



Dynamiek in de verspreiding van de Graspieper in Berkheide

Graspieper, Berkheide, 22 april 2013 (foto: Rene van Rossum). *Meadow Pipit*.

In de periode vóór 1984 verschoven de territoria van de Graspieper in het Zuid-Hollandse duingebied Berkheide geleidelijk van het middenduin naar de zeereep. De toenemende vergrassing en verstruiking van het duin werd als oorzaak van dit proces gezien. De open zeereep leek de laatste duinstrook waarin de Graspieper zich kon handhaven. Nu, 30 jaar later, blijkt de Graspieper weer volop aanwezig in het middenduin: een opmerkelijke verandering van het verspreidingspatroon. Waardoor is het middenduin voor de Graspieper aantrekkelijker geworden?

Joost van Reisen

De Graspieper *Anthus pratensis* is vrijwel overal in Nederland aan te treffen. De soort broedt op open terrein met korte vegetatie zoals gras- en bouwland, vochtige heidevelden, kwelders en open duin. De grootste dichtheden zien we in Zeeland, in de noordoostelijke provincies en op de Waddeneilanden. Landelijk gezien gaat het de Graspieper niet voor de wind. Intensivering van de landbouw is hier debet aan. Hierdoor bereikte het aantal Graspiepers halverwege de jaren tachtig in de vorige eeuw een dieptepunt. Ook de zeer koude winter van 1984/1985 die tot in het overwintergebied van 'onze' graspiepers – Zuidwest-Europa – voelbaar was, droeg hieraan bij (Sovon 2002).

Dit dieptepunt manifesteerde zich ook in de vastelandduinen. Daarna is daar herstel opgetreden (van Reisen 2011). Ook op heidevelden en kwelders verbeterde de situatie. Dit herstel was echter niet voldoende om de verliezen op de intensief gebruikte graslanden te compenseren (Sovon 2002). Landelijk bevindt de Graspieper zich sindsdien in een licht dalende trend en heeft zelfs de status van rode lijst soort.

In het duingebied Berkheide, gelegen tussen Katwijk aan

Zee en de Wassenaarse Slag ZH, kwam het verloop van de aantallen Graspiepers in grote lijnen overeen met dat in de vastelandduinen: een afname in de periode 1975-1985, gevolgd door een herstel in de periode na 1985. Interessant is vooral de manier waarop de verspreiding van de Graspieper in deze perioden veranderde. In de periode 1975-1984 viel op hoe het zwaartepunt van zowel de Veldleeuwerik *Alauda arvensis* als de Graspieper verschoof van de oostelijke duinrand en het middenduin naar de zeereep. Als mogelijke oorzaken werden toen de toenemende verruiging en vergrassing van het middenduin en bosopslag aan de oostelijke rand genoemd (van Ommering & Verstrael 1987). Voor de Veldleeuwerik bleek dit proces de opmaat naar het volledig verdwijnen uit het duin. De vrees was dat de Graspieper hetzelfde te wachten stond. Aan het eind van de jaren negentig begon het aantal Graspiepers echter weer toe te nemen. Dit herstel ging gepaard met een hervestiging in het middenduin. Een blik op de stippenkaart van deze soort in 2014 (figuur 1) laat zien dat de zeereep allang niet meer de exclusieve vestigingsplaats van de Graspieper is, zoals in 1984. Wat zijn mogelijke oorzaken van deze verandering in verspreiding?

