

## 40 jaar op zoek naar de gewenste mate van sturing

Binnen het natuurbeheer is volop discussie over *hands off* versus soortbeheer. Ook bij de Oostvaardersplassen is dit het geval. In "Oostvaardersplassen, deel 1: waterpeil en begrazing sturen het systeem" (p. 109) zijn de effecten van verschillende vormen van beheer beschreven. In dit artikel wordt op basis daarvan een voorzet gegeven voor de mogelijke beheeropties in de toekomst. De auteurs pleiten voor een op het systeem afgestemd beheer waarbij de tegenstelling *hands off* versus soortbeheer in een ander daglicht komt te staan.

Tot 1996 was Rijkswaterstaat verantwoordelijk voor inrichting en beheer van de Oostvaardersplassen, daarna Staatsbosbeheer. Bij de overdracht werd de volgende beheervisie geformuleerd (Beheerscommissie Oostvaardersplassen, 1995): "De Oostvaardersplassen zullen, als kerngebied in de Ecologische Hoofdstructuur, worden ontwikkeld en beheerd als een samenhangend moerasesysteem waarin spontane natuurlijke processen zich zoveel mogelijk ongestoord kunnen afspelen, waarbij het gebied als habitat voor internationaal belangrijke soorten – in ieder geval voor de prioritaire en aandachtsoorten uit het natuurbeleidsplan (lepelaars, reigerachtigen, steltlopers en ganzen) – behouden blijft". Hierin staat enerzijds te lezen, dat er ruimte moet zijn voor natuurlijke processen, die zich ongestoord en op de schaal van het gebied als geheel kunnen voltrekken. Anderzijds is er de wens om een bepaalde toestand en bijbehorende soorten te handhaven, waarbij ingrijpen niet bij voorbaat wordt uitgesloten.

### Van dubbeldoelstelling naar *hands off*

In een extern advies uit 2006 over de ontwikkeling van de populatie grote grazers (ICMO, 2006) wordt kritiek geleverd op de dubbele doelstelling voor het gebied. Als reactie daarop verschijnt een nieuwe beheervisie, waarin duidelijk is gekozen voor een spontane ontwikkeling van het gebied en een natuurlijke fluctuatie van soorten: "Menselijk handelen beperkt zich tot het creëren van de

randvoorwaarden voor sleutelprocessen, zoals van nature wisselende waterpeilen in het moeras in de verschillende seizoenen van het jaar en door de jaren heen" (Staatsbosbeheer, 2008). Het moeras zal worden drooggelegd en door inklinking van de bodem weer het laagste punt in het gebied worden. De kade die het moeras en de randzone scheidt kan dan verdwijnen. Verder zullen de Oostvaardersplassen uitgebreid worden met het Hollandse Hout en via een robuuste ecologische corridor verbonden worden met het Horsterwold tot één groot aaneengesloten natuurgebied (figuur 1).

### Waarom leidt *hands off*?

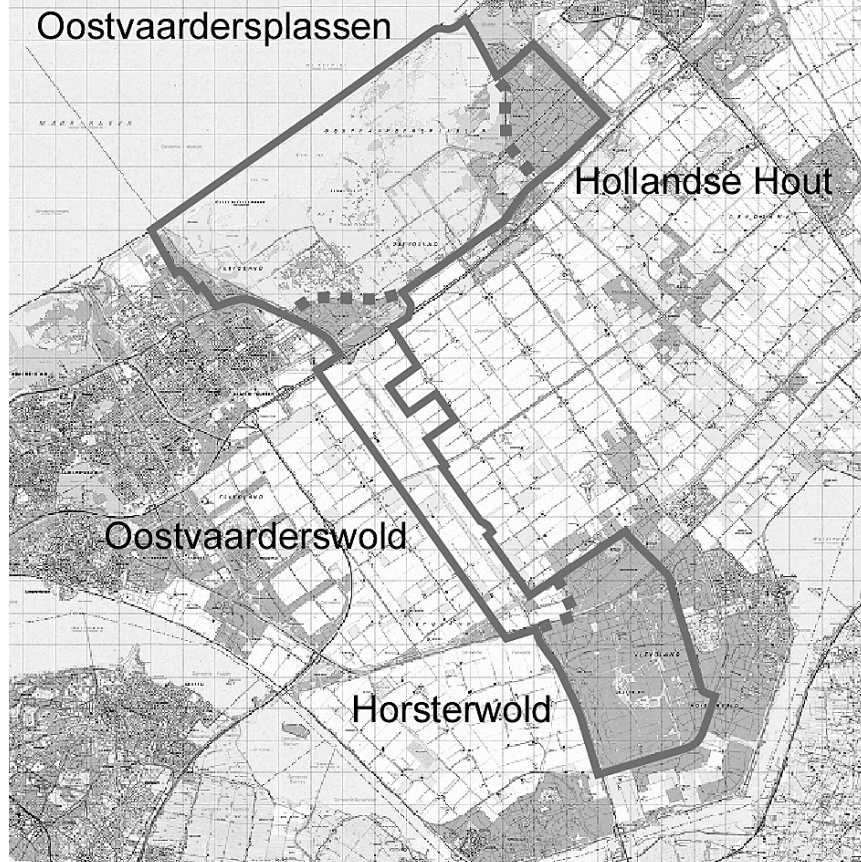
Op basis van een continue set waarnemingen blijken de Oostvaardersplassen de afgelopen jaren veel aan diversiteit verloren te hebben (Vulink et al., dit nummer). De afnemende soortenrijkdom en lagere aantallen van met name water- en moerasvogels hangen nauw samen met het gevoerde beheer.

