

lange tijd het natuurlijke leefgebied van pijpenstrootje binnen het verder te droge en te voedselarme heidelandschap op stuwwallen. De door aanhoudend hoge stikstofdepositie gestuurde uitbreiding van pijpenstrootje in droge heiden zal zeker zijn en worden gefaciliteerd door de aanwezigheid van dikke A-horizonten die bufferend werken voor relatief hoge vochtbeschikbaarheid van heidebodems. De gevonden relatie tussen vergrassingsstoestand en aanwezigheid en dikte van de A-horizont werkt dus niet alleen door in een hogere stikstofbeschikbaarheid maar ook in een hogere vochtbeschikbaarheid.

Versnellend

En eenmaal dominant gevestigd, werkt pijpenstrootje onder andere dankzij zijn groeivorm versnellend op het vergrassingsproces zelf. Gegeven een zodanig hoge stikstofbeschikbaarheid dat pijpenstrootje struikheide kan verdringen, is chronische vergrassing een voortgaand proces. Dit betekent ook voortgaande, ernstige verslechtering van Natura 2000-habitattypen Droge heiden als leefgebied voor kenmerkende flora en fauna van het heidelandschap. Er zijn bij het huidige hoge stikstofdepositieniveau geen beheerstrategieën in beeld die dit proces blijvend kunnen stoppen, laat staan terugdraaien.



Heideblauwtje. Foto: Gertjan van Noord

Periodiek droogvallen lijkt goed alternatief voor peilfluctuaties

Een van de bijzonderste natuurgebieden van Nederland, de Oostvaardersplassen, is tegelijkertijd ook een heel onnatuurlijk gebied. Het gebied is als het ware een kom die zich gedurende het jaar vult. De neerslag die er valt, kan alleen weg via verdamping. Dat maakt het tot een weinig dynamisch geheel. In een OBN-onderzoek is gekeken of je die dynamiek terug kan krijgen en wat de ecologische gevolgen daarvan zijn.

Het waterpeil is een belangrijke factor voor het functioneren van moerassen. Door variatie in het weer, zowel gedurende het seizoen als over meerdere jaren, ontstaat er ook een natuurlijke variatie in het waterpeil. Hierbij kunnen delen van het moeras tijdelijk droogvallen of onder water komen te staan, wat leidt tot nieuwe typen leefgebied voor planten en dieren. Door de cycli van het waterpeil ontstaat er ook in de moerasvegetatie een cyclisch proces. De Oostvaarderplassen zou een dergelijk dyna-

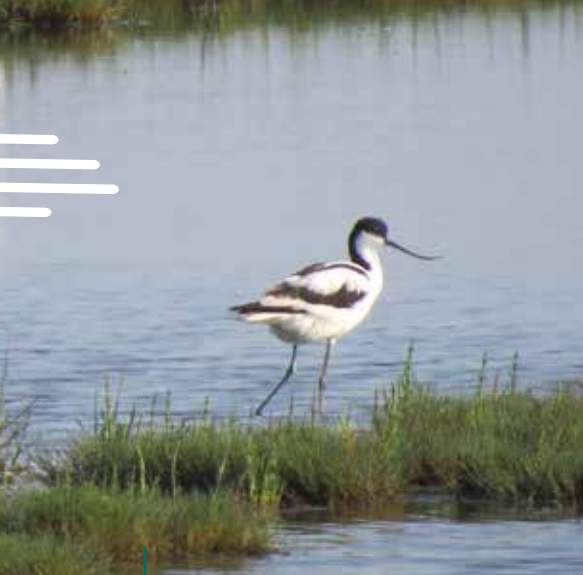
misch gebied kunnen zijn, ware het niet dat het een erg onnatuurlijk systeem is waaruit het water bijvoorbeeld niet eens op een natuurlijke manier kan wegstromen.

