



# NATUURRONDERZOEK

Natuurberichten uit de Amsterdamse Waterleidingduinen

## NATUURBRUGNIEUWS

*Rond het uitkomen van deze nieuwsbrief is het zover: de natuurbrug Zandpoort is officieel af! De brug die de AWD verbindt met het Nationaal Park Zuid-Kennemerland is open. Nu is het tijd voor de volgende stap: monitoren.*



Afbeelding 1. Rugstreppadden op de brug worden in de gaten gehouden. (Vincent van der Spek)

Op allerlei manieren wordt in de gaten gehouden welke dieren oversteken. Met camera's volgen we de grotere zoogdieren en kevers, sprinkhanen, dagvlinders, slakken en zandhagedissen worden via routes gemonitord. Voor amfibieën zoals de

rugstreppad (zie afbeelding 1) worden tegels neergelegd. Ook de ontwikkeling van de flora en vegetatie zal worden gevolgd. Vleermuizen worden in de gaten gehouden met camera's bij de speciaal aangepaste bunker en met batdetectors. We zetten hier een mix van vrijwilliger en professionals voor in. We zullen in Natuuronderzoek AWD over de uitkomsten rapporteren. Damherten die de hele oversteek maken zullen niet te zien zijn. Tot er een definitieve oplossing is voor de overlast in de omgeving worden deze dieren tijdelijk geweerd met een schrikdraad.

Vincent van der Spek is namens alle deelnemende partijen verantwoordelijk voor de monitoring van de natuurbrug.

### INHOUD:

2. Keizersmantels keren terug
2. Wesp of kever?
- 3-4. Life+: wat gebeurt er allemaal in het duin?
5. Duinraadsel
5. Stiptijmot gespot
6. Smeer en licht: zeldzame nachtvlinders
- 7-8. Damherten houden van bloemen
8. In Vogelvlucht
9. Plaggen, heeft dat nu zin?
10. Nu ook grote wolfsklauw
- 11-12. Plant keizersmantel zich voort?
- 13-14. Hoe is het met het konijn?
15. Zeldzame libellen
15. Colofon

### VAN DE REDACTIE

Insecten zijn er nauwelijks meer, de najaarstrek is voorbij, geen plant staat meer te bloeien en veel dieren zijn in winterslaap. Ik kan het niet helpen, maar als ik buiten loop denk ik met weemoed terug aan de zomer. Een zomer die het moeizame voorjaar ruimschoots gecompenseerde. Het was vaak heerlijk weer, voor zowel onderzoekers als voor insecten. Wat waren er veel vlinders! De keizersmantels trok weer veel bezoekers naar de AWD. De soort komt in dit nummer dan ook ruim aan bod. Maar ook zeldzame nachtvlinders passeren de revue. En dan waren er ook nog bijzondere libellen en kevers.

De ontdekking van moeraswolfsklauw in 2012 kreeg dit jaar een wel heel onverwacht vervolg. De gemeente Amsterdam nam een belangrijk besluit over het beheer van damherten. Wij gaan in deze nieuwsbrief dieper in op de ecologische gevolgen van hun aanwezigheid. En er waren natuurlijk weer de nodige werkzaamheden in het duin in het kader van Life+. De vraag is alleen: heeft dat nou zin, dat plaggen en het herstellen van stuifkuilen? Ook daarover doen we verslag. Maar de vraag is toch vooral: wat waren die gekke constructies in het duin? En het konijn. Hoe zit het met het konijn?

Nog een dikke drie maanden en dan zingt de eerste fitis weer. Tot die tijd mijmer ik regelmatig over afgelopen zomer. Met mijn ogen dicht zie ik de velden met Icarusblauwtjes zo voor me.

Vincent van der Spek  
december 2013

### WAARNEMINGEN DOORGEVEN

Soms zie je in het veld iets bijzonders. Een wezel die de weg over schiet, een velduil die voor je voeten opvliegt, of je loopt 's zomers tegen een onbekende groeiplaats van teer guichelheil aan. Waternet vraagt om bijzondere waarnemingen door te geven, anders gaan losse waarnemingen verloren. Waarneming.nl is daarvoor een uitstekend medium. Voor mensen zonder een eigen account hebben wij er een aangemaakt (WaternetAWD). Het melden van een waarneming kan via [vincent.van.der.spek@waternet.nl](mailto:vincent.van.der.spek@waternet.nl)

Bij hele zeldzame soorten of anderszins kwetsbare situaties is overleg aan te raden, ook voor mensen met een eigen account.

# KEIZERSMANTEL – DE COMEBACK KID

Vincent van der Spek

*De keizersmantels rond het Vinkenveld trokken vorig jaar veel bekijks. De vraag was of ze dit jaar terug zouden keren. Nou, dat deden ze!*

## KAKELVERS

Op 8 juli kwam de eerste waarneming binnen van een enkel exemplaar (bron: waarneming.nl). Op 14 juli vond fotograaf Joost van der Sluijs een stukje verder naar het westen twee kakelverse imago's. Op deze locatie bleken er uiteindelijk minimaal vier te zitten, die zich vaak prachtig op een braam lieten bekijken.

## KEIZERLIJK GEROLLEBOL

Barbara Mather, Ok Overbeek, Pel van Hattum

en Jan Plomp waren vervolgens op 18 juli getuige van een paring: weer een sterke aanwijzing dat de soort, die recentelijk een comeback in Nederland maakt, zich in het gebied voortplant. In de daaropvolgende periode werd regelmatig copula gezien (bron: waarneming.nl). Kees Neve kon het op zondag 27 juli prachtig vastleggen (afbeelding 1 en 2).

## VOOR DE WETENSCHAP

Er viel ook nog een dode te betreuen. Een exemplaar dat op 27 augustus op de weg zat



Afbeelding 1. Keizersmantel, mannetje, Amsterdamse Waterleidingduinen, 27 juli 2013 (Kees Neve)



Afbeelding 2. Keizersmantel, mannetje, Amsterdamse Waterleidingduinen, 27 juli 2013 (Kees Neve)

kon een van onze auto's niet tijdig ontwijken. Gelukkig is dit helemaal aan het einde van de vliegtijd gebeurd. Het dier is door Siem Langeveld kundig geprepareerd. Er is al kort gesproken met Naturalis om dit dier in de collectie op te nemen.

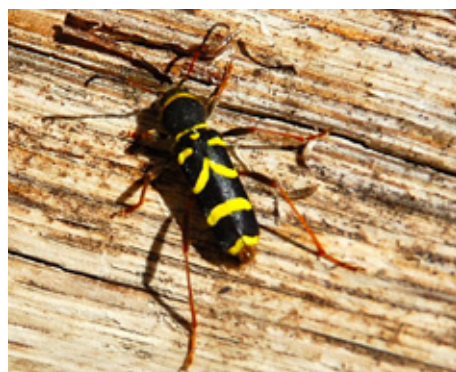


Afbeelding 3. Geprepareerde Keizersmantel. Het dier werd op 27 augustus dood geraapt in de AWD.

Elders in dit nummer van Natuuronderzoek brengt Simon Olk verslag uit van zijn onderzoek naar de geschiktheid van het habitat voor Keizersmantels om zich in de AWD voort te planten.

Vincent van der Spek is adviseur natuurbeheer bij Waternet

## WESP... OF KEVER?



Afbeelding 1. Kleine wespenboktor

*Op 25 juni ontdekten Dirk Turkenburg en Siem Langeveld meerdere kleine wespenbokken die rondscharrelden op het insectenhotel dat in het voorjaar van 2013 bij het bezoekerscentrum is geplaatst.*

De waarneming van deze als wesp verklede boktor (grootte: 7-14 mm) is om twee redenen bijzonder. Het aantal dieren was ongewoon hoog: tientallen exemplaren. Tijdens de waarneming waren ze waarschijnlijk zojuist uitgekomen vanwege de warme weersomstandigheden. Maar ook de plek was ongewoon. Het insectenhotel is opgebouwd uit lokaal hout,

Dirk Turkenburg en Siem Langeveld

dat van elders uit de Amsterdamse Waterleidingduinen is aangevoerd. De larven huisden ongetwijfeld in het verplaatste hout. Met name beukentakjes zijn favoriet bij deze soort. Wellicht was dit voor deze plek dus een eenmalige gebeurtenis. De zwart-gele tekening is zogenaamde mimicry (waarbij soorten zich voordoen als een andere soort). Het beschermt deze kever tegen vogels, die denken met een wesp van doen te hebben.

Dirk Turkenburg leidt op vrijwillige basis natuurexcursies in AWD. Siem Langeveld doet vrijwillig insectenonderzoek.