GEBIED EN METHODE

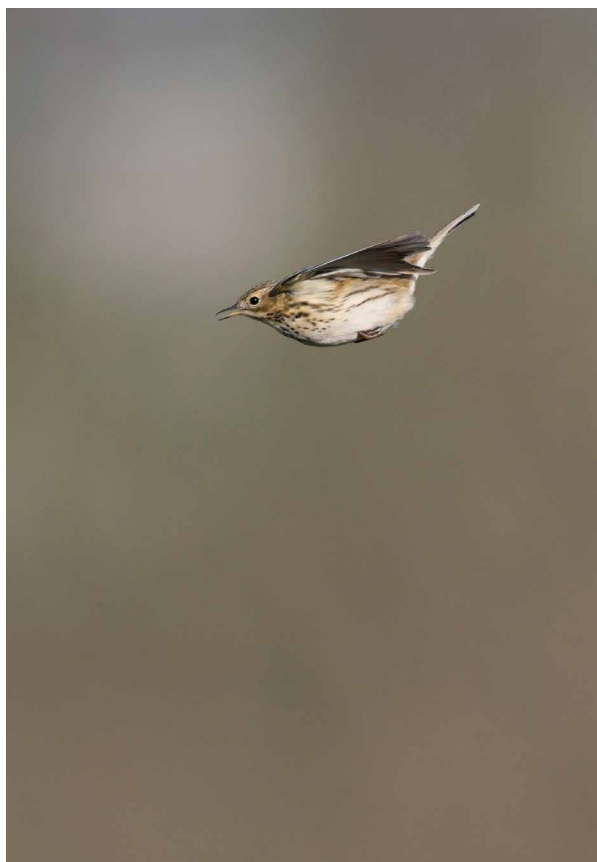
De Werkgroep Berkheide doet sinds 1975 vogelpopulatieonderzoek in Berkheide. Het gebied heeft een oppervlakte van 940 ha en is ten behoeve van de inventarisatie opgedeeld in kavels (figuur 2). Voor dit artikel gebruiken we een indeling van het gebied in drie duidelijk te onderscheiden terreintypen:

- Zeereep (kavels 4a, 5a, 12 en 12a), met een oppervlakte van 266 ha.
- Middenduin (kavels 1, 3, 4, 5, 6, 7, 7a, 8, 9, 11 en 13), met een oppervlakte van 508 ha.
- Binnenduin (kavels 2, 10 en 14), met een oppervlakte van 126 ha.

In de beginperiode 1975-84 zijn alleen de centraal gelegen kavels 4, 5, 6, 7 en 8 jaarlijks geïnventariseerd. De overige kavels zijn in sommige jaren wel en in andere jaren niet geteld. Voor deze periode is het daarom niet mogelijk een bruikbare verdeling van territoria over zeereep, middenduin en binnenduin te maken. Pas vanaf 1985 wordt het volledige terrein onderzocht, volgens de methode van het Broedvogel Monitoring Project van Sovon (van Dijk 2004). Alleen in kavel 2a (40 ha) was - vanwege de militaire functie - nooit broedvogelonderzoek mogelijk. In 2004 is het onderzoeksgebied uitgebreid met Lentevreugd (kavel 15a) (figuur 2). Dit kavel blijft in dit artikel buiten beschouwing, omdat er geen gegevens zijn van vóór 2004. De resterende 18 kavels - met een totale oppervlakte van 900 ha - worden over 20 à 25 vrijwilligers verdeeld. Sinds 2012 worden de resultaten van het

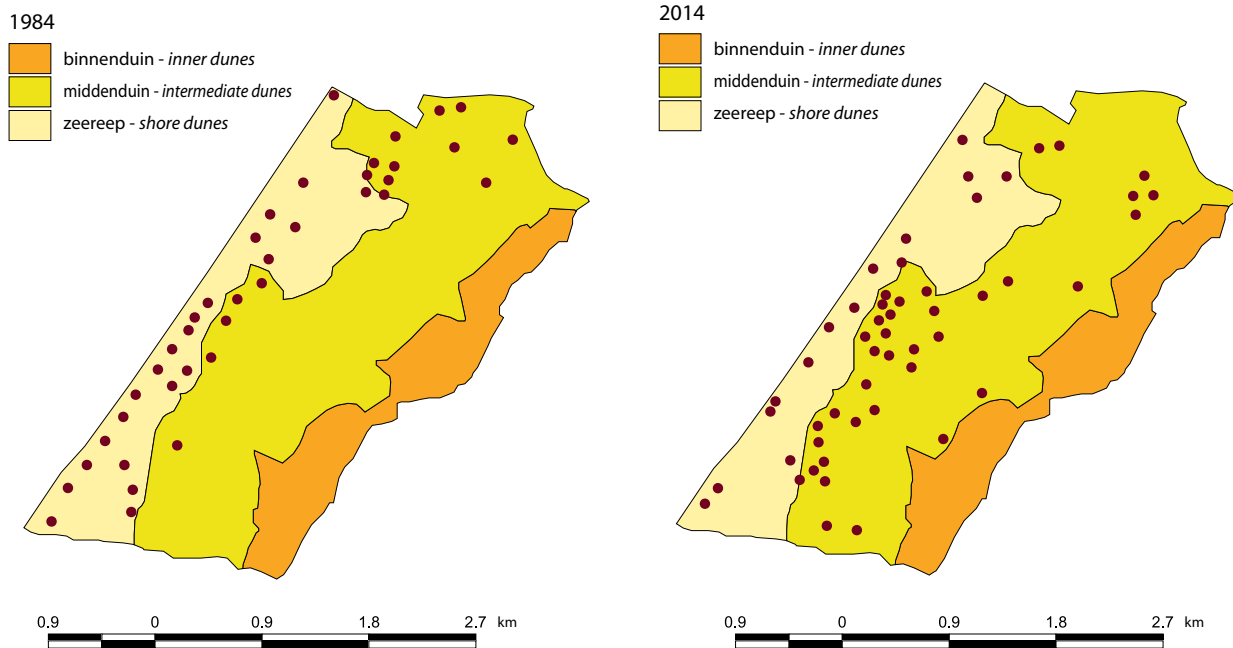
veldwerk ingevoerd op de Sovon-site en vindt interpretatie plaats met behulp van het programma autocluster (van Dijk & Boele 2011). De resultaten van dit veldwerk zijn voor de periode 1975-85 beschreven in Van Ommering & Verstrael (1987) en voor de periode 1985-2010 in Van Reisen (2011).

