



Damhert in de Amsterdamse waterleidingduinen.

Hoe damherten de duinen veranderen

De damherten in de Amsterdamse Waterleidingduinen hebben de gemoederen bij voor- en tegenstanders van populatiebeheer flink verhit. Beheerder Waternet heeft een aantal soortenorganisaties gevraagd of er sprake is van aantoonbare effecten van de sterk toegenomen aantallen herten op de biodiversiteit. Dit artikel vat deze onderzoeken samen en geeft antwoord op de hoofdvraag: welke veranderingen in aantal en voorkomen van planten- en diersoorten zien we nu optreden? En wat betekenen die voor onze omgang met damherten in natuurgebieden?

— Michiel Wallis de Vries (De Vlinderstichting), Joop Mourik (KNNV Haarlem), Baudewijn Odé (Floron), Vincent Kalkman (EIS Kenniscentrum Insecten), Hans Hollander & Dick Bekker (Bureau van de Zoogdiervereniging)

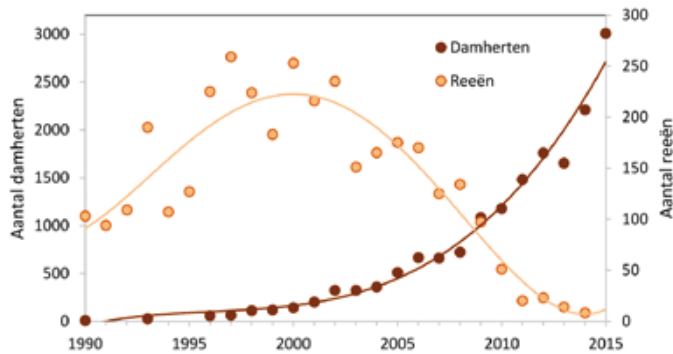
> De eerste waarnemingen van damherten in de Amsterdamse Waterleidingduinen (AWD, 3300 ha) dateren uit de jaren zeventig. Tot dan toe leefde er vanaf de jaren vijftig alleen een populatie reeën. De populatie damherten is explosief gegroeid van 140 in 2000 tot ruim 3000 in maart 2015 (bijna 1 dier per hectare, figuur 1). In opdracht van duinbeheerder Waternet zijn de trends van flora en fauna onderzocht. Daarbij zijn vergelijkingen gemaakt tussen de trends vanaf 1990 in de AWD en het aangrenzende Nationaal Park Zuid-Kennemerland (NPZK, 3800 ha), waar de aantallen

damherten door populatiebeheer tot 2010 laag zijn gebleven en pas recent zijn gestegen. Voor de dagvlinders en zoogdieren zijn daarvoor monitoringgegevens van het Netwerk Ecologische Monitoring geanalyseerd. Voor de vaatplanten zijn in beide gebieden goed geïnventariseerde kilometerhokken vergeleken, aangevuld met kartering van zeldzame soorten. Voor de nachtvlinders zijn waarnemingen uit de Nationale Database Flora en Fauna geanalyseerd en voor mieren zijn in 2000 onderzochte proefvlakken in 2015 opnieuw opgenomen. Op basis van de trends van planten is een schatting gemaakt van de gevolgen van hertenvraat voor bijen en zweefvliegen, waarbij gebruik is gemaakt van hun vaak strikte voedselrelatie met plantensoorten.

Afnemende botanische variatie

De botanische situatie in 2013-2014 is heel anders dan in de periode 1995-2005. De verspreiding van

Figuur 1: Ontwikkeling van de aantallen damherten en reeën in de Amsterdamse Waterleidingduinen sinds 1990 (gegevens voorjaarstellingen van Waternet).



algemene grasachtige soorten en lage kruiden (157 soorten) is in de twee onderzoeksperiodes vrijwel stabiel gebleven. De verspreiding van de 120 soorten algemene hoge kruiden (> 15 cm) is daarentegen overwegend afgenomen: 66 procent is (veel) zeldzamer geworden, tegenover 27 procent bij de grasachtigen en lage kruiden. De afnemende soorten groeien vooral op oevers, in kruidenruigten, natte graslanden en in zomen, struwelen en bossen. Slechts een klein deel is karakteristiek voor duingrasland, al zien we de laatste jaren ook daar een sterk toenemende invloed van damherten. Het verschil in afname tussen plantensoorten is in belangrijke mate terug te voeren op de kwetsbaarheid voor begrazing. De verspreiding van giftige, aromatisch geurende of stekelige soorten is namelijk nauwelijks veranderd. Voor begrazing kwetsbare hoge kruiden zijn daarentegen ongeveer met zestig procent in verspreiding afgenomen. Soortgelijke verschillen komen naar voren voor zeldzame planten. Het aantal groeiplaatsen van zes zeldzame soorten lage kruiden nam tussen 2000 en 2014 met 17 procent af van 24 naar 20,

