

Struweelvogels profiteren van 30 jaar Gelderse Poort

SAMENVATTING

Grootschalige natuurontwikkeling in de uiterwaarden van de Gelderse Poort gedurende de afgelopen drie decennia heeft geresulteerd in een aantalstoe- name van bijna alle broedvogels die karakteristiek zijn voor ruigte en stru- weel. Hun populaties zijn gemiddeld meer dan verdrievoudigd en groeiden buitendijks veel sterker dan binnendijks, waar de polders nog grotendeels in agrarisch gebruik zijn. Ook bosvogels doen het goed in de uiterwaarden. Pioniersoorten profiteren echter niet duidelijk van natuurontwikkeling bui- tendijks en datzelfde geldt voor broedvogels van water en moeras. Het her- stel van rivierkarakteristieke broedvogelgemeenschappen is dus nog onvol- ledig. Voor water- en moerasvogels liggen er ook goede kansen binnendijks. Zo zorgde een herstel van (riet)moeras in de Rijnstrangen voor een terug- keer van zeldzame moerasvogels. Een combinatie van verschillende bena- deringen voor natuurherstel in de binnen- en buitendijkse delen van de Gel- derse Poort lijkt daarmee de meest succesvolle strategie.

Tekst **Chris van Turnhout, Joost van Bruggen, Harvey van Diek**

1 Graspiepers doen het zowel binnen- als buiten- dijks goed in de Gelderse Poort, in tegenstelling tot de meeste andere boeren- landvogels. (Foto: Harvey van Diek).



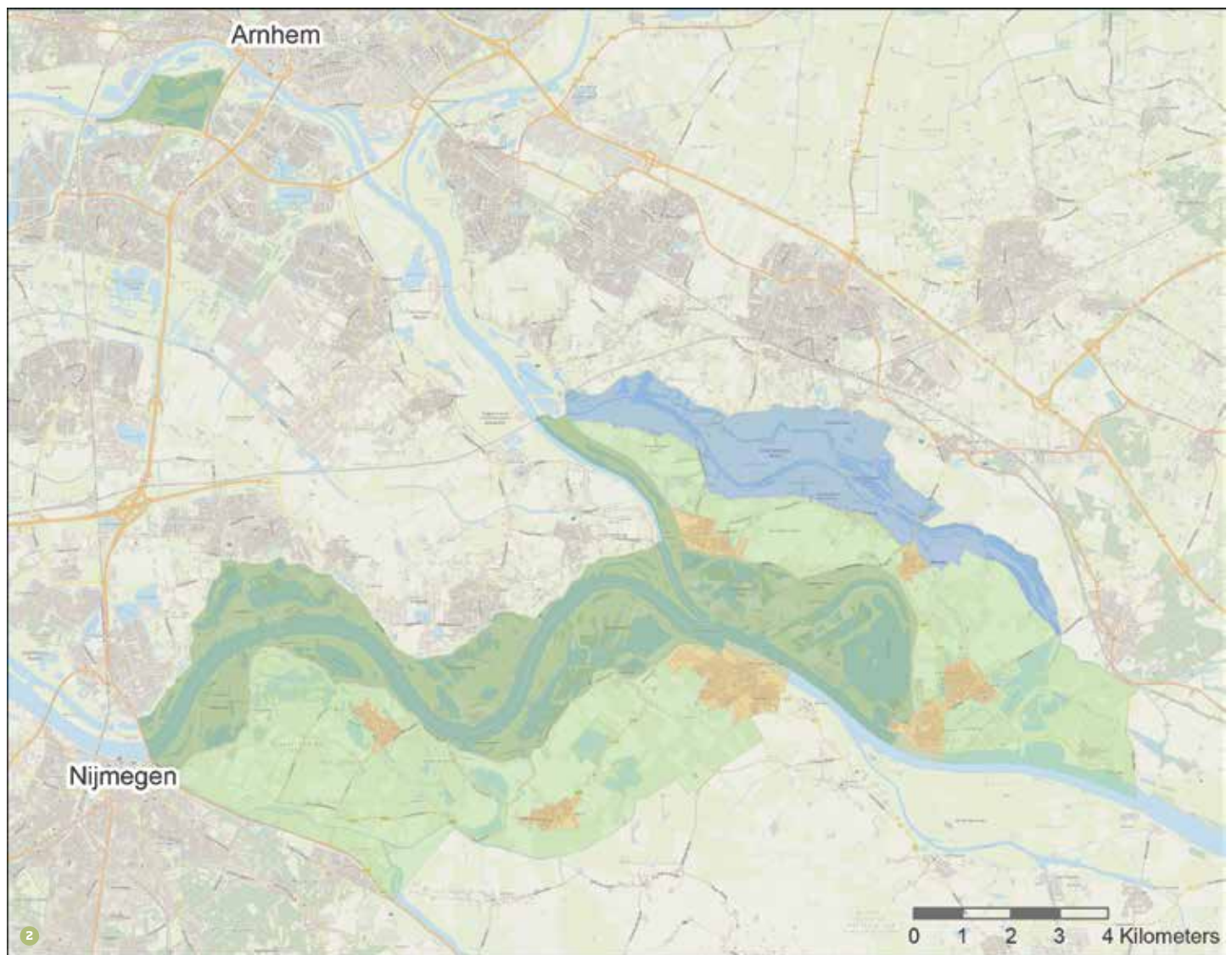
De Gelderse Poort geldt als de bakermat van natuurontwikkeling in de geest van Plan Ooievaar (De Bruin et al., 1987). Dat plan is genoemd naar de zwarte ooievaar. Het beoogde herstel van het rivierenlandschap, in samenhang met economische activiteiten. Inmid- dels heeft in bijna alle uiterwaarden boerenland plaatsgemaakt voor riviernatuur, terwijl de binnen- dijkse landbouw intensiveerde. In 2023 nestelde het eerste paar zeearenden in het gebied, zwarte ooie- vaars vestigden zich er vooralsnog niet. Hoe reageer- den andere broedvogels de afgelopen dertig jaar? We evalueren de invloed van ontwikkeling van procesna- tuur op de broedvogelbevolking en vergelijken die met een meer klassiek moerasherstel binnendijks.