# BRON VOOR NATUUR – HERSTELMAATREGELEN IN DE AWD

Luc Geelen, Mark van Til en Willem Stuulen

*Waternet is hard aan de slag met het project Bron voor natuur. Europa heeft voor deze herstelwerkzaamheden subsidie (LIFE+ ) verleend. De natuur krijgt in de AWD een stevige impuls. De werkzaamheden zullen u als bezoeker van de AWD wellicht niet ontgaan zijn. In dit artikel vertellen we meer over het werk van afgelopen en deze winter.*

## 2012

In het najaar van 2012 zijn verruigde duingraslanden op de Tonneblink en de Pollenberg aangepakt (afbeelding 1 en 2). Afhankelijk van de mate van verruiging is hier ondiep (verruigd met duinroosje) of diep (sterk verruigd met duinriet) geplagd. Daarnaast zijn de lichtst verruigde delen gemaaid. Verstuiving krijgt weer een kans doordat een stuifkuil open is gegraven.

der jaren echter een dichte, viltige grasmat gevormd, wat ten koste is gegaan van de bloemrijkdom. De graslanden zijn verouderd en kwamen daarom in aanmerking voor een verjongingskuur, die afgelopen herfst is uitgevoerd. Met een klepelmaaier zijn de overwegend droge delen kort afgemaaid, zodat de zode weer open is en weer plaats biedt aan kruiden, bloemen en (korst)mossen. Op enigszins

## BRUISENDE POELEN

In het noordwestelijk en zuidwestelijk deel en op het aangrenzende Eiland van Rolvers is in het najaar van 2012 vrijwel alle Amerikaanse vogelkers verwijderd. Daarbij kwamen verschillende, veelal verlande poelen tevoorschijn. In totaal zijn er 20 weer open gegraven. Brongebieden met oever- en waterplanten met het bijbehorende onderwaterleven zijn in overleg met (vrijwillige)



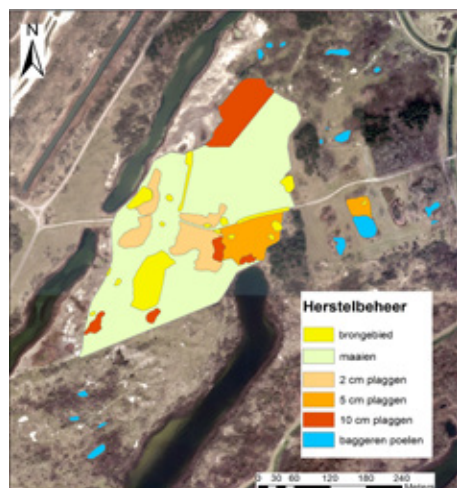
Afbeelding 1 en 2. Op de Pollenberg zijn verruigde duingraslanden hersteld door op verschillende diepten te plaggen en door dichtgegroeide stuifkuilen te reactiveren. Links augustus 2012, rechts: augustus 2013 (Mark van Til).

## VERJONGSKUUR GROOT ZWARTEVELD

Het Groot Zwartevelde is vanwege de enorme afwisseling met zure tot kalkrijke en droge tot natte milieus een zeer soortenrijke duinvallei. Hier wordt al sinds 1975 gemaaid. In een groot deel van de graslanden heeft zich in de loop

vochtige plekken is 2 cm van de bodem geplagd. Op vochtige plekken met veel paddenrus plaggen we wat dieper: 5 cm. Wanneer sprake is van dominantie van pitrus en pijpenstrootje graven we zelfs tot 10 cm af. Ook is een stobbenveld met Amerikaanse vogelkers gerooid en geplagd. Kwetsbare locaties met duinvalleisoorten als parnassia en blauwe zegge, plekken met veel nectarplanten als watermunt en stukken die rijk zijn aan wasplaten zijn in overleg met (vrijwillige) onderzoekers ontzien (zie ook afbeelding 3). Deze brongebieden spelen een belangrijke rol bij (her)kolonisatie van de geplagde veldjes, maar we verwachten dat duinvalleisoorten ook uit de zaadbank terugkeren. Ook enkele stukken met kruipwilg en ruige grassen zijn blijven staan. Dat zijn in het vroege voorjaar een belangrijke nectarbron en ze bieden plek aan overwinterende insecten.

onderzoekers gespaard. Om meer zonlicht toe te laten, zodat het water weer gemakkelijk kan opwarmen, zijn bij veel poelen aan de zuidzijde bomen gezaagd. Insecten als libellen, maar ook macrofauna kunnen hiervan profiteren. De storm van 28 oktober hielp ons een handje (afbeelding 4).



Afbeelding 3. Overzicht van herstelmaatregelen op het Groot Zwartevelde.



Afbeelding 4. De storm van 28 oktober hielp ook een handje (Luc Geelen)

## BRON VOOR NATUUR – HERSTELMAATREGELEN IN DE AWD

Vervolg pag. 3



Afbeelding 5-6. Open gegraven kleine parabool ten oosten van het Watervlak. Boven augustus 2013, onder november 2013 (Mark van Til).



Afbeelding 7. Met bamboestokken worden plekken met opslag van Amerikaanse vogelkers gemarkeerd die worden geplagd (Mark van Til)

### DUINVALLEIEN, GRASLANDEN EN STUIFKUILEN

Dit jaar zijn we ook stevig aan het werk in het zuidwestelijk deel van de AWD, in de omgeving Boeveld-Haasvelderduinen-Starrenbroek is 19 ha gemaaid en 8 ha geplagd. Na het dempen van het Van Limburg Stirumkanaal waren veel oude valleien als het Plankenvlak, Verbrande Vlak en Gerrittedel vernat, maar nog steeds verruigd. Delen zijn nu gemaaid en geplagd, zodat zich ook daar vochtige duinvalleivegetatie met overgangen naar duingrasland kan ontwikkelen. Ook zijn 16 stuifkuilen open gemaakt (zie afbeelding 5 en 6) met een totale oppervlakte van 2,4 ha. Stuvend, kalkrijk zand draagt bij aan het terugdringen van verzuring en dat is weer gunstig voor onze duingraslanden. Tijdens storm in het najaar stoven de kuilen al flink!

### AMERIKAANSE VOGELKERS

In de Westhoek, de Vellen, Franse Vlak, Palmveld en Oosterveld is het afgelopen decennium veel Amerikaanse vogelkers gerooid, waardoor dit gebied een ware metamorfose heeft ondergaan. De contouren van het duinlandschap van de jaren 90 zijn weer herkenbaar en de blanke top der duinen, zoals de Marelberg, is weer van verre zichtbaar. Toch staat verspreid in dit gebied lokaal nog veel opslag van vogelkers, met name tussen duindoorns. De grazers kunnen daar niet bij. Vanuit de duindoorns kan de Amerikaanse vogelkers zich weer uitbreiden. Daarom gaan we 25 ha duindoorn met vogelkers plaggen. Als we dat niet doen, wordt de duindoorn op den duur verdrongen. Tegelijkertijd ontstaat dan weer een nieuwe verspreidingshaard van vogelkers. Door te plaggen raken we de opslag en uitlopers kwijt. Vitale duindoorns zullen, zoals we elders al gezien hebben, uit wortelopslag weer terugkomen.

Al met al best forse ingrepen waarbij we ons dit voorjaar hebben laten adviseren door een internationaal gezelschap van duinexperts (te lezen in het vorige nummer van Natuuronderzoek).

Meer informatie staat op de website van het project. Hier worden ook excursies aangekondigd als u een keer met een boswachter het werk wilt bezoeken. Detailkaartjes zijn beschikbaar: mail naar [vrijwilligers@waternet.nl](mailto:vrijwilligers@waternet.nl)

Meer informatie op [www.waternet.nl/life](http://www.waternet.nl/life)

Dit project wordt mede mogelijk gemaakt door LIFE+ financiering van de Europese Unie en door de provincie Noord-Holland.



Luc Geelen, Mark van Til en Willem Stuulen zijn binnen Waternet inhoudelijk verantwoordelijk voor de planning en uitvoering van de LIFE+ werkzaamheden

## DUINRAADSEL

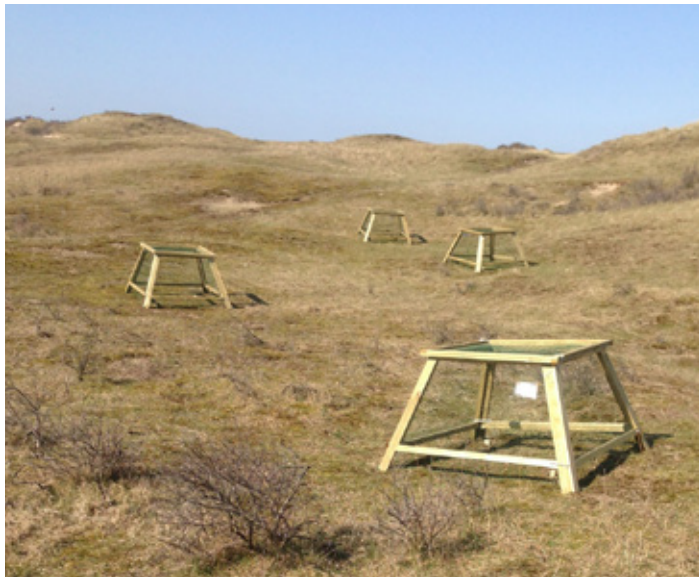


foto Bas Reussien

Op vier plekken verspreid in de AWD stonden afgelopen zomerhalfjaar deze vier opmerkelijke constructies. Ze werden alleen op duingraslanden gezien. Wat is het?

