

Invloed van koude-inval op trekkende Kieviten *Vanellus vanellus* in Drenthe in maart 2013

Bert Dijkstra

In vier van de laatste vijf winters was het bibberen geblazen in Nederland. Met name de winter van 2012/13 had een bijzonder verloop. December 2012 ging nog de boeken in als warm, maar januari en februari 2013 als te koud. Begin maart leek het voorjaar vroeg van start te gaan met op 5 maart al een temperatuur van 16°C. Binnen enkele dagen keerde de winter weer terug en hield vrijwel de gehele maand aan. Net als in 2006 bleven aan het eind van de maand grote aantallen kieviten in Drenthe hangen. Niet alleen de aantallen vielen op, maar ook de locatie van foerageergebieden. Nog sterker dan in 2006 leken de vogels beschutte plekken op te zoeken en daarbij kwamen ze ook in dorpen en steden terecht. Gedreven door de vraag of de aantallen van 2006 rond Assen geëvenaard zouden worden en hoe het de soort in andere delen van Drenthe verging, besloot ik het toenmalige onderzoek te herhalen met hulp van enkele actieve vogeltellers. In dit artikel een korte weergave van aantallen en verspreiding van Kieviten over verschillende landschapstypen in maart 2013.

Werkwijze

Tussen 26 en 30 maart werden in drie gebieden tellingen over een oppervlakte van 19.700 ha uitgevoerd (Tabel 1). Gebieden werden per auto en fiets doorkruist en groepen Kieviten werden op kaart ingetekend. De groepen zijn uitgewerkt op km-hok niveau. Aan de km-hokken is een algemene classificatie ten aanzien openheid gegeven: een besloten landschap is volledig doorspekt met opgaande begroeiing en bebouwing, een open landschap (nagenoeg) ontbeert opgaande begroeiing; een halfopen landschap is een tussenvorm tussen twee voornoemde typen.

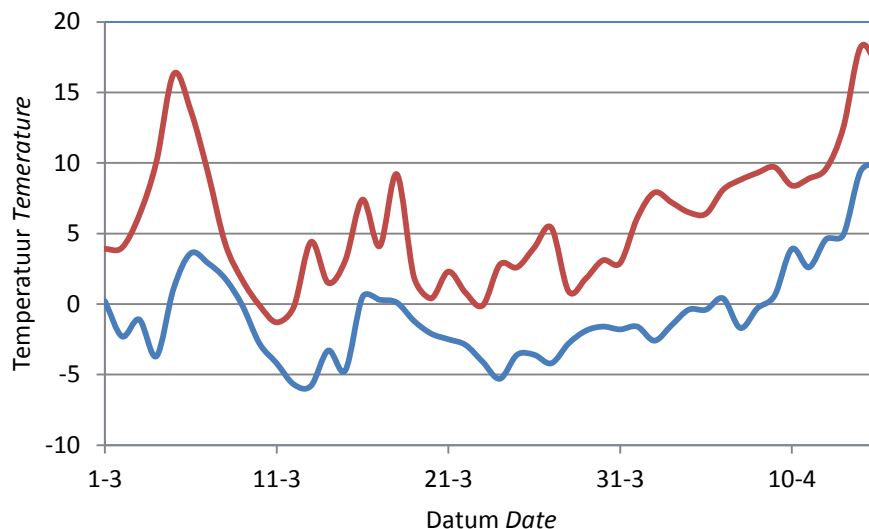
Tabel 1. Teldata en geteld oppervlakte per deelgebied in maart 2013. Census data and area covered in Drenthe (in km²) in March 2013.