Onderzoeksgebied

De Gelderse Poort omvat het gebied (10.500 ha) rond de splitsing van Nederrijn, Waal en IJssel. Het ligt glo- baal tussen Spijk, waar de Rijn ons land binnenkomt,

Procesnatuur- en klassieke natuur- ontwikkeling

Procesnatuurontwikkeling gaat om meer ruimte voor spontane, natuurlijke processen, in dit geval rivierprocessen. Welke flora en fauna het oplevert is niet gedefinieerd; er zijn geen doe- len beschreven. Dit in tegenstelling tot klassie- ke natuurontwikkeling, waar het resultaat cen- traal staat. Dan worden bijvoorbeeld rietvelden aangelegd voor bepaalde rietvogels. Het spon- tane proces dat aan de resultaten voorafgaat is daarbij van secundair belang; er kan ook natuur aangelegd worden.



Arnhem en Nijmegen ②. De rivier heeft hier een bedding uitgeslepen dwars door de stuwwallen uit de voorlaatste ijstijd, naar de huidige delta. Sinds eind jaren tachtig zijn veel uiterwaarden langs de Nederlandse rivieren heringericht met natuurontwikkeling. De Millingerwaard en Meinerswijk in de Gelderse Poort behoorden tot de eerste voorbeelden daarvan (Bekhuis et al., 2002), samen met de Duursche Waarden langs de IJssel. In de praktijk betekende dit beëindiging van het agrarische gebruik en ruimte voor natuurlijke processen als rivierdynamiek en vegetatieontwikkeling. Extensieve jaarrondbegrazing met runderen en paarden, en soms de aanleg van nevengeulen of weghalen van zomerkaden, moest zorgen voor een afwisselend landschap van pioniervegetaties, moerassen, stroomdalgraslanden, ruigten, struwelen en ooibossen (De Bruin et al., 1987). Als 'uitruil' mocht het grondgebruik in de binnendijkse polders intensiveren; daar werden de grondwaterstanden verlaagd en verdwenen heggen. Vrij recent wordt dat boerenland lokaal hersteld door aanleg van nieuwe landschapselementen en kleine moerassen. Herstel van (riet)moeras wordt sinds 1998 op grotere schaal uitgevoerd in de Rijnstrangen. Dit deelgebied vormde tot de aanleg van het Pannerdens Kanaal de verbinding tussen Rijn, Neder-Rijn en IJssel, en werd