- A Deze kooien maken onderdeel uit van een onderzoek naar het graasgedrag van damherten. De kooitjes zorgen ervoor dat de damherten binnen de constructie niet kunnen vreten.
- B In het kader van het Nederland-Ruslandjaar was het Russische circus Vladimir in Nederland. Olifanten doen kunstjes op deze plateaus. Waternet stemde in met de komst van de olifanten, omdat de dieren hielpen met het verwijderen van Amerikaanse vogelkers: het uitrukken van bomen is natuurlijk graasgedrag van deze soort.
- C Vanwege de teruglopende konijnenstand zijn konijnenhokken geplaatst met gekweekte dieren, die later uit zijn gezet. In de hokken konden ze voor het loslaten veilig wennen aan de lokale omstandigheden.
- D Dit is een proef met nieuw meubilair in de AWD. Zie hier een nieuw ontwerp voor picknicktafels! Ze bleken overigens niet te voldoen aan de verwachtingen.

Het juiste antwoord is te vinden in het artikel op pagina 7

# STIPTIJMMOT GESPOT

Vincent van der Spek

*Onlangs kwam aan het licht dat in het voorjaar van 2010 in de AWD een wel heel bijzondere nachtvlinder is gefotografeerd: de stiptijmmot.*

Op 26 april 2010 waren Mark van Til (Waternet) en Michiel Wallis de Vries (Vlinderstichting) op het Rozenwaterveld op zoek naar rupsen van duinparelmoervlinders. Michiel fotografeerde daarbij een nachtvlinder. Recentelijk kwam hij de foto's weer tegen. Na raadpleging van experts werd de soort ruim drie jaar na dato op naam gebracht. Het bleek een heuse stiptijmmot (*Pyrausta nigrata*).

### UITERST ZELDZAAM

De soort is uiterst zeldzaam in ons land. Tussen 1983 en 2013 zijn in Nederland maar drie waarnemingen bekend (bron: <http://www.microlepidoptera.nl>). Onze vrijwillige nachtvlinderexpert Ben Kruijzen vond in het gedigitaliseerde waarnemingenbestand van Guus Kaijedoe nog een andere waarneming: op 3 juni 1968 is er een gemeld uit "Zwarteveld". Kuchlein (1993) meldt dat de soort tot dat moment in elf uurhokken is aangetroffen, steeds met één of weinig exemplaren. Hij meldt tevens dat Kaijedoe in 1972 (en dus niet 1968) in de AWD het eerste exemplaar in het westen van Nederland vond. Pas in 1990 werd de soort weer vastgesteld. Kuchlein zelf ving er eentje, wederom in... de AWD!

### STOF TOT NADENKEN

Zoals zijn naam verklapt, leeft de soort op tijm, maar ook soorten walstro, munt en marjolein dienen als waardplant. Wat dat betreft zijn onze kalkrijke duingraslanden geen onlogische plek voor deze nachtvlinder. De drie (of vier?) waarnemingen in de noordelijke helft AWD geven wat dat betreft te denken. Kuchlein schrijft over de waarnemingen in de AWD: "Dit [...] zou er op kunnen wijzen, dat er in ons land plaatsen zijn waar *P.nigrata* zich – zij het in zeer lage dichtheden – kan handhaven."

Mijn dank gaat uit naar Ben Kruijzen en Piet Zumkehr voor aanvullende informatie. En natuurlijk dank aan Michiel Wallis de Vries voor het melden en voor het doorsturen van de foto.

### BRONNEN

Kuchlein, J.H.. 1993 (pag. 298).

De Kleine Vlinders. PUDOC, Wageningen

<http://www.microlepidoptera.nl/soorten/species.php?speciescode=431360&p=1>

Vincent van der Spek is adviseur natuurbeheer en recreatie bij Waternet.



Afbeelding 1. Stiptijmmot, Rozenwaterveld, 26 april 2010 (Michiel Wallis de Vries)

# SPECTACULAIRE SMEERBOEL

Ben Kruijssen

*Er zijn van die dagen die je als onderzoeker nooit zult vergeten.*

*Voor de nachtvlindersaars was 27 september 2013 zo'n moment, met liefst drie nieuwe soorten voor het gebied.*

## SMEER EN LICHT

Sinds 1965 worden in de AWD structureel nachtvlinders geïnventariseerd. Vanaf 2006 gebeurt dat door de Nachtvlinderwerkgroep AWD op het Groot Zwarteveld. Ook op de bewuste septemberavond, de zevende vangavond in 2013, werd de vangconstructie in orde gebracht. Daarvoor wordt een laken gespannen waar met een lamp op wordt geschoven: veel soorten komen op licht af. Tevens wordt een route met paaltjes met een smeersel uitgezet, waar nachtvlinders op afkomen om te foerageren.

## 13, EEN GELUKSGETAL

In de meeste jaren wordt een enkele nazomeruil (*Ammoconia caecimacula*) waargenomen (afbeelding 2). De eerste verrassing van de avond was dat het ongelooflijke aantal van 13 exemplaren op licht en smeer afkwam. Al snel werd ook de eerste nieuwe soort voor het gebied aangetroffen: niet één maar meteen twee blauwvleugeluil (Peridroma saucia) (afbeelding 3). Ik had nog nooit het blauw weeskind (*Catocala fraxinii*) gezien en sprak daar die avond over met mijn collega's. Twee minuten later zat het beest op een smeerpaaltje! Ook deze nieuwe soort voor het gebied werd vastgelegd (afbeelding 1).

## KLAPPER

En toen moest de klapper van de avond nog komen. Alsof het niet genoeg was gingen we aan het einde van de sessie de zwarte witvleugeluil (*Aporophyla nigra*). Deze soort is nog nooit zo noordelijk in ons land waargenomen. Dankzij enige pr belandde de waarneming op de site van de Vlinderstichting en op die van RTV Noord-Holland. Het werd bijna een trending topic op Twitter! Alle eerdere waarnemingen in Nederland komen uit Noord-Limburg, Brabant en Zeeland. Een wel zeer onverwachte waarneming, waarmee een toch al onvergetelijke avond in stijl werd afgesloten.

**ZIE OOK** <http://www.vlindernet.nl/actueel.php?id=976&p=a> en <http://rtvnh.nl/nieuws/119749/Donkerste+nachtvlinder+voor+het+eerst+in+de+provincie>



Afbeelding 1. Blauw weeskind, een prachtige nieuwe soort voor de AWD (Ben Kruijssen)



Afbeelding 2. Op 27 september werden liefst 13 nazomeruilen waargenomen (Ben Kruijssen)



Afbeelding 3. Ook de blauwvleugeluil betref een nieuwe soort voor het gebied (Ben Kruijssen)



Afbeelding 4. Maar de absolute topper van de avond was de zwarte witvleugeluil, die in Nederland nog nooit zo noordelijk was vastgesteld (Ben Kruijssen)

# DAMHERTEN HOUDEN VAN BLOEMEN

Bas Reussien en Mark van Til

*Duingraslanden zijn belangrijk voor nectarafhankelijke fauna zoals vlinders en bijen. Ook de Amsterdamse Waterleidingduinen herbergen deze waardevolle duingraslanden. De laatste jaren kwamen er steeds meer signalen van vrijwilligers en ecologen dat duingraslanden minder bloemrijk zijn geworden. Het vermoeden bestond dat damherten daar een belangrijke rol in spelen.*

De afgelopen jaren is de damhertenpopulatie snel gestegen (afbeelding 2). Daarom is afgelopen zomer uitgebreid onderzoek gedaan naar het graaseffect van damherten in verschillende duingraslanden. Het onderzoek richtte zich in eerste instantie op de groei en bloei van nectarplanten. Daarnaast is ook gekeken naar de groei van voor enkele vlinders belangrijke waardplanten.