Het oostelijk deel van het moeras zit momenteel in een meerfase en het westelijk deel ontwikkelt zich in die richting. Deze fase kenmerkt zich door onbegraasd, deels gedegenereerd riet en een abrupte overgang tussen riet en open water. Vergelijking van soortenrijkdom in verschillende stadia van moerasontwikkeling wijst uit, dat deze fase relatief arm is aan soorten. De bevindingen uit het veld worden voor de moeraszone ondersteund door mo-

THEO VULINK,  
MENNOBART VAN  
EERDEN, MAARTEN  
PLATTEEUW & MERVYN  
ROOS

Dr. J.T. Vulink Rijkswaterstaat,  
Waterdienst, Postbus 17,  
8200 AA Lelystad  
theo.vulink@rws.nl  
Dr. M.R. van Eerden  
Rijkswaterstaat, Waterdienst  
Dr. M. Platteeuw  
Rijkswaterstaat, Waterdienst  
Ing. M. Roos Rijkswaterstaat,  
Waterdienst

Foto Jan van der Straaten  
Saxifraga.nl



**Figuur 1** de ligging van het toekomstige 'Oostvaardersland', de Oostvaardersplassen uitgebreid met de Hollandse Hout, en robuuste ecologische corridor Oostvaarderswold en Horsterwold (naar Provincie Flevoland 2009).

delberekeningen (Kooijman & Vulink, 2007). Met het ecohydrologisch model ECHO is berekend hoe op basis van *hands off* de vegetatie en de broedvogels in de moeraszone zich ontwikkelen als vanaf 2004 dezelfde klimatologische reeks van toepassing zou zijn als de afgelopen vijftig jaar. De toename van open water gaat dan gestaag door, de begraasde rietvegetatie verdwijnt geheel en een stabiele onbegraasde rietgordel blijft over. Incidenteel, alleen na droge zomers zullen nog randjes van pioniervegetaties aanwezig zijn. Van een dynamisch moeras met verschillende stadia in de successie is geen sprake meer. Vooral de soorten die in het mozaïek van open water en begraasde rietvegetatie thuishoren, zoals dodaars en baardmanneetje, nemen sterk in aantal af. De soorten die zich alleen in dieper water ophouden, kunnen zelfs geheel verdwijnen. Deze trend is ook voorspeld door Beemster et al. (2002). In de randzone zet de hoge begrazingsdruk door grote grazers riet, ruigte en struweel om in kort grasland. Als het vlierstruweel met dezelfde snelheid afneemt als tus-

sen 1996 en 2004 dan zal het wellicht over enkele jaren geheel verdwenen zijn. Verjonging van houtige gewassen onder hoge graasdruk is mogelijk mits er voldoende *safe sites* zijn in de vorm van stekel- en doornstruiken (Olf et al., 1999; Kuiters & Slim, 2003). Van vestiging van deze soorten is tot nu toe echter nauwelijks sprake. Bij een ongewijzigd hoge begrazingsdruk zal de populatie houtige gewassen verder afnemen en zullen nog meer soorten verdwijnen. De hoge graasdruk heeft wel een positieve invloed op lepelaars, reigerachtigen en ganzen, soorten waarvoor de Oostvaardersplassen bij uitstek belangrijk is. De grote grazers houden de poelen open en die hebben een belangrijke functie voor lepelaars en reigerachtigen. De verdere ontwikkeling is sterk afhankelijk van de ontwikkeling van de populatie grote grazers. De verwachting is dat de aantallen grote grazers zich zullen stabiliseren op het draagkrachtniveau zoals dat op dit moment bij de heckrunderen al het geval lijkt te zijn en voor de paarden voorspeld wordt (De Roos et al., 2009). Hierdoor komt ook de randzone in een statische fase terecht die gekenmerkt wordt door geringe variatie in vegetatiestructuur en een lage soortdiversiteit.

