



Achteroever Koopmanspolder (1), 'de Zwemkom' (2), de Vooroever (3) en het IJsselmeer (4)

AUTEURS



Roel Doef
[Rijkswaterstaat]

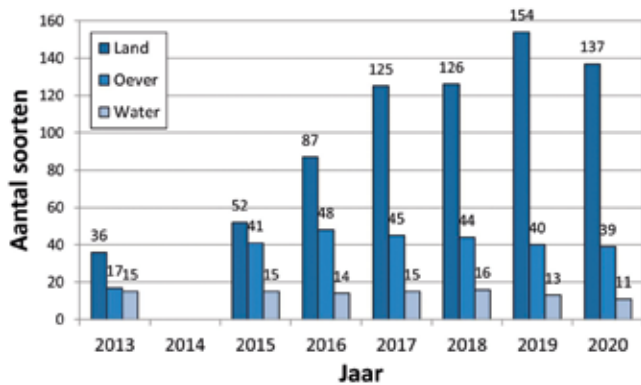


Remco van Ek
[Witteveen+Bos]

ERVARINGEN MET HET ACHTEROEVERCONCEPT IN DE KOOPMANSPOLDER

Nederland krijgt door klimaatverandering en groeiende watervraag steeds meer te maken met watertekorten. Hoe kunnen we die in de toekomst voorkomen? Een deel van de oplossing wordt gezocht in de polders achter de dijken van de grote wateren: daar kunnen we meer ruimte reserveren voor water. Met dit zogeheten 'achteroever'-concept is sinds 2012 geëxperimenteerd in de proeftuin Achteroever Koopmanspolder. Wat is de invloed op de ecologie en de waterkwaliteit in de polder als we het peilregime met IJsselmeerwater optimaliseren voor natuur?

Het IJsselmeergebied (IJsselmeer, Markermeer en Randmeren) is een cruciaal zoetwaterreservoir voor grote delen van Nederland. De mogelijkheden voor waterberging binnen de grenzen van dit hoofdwatersysteem zijn evenwel beperkt – tijdens de droogte van 2018 was een innamestop vanuit het IJsselmeer zeer dichtbij. Rijkswaterstaat verkent daarom samen met partners mogelijke maatregelen die ons in de toekomst kunnen helpen om watertekorten te voorkomen. Dat doen we door te zoeken naar vernieuwende manieren om het water beter te verdelen in ruimte en tijd.



Afbeelding 1. Toename in rijkdom aan plantensoorten
Grote ratelaar heeft zich sterk uitgebreid

Eén van die innovaties is het zogeheten ‘achteroever-concept’. Een achteroever is een waterbergingsgebied achter de dijk waar, met flexibel peilbeheer, water kan worden geborgen vanuit een nabijgelegen rijkswater. De inrichting en het beheer van zo’n waterberging achter de dijken kan tegelijk een positieve bijdrage leveren aan ecologie, economie, veiligheid en/of leefbaarheid.

Een fraai voorbeeld is de proeftuin Achteroever Koopmanspolder in het Noord-Hollandse Andijk. Na meerdere jaren monitoring kunnen we nu meer zeggen over de ecologische effecten.

Inrichting van de Koopmanspolder

In de Koopmanspolder (16 hectare) ontstond de mogelijkheid om te experimenteren met de opslag van IJsselmeerwater. In 2012 werd de polder ingericht. Er werd een verbinding met het IJsselmeer gerealiseerd via een inlaatconstructie en een visvriendelijke buisvijzel door FishFlow Innovations. De polder was in gebruik als gronddepot. Door aanleg van een ringvormige structuur met dijkjes en water is deze grond ingepast in het westelijke deel van de polder. In het oostelijke deel liggen drie graslanden, van elkaar gescheiden door sloten (zie openingsfoto).