## GRAASKOOIEN

Het onderzoek is uitgevoerd met graaskooien (zie duinraadsel op pagina 5), waarin damherten *niet* en konijnen *wél* kunnen grazen. De kooien stonden op vier verschillende locaties: Kraaienveld, Mussenveld, Klazewei en Panneland. De locaties verschillen in vegetatie en aantallen damherten en konijnen. Zo zijn op de Klazewei weinig damherten actief, terwijl op Panneland de graasdruk juist erg hoog is. Op het Mussenveld zitten veel konijnen, die bij Panneland weer geheel ontbreken. De vegetatie in de graaskooien is vergeleken met de vegetatie in even grote referentieplots buiten de kooien. Op acht tijdstippen gedurende het groeiseizoen (begin mei tot eind augustus) is het aantal bloemen van nectarplanten geteld en is onderzocht of sprake is van vrachtschade.

## GROTE VERSCHILLEN BINNEN EN BUITEN DE KOOIEN

Het blijkt dat tijdens de piek van de bloei (half juli) voor drie van de vier onderzoekslocaties een (zeer) duidelijk verschil is gemeten in het aantal nectarbloemen. Het aantal nectarbloemen binnen de graaskooien lag daar hoger dan in de referentieplots buiten de kooien. Voor het duingrasland waar de meeste damherten rondlopen en waar geen konijnen voorkomen, bij Panneland, bleek het verschil veruit het grootst. Dit gold voor vrijwel



Afbeelding 1. Damhert, mannetje (Vincent van der Spek)

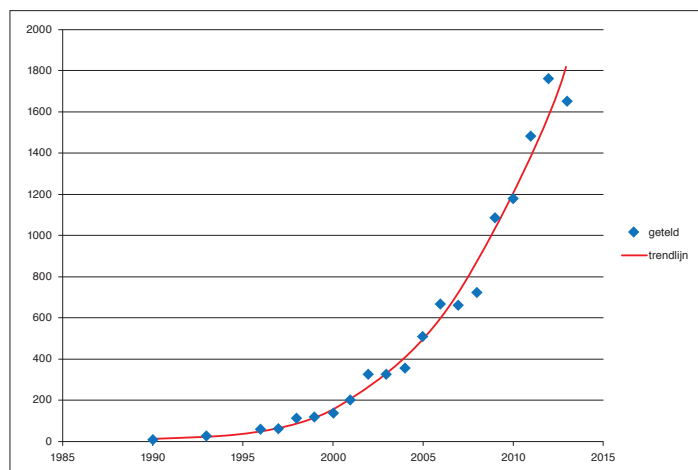
het gehele seizoen (zie afbeelding 3). In het Mussenveld en het Kraaienveld waren vooral half juli beduidend meer bloemen aanwezig binnen de kooien. In het duingrasland bij de Klazewei waar relatief weinig damherten, konijnen én bloeiende nectarplanten voorkomen is geen duidelijk verschil vastgesteld.

De bloemen die het meest in de smaak van de damherten vielen waren die van het slangenkruid. Die soort wordt de laatste jaren weinig bloeiend waargenomen in de AWD. Op Panneland werden ze vrijwel geheel afgevreten, waardoor ze niet meer in bloei

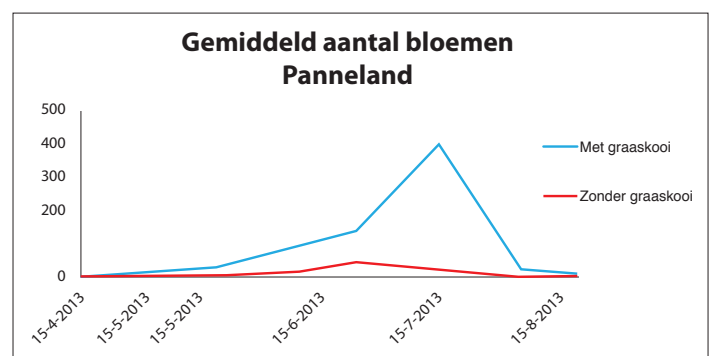
kwamen. Het contrast met de graaskooien was groot (afbeelding 4). Andere nectarplanten die veel buiten de kooien worden gevreten zijn akkerhoornbloem, kruipend stalkruid, gewoon biggenkruid en klein streepzaad.

## GROTE INVLOED

Begrazing door de damherten heeft waarschijnlijk een grote invloed op het nectaraanbod voor insecten als dagvlinders en bijen. Er is geen gericht onderzoek gedaan naar de aanwezigheid van insecten, maar het was wel opvallend dat uitgerekend in de graaskooien van Panneland op slangenkruid verschillende insecten werden waargenomen, waaronder het groot dikkopje (afbeelding 5). Buiten de graaskooien werden op dat moment geen insecten gezien.



Afbeelding 2. Populatieontwikkeling van damherten in de AWD



Afbeelding 3. Verschil in aantal bloemen binnen en buiten de graaskooien.

# DAMHERTEN HOUDEN VAN BLOEMEN

Vervolg pag. 7

## WAARDPLANTEN

Naast nectarplanten is ook gekeken naar enkele waardplanten van vlinders. Het onderzoek richtte zich op enkele plantensoorten die op verschillende locaties groeiden, zoals schapenzuring (kleine vuurvliender), zachte ooievaarsbek en duinreigersbek (bruin blauwtje), en geel en



Afbeelding 4. Het verschil tussen groei van nectarplanten als slangenkruid binnen en buiten de graaskooien op Panneland is evident, 25 juni 2013 (Vincent van der Spek)



Afbeelding 5. Groot dikkopje op slangenkruid in een graaskooi op Panneland (Vincent van der Spek)

glad walstro (klein avondrood). Het blijkt dat gedurende een deel van het groeiseizoen sprake was van een negatief effect op de lengte en bedekking van verschillende waardplanten. Aangezien deze planten in redelijk grote aantallen voorkomen in de AWD is het de vraag of dit daadwerkelijk invloed heeft op deze vlindersoorten.

## CONCLUSIE

Uit dit onderzoek is duidelijk naar voren gekomen dat de damherbtbegrazing de groei en bloei van nectarplanten in duingraslanden negatief en soms sterk negatief beïnvloedt. In mindere mate is dit ook bij waardplanten het geval. Het hele rapport zal verschijnen op <http://waternet.nl/awd>

Bas Reussien is student Toegepaste Biologie van CAH Vilentum in Almere. Mark van Til is senior adviseur ecologie bij Waternet.

## DOSSIER DAMHERT

Alles weten over de damherten in de AWD? Dat kan! Waternet maakt actuele zaken als politieke besluiten en nieuwe onderzoeken kenbaar op <http://waternet.nl/awd>

## FOTORUBRIEK

# IN VOGELVLUCHT

*De binnenduinrand van de AWD kent verschillende overgangen: van duin naar grasland, van duin naar bollenland, maar ook van duin naar landgoed. Het duingebied werd in 1922 door de Gemeente Amsterdam gekocht van jonkvrouw Barnaart-Boreel. Hier wordt een fraai herfstig beeld getoond van de omgeving van Panneland. Rechtsonder is het laatste stukje van Het Verlengde Oosterkanaal nog zichtbaar. Eén van de laatste duinkanalen die gegraven is, maar ook één van de eerste die weer verdween: in 1996 werd het kanaal omgevormd tot de Oosterduinrel.*

De verscholen ingang heeft de laatste jaren al een opknapbeurt gehad. Op de foto is goed zichtbaar dat het bos van het landgoed van Huis te Vogelenzang aansluit bij het bos van de AWD. De Schapenwei geeft een fraai vlekkelig vegetatiepatroon te zien met rietranden langs de watergangen. Dat er hier én een Schapenwei en een Schapenlaan liggen houdt misschien wel verband met de vroegere aanwezigheid van de Schaapskooij op de Hofstede de Vogelenzang waarvandaan de kuddes dagelijks via de Pannelandeweg het duin introkken. Het zou een mooi historisch beeld zijn als het witte boswachtershuis een schaapskooij zou worden. Maar of het verleden en de toekomst echt zo met elkaar te verbinden zijn? Misschien kan een entrepreneur hier kansen benutten die van waarde zijn voor de omgeving?