② Ligging van de Gelderse Poort, met onderscheid naar de deelgebieden binnendijks (lichtgroen), buitendijks (donkergroen) en Rijnstrangen (blauw). De dorpskernen (oranje) vallen buiten het onderzoeksgebied.

in 1959 volledig van de rivier afgesloten. Hierdoor veranderde het van een hoog-dynamische, buitendijkse nevengeul in een binnendijks moeras met gedempte dynamiek. Verschillende ingrepen keerden de achteruitgang in omvang en kwaliteit van het rietmoeras: het waterpeil werd stapsgewijs met ruim een meter verhoogd en later werd ook de organische bodem plaatselijk verwijderd. Tegenwoordig laat men het moeras eens in de vier jaar droogvallen en wordt riet uitgeplant en met hekken beschermd tegen begrazing door grauwe ganzen en andere watervogels. Dit heeft in een substantiële uitbreiding van het areaal oud waterriet geresulteerd (Coops & Buddingh, 2019).

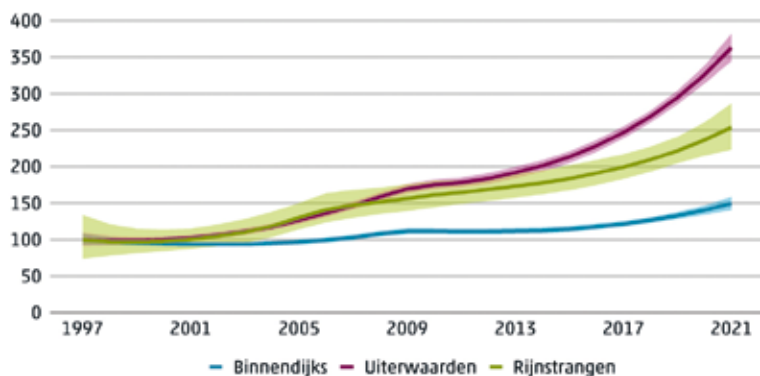
Vogeltellingen

We kunnen goed reconstrueren hoe broedvogels op de verschillende ingrepen hebben gereageerd, want een grote groep vrijwilligers monitort in de Gelderse Poort al ruim dertig jaar de broedvogelstand. Dat doen ze gebiedsdekkend, met uitzondering van de bebouwde kommen. Tellingen worden uitgevoerd volgens de BMP-methode van Sovon. De focus ligt op bijzondere soorten, waarbij de karteerlijst gaandeweg wat werd uitgebreid. Algemene broedvogels, waaronder veel bosvogels, worden niet geteld.

We groeperen soorten naar leefgebieden op basis van

Ruigte- en struweelvogels

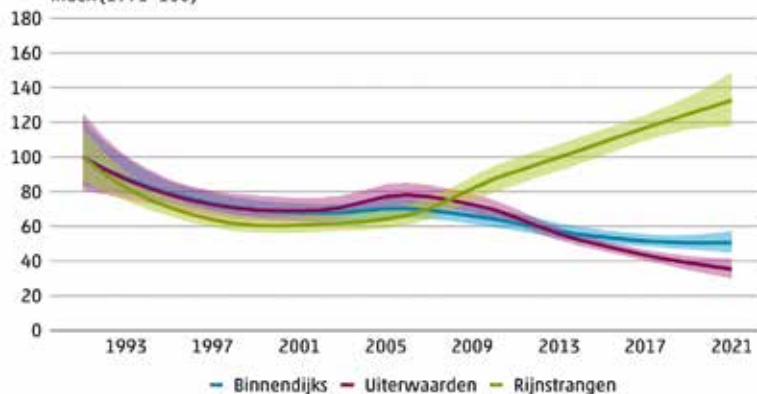
Index (1997=100)



Bron: NEM (Sovon, CBS)

Watervogels

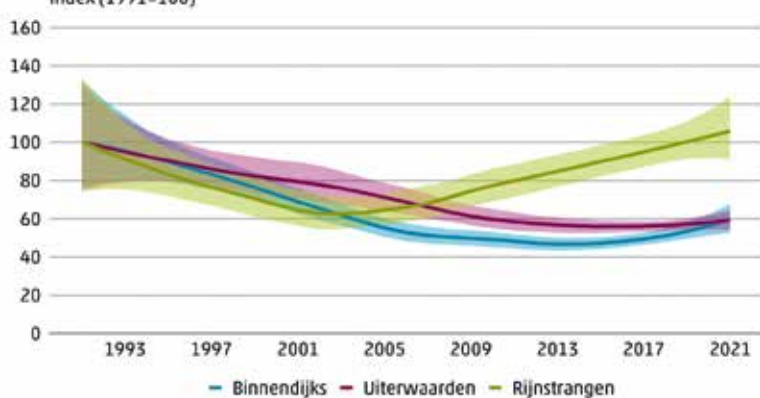
Index (1991=100)