Sinds 1940 vindt in Berkheide oppervlakte-infiltratie plaats ten behoeve van de waterwinning. Toen het toenmalige Duinwaterwinbedrijf Zuid-Holland (nu Dunea) overwoog om gedeeltelijk over te gaan op diepte-infiltratie, ontstond de mogelijkheid om een aantal overbodig geworden infiltratieplassen op te heffen en daar het duinlandschap zoveel mogelijk in de oorspronkelijke toestand te herstellen. Dat resulteerde in een grootschalige ingreep, ook wel regeneratie genoemd, waarbij behalve de infiltratieplassen ook winmidelen zoals leidingen en putten werden verwijderd. Daarnaast werd een groot deel van de begroeiende bodemlaag afgeplagd en werden struiken afgevoerd. Deze herinrichting vond plaats in de winter van 2001/02, in de kavels 4 en 5 en gedeeltelijk in de kavels 1, 4a en 6 (samen 190 ha). Het doel van de ingreep was om de natte duinvalleien terug te krijgen en de wind weer kans te geven het zand te laten verstuiven (Bakker 2002, Vertegaal 2011). Ook hoopte men op terugkeer van verdwenen vogelsoorten van open duin, zoals de Tapuit

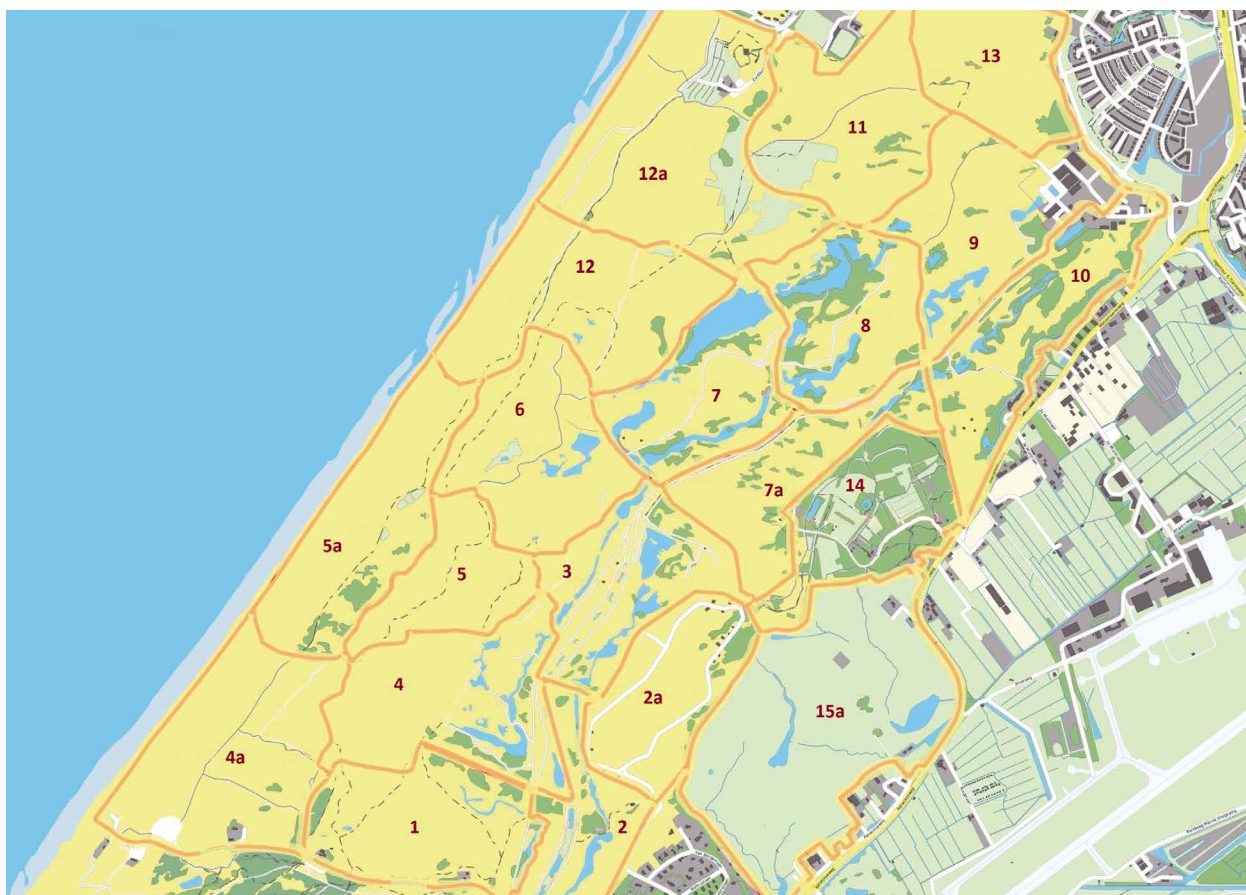


Ran Schols

Dalende Graspieper aan het einde van de zangvlucht, Thorn, 1 april 2008. *Meadow Pipit gliding to the ground at the end of the song flight.*



Figuur 1. Verspreiding van territoria van de Graspieper in Berkheide in 1984 en 2014. *Breeding distribution of Meadow Pipit in the study area in 1984 and 2014.*



Figuur 2. Kavelnummering in het onderzoeksgebied. De nummering correspondeert met de tekst. *Study area with numbered counting plots.*