terwijl de afname voor hoge kruiden 79 procent bedroeg (42 naar 9), waarbij soorten als rietorchis, kuifhyacint, grote hartvrucht, voorjaarshelmkruid en melige toorts nagenoeg zijn verdwenen. In de aangrenzende duinen van Zuid-Kennemerland, waar de aantallen damherten laag zijn, zijn deze trends niet te bespeuren.

Afname van begrazingsgevoelige vlinders

Voor vlinders werkt de invloed van damherten vooral door via vraat aan waardplanten van de rupsen en het bloemenaanbod voor de vlinders. Het kleinschalig uitrasteren van verschillende typen duingrasland bevestigde het grote effect van de damherten op de groei en bloei van kruiden en struiken en daarmee ook op dag- en nachtvlinders. Tellingen van het bloemenaanbod langs de vlinderroutes laten in de hele AWD een sterke afname zien tussen 2007 en 2015. Koninginnenkruid, normaal gesproken algemeen, was in 2015 in de AWD op de getelde routes zelfs geheel afwezig en ook het in de duinen wijd verbreide slangenkruid werd nog maar zelden bloeiend

waargenomen. Alleen het aanbod van het voor herten giftige duinkruiskruid bleef op peil. Hoewel er in NPZK op minder locaties nectarplanten zijn geteld, bleek uit die tellingen geen afname van het bloemenaanbod.

Van de 23 onderzochte soorten dagvlinders vertoonden er tussen 2005 en 2014 in de AWD negen een afname in aantal. In het aangrenzende NPZK namen in dezelfde periode slechts drie soorten af. Op basis van waardplantkeuze en bloembezoek zijn de dagvlinders naar grote, matige of geringe kwetsbaarheid voor hertenvraat ingedeeld. Vervolgens is het trendverschil tussen AWD en NPZK bepaald (figuur 2). Hieruit bleek geen trendverschil tussen de twee gebieden voor soorten met geringe kwetsbaarheid voor vraat. Soorten echter met matige kwetsbaarheid, zoals oranje-tipje, icarusblauwtje en bruin zandooieje, namen significant sterker af in de AWD dan in NPZK. De afname was nog sterker voor soorten met grote kwetsbaarheid, zoals argusvlinder, dagpauwoog en kleine vos. De verschillen in populatietrends tussen soorten zijn in verband te brengen met de aantallen damherten.

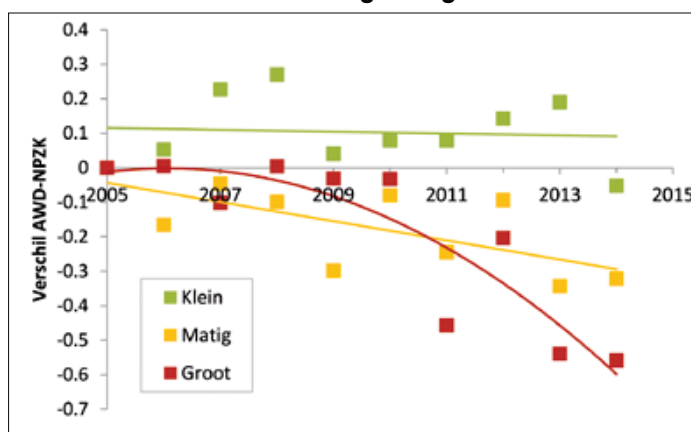
Opvallend is dat geen van de zes Rode Lijst-soorten een negatievere trend vertoont in de AWD dan in NPZK. Vier Rode Lijst-soorten zijn dan ook aangemerkt als soorten die niet kwetsbaar zijn voor damhertenvraat omdat ze vooral voorkomen op lage waardplanten van het open duin en geen grote nectarbehoefte hebben. Voor de bruine eikenpage geldt dit echter wel. Het is mogelijk dat het verdwijnen van deze soort (laatste AWD-waarneming in 2009) aan de toegenomen hertenvraat te wijten is. Ook zijn er zorgen voor de toekomst van de duinparelmoervlinder en de keizersmantel, die beide afhankelijk zijn van een groot nectaraanbod.