Bron: NEM (Sovon, CBS)

Moerasvogels

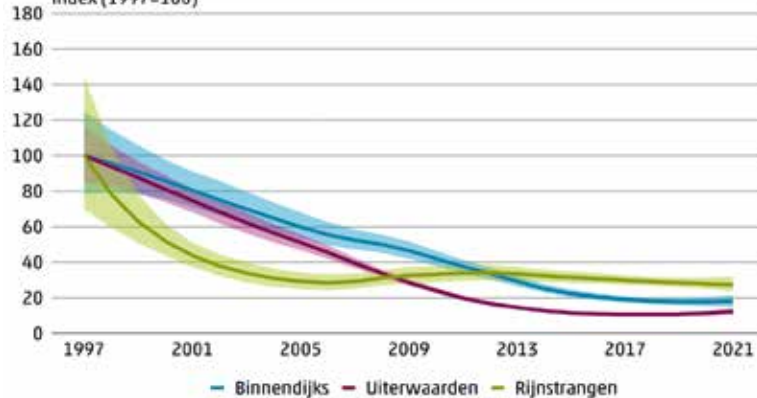
Index (1991=100)



Bron: NEM (Sovon, CBS)

Weidevogels

Index (1997=100)



Bron: NEM (Sovon, CBS)

3

hun voorkeur in de Gelderse Poort (Faunawerkgroep Gelderse Poort, 2002): ruigte- en struweelvogels, watervogels, moerasvogels, weidevogels en pioniervogels (voor trends per soort en deelgebied, zie tabel online). We vergelijken de gemiddelde aantalsontwikkeling per groep in de uiterwaarden (buitendijks) met de polders (binnendijks), die nog altijd grotendeels in agrarisch gebruik zijn. Hiermee kunnen we de effecten van natuurontwikkeling vrij zuiver evalueren, omdat we de invloed van andere, gebiedsoverstijgende processen minimaliseren (zoals weer/klimaat en factoren in overwinteringsgebieden); die spelen immers in alle deelgebieden in vergelijkbare mate. Daarnaast maken we een vergelijking met de vogeltrends in deelgebied Rijnstrangen, om de invloed van het rietbeheer te evalueren.

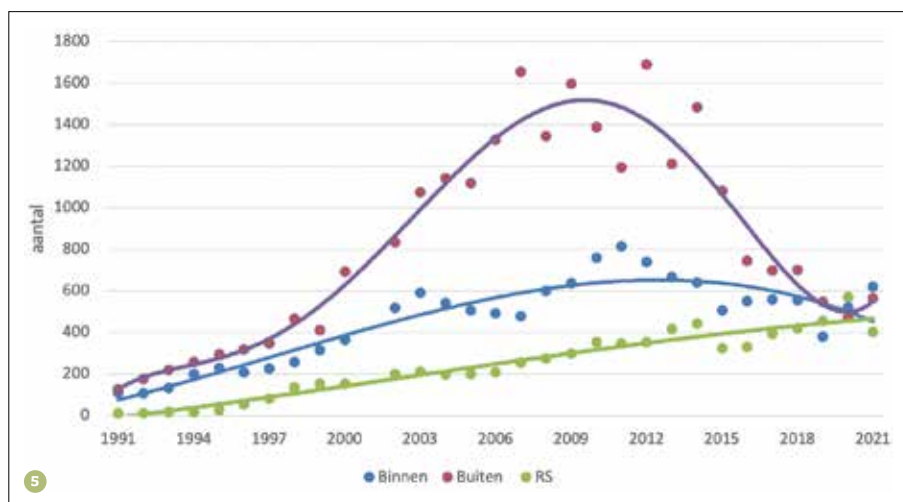
De gemiddelde aantalsontwikkeling per vogelgroep presenteren we als zogenaemde Multi Species Indicators (MSI's), die tegenwoordig vaak worden gebruikt om soortoverstijgende patronen in beeld te brengen (zie www.clo.nl). Per groep worden de jaarindexen van de individuele soorten meetkundig gemiddeld. Jaarindexen zijn een relatieve maat voor de populatie-omvang per jaar. Daarna wordt een trend berekend ³. Alle soorten doen zo even zwaar mee in de MSI, dus ongeacht de aantallen waarin ze voorkomen.