Oenanthe oenanthe, de Veldleeuwerik en de Graspieper, en van andere dieren zoals de Zandhagedis *Lacerta agilis* of de Rugstreeppad *Bufo calamita*.

De regeneratie kreeg – in het kader van het PAS project (Programmatiese Aanpak Stikstof) – in 2003 een vervolg in de vorm van jaarrondbegrazing door Schotse Hooglanders. Het doel was om het ontstane open duinlandschap in stand te houden. Het begraasde terrein heeft een omvang van ongeveer 142 ha en ligt overwegend in het geregenereerde gebied (ruwweg kavels 1, 5 en 6, het westelijk deel van kavel 4 en een centrale strook in kavel 12). De begrazingsdruk bedraagt ongeveer 0.08 grootvee-eenheden per ha. In het zuidwestelijke deel, kavel 4a, graast jaarlijks gedurende een maand een gescheperde kudde schapen.

RESULTATEN

Tussen 1984 en 2015 verschoof het zwaartepunt van de verspreiding van de Graspieper van de zeereep naar het middenduin (figuur 1). Vanaf 2000 nam het totale aantal territoria toe, waarbij het maximum werd bereikt in de jaren 2004-2008. Het aantal Graspiepers in de zeereep fluctueerde flink, mede door de koude winters in de periode 1985-87. Bekeken over de gehele periode 1984-2015 is daar niettemin sprake van een licht dalende trend. Het aantal territoria in het middenduin nam in dezelfde periode daarentegen sterk toe. Daarbij werden de grootste aantallen vastgesteld in het geregenereerde gebied. In de piekjaren waren zelfs in het binnenduin enkele graspieperterritoria te vinden. Na 2008