Luc Geelen is beleidsadviseur ecologie bij Waternet





# STUIVEN EN PLAGGEN

Mark van Til, Luc Geelen, Camiel Aggenbach en Annemieke Kooijman

*De afgelopen decennia is de kwaliteit van duingraslanden afgenomen: ze vergrassen en er treedt struweelvorming op. Waar voorheen vooral werd ingezet op grazers om de verruiging terug te dringen, zijn de laatste jaren regelmatig grote machines aan de slag om duinen te herstellen.*

*Er wordt geplagd en gegraven om duinen te verjongen. Maar is het creëren van een jonge bodem met weinig organische stof en stikstof ook effectief? De duinwaterleidingbedrijven hebben deze vraag uitgezet bij KWR en de Universiteit van Amsterdam.*

Waternet, PWN en Dunea hebben vanuit nationale (Programmatische Aanpak Stikstof) en Europese-regelgeving (Natura 2000) een grote verantwoordelijkheid op het gebied van beheer en herstel van duingraslanden. Deze graslanden ontwikkelen zich op verstoven zandbodems. Na stabilisatie wordt organische stof opgebouwd. Luchtvervuiling kan geleid hebben tot extra accumulatie van stikstof in de bodem. Het is de vraag of het herstel van duingraslanden hierdoor belemmerd wordt. Bekeken is of plaggen en verstuiving effectief zijn voor het herstel. Het veldonderzoek vond plaats in het Zuid-Hollandse deel van de AWD. De aanpak bestond uit het reconstrueren van de bodem- en vegetatieontwikkeling in een tijdreeks van nul tot 100 jaar na stabilisatie van de bodem. Daarmee ontstond inzicht in de ontwikkelingstermijn van duingraslanden na bodemstabilisatie en ook in de factoren die de soortensamenstelling beïnvloeden.

## VERGRASSING TIJDELIJK?

Het onderzoek duidt erop dat vergrassing in kalkrijke duinen ca. 40 jaar na vastlegging van de bodem mogelijk tijdelijk is. Dat hangt waarschijnlijk ook samen met de aanwezigheid van een gezonde konijnenpopulatie. Deze was na de uitbraak van het VHS-virus in de jaren 1990 sterk afgenomen, maar is na 2003 weer een periode hersteld. In dat geval is het louter tegengaan van successie naar struweel en bos goed beheer. Voor de vestiging van veel duingraslandsoorten is een termijn van minimaal 20 tot 40 jaar van bodemstabilisatie vereist. Het opgebouwde humusprofiel lijkt geen probleem, zolang de bodem maar kalkhoudend is. Dit leidt namelijk tot een relatief lage beschikbaarheid van fosfaat en stikstof, de twee belangrijkste plantvoedingsstoffen. Voor het beheer zijn de verschillen in ontwikkeling tussen kalkrijke en kalkarme duinen dus bijzonder relevant. Het is dus vooral zaak om te voorkomen dat op grote schaal verzuring optreedt.

## VERSTUIVING EN STABILISATIE

In kalkarme duinen zijn oudere, stabiele duingraslandstadia duidelijk minder divers. Dat is waarschijnlijk het gevolg van sterke verzuring en vergrassing, maar ook van het verdwijnen van zandige open plekkjes door verdichting van de vegetatie. Maatregelen tegen vergrassing zoals begrazing zijn op grote schaal ingezet. Bij duingraslanden ouder dan 40-60 jaar lijkt begrazing minder effectief, omdat het verzuring niet ongedaan maakt. Het bevorderen van lokale verstuiving is dan minstens zo belangrijk, omdat daarmee zwak gebufferde omstandigheden worden bevorderd waardoor nieuwe vestigingsmogelijkheden voor plantensoorten ontstaan.

Soortenrijkere duingraslanden ontwikkelen zich pas op een langere termijn na stabilisatie (20-40 jaar), dus beheer moet zich ook minstens op deze termijn richten. Een kortstondig gereactiveerde stuifkuil zorgt in de zones met kaal zand gedurende minstens 40 jaar voor een hoge biodiversiteit. Daarnaast vindt in de strooizones lokale verhoging van de zuurgraad en vorming van zandige plekkjes plaats, wat de diversiteit van (korst-)mossen verder verhoogt. Het stabiliseren van stuifkuilen hoeft dus niet als nadeel te worden gezien. Het is juist het hele proces dat nodig (activatie-stabilisatie) is voor ontwikkeling van duingrasland! Bij het beheer moet dus naast het bevorderen van verstuiving juist ook worden gekeken naar hoe verstuivingen langdurig kunnen stabiliseren. Ander belangrijk punt is de vraag of grootschalige verstuivingen ten behoeve van herstel van duingraslanden moeten worden nagestreefd. Deze leiden eerder tot grootschalig voorkomen van witte duinen. Ze dragen pas bij aan vorming van duingraslanden als ze weer (grootschalig) stabiliseren. Een beheerstrategie dus voor de nog langere termijn.

## DUINEN VOOR DE WIND?

Het nastreven van meer verstuiving in kustduinen heeft dus een genuanceerde aanpak voor de langere termijn nodig. Tijdens het veldwerk van dit onderzoek is geconstateerd dat kleinere stuifkuilen sterk in aantal zijn toegenomen in het kalkrijke deel van de Luchterduinen (zie afbeelding 1). Hierdoor zijn juist ook grote oppervlakten oudere soortenrijke stadia gaan verstuiven. Twee strategieën zijn een goede optie: 1 het min of meer continu hebben en bevorderen van kleinschalige verstuivingen die lokaal ontstaan en vervolgens weer stabiliseren, 2 grootschalige verstuivingen die daarna langdurig stabiliseren en leiden tot hernieuwde bodem- en vegetatiesuccessie naar duingrasland.

## ONDIEP EN GEVARIERD PLAGGEN

Vanwege de gunstige uitwerking van een mate van organische stof op de soortdiversiteit



Afbeelding 1: In het zuidwestelijk deel van de Luchterduinen is weer sprake van veel kleinschalige verstuivingsdynamiek (foto: Herman van Oosten).

van duingraslanden kan plagbeheer hier specifiek op gericht worden. In verruigde graslanden met oppervlakkige verzuring zorgt plaggen voor het creëren van een pionierssituatie en het blootleggen van een basenrijkere bodemlaag. Door ondiep te plaggen kan een deel van het organisch materiaal achterblijven en zorgen voor een spoedige ontwikkeling naar duingrasland, mede dankzij de aanwezigheid van soorten in de zaadbank. Plaggen met een variabele diepte is daarbij een goede optie. Successiesnelheden verschillen dan op kleine schaal en zo wordt waardevolle ruimtelijke heterogeniteit gestimuleerd. Vooral in het veelal verruigde en oppervlakkig verzuurde middenduin zou dit een goede optie zijn. Waternet heeft met zo'n aanpak goed resultaat geboekt met het herstel van duingraslanden op het Rozenwaterveld in 2002 en 2009 (zie foto 2). Niet alleen de vegetatie herstelde hier in korte tijd, maar ook insecten als dagvlinders en sprinkhanen profiteerden van deze aanpak.

Mark van Til (Waternet), Luc Geelen (Waternet), Camiel Aggenbach (KWR), Annemieke Kooijman (UvA)

## BRONNEN

Aggenbach C.J.S., A.M. Kooijman, R.P. Bartholomeus & Y. Fujita (2013) Herstelbaarheid van droge duingraslanden in relatie tot accumulatie van organische stof en stikstof in de bodem. KWR Rapportnummer 2013.028.



Afbeelding 2: Het Rozenwaterveld in de zomer van 2010, volgend op kleinschalig, gevarieerd plaggen (Joop Hilster).

# NOG MEER WOLFSKLAUWEN!

Mark van Til

*In het najaar van 2012 trof vrijwilliger Johan Goudzwaard op het Groot Zwartevelde moeraswolfsklauw (*Lycopodiella inundata*) aan: een nieuwe soort voor de AWD (zie ook Natuuronderzoek AWD 23:1). Afgelopen zomer zochten verschillende mensen deze nieuwkomer – en kwamen zo een nog grotere verrassing tegen.*

## NIEUWE GROEIPLAATS

Moeraswolfsklauw zie je door zijn omvang en kleur makkelijk over het hoofd, zeker tussen het haarmos. In juni bezocht ik samen met Johan Goudzwaard, Barbara Mather en Harm Snater het Groot Zwartevelde, op zoek naar de nieuweling. Even later voegde Bas Kooijman zich bij ons, die onderzoek doet naar microleven in poelen. Wij vonden een paar plantjes van de wolfsklauw, maar de stellige overtuiging van Johan was dat hij ze het jaar daarvoor op een andere plaats had gevonden. Een nieuwe groeiplaats dus!

## MOERASWOLFSKLAUW ....

Hoe moeilijk wolfsklauwen te vinden zijn bleek in verschillende bezoeken in de weken daarna. Bas Kooijman kon de in juni gevonden plek niet meer terugvinden. Maar hij kwam wederom met een nieuwe groeiplaats op de proppen, 50 m vanaf de eerste plek! Verschillende planten droegen sporenaren (zie afbeelding 1). Johan Goudzwaard vond ook de plek van 2012 terug, op ca. 10 m van de nieuwe plaats. Tot onze verrassing meldde Bernard Oosterbaan enkele weken later moeraswolfsklauw, die hij vond aan de rand van het Groot Zwartevelde.