### Natuurlijke catastrofes voldoende?

Natuurlijke processen moeten de ruimte krijgen. Daar ligt de kracht van de Oostvaardersplassen. Echter zonder verstoringen of natuurlijke catastrofes leidt dit tot een *steady state*, gekenmerkt door een éénvormige en relatief soortenarme moeras- en randzone. De grote vraag is of in de toekomst de noodzakelijke natuurlijke catastrofes, zoals meerjarige schommelingen in waterpeil en periodiek in de aantallen grote grazers, zich in voldoende mate zullen voordoen om de dynamiek in het wetland te garanderen. Voor de moeraszone wordt in de nieuwe visie een situatie gecreëerd, waarbij periodiek droogval kan plaatsvinden. Deze natuurlijke catastrofe zet het moeras weer terug in de

---

ontwikkeling en voorkomt dat het systeem in een meerfase blijft hangen. Door het herhalen van het droogvalexperiment (1987-1991) maar nu voor het gehele gebied, moet de bodem verder inklinken waardoor het moeras weer lager komt te liggen dan de omgeving (Staatsbosbeheer 2008). Op basis van onze ervaringen met de eerdere droge fase moet de moeraszone dan zeer diep ontwaterd worden met behulp van een kanaal, kleinere watergangen en sloten, net als bij een ontginning. Dat is een proces van vele jaren waarbij een belangrijk deel van de broedvogels het gebied zal verlaten. Ganzen, eenden, rallen, reigerachtigen, lepelaars en kiekendieven maar ook een aantal rietzangvogels zijn immers gebonden aan waterriet. Ook ruiende grauwe ganzen zullen het moeras gaan mijden.

Of zich na de omkering van de hoogteligging ook op een natuurlijke manier een droge fase zal voordoen is afhankelijk van het gekozen peil en de vorm van de afwaterende watergang. Uit eerdere simulatiegegevens met regenval en verdamping van de afgelopen 40 jaar is gebleken dat een droge fase van tenminste vier jaar, nodig om voldoende nieuw vitaal rietland te ontwikkelen, niet zomaar voorkomt, en alleen bereikt wordt als het streefpeil steeds lager wordt ingesteld. Daarnaast is een gradiënt in waterpeil (10-40 centimeter) binnen het rietland voorwaarde voor de verschillende zones met de daarbij horende typische soortenrijkdom waardoor de Oostvaardersplassen zich onderscheidt van andere gebieden.

Voor de randzone zal een dergelijk natuurlijke catastrofe moeten bestaan uit een drastische terugval in dichtheid van grote grazers. Het is, zoals boven betoogd, niet te verwachten dat dit van nature gaat gebeuren. En het is dan ook de vraag of uitbreiding van het gebied met de Hollandse Hout en het Horsterwold van invloed zal zijn op de begrazingsdruk in de Oostvaardersplassen. Deze jonge bosgebieden hebben slechts een gering oppervlak aan wintergroene voedselplanten. Bovendien hebben runderen en paarden

een sterke voorkeur voor droog grasland (Cornelissen & Vulink 1995; Vulink 2001). Waarschijnlijk zal ook in de toekomst de begrazingsdruk op de hoog productieve graslanden op de voedselrijke kleibodem in de Oostvaardersplassen zo hoog zijn dat houtige gewassen zich niet blijvend kunnen vestigen en dat riet, ruigte en struweel zich nauwelijks zullen uitbreiden. Het aantal grazers zal groeien tot de nieuwe draagkracht van het vergrote gebied is bereikt. Wel zal de uitbreiding van de Oostvaardersplassen met een aanzienlijke oppervlakte jong bos positief uitpakken voor de edelherten (beschutting). Maar op langere termijn gaat dit ten koste van de huidige soortdiversiteit van deze bossen. De Hollandse Hout heeft een rijke paddenstoelenflora en is rijk aan Rode-lijstsoorten (Veerkamp, 2002). Intensieve betreding is naar verwachting nadelig voor de mycelia van veel paddenstoelensoorten. Een hoge graasdruk zal ook daar leiden tot de aftakeling van het bos en negatief uitwerken voor ree, boommarter, kleine zoogdieren en verschillende vleermuis- en vogelsoorten (zie ook Groot Bruinderink *et al.*, 2007).