Experimenten peilbeheer

Na de inrichting van de polder zijn in de periode 2014–2016 proeven gedaan met extreme waterpeilen om de mogelijkheden voor waterberging te onderzoeken. Daarbij is gekeken naar de effecten van de peilregimes op oppervlaktewaterpeil, grondwaterpeil rondom de polder, kwaliteit van het oppervlaktewater, slibafzetting na inundatie, aanwezigheid en migratie van vis, en het voorkomen van vogels, vlinders en

libellen, zoogdieren, amfibieën en water- en oeverplanten. Daarna is het peilbeheer afgestemd op waterberging in combinatie met het optimaliseren van natuurwaarden. Vanaf maart 2016 kwam er ten behoeve van vispaaimogelijkheden een natuurlijk peilregime met voorjaarsinundatie van graslanden in het oostelijke deel van de polder. Ook in de zomer werd een hoog peil gehanteerd, zodat een geschikt leefgebied kon ontstaan voor vogels en vegetatie. Het hoge peil helpt ook de invloed van brakke kwel te onderdrukken.

Resultaten

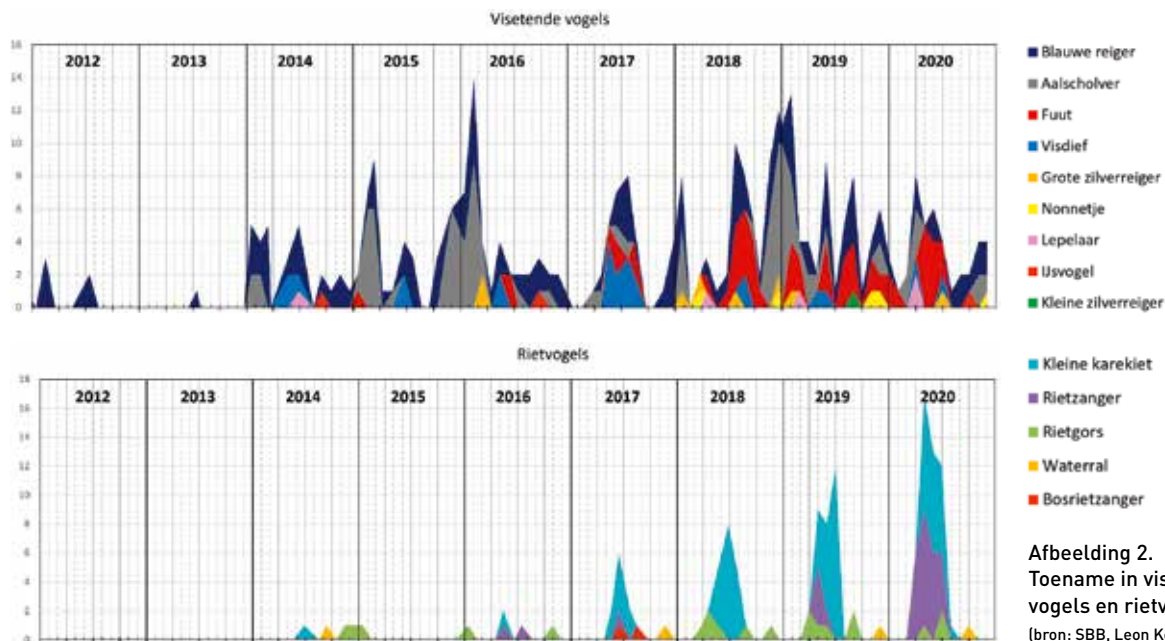
In de periode 2016–2020 was er in de Koopmanspolder een natuurlijk peil, geen begrazing door vee en nauwelijks maaibeheer.

In het westelijke deel van de polder (met de ringvormige dijkjes) is ganzenvraat gering en heeft zich een volle rietkraag ontwikkeld langs het water.

De graslanden in het oostelijke deel van de polder staan elk voorjaar enkele maanden onder water. Het middelste weiland hier ligt het laagst en staat daarvoor het langst onder water; in 2020 ging het om bijna 5 maanden. Toch is maar beperkt sprake van afsterven van de vegetatie. Er ontstaan maar weinig kale plekken in het gras en gedurende het groeiseizoen groeien deze weer dicht. Ganzenvraat blijkt hier een groot beperkend effect te hebben op de rietontwikkeling en ook het gras wordt kort gehouden door de ganzen. De kruidenrijkdom op de weilanden is enorm toegenomen (afbeelding 1); een van de kruiden die zich sterk heeft uitgebreid is grote ratelaar, een soort die typisch is voor dynamische systemen. Tijdens de planteninventarisaties zijn hier ook veel insecten aangetroffen (dagvlinders, sprinkhanen en vliegjes).