Ook de nachtvlinders lijken door de herten te

n – effecten op flora en fauna

Figuur 2: Verschillen in de aantalsontwikkeling tussen 2005 en 2014 van dagvlindersoorten met verschillende kwetsbaarheid voor vraat van damherten aan waard- of nectarplanten in de Amsterdamse Waterleidingduinen (AWD). Afgebeeld is de trend binnen de AWD ten opzichte van die in het aangrenzende Nationaal Park Zuid-Kennemerland (NPZK) (bron: Landelijk Meetnet Vlinders, NEM / CBS / De Vlinderstichting).

Vlindertrends bij kleine tot grote vraatgevoeligheid



worden beïnvloed. Voor de groep macro-nachtvlinders was er van de 339 soorten in de AWD een groter aandeel met een afnemende trend dan in NPZK (30 procent om 13 procent). Ook voor deze vlinders is onderscheid gemaakt naar soorten met verschillende kwetsbaarheid ten aanzien van hertenvraat. Hieruit bleek dat ook bij de nachtvlinders de voor begrazing kwetsbare soorten, zoals klein avondrood en grasbeertje, in de AWD een sterkere achteruitgang vertonen dan in NPZK, terwijl het verschil in trend voor de minder of niet kwetsbare soorten klein is.

Doorwerking op andere groepen

De afname van het bloemenaanbod heeft niet alleen gevolgen voor vlinders. Als de afname van bloembezoekende insecten gelijke tred houdt met de afname van hun waardplant, dan is een sterke achteruitgang van bijen en zweefvliegen waarschijnlijk. Helaas ontbreken systematische

tellingen, maar op grond van de kennis over de waardplanten wordt voor 65 van de 80 uit de AWD bekende soorten bij een afname voorzien, met voor tien soorten, waaronder de heideviltbij, een achteruitgang van meer dan vijftig procent. Voor de zweefvliegen zijn vooral de 14 soorten die ook als larve aan planten gebonden zijn kwetsbaar voor de herteninvloed en dreigt het van hemelsleutel afhankelijke vetplantgitje geheel te verdwijnen. Een vergelijking van de mierenfauna tussen 2000 en 2015 laat bij deze groep geen grote veranderingen zien, al waren de aantallen van de wegmier, die als storingsindicator geldt, wel verdubbeld.

Bij de zoogdieren is eerder al vastgesteld dat de reeën met de toenemende aantallen damherten vrijwel verdwenen zijn uit de AWD (figuur 1), waarschijnlijk vooral als gevolg van voedselconcurrentie. In het NPZK was de reeënpopulatie tot in 2010 nog stabiel, maar recent nemen de aantallen reeën ook daar af, nu de aantallen damherten er tot meer dan 700 zijn opgelopen. De waterspitsmuis is binnen de onderzochte duinen

beperkt tot de AWD, vanwege het grote aanbod aan natte biotopen in het infiltratiegebied, maar door zijn afhankelijkheid van ruige oevervegetatie ontbreekt de soort op plekken met hoge dichtheden damherten.

Opmerkelijk is ook dat het na 2000 geconstateerde herstel van het aantal konijnen in de AWD sinds 2009 in een forse afname is omgeslagen (in 2014 nog maar 36 procent van het aantal in 2009), terwijl het Meetnet Dagactieve Zoogdieren laat zien dat het herstel in de AWD in eerste instantie juist voorspoediger verliep dan elders in Zuid-Kennemerland, waar de geleidelijke groei nog steeds doorzet. Mogelijk hebben de konijnen binnen de AWD aanvankelijk geprofiteerd van het door de hertenvraat verbeterde aanbod van jong gras. Of de recente afname van konijnen ook verband houdt met de hoge damhertenstand, is echter onduidelijk. Analyse van braakballen laat wel zien dat het aandeel door bosuilen geslagen konijnen afneemt, terwijl dat van veldmuizen toeneemt. Het zou kunnen zijn dat de bosuilen van de schaarser wordende konijnen overstap-

pen op muizen, die in de korte vegetatie wellicht ook gemakkelijker te vangen zijn. De aantallen waarnemingen in deze reeks zijn beperkt, maar sluiten aan bij andere in het gebied geconstateerde trends.