Gebied <i>Area</i>	Teldata <i>Census data</i>	Geteld (km ²) <i>Area covered</i>			Totaal <i>Total</i>
		Open <i>Open</i>	Halfopen <i>Mixed</i>	Besloten <i>Closed</i>	
Eelde-Donderen	27-28 maart	4	10	18	32
Assen en omgeving	26-27 maart	6	19	34	59
Beilen-Dwingeloo-Ruinen	26, 29 en 30 maart	28	42	36	106
Wapserveen-Uffelte	27-28 maart	11	24	19	54
Totaal <i>Total</i>		49	95	107	251

Het weer in maart 2013

Na de lenteachtige start sloeg de winter op 10 maart toe. Dankzij de ontwikkeling van een hogedrukgebied ten westen van Scandinavië werd de zeer koude lucht boven Noord-Europa over West-Europa getransporteerd met op 1500 m hoogte temperaturen onder de -10°C. Op 9 maart werd het in Zuid-Nederland nog 10 à 11°C, maar in het noordoosten bleef de maximumtemperatuur steken op slechts 1.5°C en daalde de temperatuur laat in de avond onder nul. Dit was de start van een periode waarbij het vrijwel ieder nacht één tot vijf graden vroom (Figuur 1). Tussen 20 en 29 maart kwam de temperatuur overdag op veel dagen amper boven nul uit en bleef het tot ver in de ochtend vriezen. Op 23 maart noteerde Eelde een officiële ijsdag (-0.1 °C). In het landschap waren de verschillen in temperatuur duidelijk zichtbaar. Naarmate de dag vorderde, ontdooide de grond het eerst aan de zuid- en westzijde van houtwallen, bosranden en gebouwen. De bodem aan de schaduwzijde van deze elementen ontdooide nauwelijks. Op 28,

29 en 30 maart dwarrelde ook wat sneeuw naar beneden maar temperde de nachtvorst. Het landschap oogde hierdoor enigszins wit, maar het leidde niet tot een gesloten sneeuwdek.



Figuur 1. Verloop van maximum- en minimumtemperatuur °C in maart en begin april 2013 te Eelde (Bron: KNMI). *Daily minimum- and maximum temperature °C in March and early April 2013 at weather station Eelde in the northern Netherlands.*

Resultaten

Er werden 6193 Kieviten geteld, verdeeld over 493 groepen (Tabel 2). De gemiddelde dichtheid varieerde tussen de 0.17 en 0.52 per ha, de gemiddelde groepsgrootte tussen 4.3 en 21.6 exemplaren. De hoogste dichtheden werden gehaald in het gebied bij Assen, de laagste in Eelde-Donderen. Op landschapsniveau werden de hoogste dichtheden aangetroffen in besloten landschappen (0.40 ex./ha), de laagste in open landschappen (0.19 ex./ha); halfopen landschappen namen een tussenpositie in (Tabel 2).

Tabel 2. Aantal kieviten en groepen per deelgebied en landschapstype in Drenthe op 26-30 maart 2013. *Number of Lapwings and flocks of Lapwings for three regions and three habitat types in Drenthe in 26-30 March 2013.*

Gebied <i>Area</i>	Aantal <i>Number</i>	Groepen <i>Flocks</i>	N/ha	Groepen/km ² <i>Flocks/km²</i>	Groepsgrootte (gem.) <i>Flock size (mean)</i>
Eelde -Donderen	662	154	0.17	3.95	4.30
Assen e.o.	2182	184	0.37	3.12	11.86
Beilen-Dwingeloo-Ruinen	3349	155	0.32	1.46	21.61
Wapserveen-Uffelte	2810	196	0.52	3.63	14.34
Landschapstype <i>Habitat</i>					
Open <i>Open</i>	1063	81	0.19	1.50	13.12
Besloten <i>Closed</i>	4248	314	0.40	2.93	13.53
Halfopen <i>Mixed</i>	3692	294	0.38	3.03	12.56
Totaal <i>Total</i>	9003	689	0.35	2.67	13.07