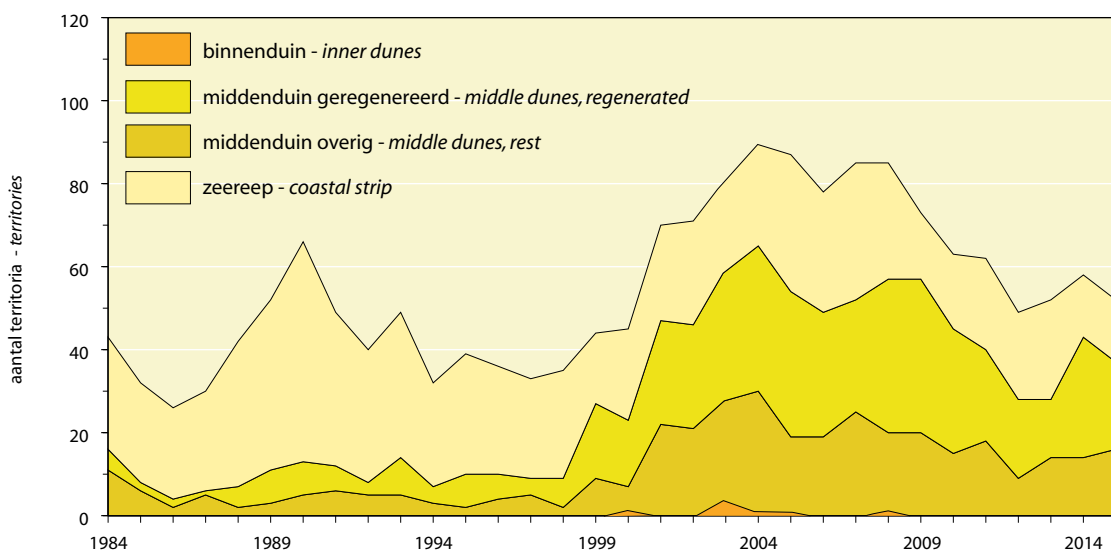
volgde weer een vrij sterke afname, die plaatsvond in alle terreintypes (figuur 3).

DISCUSSIE

Na de aanvankelijke terugtrekking richting de zeereep is de Graspieper in Berkheide sinds het midden van de jaren tachtig, en vooral sinds eind jaren negentig, teruggekeerd als broedvogel in het middenduin, al neemt hij daar recent weer af. De uitbreiding van het aantal territoria viel samen met de herinrichting van het gebied. Dat is logisch, omdat hier meer open en voor Graspiepers geschikt habitat ontstond. Curieus is echter dat ook buiten het geregenereerde deel van het middenduin en zelfs in het binnenduin op hetzelfde moment een toename van de aantallen plaatsvond (figuur 3).

Toename van zand en stuifkuilen

Sinds 2000 zijn open zand en stuifkuilen in de duinen weer toegenomen na een jarenlange afname. Het gaat hier om een proces dat onafhankelijk van begrazing en eventuele regeneratie plaatsvindt en het is onduidelijk waardoor het wordt veroorzaakt (Arens 2014). Een toename van open zand is ook in Berkheide vastgesteld en is zichtbaar op Google Earth luchtfoto's uit 2005, 2012 en 2013 (van Haperen *et al.* 2014). Voor het noordelijk gedeelte van Berkheide (388 ha), dat buiten het regeneratiegebied ligt, heeft Arens Bureau voor Strand- en Duinonderzoek de toename van zand nader bekeken. Daaruit bleek dat tussen 2000 en 2014 de op-



Figuur 3. Aantalsverloop van de Graspieper in de zeereep, het middenduin en het binnenduin van Berkheide. In het middenduin is onderscheid gemaakt tussen geregenereerde en niet-geregenereerde kavels. *Number of territories of Meadow Pipit in different segments of the study area.*



Gerrit van Ommering

Graspieperhabitat in de zeereep, Berkheide, kavel 4a, 18 mei 2008. Op de achtergrond Scheveningen en de Rotterdamse haven. *Breeding habitat of Meadow Pipit in coastal dunes, plot 4a. In the background Scheveningen and the harbour of Rotterdam.*



Gerrit van Ommering

Uitzicht over een vochtige vallei in het middenduin, kavel 4, 22 september 2012. Tien jaar na regeneratie is de vegetatie op veel plekken teruggekeerd, maar zijn ook nog open stuifplekken aanwezig. *View over a moist valley in the intermediate dunes, plot 4, ten years after the area had been restored.*