Meer vis, minder vogels

Om toch dynamiek in het gebied te krijgen is in de periode 1987-1991 een deel van de Oostvaardersplassen droog gepompt. Het resultaat was dat op de ondiepere delen van de plasbodem een korte fase met een pioniervegetatie

Na een tijdelijk droogval zal bij vernatting de heterogeniteit en de biodiversiteit flink toenemen.
Foto: Kerstin Bouma





De kluut geeft de voorkeur aan lagere waterstanden of bijna drooggevallen slikken om te foerageren. Foto: Gertjan van Noord

ontstond die vervolgens werd overgenomen door een dichte rietvegetatie. Tijdens de pionierfase werd het gebied bezocht door tienduizenden herbivore watervogels die profiteerden van het zaad van de pionierplanten. Na het opnieuw verhogen van het waterpeil was er een explosie aan jonge vis, en namen in de nieuwe rietvegetaties verschillende vogelpopulaties toe. Dit werd gevolgd door een langere periode met een stabiel waterpeil waarbij neerslag en verdamping zorgden voor kleine verschillen tussen zomer en winter, maar niet meer voor een meerjarige droogval van het moeras. Dit leidde vervolgens tot een toename van het areaal open water ten koste van de rietvegetatie, resulterend in een lagere heterogeniteit en daarmee lagere habitatbeschikbaarheid. De biomassa van grote vissen nam sterk toe en kan hebben geleid tot een toenemende concurrentie met vogels om de beschikbare voedsel.

Samen met relatief hoge zomerpeilen resulteerde dit in een afname van het aantal vogels en vogelsoorten in het gebied.

Lengte van poten en snavel

Beheerder Staatsbosbeheer vond dat het tijd werd om de vegetatie weer een kans te geven en besloot opnieuw tot droogval. Deze droogval is gestart in 2020 en gedetailleerd gevolgd in een OBN-onderzoek door Kerstin Bouma. Ze bestudeerde hoe de variatie in waterpeil zorgde voor voedselbeschikbaarheid en variatie in leefgebieden voor vogels. Het bleek dat tijdens een lange periode van relatief hoog water grote hoeveelheden grote 'bodemwoelende' vissen (in het geval van de Oostvaardersplassen karpers) aanwezig kunnen zijn die met de vogels concurreren om de beschikbare voedselbronnen. Door variaties aan te brengen in het waterpeil creëer je gebieden waar deze vissen minder of niet aanwezig zijn en muggenlarven kunnen toenemen die vervolgens als voedsel dienen voor bijvoorbeeld kluten. De variatie in het waterpeil zorgt er ook voor dat meer vogelsoorten profiteren. Afhankelijk van de lengte van hun poten of snavel hebben ze een bepaald minimaal en maximaal waterpeil nodig om voedsel te kunnen zoeken. Het gevarieerde waterpeil zorgt dus voor zowel meer voedsel als meer bereikbaarheid.

Elke droogval is anders

Bouma vond ook dat de vegetatie reageert op de waterpeilverlaging in de Oostvaardersplassen. In eerste instantie was er veel pioniervegetatie, waarna riet verder uitbreidde. Veel moerasvogels hebben een volgroeide rietvege-

tatie nodig om in te broeden of te rusten. Rietherstel door een droogvalperiode is dus met name gunstig voor vogels. De eerste droogvalperiode in de jaren tachtig van de vorige eeuw is weliswaar minder goed gevolgd en dus niet te vergelijken met het nieuwe onderzoek, maar toch tonen de resultaten van Bouma aan dat het herhaald laten droogvallen van dit soort moerassen, niet altijd tot dezelfde uitkomst zal leiden. Welke vegetatie er ontstaat, wordt vooral bepaald door de samenstelling van de zaadbank en omgevingsfactoren als waterpeil, bodemhoogte en begrazing. Deze factoren zullen bij iedere droogvalperiode verschillen.

Lengte van cycli?

Een belangrijke vraag is hoe vaak en hoe lang een meerjarige droogvalperiode herhaald zou kunnen worden zonder dat het ecosysteem fundamenteel verandert. Volgens Bouma is dat op basis van haar resultaten niet te zeggen. De huidige complete meerjarige droogval volgde 35 jaar na de eerste droogval. Waarschijnlijk is een periode van 25 tot 35 jaar inundatie tot een nieuwe droogvalperiode een veilige schatting. Bouma verwacht op grond van het onderzoek dat herhaalde grootschalige droogvalperiodes niet zullen leiden tot depletie van de zaadbank of de nutriëntenbeschikbaarheid. Het is een overweging om de in Oost-Europa toegepaste cyclus van 7-11 jaar toe te passen met enkele jaren lagere waterpeilen. Beide cycli zijn van belang om op uitgebreide schaal waterriet te kunnen handhaven.

→ [Zie ook Natuurkennis.nl/vrijepagina/cyclisch-peilbeheer-in-kleimoerassen/](https://www.natuurkennis.nl/vrijepagina/cyclisch-peilbeheer-in-kleimoerassen/)

Veel pioniersoorten na droogval in de Oostvaardersplassen. Foto Kerstin Bouma