### **Kunstmatige catastrofes nodig?**

Wanneer de natuurlijke catastrofes achterwege blijven, kunnen kunstmatige catastrofes nodig zijn om de bijzondere waarden van het gebied te behouden. De essentie van een kunstmatige catastrofe is dat om de circa twintig jaar de 'ecologische klok' wordt terug gezet. Voor de moeraszone zijn verschillende opties denkbaar. In de eerste wordt het waterpeil in de moeraszone minimaal vier jaar lang laag gehouden zoals in het verleden in het westelijk compartiment succesvol is gebleken. Een aanvullende optie is om van de dijk tussen Markermeer en de Oostvaardersplassen een overslagdijk te maken. Hierdoor zijn hoge waterpeilen niet alleen afhankelijk van regenval maar ook van de opwaaing van water in het meer en wordt extra dynamiek in het waterpeil gecreëerd.

Voor de randzone is het tijdelijk verlagen van de begrazingsdruk zo'n catastrofe. Ingrijpen in de populaties grote grazers ligt daarbij minder voor de hand, gezien de *hands off* benadering. Verlaging van de draagkracht van de randzone is mogelijk een alternatief. Deze kan gerealiseerd worden door een groot deel van het nu droge grasland om te zetten in ondiep water en nat grasland. Dat zou de wetlandwaarde van de Oostvaardersplassen als geheel sterk doen toenemen. De grazers moeten dan deels uitwijken naar gebieden buiten de Oostvaardersplassen. Dat zou een belangrijk nieuwe ontwikkeling zijn, gericht op de kernwaarden in het systeem, de moeras- en watervogels. Als die gebieden dan pas laat in de voorzomer gaan droogvallen, misschien ook in een meerjarige ritmiek, kunnen grote grazers en watervogels daar afwisselend van profiteren en kan er een seizoensgebonden trek optreden. De huidige Oostvaardersplassen worden als geheel dus natter en dynamischer. De populatie grote grazers zal dan ook niet verder toenemen maar het gebied heel anders gaan benutten.

## Conclusies

In de nieuwe ontwikkelingsvisie wordt gekozen voor een *hands off* beheer waarbij de vrij levende kuddes grote grazers niet gereguleerd worden en waarbij wordt ingezet op de dynamiek van het waterpeil: het droogvallen en weer onder water lopen van het moeras (Staatsbosbeheer 2008).

De keuze om het moeras tijdelijk droog te leggen en de bodem te laten inklinken, zodat deze lager komt te liggen dan die van de randzone, geeft een positieve impuls aan de biodiversiteit. Het is echter de vraag of die klink ooit zo ver vordert dat bij verwijdering van de kade het water weer van de randzone naar het moeras zal stromen. Het inzetten op waterpeildynamiek zou, zoals hierboven is aangegeven, versterkt kunnen worden door van de Oostvaardersdijk een overslagdijk te maken.

Door uitbreiding van de Oostvaardersplassen met het Hollandse Hout, Oostvaarderswold en Horsterwold neemt de biodiversiteit van het gebied toe. De vraag is echter hoe duurzaam dit is. Afname van de biodiversiteit in de huidige situatie wordt immers veroorzaakt door de hoge dichtheid van de grote grazers. Na gebiedsuitbreiding zullen de populaties weer exponentieel gaan groeien en zich om de circa vijf jaar verdubbelen. Dichtheden zullen weer snel toenemen met een afname in biodiversiteit tot gevolg. Introductie van nog meer grote zoogdieren zoals eland, wisent, wildzwijn en op termijn mogelijk wolf en lynx en preventieve afschot om nodeloos lijden te voorkomen doen daar niets aan af.