Joost van Reizen

Schotse Hooglanders in kavel 1 van Berkheide. Begrazing had geen merkbaar effect op het aantal territoria van de Graspieper, 22 november 2010. *Scottish Highland Cattle in parcel 1 of Berkheide. Grazing didn't affect the number of territories of the Meadow Pipit.*

pervlakte zand met bijna 24% was toegenomen van 17.6 tot 21.9 ha (med. B. Arens). Hierdoor is niet alleen het eerder genoemde proces van verruiging tot staan gebracht, maar is ook meer open duin ontstaan. Daarnaast ontstaat aan de lizijde van stuifkuilen een overgang van open zand naar gesloten duingrasland. Een dergelijke gradiënt resulteert in een meer gevarieerde soortensamenstelling van kevers en tweevleugeligen (Wouters & van Oosten 2013), waarvan Graspiepers zouden kunnen profiteren. In hetzelfde onderzoek wordt ook, meer specifiek, aandacht besteed aan de langpootmug *Nephrotoma submaculosa*, een belangrijk prooidier van de Graspieper (Douglas *et al.* 2009, van der Beek 2009). Het bleek dat van alle tweevleugeligen het aandeel langpootmuggen in duingrasland groter is naarmate er meer verstuiwing is. In niet-onderstoven gebied ontbreekt de relatief grote langpootmug en maakt plaats voor de veel kleinere dansmug *Bryophaenocladus nidorum*. Foerageren op deze veel kleinere prooidieren kan ongunstig zijn voor de Graspieper, zeker in een periode dat voldoende voedsel voor nestjongen moet worden gevonden.

Begrazing

De gevolgen van begrazing op trends van broedvogels van droge duingraslanden zijn over een periode van 14 jaar onderzocht door Nijsen *et al.* (2014). Zij vergeleken de aantal-

strends in begraasde en onbegraasde terreinen, en vonden dat begrazing een positief effect had op de graspieperstand. In Berkheide is geen positief effect gebleken, want de piek-aantallen werden bereikt ongeveer op het moment dat werd gestart met begrazing. De afname sinds 2008 vond plaats in zowel het begraasde als het onbegraasde deel van het gebied.

Recente afname

Het aantal graspieperterritoria was maximaal in de periode 2004-2008, daarna volgde een daling, die in gelijke mate plaatsvond in zeereep en middenduin. Deze daling zou veroorzaakt kunnen zijn door de toenemende recreatiedruk. In het middenduin en langs de zeereep zijn paden aangelegd en wandelroutes uitgezet. De tegenwoordig goed bezette parkeergelegenheid rond Berkheide duidt er op dat wandelaars, trimmers en hondenuitlaters dit gebied meer dan vroeger weten te vinden.

De afname van Graspiepers in Berkheide staat echter niet op zichzelf en is ook in andere delen van de vastelandduinen te zien. Mogelijk is de oorzaak dus meer algemeen van aard. Hierbij kan worden gedacht aan een aantal relatief koude winters in de periode 2009-2012 en een koud voorjaar in 2013 (KNMI). Een andere mogelijkheid is dat Graspiepers in het vastelandduin - net als de Tapuit - nu ook de nadelige

gevolgen ervaren van persistente gifstoffen zoals pcb's en dioxines. Deze gifstoffen accumuleren in de prooidieren die grondfoerageerders uit de bodem halen en zijn net als bij de Tapuit aangetroffen in de eieren van Graspiepers (van Oosten & van den Burg 2014).

DANKWOORD

Mijn dank gaat uit naar de vrijwilligers van werkgroep Berkheide die de vereiste gegevens voor dit artikel hebben geleverd. Bas Arens was zo vriendelijk een kwantitatieve analyse uit te voeren van de bodembedekking van Noord-Berkheide in 2000 en 2014. Joop de Leeuw leverde de stippenkaart en de kavelkaart. Met Harrie van der Hagen had ik nuttige discussies over verzanding van het duin en de consequenties voor de fauna. Gerrit van Ommering leverde enkele foto's. Mark Kras en Rens de Boer (SBB) verschaften relevante gegevens over de begrazing in Berkheide. Luc Geelen en Vincent van der Spek gaven informatie over de situatie in de Amsterdamse Waterleidingduinen. De redactie van Limosa voorzag het manuscript van kritische vragen en de waardevolle suggesties.