³ Gemiddelde trend (MSI) van broedvogels per leefgebied, met onderscheid naar binnendijks gebied, buitendijks gebied en Rijnstrangen, inclusief 95%-betrouwbaarheidsinterval.

De berekeningen voerden we uit met de 'MSI-tool' van het CBS – het Centraal Bureau voor de Statistiek (Soldaat et al., 2017). We presenteren MSI's vanaf het jaar waarin voor alle onderliggende soorten tellingen beschikbaar zijn. Hierdoor varieert het startjaar enigszins tussen vogelgroepen. We berekenden geen MSI voor bosvogels, omdat een groot deel van de algemene bosvogels niet wordt geteld. Bovendien is binnendijks weinig bos aanwezig, waardoor geen zinvolle vergelijking met de uiterwaarden mogelijk is.

Ruigte- en struweelvogels

Bijna alle broedvogels van ruigte en struweel hebben sterk geprofiteerd van natuurontwikkeling buitendijks. Hun populaties zijn gemiddeld meer dan verdrievoudigd. Ze hebben de nieuw ontstane brandnetel- en grasruigtes en meidoorn- en braamstruwelen snel weten te vinden. Ook binnendijks is deze groep toegenomen, maar veel minder sterk. De kneu bijvoorbeeld nam in de laatste twaalf jaar in de uiterwaarden vier keer zo sterk toe als binnendijks. De bosrietzanger nam binnendijks zelfs af, terwijl buitendijks de dichtheden tot de hoogste in Nederland zijn gaan behoren. Voor de roodborsttapuit fungeert het binnendijks gebied mogelijk als 'overloop' van vogels afkomstig uit de uiterwaarden: de toename begon pas nadat de aantallen in de



uiterwaarden explodeerden: van drie paren in 1998 naar 234 in 2020. Ook de grauwe klauwier heeft de Gelderse Poort sinds 2019 herontdekt; in 2021 zaten er al twaalf paar, waarvan maar één binnendijks.

Water- en moerasvogels

Broedvogels van (riet)moeras lijken vooralsnog niet van natuurontwikkeling in de uiterwaarden te profiteren. Ze namen sinds 1991 gemiddeld af, al stabiliseerden ze de afgelopen twaalf jaar. Binnendijks is de trend vergelijkbaar. In de Rijnstrangen daarentegen is de aanvankelijke afname omgezet in een gemiddelde toename; de trendbreuk valt samen met de periode waarin de gecombineerde maatregelen voor rietherstel werden uitgevoerd. De roerdomp keerde terug in het gebied. Ook snor, rietzanger en baardman namen toe. Alleen de grote karekiet wist niet te profiteren. De broedvogels van water en open moeras laten een vergelijkbare trend zien als de (riet)moerasvogels, al nemen op één na alle eenden in de uiterwaarden ook de afgelopen twaalf jaar nog af. Dit is wederom een sterk contrast met de toename van watervogels in de Rijnstrangen, waar deze soorten zich recent juist herstelden, met de tafeleend als opvallendste voorbeeld. Alleen voor de tafeleend kan de toename in de Rijnstrangen compenseren voor de afname in de buiten-

4 Veel broedvogels profiteren van de ontwikkeling van ruigtevegetaties in de uiterwaarden, zoals hier in de Ooijpolder. (Foto: Harvey van Diek)

5 Aantalsontwikkeling van grauwe gans in de Gelderse Poort, met onderscheid naar binnendijks gebied, buitendijks gebied en Rijnstrangen.