Leren over
achteroevers

32



Afbeelding 2.
Toename in visetende
vogels en rietvogels
(bron: SBB, Leon Kelder)

Vooral watermunt, koninginnekruid, heelblaadje en diverse distelsoorten blijken erg in trek bij insecten.

Ook de vogels zijn sterk toegenomen in aantal en soortenrijkdom. Een systematische maandelijkse telling laat een forse toename zien in het aantal water- en moerasvogels sinds de vernatting. Daarbij is een groot aandeel visetende vogels. De laatste jaren zien we een toename in het aantal rietvogels, wat een logisch gevolg is van de vegetatieontwikkeling (afbeelding 2).

Naast lepelaar en kleine zilverreiger is ook purperreiger en roerdomp waargenomen. Verder zien we een toename in weidevogels die de polder gebruiken als foerageergebied. Er is in beperkte mate ook sprake van broedgevallen, die met name voor soorten als kievit, scholekster en tureluur succesvol zijn.

Door studenten van Aeres Hogeschool is de polder op acht plaatsen bemonsterd op vis. Bemonstering is lastig vanwege de dichte begroeiing met ondergedoken waterplanten. De resultaten suggereren evenwel een toename aan vis. Visuele inspecties bevestigen dit overtuigend: tussen de waterplanten zijn kale plekken aanwezig met zeer helder water waar in de zomerperiode veel vis is te zien, vooral blankvoorn en rietvoorn. Langs de oevers en in ondiepe plasjes zwemen veel kleine visjes (lengte circa 2-3 cm). Dit beeld was ondenkbaar in de periode van voor de herinrichting (2012). In 2017 is door Sportvisserij Nederland een professionele visbemonstering gedaan. De telling leverde 23 vissoorten op en de visbiomassa werd ge-

schat op 346 kg/ha. Dat is een hoge waarde voor een helder watersysteem.

Lessen na tien jaar experimenteren

Na de inrichting in 2012 heeft de polder een jaar de tijd gekregen om tot rust te komen en begon de vegetatieontwikkeling. In 2014 is de polder sterk vernat. Vervolgens is in 2015 het effect van een extreem laag peil onderzocht, en in 2016 van een extreem hoog peil. Met de extreme waterpeilen hebben we bewust de grenzen van het achteroeverconcept opgezocht. De hoeveelheden waterberging zijn bepaald en we hebben onderzocht wanneer nadelige effecten optreden. Hierover zijn rapportages te vinden op de website van Helpdesk Water. De bevindingen kunnen we als volgt samenvatten. Bij noodberging (extreem hoog peil) zagen we nauwelijks negatieve effecten voor de waterveiligheid. Na een maand inundatie was er geen noemenswaardige schade aan de dijkbekleding. Bij extreem lage peilen zagen we een tijdelijke verslechtering van de waterkwaliteit. Niet de effecten die we hadden verwacht, zoals botulisme, vissterfte en algenbloei, maar wel een sterke vertroebeling en toename in brakke kwel.

Sinds maart 2016 is sprake van een langjarig natuurlijk waterpeil met voorjaarsinundatie. Dankzij een netwerk van professionals en vrijwilligers liggen er nu langjarige metingen. Die laten zien dat de biodiversiteit toeneemt en dat de droogte van de afgelopen jaren geen negatief effect heeft gehad op de natuur in de polder. Het gebied functioneert goed als paai- en opgroei gebied voor vissen, en de visetende

vogels zijn toegenomen. Ook de rietvegetatie en de riet- en moerasvogels nemen toe. Buisvijzelproeven hebben meer inzicht gegeven in wanneer welke vis vanuit het IJsselmeer naar de polder wil migreren.

Toch zijn er ook nog veel vragen waar we graag antwoord op willen krijgen. Vissen lijken graag de polder in te willen trekken, maar willen ze er ook weer uit? Wat kunnen dergelijke moerasachtige gebieden rondom het IJsselmeer betekenen voor het ecologisch functioneren en de productiviteit van het meer, en wat betekent dit voor inrichting en beheer op langere termijn? Welke meekoppelkansen naast ecologie zijn er denkbaar? Hoe kunnen deze vorm krijgen?

