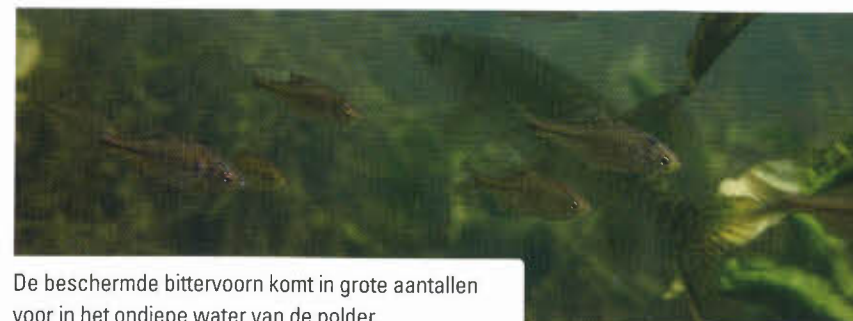
In 2011 werd het Koopmanspolderproject onderscheiden met de Water Ontmoet Water-prijs voor bijzondere waterprojecten. **V**

Door windmolens aangedreven buisvijzels zorgen voor een veilige migratie van vissen.



Meer informatie over de koopmanspolder is te vinden op:

http://www.rijkswaterstaat.nl/zakelijk/innovatie/innovatie_voor_waterveiligheid/lopende_projecten/achteroevers/index.aspx



De beschermde bittervoorn komt in grote aantallen voor in het ondiepe water van de polder.