dijkse delen van de Gelderse Poort; voor de andere eenden waren de aantallen in de uiterwaarden in het verleden veel hoger. Waar het klassieke moerasbeheer (met de focus op het creëren van rietmoeras) dus goede resultaten op lijkt te leveren, in ieder geval tijdelijk, heeft de buitendijkse natuurontwikkeling (gericht op het herstel van natuurlijke processen) in de Gelderse Poort niet tot een toename van water- en moerasvogels geleid. Mogelijk heeft dit te maken met de beperkte en pas vrij recente aanleg van nevengeulen in de Gelderse Poort, in vergelijking met andere rivieruiterwaarden. Bovendien speelt de structurele verdroging van uiterwaarden door de insnijding van het rivierbed een rol. Opvallend is de trend van de grauwe gans: na een aanvankelijke sterke toename in de uiterwaarden, zijn de aantallen in het laatste decennium weer met bijna twee derde gereduceerd 5. De ruigtevegetaties zijn een slechte opgroei-habitat voor de kuikens en natuurontwikkeling is daarmee in zekere zin een natuurlijke wijze van populatiebeheer. Binnendijks is de afname van grauwe gans veel minder sterk, al zijn de aantallen ook daar op hun retour.

Weide- en pioniervogels

Dat weidevogels in de uiterwaarden sterk zouden afnemen lag in de lijn der verwachting; graslanden maakten immers grotendeels plaats voor opgaande vegetaties. Maar binnendijks, op agrarisch gebied, deden ze het gemiddeld bijna net zo slecht. Grutto's zijn zo goed als verdwenen uit de Gelderse Poort en de resterende tureluurs zitten juist in de uiterwaarden. Alleen de graspieper lijkt zich in alle deelgebieden aan de malaise te onttrekken. De spectaculaire opleving van de kwartelkoning rond de eeuwwisseling - in 2000 riepen er meer dan dertig vogels in de uiterwaarden van de Gelderse Poort - is helemaal uitgedoofd. Net als elders in het rivierengebied vestigden kwartelkoningen zich vooral tijdens de eerste jaren na de herinrichting, in retrospectief een pionier-effect in een periode dat er veel overloop was van kwartelkoningen uit Oost-Europa. Daarna trad in natuurontwikkelingsgebieden snel vervilting van de bodemlaag op door dode vegetatie. Op een laag dode planten kunnen kwartelkoningen niet goed uit de voeten (Koffijberg et al, 2021). Ook de groep van pioniersoorten profiteerden niet duidelijk van natuurontwikkeling. De oeverzwaluw is de positieve uitzondering; er vestigde zich een aantal grote kolonies in de uiterwaarden, zij het grotendeels in zanddepots. Pioniers moeten het vooralsnog meer hebben van tijdelijke, kunstmatige dynamiek als gevolg van grondverzet, dan van natuurlijke processen als erosie en sedimentatie waardoor zandbanken en steile oevers op steeds weer nieuwe plekken ontstaan. Deze conclusie trokken we ook toen we de eerste tien jaar van natuurontwikkeling langs de rivieren evalueerden (Van Turnhout et al., 2012).