Het is de vraag of de *hands off*-benadering in dit *man-made* wetland binnen een polder waar de natuurlijke dynamiek aan banden is gelegd, uiteindelijk leidt tot die biodiversiteit die in een natuurlijk systeem aanwezig is. De verwachting is dat dit niet zal gebeuren, aangezien de abiotische variatie en dynamiek gering zijn. Van tijd tot tijd extra ingrijpen om 'catastrofes' te simuleren zal daarom nodig zijn om de biodiversiteit te behouden. Voor het moeras betekent dit meerjarig droogvallen gevolgd door inundatie. Voor de randzone is het grootschalig vernatten een optie voor meer dynamiek. Hierdoor kan, in samenhang met de hydrologische condities in Oostvaarderswold, een grootschalige, seizoensgebonden pendel in land-waterovergangen ontstaan die zijn weerga niet kent. Uiteindelijk moet de geografische en biologische realiteit de doorslag geven bij de te maken keuzes. Doel en middelen moeten daarbij goed worden gedefinieerd en dat is nu maar ten dele het geval.

## Dank

Dank aan Diederik van de Molen en Geert Kooijman voor hun waardevolle opmerkingen en suggesties.



Foto **Mennobart van Eerden** konikpaarden

## Literatuur

- Beemster, N., W. Altenburg, M. Platteeuw & F. de Roder, 2002.** Het regenmodel in de Oostvaardersplassen: voldoende dynamiek in waterpeil voor een diverse en stabiele broedvogelbevolking? Veenwouden. A&W rapport 341. Lelystad. RIZA Werkdocument 2002.077X, Rijksinstituut voor Integraal Zoetwaterbeheer en Afvalwaterbehandeling, Lelystad.
- Beheerscommissie Oostvaardersplassen, 1995.** De Oostvaardersplassen natuurlijker. Advies over de verdere ontwikkeling en het beheer van het natuurgebied de Oostvaardersplassen. Lelystad. Rijkswaterstaat, Directie IJsselmeergebied.
- Cornelissen, P. & J.T. Vulink, 1995.** Begrazing in jonge wetlands. Lauwersmeer, Oostvaardersplassen en Grevelingen. Flevobericht 367. Lelystad. Ministerie van Verkeer en Waterstaat, Directie IJsselmeergebied.
- Groot Bruinderink, G.W.T.A., D.R. Lammertsma, A.T. Kuiters, R.G.M. Kwak, R.J.H.G. Henkens & G.A.J.M. Jagers op Akkerhuis, 2007.** Verbinding Oostvaardersplassen-Hollandse Hout; onderdeel van de uitvoering van het ICMO-advies. Alterra-rapport. Wageningen. Alterra.
- ICMO, 2006.** Reconciling Nature and Human Interests: report of the International Committee on the management of large herbivores in the Oostvaardersplassen (ICMO). The Hague/Wageningen.
- Kooijman, G. & T. Vulink (redactie), 2007.** De Oostvaardersplassen natuurlijk! Beheersevaluatie Oostvaardersplassen 1996-2005, achtergrondrapport. Staatsbosbeheer, Driebergen
- Kuiters, A.T. & P.A. Slim, 2003.** Tree colonization of abandoned arable land after 27-years of horse-grazing: the role of bramble-shrub as a facilitator of oak wood regeneration. *Forest Ecology and Management* 181: 239-251.
- Olf, H., F.W.M. Vera, J. Bokdam, E.S. Bakker, J.M. Gleichman, K. de Maeyer & R. Smit, 1999.** Associational resistance of plants to herbivory may lead to shifting mosaics in grazed woodlands. *Plant Biology* 1: 127-137.
- Provincie Flevoland, 2009.** Structuurvisie Oostvaarderswold, concept-eindversie, Lelystad
- Roos, A. M. de, N. Galic & H. Heesterbeek, 2009.** How resource competition shapes individual life history for nonplastic growth: ungulates in seasonal food. *Ecology* 90: 945-960.
- Staatsbosbeheer, 2008.** Ontwikkelingsvisie Oostvaardersplassen. Voorbij de horizon van het vertrouwde. Driebergen
- Veerkamp, M.T., 2002.** Paddestoelen in acht bosreservaten; Stille Eenzaamheid, Kremboong, Tongerense Hei, Norgerholt, Zwarte Bulten, Mattemburgh, Hollandse Hout, Houtribbos. Alterra-rapport 419. Wageningen. Alterra.
- Vulink, J.T., 2001.** Hungry Herds. Management of temperate lowland wetlands by grazing. PhD. Thesis University of Groningen. Van Zee tot land 66. Lelystad. Ministry of Transport, Public Works and Water Management, Directorate IJsselmeergebied.
- Vulink, J.T., M.R. van Eerden, M. Platteeuw & M. Roos, 2009.** De Oostvaardersplassen, deel 1. Waterpeil en begrazing sturen het systeem *Landschap* 2009/3: 109-120.