## ... OF TOCH NIET?

In augustus bezocht ik met Hans Inberg, die in het kader van het Life+ project in de AWD vegetatieopnamen maakte op het Groot Zwartevelde, de verschillende plekken met moeraswolfsklauw. Hans heeft veel veldwerk gedaan in het oosten van het land en daarbij regelmatig veengebieden bezocht waar verschillende soorten wolfsklauwen voorkomen. Hij merkte dan ook al snel dat één van onze groeiplaatsen niet de moeras-, maar de grote wolfsklauw (*Lycopodium clavatum*) betrof!

## GROTE WOLFSKLAUW!

Is moeraswolfsklauw een bijzonderheid in de kalkrijke duinen, de grote wolfsklauw is dat al helemaal. Van deze soort zijn een paar meldingen bekend uit de vastelandsduinen uit de 19e eeuw, waarna de soort definitief verdween. Grote wolfsklauw wordt gekenmerkt door gekromde, getande bladeren die in een lange witte haarpunt eindigen (zie afbeelding 2). Hij groeit op zonnige, soms licht beschaduwde plaatsen op vrij



Afbeelding 1. Moeraswolfsklauw te midden van gewoon haarmos op het Groot Zwartevelde (Mark van Til).

droge, voedselarme, zure, vaak enigszins gestoorde zandgrond in heidegebieden en lichte dennen- en eiken-berkenbossen. Moeraswolfsklauw groeit op zonnige, open plaatsen op vochtige tot vrij natte, voedselarme bodem. Hij is vooral bekend van natte heides, zandgroeves en karrensporen, maar ook wel van duinvaleien in kalkarme duinen, bijvoorbeeld op de Waddeneilanden.

## PLAGGEN

Op het Groot Zwartevelde groeit zowel de moeras- als de grote wolfsklauw op plekken die in het verleden zijn geplagd. De bodem is daar nog relatief open, voedselarm en vrij zuur, hoewel kalkindicatoren nooit ver weg zijn.

Zo staat op verschillende plaatsen duinrus vlakbij. Wolfsklauwen zijn plantensoorten die sporen vormen en zich daardoor gemakkelijk verspreiden. Om zich vervolgens op een plek met optimale omstandigheden te vestigen is een ander verhaal, maar klaarblijkelijk voelen ze zich hier goed thuis. Afgelopen najaar heeft het Groot Zwartevelde in het kader van Life+ een facelift ondergaan, waarbij op diverse plaatsen de vegetatie ondiep is geplagd. Wie weet welke nieuwe verrassingen daar in de nabije toekomst uit voortkomen! De groeiplaatsen van de wolfsklauwen zijn bij het plaggen gespaard.

Mark van Til is senior adviseur ecologie bij Waternet



Afbeelding 2. Grote wolfsklauw met bladeren die eindigen in een opvallend witte haarpunt (Mark van Til).

# HOE GESCHIKT IS DE AWD VOOR KEIZERSMANTELS?

Simon Olk en Vincent van der Spek

*Hoe geschikt is de AWD voor voortplanting voor de Keizersmantel? Met die opdracht onderzocht derdejaars hbo-student Simon Olk (Van Hall/Larenstein) namens Waternet en de Vlinderstichting afgelopen voorjaar de omgeving van het Vinkenveld. Deze plek was natuurlijk niet voor niets uitgezocht. Sinds 2010 zijn met name in deze omgeving jaarlijks, en in 2012 minimaal vijf, Keizersmantels waargenomen.*



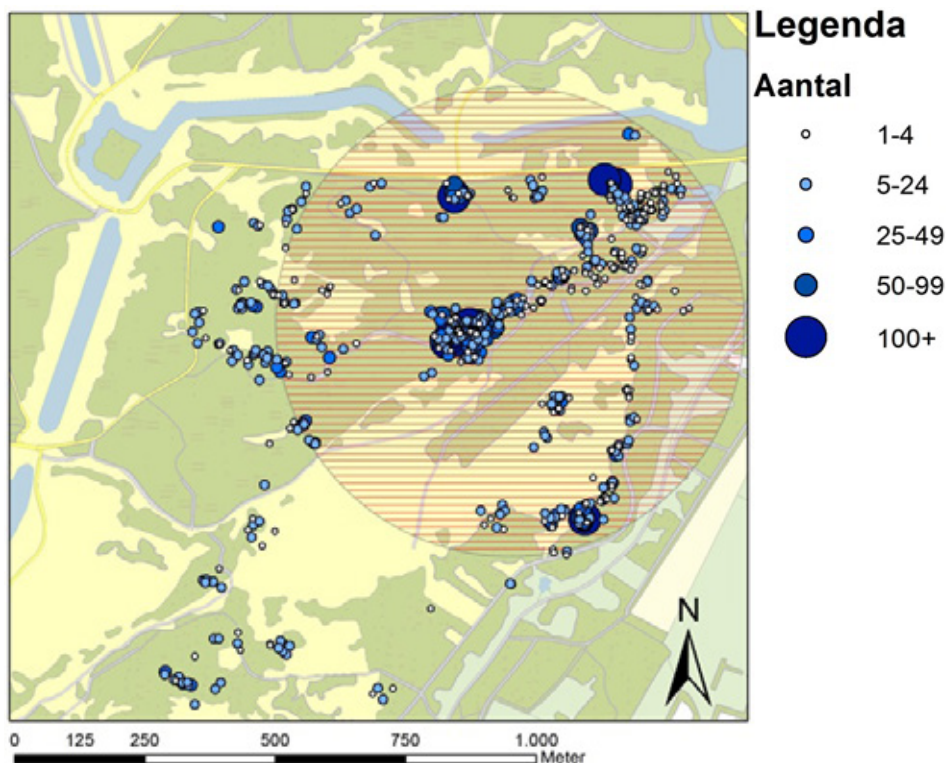
Afbeelding 1. Keizersmantel, mannetje, op een braam, Vinkenveld, juli 2013 (Vincent van der Spek)

## VERDWENEN ALS STANDVLINDER

De keizersmantel is sinds 1980 officieel als standvlinder uit Nederland verdwenen. De eisen die de soort aan de voortplantingshabitat stelt, zijn slechts ten dele bekend. Een onderzoek van de Vlinderstichting in 2012 in de Eifel (D) was het eerste echte kwantitatieve onderzoek naar dit onderwerp. Een niet gesloten kroonlaag (lichtinval van meer dan 30 procent), bomen met een ruwe schors voor de ei-afzet en in de directe nabijheid van deze boom voldoende aanbod van nectar en een dichtheid aan viooltjes van meer dan 1 m<sup>2</sup> zijn volgens dit onderzoek de belangrijkste eisen. Deze uitgangspunten dienden daarmee als referentie voor dit onderzoek.

## OPZET

Er is gebruik gemaakt van literatuuronderzoek en veldonderzoek, dat in mei en juni 2013 werd uitgevoerd. Eerst zijn de ingevoerde waarnemingen op waarneming.nl uit 2012 geanalyseerd. De meeste waarnemingen kwamen uit een klein gebied (ca. 1000 m<sup>2</sup>). Tussen de ingevoerde foto's zijn twee opnamen van ei-afzet gevonden. Rondom de locatie met veel waarnemingen in 2012 is in 2013 een gebied in de vorm van een cirkel met een straal van 450 m onderzocht op het voorkomen van viooltjes. Alleen viooltjes die als potentieel



Afbeelding 2. Verspreidingskaart Bleeksporig bosviooltje (*Viola riviniana*). Binnen het rood gearceerde gebied is intensief naar viooltjes gezocht.

## IS DE AWD GESCHIKT VOOR DE KEIZERSMANTELS?

Vervolg pag. 11

voedsel van keizermantelrupsen werden gezien, binnen vijf meter van een geschikte boom voor ei-afzet, zijn genoteerd. Op de meest geschikte locaties is gezocht naar rupsen, in totaal op acht locaties. Op vier locaties met veel viooltjes en op de twee locaties van ei-afzet zijn per locatie vijf vegetatieopnamen gemaakt in vlakken van 5x5 m. Gegevens over lichtcondities, vegetatiekenmerken en dichtheid van viooltjes werden verzameld en vergeleken met de gegevens uit de Eifel.

### DE AWD VOLDOET!

Op de meeste punten lijkt de situatie in de AWD te voldoen aan de door de keizersmantel gestelde eisen. Er zijn 8745 Bleeksporig bosviooltjes (*Viola riviniana*) gevonden en 43 Duinviooltjes (*Viola curtisii*). Het grootste deel van de bosviooltjes werd gevonden in de opgaande loofbossen (Afbeelding 2). Er zijn geen rupsen gevonden. Op één locatie werden veel vraatsporen aan viooltjes aangetroffen die waarschijnlijk afkomstig zijn van rupsen van de keizersmantel (Afbeelding 3). De lichtinval op de locaties van ei-afzet in de AWD was significant hoger dan op locaties zonder ei-afzet. Lokaal is de hoeveelheid invallend licht te laag (<30%). De dichtheid van viooltjes in relatie tot de lichtinval was op de locaties in de AWD met ei-afzet vergelijkbaar met de condities in de Eifel, op locaties zonder ei-afzet in de AWD was de lichtinval lager dan in de Eifel (<30%). Op andere plaatsen is de bedekking van de struiklaag te dicht. Amerikaanse vogelkers komt plaatselijk in hoge dichtheden voor en dit kan in de nabije toekomst problemen voor de voortplanting opleveren, omdat de viooltjes worden overwoekerd.