De balans opgemaakt

Tot op heden zijn vooral positieve effecten van nieuwe natuur langs Rijn en Maas beschreven, variërend van onderwatervegetaties tot broedvogels (WNE, 2023). De diversiteit aan beschermde diersoorten bleek na vijftien jaar natuurontwikkeling in 137 van de 179 uiterwaarden te zijn toegenomen (Straatsma et al., 2017). Ook in de Gelderse Poort is het herstel van onder andere rivierflora (zoals soorten van hoogdynamische pioniermilieus) en insecten indrukwekkend (Peters et al., 2004; Kurstjens et al., 2005). Bij de broedvogels blijken vooral soorten van ruigte en struweel te profiteren. Ook schaarse bosvogels als havik, groene specht, boomklever, gekraagde roodstaart en appelvink nemen in aantal toe in de ouder wordende zachthoutoibossen, net als veel algemene generalisten waarvoor gebiedsdekkende telreeksen ontbreken. Maar tegelijkertijd moeten we constateren dat het herstel van de rivierkarakteristieke broedvogelgemeenschap in de Gelderse Poort nog onvolledig is. Enigszins tegen de verwachting in profiteerden water-, moeras- en pioniervogels in de uiterwaarden niet. Voor de water- en moerasvogels staat dit in schril contrast tot het succes van bijvoorbeeld het grootschalige beekdalherstel langs het Peizerdiep en de Hunze in Noord-Nederland (Wijnhold et al., 2021). Voor pioniers valt het verschil op met bijvoorbeeld het rivierherstel langs de Maas, waar grote kolonies oeverzwaluwen nestelen in afgekalde oevers. Langs de Rijn is een volledig herstel van een natuurlijk riviersysteem dan ook niet meer mogelijk, gezien de randvoorwaarden voor de scheepvaart (kribben, vaargeuldiepte, sedimentatie) en hoogwaterveiligheid, en de sterk veranderde waterhuishouding en afvoerregimes in het hele stroomgebied. Maatregelen om natuurlijke rivierprocessen te stimuleren, zoals nevengeulherstel en het reliëfvolgend ontkleien van uiterwaarden, gaan waarschijnlijk niet ver genoeg. Wat vooral ontbreekt zijn natte overstromingsvlakten: lage delen die bij hoogwater overstromen en in het voorjaar en de vroege zomer enkele maanden onder water blijven staan. Het ondiepe water staat stil en zakt geleidelijk weg waardoor zich snel een grote biomassa van ongewervelden opbouwt, een stevige voedselbasis voor andere dieren. Oorspronkelijk kwamen zulke overstromingsvlakten op grote schaal voor, maar door bedijking en verdroging zijn ze vrijwel verdwenen (Kurstjens et al., 2020). In een natuurlijke overstromingsvlakte voorzien de relatief vroeg in het broedseizoen droogvallende ruggen en oevers in geschikte en veilige nestgelegenheid voor pioniers als kleine plevier en visdief. Geschikt vanwege de aanwezigheid van kale bodem of korte vegetatie en veilig dankzij de onbereikbaarheid voor grondpredatoren en grote grazers. De plasdras-situaties die gaandeweg het broedseizoen beschikbaar komen bij

het uitzakken van de waterstand bieden goede mogelijkheden voor weidevogels en ralachtigen zoals porseleinhoen. En de delen die langer onder water blijven staan kunnen plek bieden aan water- en moerasvogels. Ook in de Gelderse Poort zijn er kansen voor herstel van natte overstromingsvlakten (Kurstjens et al., 2020). Project Buiten-Ooij is een mooi voorbeeld van herstel van dergelijke natuurlijke processen door aanpassing van het peilbeheer. Recente voorjaars-hoogwaters in deze uiterwaard vlakbij Nijmegen resulteerden in toename van onder andere dodaars en in hervestiging van roerdomp en watersnip (Kurstjens et al., 2014), allemaal beschermde soorten binnen Natura 2000. Dit project verdient daarom opschaling in kansrijke uiterwaarden binnen en buiten de Gelderse Poort.

In de uiterwaarden van de Gelderse Poort zijn het grote peilverschil tussen hoog en laag water en het diep ingesneden rivierbed minder gunstig voor rietontwikkeling dan de gedempte dynamiek in benedenstroomse gebieden, zoals de Biesbosch. Voor moeras- en watervogels liggen in de Gelderse Poort gelukkig ook kansen binnendijks, waarbij het succesvol herstel van rietmoeras in de Rijnstrangen als inspiratie kan dienen. Door verhoging van waterpeilen en het terugzetten van de vegetatiesuccessie kunnen enkele sterk verdroogde en deels verboste moerassen in oude rivierarmen (Ooijse Graaf) en kleiputcomplexen (Groenlanden) in hun oude glorie herstellen. Die binnendijkse moerassen horen al bij het Natura2000-gebied. Daarnaast zou vergroting van het natuurgebied goed zijn, door meer landbouwgrond in natuur te veranderen.

Dankwoord

We bedanken de honderden vogelaars die de vogeltellingen uitvoerden. Johan Bekhuis initieerde en coördineerde de tellingen, Frank Majoor nam het later van hem over. Provincie Gelderland, Staatsbosbeheer, Waterschap Rijn en IJssel en Stichting Twickel ondersteunen financieel. Wereld Natuur Fonds maakte deze analyse mede mogelijk. Richard Verweij (CBS) berekende de MSI's. ■

Chris van Turnhout^{1,2}(chris.vanturnhout42@gmail.com), **Joost van Bruggen^{1,3}** en **Harvey en van Diek^{1,2}**.

1: Sovon Vogelonderzoek Nederland

2: Vogelwerkgroep Rijk van Nijmegen e.o.

3: Vogelwerkgroep Arnhem e.o.