Bezinning op 'natuurlijke' begrazing

Uit de trends in flora en fauna in de AWD ten opzichte van de aangrenzende duinen blijkt duidelijk dat de toenemende aantallen damherten samengaan met grote veranderingen in de flora en fauna. Voor vraat kwetsbare hoge kruiden nemen sterk af en zeldzame soorten dreigen te verdwijnen. Het bloemenaanbod neemt eveneens af, waarop ook de bloembezoekende insecten in aantal verminderen. Bij de zoogdieren zijn de reeën vrijwel verdwenen uit de AWD en wordt de waterspitsmuis teruggedrongen. Of de damherten ook invloed hebben op de konijnenstand is niet duidelijk, maar gezien de belangrijke rol van het konijn in het duinecosysteem, is nader onderzoek naar hun interactie wenselijk. Lage kruiden en vlinders van het open duin vertonen (nog) geen



foto Delio Wolters

Koninginnenkruid
groeit wél in de
graaskooitjes,
daarbuiten zijn de
oevers kaal...



foto Mark van Til / Meetnet

afwijkende trend van omringende duingebieden, maar ze profiteren evenmin en ook bij deze groep lijkt de draagkracht overschreden.

Hoe moet de hoge dichtheid van de damherten nu worden beoordeeld? Waren de duinen immers niet aan het dichtgroeien en moeten we de afname van hoge vegetatie dan niet juist toejuichen? Wij menen van niet. De dynamische duinen die we als referentie beschouwen voor systeemherstel hebben een gevarieerde structuur en een hoge soortenrijkdom. De korte duingazons van nu vertonen echter geen enkel teken van ontwikkeling in die gewenste richting. Bovendien is duidelijk dat struwelen en ruige zomen juist veel soorten herbergen. Het is te gemakkelijk om te zeggen dat de afname van de soortenrijkdom alleen triviale soorten betreft. En dat is ook niet het hele verhaal. Voor kenmerkende soorten als de duinparelmoervlinder en diverse zeldzame en karakteristieke duinplanten blijkt de vraatdruk nu eveneens te hoog. Aangezien het aantal damherten nog steeds sterk toeneemt, blijkt regulatie van de populatie door het voedselaanbod nog

nauwelijks op te treden. Vanuit natuurwaarden geredeneerd, is het ons inziens dan ook terecht dat er nu tot een sterke inkrimping van de populatie damherten is besloten.

In breder verband lijkt het ook tijd dat natuurbeherend Nederland zich bezint op de grenzen van een zogenaamd natuurlijke begrazing, in dit geval door damherten. In het decembernummer van het Vakblad is daar vanuit andere invalshoeken ook al voor gepleit. Twee belangrijke factoren – het ontbreken van grote roofdieren en de kleine schaal van (omheinde) natuurgebieden – zorgen in Nederland voor een in hoge mate onnatuurlijke omgeving voor wilde hoefdieren. Praktijk en modelstudies laten zien dat de herbivoreninvloed in beide gevallen dominant wordt, doordat de grazers zich niet willen verspreiden of het niet kunnen. De verwachting dat het voedselaanbod de aantallen zodanig reguleert dat er een gevarieerde vegetatie ontstaat, is in onze gematigde klimaatzone tot nog toe niet juist gebleken. Vanuit het oogpunt van biodiversiteit lijkt het erop dat populaties wilde hoefdieren onder deze omstan-

digheden maar beter gereguleerd kunnen worden. Hoe en op welk niveau de aantallen het beste gereguleerd kunnen worden, is nog niet zo makkelijk te beantwoorden, maar dat een lagere hertendichtheid een positieve balans voor de biodiversiteit oplevert, lijkt ons duidelijk. Het zal een goede en eerlijke communicatie naar het publiek vergen, om te laten zien dat te veel damherten niet leiden tot verrijking maar verarming van de natuur. En dat minder damherten betere perspectieven bieden voor zowel de doelstelling voor natuurbehoud als de beleving van de natuurliefhebber!<

michiël.wallisdevries@vlinderstichting.nl

De rapportages die ten grondslag liggen aan dit artikel zijn terug te vinden via <http://awd.waternet.nl/natuurbeheer/dossier-damherten/documentatie/>

De argusvlinder is in de meeste duinen minder sterk achteruit gegaan dan elders in Nederland, maar in de Amsterdamse waterleiding-duinen is de ontwikkeling zorgelijk.



foto Wilma van Holten



In de bossen aan de binnenduinrand is de voorjaarsflora van speenkruid binnen het hertenraster duidelijk minder overvloedig dan erbuiten.