Mogelijke toepassingen

De intensieve en constructieve samenwerking tussen overheden, kennisinstituten, onderwijs, ngo's, bedrijfsleven en vrijwilligers heeft gezorgd voor breed draagvlak en enthousiasme om samen op zoek te gaan naar de mogelijkheden met het achteroeverconcept. De ambitie is om in het IJsselmeergebied verschillende soorten ecologische achteroevers te ontwikkelen. Dit sluit goed aan bij de ambities van Agenda IJsselmeergebied 2050, de Programmatische Aanpak Grote Wateren en vele regionale initiatieven in het IJsselmeergebied. Er lopen diverse verkenningen, onder andere bij de Friese kust, Markermeerdijken, Wieringerhoek, Oostvaardersoever, het Ketelmeer en de Randmeren. Het achteroeverconcept biedt een scala aan kansen voor het combineren van waterbeheer met andere functies aan de landzijde van de dijk. Denk bijvoorbeeld aan wonen en werken bij en op het water, drinkwater, natuurontwikkeling, recreatie, en duurzame (natte/drijvende) kringlooplandbouw of visserij. In principe is het daarmee mogelijk achteroevers te ontwikkelen tot duurzame woonwerk-gebieden en nieuwe kansen te creëren voor de regionale economie. In Proeftuin Achteroever Wieringermeer bijvoorbeeld is onderzoek gedaan naar het combineren van waterberging en voedselproductie.

Achteroevers kunnen zo een belangrijke rol spelen in de manier waarop we ons in Nederland aanpassen aan de klimaatverandering. In het TKI (Topconsortia Kennis en Innovatie)- Programma 'Werken met Waterlandschappen experimenteren we met een groot aantal partijen onder aanvoering van WUR en

Deltares de komende vier jaar in het in het Veldlab Koopmanspolder met duurzame inrichtingsconcepten. Het doel daarbij is om zachte land-water-overgangen te optimaliseren voor ecologie. Hierbij zal ook aandacht zijn voor recreatie en ander ruimtegebruik met verdienmodellen in de nabije omgeving.

Roel Doef (*Rijkswaterstaat*) en Remco van Ek (*Witteveen+Bos*)

Bronnen

Ek, R. van, R.W. Doef, K. Bruin-Baerts & A. Nierop, van, 2017. Achteroevers, lessen uit de Koopmanspolder, Landschap 2017/1 (15-23).

Rijkswaterstaat, 2008. Achter de oever liggen de kansen. WINN-werkconferentie 27 augustus 2009 Rijkswaterstaat Lef Future Center.

www.helpdeskwater.nl/achteroevers

SAMENVATTING

Waterberging in gebieden achter de dijken van de grote wateren kan mogelijk helpen om de voorspelde watertekorten in Nederland op te vangen. Een kleine tien jaar lang is met dit 'achteroever'-concept geëxperimenteerd in proeftuin Achteroever Koopmanspolder, aan de rand van het IJsselmeergebied.

Dit artikel gaat vooral in op de ecologische effecten van natuurlijk peilbeheer in de polder door inlaat van IJsselmeerwater. De langjarige metingen laten zien dat de biodiversiteit toeneemt en dat de droogte van de afgelopen jaren geen negatief effect had op natuur in de polder. Het gebied functioneert goed als paai- en opgroeigebied voor vissen, en de visetende vogels zijn toegenomen in aantal soorten en individuen. Ook de rietvegetatie en de riet- en moerasvogels nemen toe. Verder is er meer inzicht in wanneer welke vis vanuit het IJsselmeer naar de polder wil migreren. Toch zijn er ook nog volop vragen. Wat betekenen dergelijke gebieden voor de productiviteit van het IJsselmeer en wat betekent dit voor inrichting en beheer op langere termijn? Welke ontwikkel- en meekoppelkansen naast ecologie zijn er denkbaar? Hoe kunnen deze vorm krijgen? Genoeg stof nog voor nader onderzoek.

Leren over
achteroevers