Literatuur en tabel online:

De literatuurlijst van dit artikel en de tabel vindt u door deze QR-code te scannen, of bij de online versie van dit artikel: <https://delevendenatuurmagazine.nl/de-levende-natuur-nummer-01-2024/samenvatting-broedvogels-gelderse-poort/>



Turnhout, C. van, Bruggen, J. van & Diek, H. van 2024. Struweelvogels profiteren van 30 jaar Gelderse Poort *De Levende Natuur* 125 (1), 5-9.

SUMMARY

Large-scale river floodplain rehabilitation started in the Netherlands 30 years ago in the Gelderse Poort, the area where the Rhine enters the country and branches off to form its current delta. Breeding birds typical of vegetations dominated by tall herbs and scrubs responded most positively, as their numbers increased much stronger compared to trends in the adjacent inner dike polders. Birds of bushes and woodlands increased as well, but breeding birds typical of water, marshland and pioneer habitats did not profit. However, these groups did succeed in reversing their initial declines into increases in one of the former river branches. Here, population recovery coincided with targeted reed marsh restoration. We conclude that rehabilitation of typical riverine bird communities is on the right track, but not yet complete. Temporal inundated floodplains during spring are an important missing link.

Literatuurlijst

Bekhuis, J., G. Kurstjens, S.R. Sudmann, J. ten Tuynte & F. Willems, 2002. Land van levende rivieren, De Gelderse Poort. KNNV Uitgeverij & Stichting Ark, Utrecht.

De Bruin, D., D. Hamhuis, L. van Nieuwenhuijze, W. Overmars, D. Sijmons & F. Vera, 1987. Ooievaar: de toekomst van het rivierengebied. Gelderse Milieu Federatie Arnhem.

Coops, H. & C. Buddingh, 2019. Droogval van waterbodems als herstelmaatregel in de Rijnstrangen. *De Levende Natuur* 120: 66-70.

Faunawerkgroep Gelderse Poort, 2002. Vogels van de Gelderse Poort, deel 1: broedvogels 1960-2000. Vogelwerkgroep Rijk van Nijmegen e.o., Nijmegen.

Koffijberg K., J. Schoppers, P. van Els & H. Sierdsema, 2021. Herstelplan leefgebied voor de Kwartelkoning in het Natura 2000-gebied Rijntakken. Sovon-rapport 2021/54, Nijmegen.

Kurstjens, G., P. Calle & B. Peters, 2005. Verrassend herstel van insectenrijkdom in de Gelderse Poort. *De Levende Natuur* 106: 260-267.

Kurstjens, G., G. van Geest G., B. Peters & T. Wijers, 2014. Ondiepe overstromingsvlakte als missing link. *De Levende Natuur* 115: 129-133.

Kurstjens, G., M. Nijssen, A. van Winden, M. Dorenbosch, H. Moller Pillot, C. van Turnhout & P. Veldt, 2020. Natte overstromingsvlakten in het rivierengebied. Ecologisch functioneren en ontwikkelkansen. Rapport 2020/ OBN237-RI. VBNE, Driebergen.

Peters, B., G. Kurstjens & T. Teunissen, 2004. Herstel van de (stroomdal) flora in de Gelderse Poort. *De Levende Natuur* 105: 237-244.

Soldaat, L.L., J. Pannekoek, R.J.T. Verweij, C.A.M. van Turnhout & A.J. van Strien, 2017. A Monte Carlo method to account for sampling error in multi-species indicators. *Ecological Indicators* 81: 340-347.

Straatsma, M.W., A.M. Bloecker, H.J.R. Lenders, R.S.E.W. Leuven & M.G. Kleinhans, 2017. Biodiversity recovery following delta-wide measures for flood risk reduction. *Science Advances* 3: e1602762.

Van Turnhout, C.A.M., R.S.E.W. Leuven, A.J. Hendriks, G. Kurstjens, A. van Strien, R.P.B. Foppen & H. Sipel, 2012. Ecological strategies successfully predict the effects of river floodplain rehabilitation on breeding birds. *River Research and Applications* 28: 269-282.

Wereld Natuur Fonds, 2023. Living Planet Report Nederland. Kiezen voor natuurherstel. WWF-NL, Zeist.

Wijnhold M., R. Blaauw, W. Reinink, B. Speelman & R. Oosterhuis, 2021. Broedvogels in De Onlanden in 2021. Rapport 2021/01. Stichting Natuurbelang De Onlanden, Roderwolde.