### HET VERVOLG

Als voorstel voor beheer worden twee maatregelen aangeraden: het kappen of ringen van bomen op locaties met veel viooltjes, daar waar de lichtinval lager dan 30 procent is en het verwijderen van de struiklaag, daar waar deze te dicht wordt. Over het nectaraanbod zijn aan de hand van dit onderzoek geen uitspraken te doen. De invloed die de hoge dichtheid damherten op het voorkomen van de

## VOORTPLANTING BEWEZEN?

Simon voerde zijn onderzoek uit vóór de vliegtijd van de keizersmantel. Inmiddels weten we dat er afgelopen zomer weer minimaal vier verse exemplaren aanwezig waren. Deze aanwezigheid, het feit dat in 2012 en 2013 paring werd waargenomen, de door Simon vastgestelde geschiktheid van het terrein en de door hem gevonden vermoedelijke vraatsporen wijzen wel heel sterk op daadwerkelijke voortplanting. Maar het ultieme bewijs – een rups – is nog niet gevonden.



Afbeelding 3. Compilatie van vraatsporen aan Bleeksporig bosviooltjes (*Viola riviniana*), Vinkenveld, mei 2013. De vraatsporen lijken sterk op die van rupsen van keizersmantel (Simon Olk).

Keizermantel heeft is niet duidelijk. Mogelijk hebben de herten een positief effect op de dichtheid viooltjes en een negatieve invloed op het nectaraanbod. Een eventueel vervolgonderzoek in de vliegtijd zal een goede aanvulling op dit onderzoek vormen.

Simon Olk is student van Van Hall/ Larenstein  
Vincent van der Spek is adviseur natuurbeheer en recreatie bij Waternet

### LITERATUUR

Olk, S. 2013. De Keizersmantel (*Argynnis paphia*) in de Amsterdamse Waterleidingduinen? Een geschiktheidsbeoordeling van de voortplantingshabitat. De Vlinderstichting, Wageningen.

## TOEKOMSTIG BEHEER

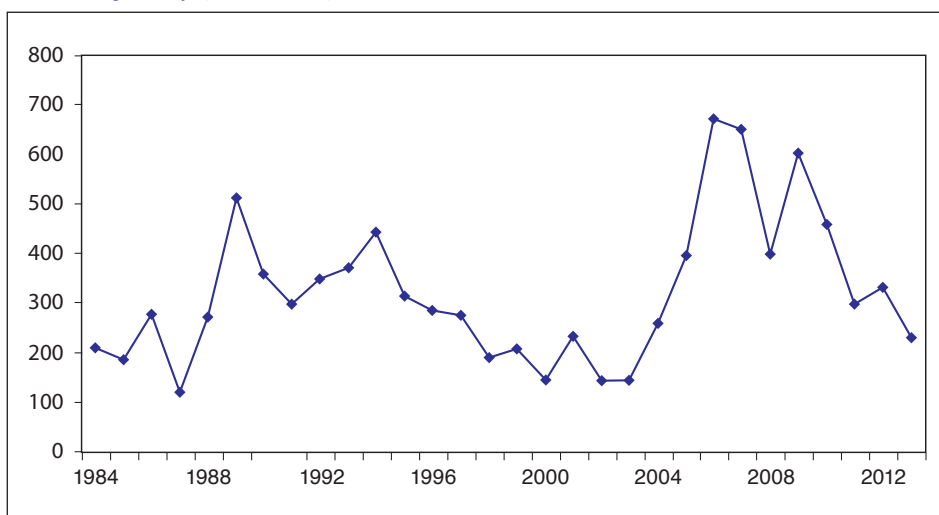
Waternet heeft kennis genomen van de adviezen van Simon. Het verwijderen van Amerikaanse vogelkers past al binnen ons beleid. Komende winter gaan we aan de slag op het Vinkenveld. Overige struiken zullen wij hier, ook bij een hoge dichtheid, niet verwijderen. We zullen in de toekomst bekijken of er op plekken met lage lichtinval niet inheemse bomen staan die geringd kunnen worden. Inheemse soorten zullen zeker gespaard worden.

# KONIJNEN IN DE AWD

Mark van Til en Annelies Botschuijver



Afbeelding 1. Konijn (Piet Broekhof)



Afbeelding 2. Aantal konijnen langs de telroute in de AWD in de periode 1984 – 2013. Weergegeven is de som van de maxima van alle secties, geteld tijdens de najaarstellingen.

*Sinds 1984 worden in de AWD ieder voor- en najaar konijnen geteld. Na een aantal vette jaren beleven we sinds 2011 weer magere jaren. Maar het is de vraag of dit beeld representatief is voor de hele AWD.*

## SLEUTELSOORT

Het konijn is een sleutelsoort voor het behoud van een open en gevarieerd duinlandschap. Vooral in onze duingraslanden speelt hij een belangrijke rol in het korthouden van de vegetatie en het creëren van open plekken waar kalkrijk zand aan de oppervlakte komt. Na de daling door de uitbraak van de konijnenziekte VHS in de jaren '90 trad vanaf 2003 binnen enkele jaren spectaculair herstel op. In de periode 2006 – 2009 telden we in de AWD veel konijnen (zie afbeelding 2). Dat aantal lag zelfs hoger dan in de hele periode 1984-2005. Maar de grafiek van de najaarstellingen (zie kader) illustreert dat we de laatste jaren juist weer te maken hebben met een forse daling. We zitten nu weer op het niveau van halverwege de VHS-epidemie.

Toch is de indruk van verschillende medewerkers van Waternet dat het in sommige gebiedsdelen nog steeds erg goed gaat met de konijnen, zoals rond het Brederodepad, in de zeereep en in de Van Stirumsduinen – een stuk dat niet in de vaste telroute is opgenomen. Mede daarom hebben we afgelopen voorjaar een paar keer een extra rondje gereden door het laatstgenoemde gebied. Daaruit werd duidelijk dat daar ruim twee keer zo veel konijnen zitten als in overige delen van de AWD.

## STERKE ACHTERUITGANG MIDDENDUIN

Om een wat meer gedetailleerd beeld te geven van het wel en wee van de konijnen, hebben we

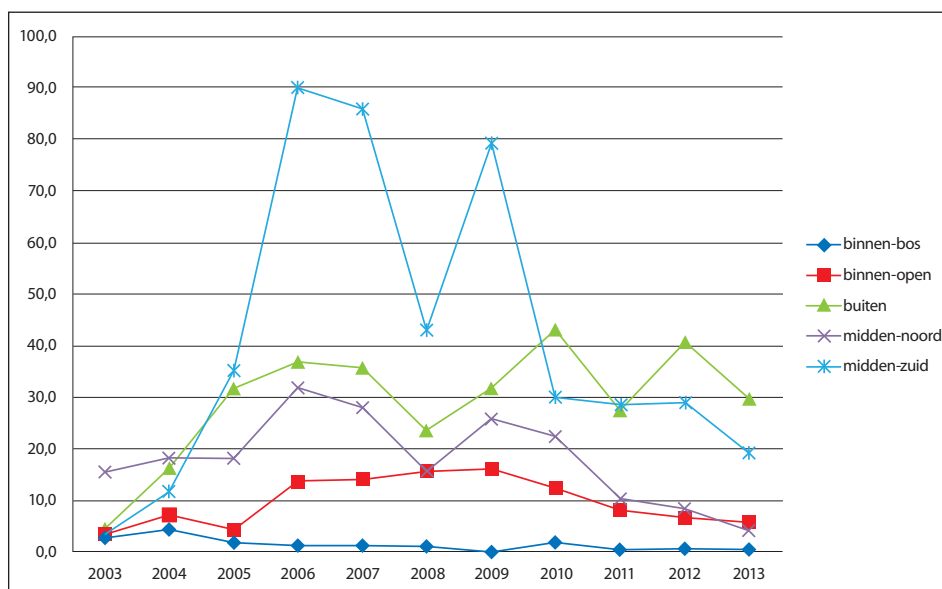
## KONIJNEN TELLEN: HOE WERKT HET?