LITERATUUR

Arens S.M. & T. Neijmeijer 2014. Ontwikkeling van stuifkuilen in de Amsterdamse Waterleidingduinen-Zuidwestkern 2001 – 2013. Arens BSDO, Rapportnummer RAP2014.02.
van der Beek M. 2009. What's on the menu? MSc thesis, Radboud Universiteit/ Stichting Bargerveen, Nijmegen.
Bakker T. 2002. De blanke top der duinen. Natuurherstel in Berkheide. In:

van der Bent G., G. van Ommering en R. van Rossum (red). Dwars door de duinen. Een verkenningstocht van Den Haag naar Noordwijk, Van Den Berg Kantoorboekhandel, Katwijk.
van Dijk A.J. 2004. Handleiding Broedvogel Monitoring Project. SOVON, Beek-Ubbergen.
van Dijk A.J. 2012. Handleiding autoclustering in BMP. SOVON Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen.
van Dijk A.J. & A. Boele 2011. Handleiding SOVON Broedvogelonderzoek. SOVON Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen.
Douglas D.J.T., D.M. Evans & S.M. Redpath 2008. Selection of foraging habitat and nestling diet by Meadow Pipits *Anthus pratensis* breeding on intensively grazed moorland. *Bird Study* 55: 290-296.
van Haperen A.M.M., A.M. Kooijman, J.B.G. Oostermeijer & Q.L. Slings 2014. Advies kalkrijke duingraslanden Vlaggenduin (Gemeente Katwijk).
Nijsen M., B. Wouters, J. Vogels, A. Kooijman, H. van Oosten, C. van Turnhout, M. Wallis de Vries, J. Dekker & I. Jansen 2014. Begrazingsbeheer in relatie tot faunagemeenschappen in droge duingraslanden. Eindrapportage 2009-2013. Vereniging van bos- en natuurterreineigenaren, Driebergen.
van Ommering G. & T.J. Verstrael 1987. Vogels van Berkheide. Werkgroep Berkheide/Stichting Publicatiefonds Duinen, Leiden.
Van Oosten H.H. & A.B. van den Burg 2014. Dioxines, een niet-onderkend probleem voor zangvogels? Rapport Stichting Bargerveen, Nijmegen.
van Reisen J.C. 2011. Vogels in een veranderend duin. Broedvogelmonitoring in Berkheide van 1984 tot 2010. Coastal and Marine (EUCC)/ Kust & Zee, Leiden.
Sovon Vogelonderzoek Nederland 2002. Atlas van de Nederlands broedvogels 1998-2000. Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis, KNNV uitgeverij & European Invertebrate Survey Nederland, Leiden.
Vertegaal K. 2010. Moerasbroedvogels en regeneratie in Berkheide 1986-2007. In: van Reisen J.C. Vogels in een veranderend duin. Broedvogelmonitoring in Berkheide van 1984 tot 2010. Coastal and Marine (EUCC)/ Kust & Zee, Leiden.
Wouters B. & H. van Oosten 2013. Kink in de (voedsel)keten van duingraslanden? *De Levende Natuur* 114: 232-237.

Joost van Reisen, 2^e de Riemerstraat 83-85, 2513 CW Den Haag; joostvanreisen@hetnet.nl

Dynamics of breeding numbers and distribution of Meadow Pipit *Anthus pratensis* in a coastal dune area

Territories of Meadow Pipit were mapped in Berkheide, a 940 ha coastal nature reserve near Katwijk, Zuid-Holland (52.18° N, 4.38° E) during 1975-2014. Until 1984 numbers gradually decreased and the population shifted from the inner dunes in the east to the coastal dunes in the west of the study area. After 1984 numbers recovered slightly, but increased strongly after the area between coastal and inner dunes (intermediary dunes) was restored in 2001-02 by removing

bushes and artificial ponds used for water purification. Remarkably, the pipits not only re-colonised the restored area, but also neighbouring areas. Here a 24% increase in the availability of bare sandy patches occurred (due to as yet unknown causes), which may have improved foraging conditions for Meadow Pipits. After 2008 the population decreased again in all habitats.