Sinds 1984 tellen natuurbeheerders langs de kust konijnen. Dit gebeurt met een vaste methode. Ieder voorjaar en ieder najaar wordt minimaal acht keer na zonsondergang geteld. Al 30 jaar wordt daarbij met de auto exact dezelfde route afgelegd. Wij rijden daarbij ca. 20 km per uur en we stoppen niet: zo zien we alleen de konijnen die in het licht van de auto verschijnen. De hele route is opgeknipt in stukjes en de bijrijder noteert per sectie hoeveel konijnen er gezien worden. Konijnen zijn behoorlijk honkvast. Van iedere sectie nemen we daarom het maximaal aantal waargenomen exemplaren van alle tellingen. Daaruit ontstaat uiteindelijk een maximum voor de hele route. Dus als op sectie 1 de meeste konijnen werden gezien tijdens telronde 4 (acht dieren) en langs sectie 2 de meeste tijdens telronde 7 (zes dieren), dan is het maximum voor sectie 1 en 2 samen voor dat jaar 14 dieren.

de trend voor een aantal deelgebieden bepaald:

- het beboste binnenduin (van Graaflandsbergen tot Ezelenvlak)
- het open binnenduin (van Sasbergen tot Zegveld)
- het noordelijk deel van het middenduin (van Rozenwaterveld tot Groot Zwarteveld)
- het zuidelijk deel van het middenduin (van Achterhaasveld tot Zweefvliegveld)
- het buitenduin (van tweede Infiltratiegebied tot Marelvak)

In afbeelding 3 staat het aantalsverloop weergegeven in de vijf deelgebieden vanaf het dieptepunt na de VHS-epidemie in 2003. Omdat niet in alle deelgebieden een gelijke afstand wordt geteld is het aantal konijnen omgerekend naar aantal dieren per km. Na 2003 herstelde de konijnenstand zich in de hele AWD, met uitzondering van het beboste binnenduin. Daar zaten nooit veel konijnen, maar op open stukken zoals langs de Oosterduinrel (voorheen Verlengde Oosterkanaal) kwam je ze altijd wel tegen. Het herstel was verreweg het grootst in het middenduin (vooral Haasveld e.o.), maar daar zien we ook weer een sterke achteruitgang. In het zuidelijk deel zitten nog steeds aardig wat konijnen, wat ook duidelijk werd bij recente veldbezoeken in de Vellen en de Westhoek. Het noordelijk middenduin (omgeving Renbaanveld) was ten tijde van de VHS-epidemie het enige gebied waar het virus geen grote slachting onder de konijnen aanrichtte. Dit deelgebied gaat de laatste jaren echter heel hard achteruit. Op het Rozenwaterveld is bijvoorbeeld uit schattingen van het aantal konijnenkeutels duidelijk geworden dat sprake is van een afname van wel 75%. En op de oude akkertjes van het Renbaanveld en langs het Barnaartkanaal zien we nu nauwelijks nog konijnen. Het enige gebied waar het aantal konijnen na



Afbeelding 3: Aantalsverloop van de konijnen na het dieptepunt van de VHS-epidemie in 2003, in vijf deelgebieden van de AWD.

het herstel doorlopend op een redelijk hoog niveau blijft is het buitenduin, hoewel we ook daar schommelingen zien. De tellingen in de Van Stirumsduinen van afgelopen voorjaar maken duidelijk dat de aantallen daar min of meer vergelijkbaar zijn met het gedeelte van het buitenduin dat wel langs de telroute ligt.

#### ONBETROUWBARE BONDGENOOT

Het is niet helemaal duidelijk hoe de grote daling van de laatste jaren is te verklaren. De kans bestaat dat nieuwe varianten van het virus hebben toegeslagen, en dat die succesvoller zijn in het midden- en binnenduin dan in het buitenduin. Het lijkt erop dat konijnen in het kalkrijke buitenduin minder vatbaar zijn, wat misschien verklaard kan worden door het feit dat zij daar beter in hun kalkbehoefte kunnen voorzien en daardoor vitaler zijn.

We hopen dat de konijnen door de uitvoering van herstelmaatregelen (m.n. plaggen) in het midden- en binnenduin kunnen profiteren van een toename van de beschikbaarheid van kalk en zich ook daar weer opnieuw kunnen herstellen. Duidelijk is wel dat deze sleutelsoort voor ons beheer helaas niet zo'n betrouwbare bondgenoot is.

Deze tellingen zeggen overigens niets over het werkelijke aantal konijnen in het duin, maar omdat het altijd op dezelfde wijze gebeurt, ontstaat zo wel een index die de trend weergeeft. Deze trends komen verrassend goed overeen met die van genoteerde konijnen tijdens vogeltellingen.

Mark van Til en Annelies Botschuijver werken bij het team van Waternet dat het beleid ontwikkelt voor natuurbeheer.



Afbeelding 4. Konijn (Joop Hilster)

# ZWERVERS UIT HET ZUIDEN

Marja en Frans Koning

*Op 10 augustus vonden Jaco Diemeer en Thijs van Trigt op het zuidelijke deel van het Kennemerstrand een man Zuidelijke glazenmaker. Dit was voor ons (Marja en Frans Koning) aanleiding om ook in andere gebieden naar deze soort te zoeken. Op 27 augustus werd het zoeken beloofd.*

Wij zagen op het Weitje van de Blauwe Paal een vrouwtje van deze soort eitjes afzetten in de vochtige grond naast de plas, onder enkele struikjes (zie foto). Een bijzondere waarneming, want bijna alle libellen zetten eitjes af op planten in of net boven het water. De tactiek van het afzetten in vochtige grond is erop gebaseerd dat later in het jaar, als plassen vaak een hoger peil hebben, de larven groot genoeg zijn en daarmee minder kwetsbaar zijn voor rovers in het water, zoals vissen.

## OP ZOEK NAAR MANNEN

Er moeten gezien de ei-afzet dus ook mannetjes zijn geweest, maar die kregen wij niet in het vizier. Later in de week zijn we met Barbara Mather teruggegaan om te zoeken naar een mannetje, maar vanwege het mooie weer – libellen gaan dan nauwelijks zitten – slaagden wij niet in deze missie. Barbara hield vol en is een aantal keren teruggegaan. Op 6 september werd ze beloofd. Ze maakte een foto van een behoorlijk afgevlogen vreemde libel (Afbeelding 3). Geen mannetje van de glazenmaker, maar een andere zuiderling: een mannetje zuidelijke keizerlibel!

## ZELDZAME VERSCHIJNING

De laatste jaren zijn van deze soort enkele waarnemingen bekend uit de Amsterdamse Waterleidingduinen. Dit jaar nog fotografeerde Ge van 't Hof op 28 juli twee exemplaren op het Vinkenveld en op 21 augustus werd er een gemeld in het Eerste Gebied. Desalniettemin blijft het een zeldzame verschijning. Van de glazenmaker zijn voor zover bekend geen eerdere waarnemingen uit het gebied bekend.

In voorgaande jaren zijn op het Weitje van de Blauwe Paal ook zeldzaamheden als Zwervende heidelibel en Zwervende pantserjuffer gezien. Enige jaren geleden is het met schrikdraad omheind om zo de koeien uit de plas te houden. Doordat de eutrofiering zo is verminderd is het niet verwonderlijk dat deze bijzondere vondsten hier worden gedaan. Wie weet is de ei-afzet succesvol en kunnen we in de nabije toekomst meer zuidelijke glazenmakers op het Weitje verwachten!

Marja en Frans Koning runnen de KNNV libellenwerkgroep die al sinds jaar en dag de tellingen binnen de AWD organiseert.



Afbeelding 1. Zuidelijke glazenmaker, vrouwtje, Weitje van de Blauwe Paal, 27 augustus 2013 (Marja Koning)



Afbeelding 2. Hier zet het vrouwtje Zuidelijke glazenmaker eitjes af in het zand, Weitje van de Blauwe Paal, 27 augustus 2013 (Marja Koning)



Afbeelding 3. Een afgevlogen mannetje zuidelijke keizerlibel, Weitje van de Blauwe Paal, 6 september 2013 (Barbara Mather)

## COLOFON

### Redactie:

Luc Geelen	redacteur
Martin Jonker	redacteur
Vincent van der Spek	eindredacteur
Paul van der Stap	redacteur
Mark van Til	redacteur

Reacties op artikelen of (ideeën voor) kopij zijn altijd welkom op [natuuronderzoek@waternet.nl](mailto:natuuronderzoek@waternet.nl)

Hebt u nieuws of kopij? Dat ontvangen wij voor de volgende nieuwsbrief graag vóór 1 juni 2013.

Overname en bewerking van artikelen, gegevens en illustraties uit deze uitgave is alléén toegestaan met bronvermelding en uitsluitend na verkregen toestemming van de redactie en - indien ondertekend - van de auteur(s).