Eelde-Donderen

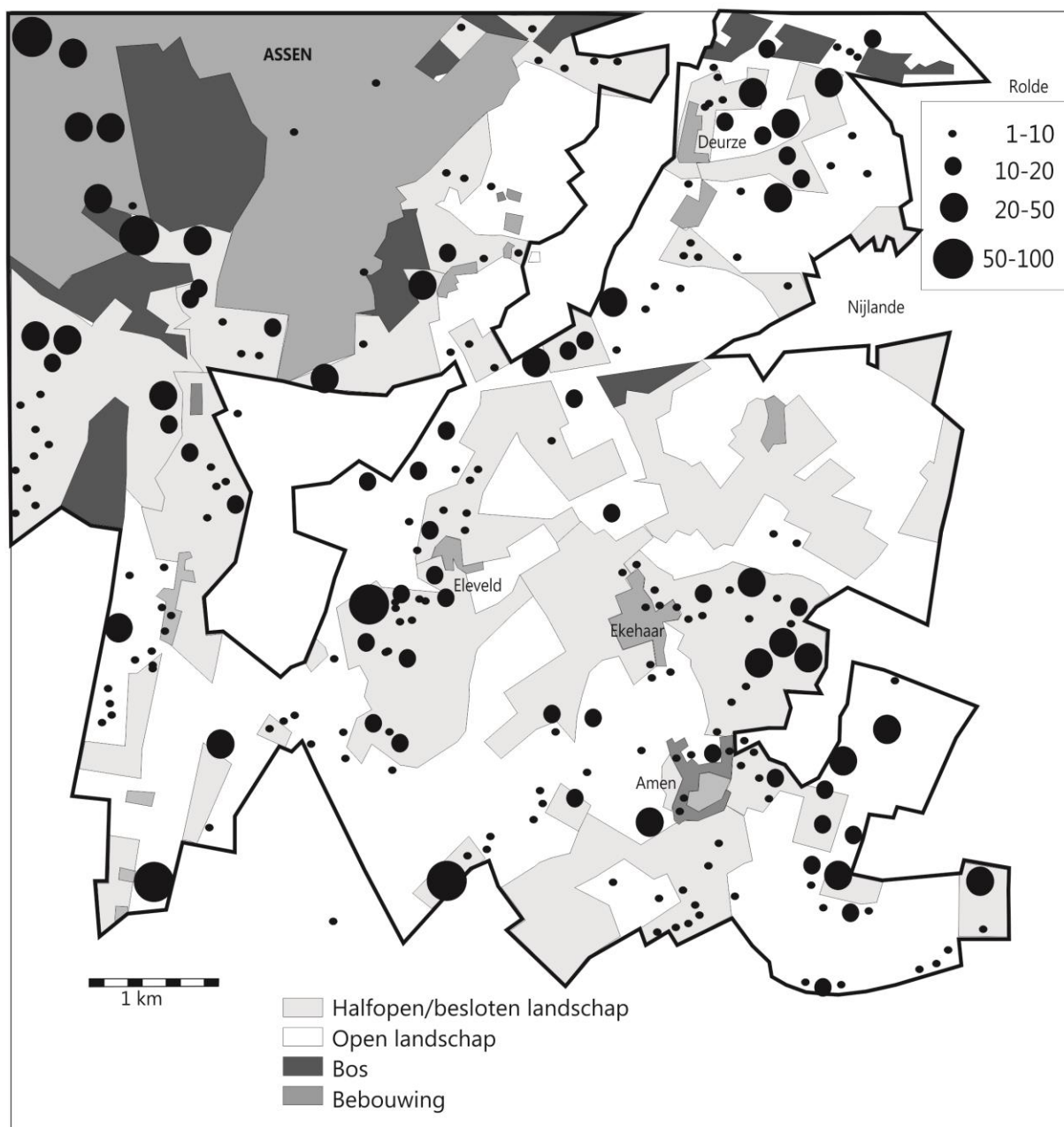
Het telgebied strekte zich uit van Eelder- en Peizermaden tot Glimmermade en Donderen. In open graslanden in Eelder en Peizermaden waren nagenoeg geen Kieviten te vinden. De nadruk van het voorkomen lag op de kleinschalige gebieden rondom de dorpen, maar er waren ook Kieviten te vinden in de dorpen zelf. Zo werden bij een vijver naast een bejaardentehuis in Eelde Kieviten waargenomen. In het Hoogeveld, ten westen van Donderen, verbleven op drie boerenerven Kieviten. Tijdens het bewerken van een akker werden c. 40 Kieviten en tientallen Kokmeeuwen *Chroicocephalus ridibundus* gezien die van dit buitenkansje gebruik maakten en de opgewoelde bodemfauna oppikten. Op 29 maart waren hier de meeste vogels weer uit het gebied vertrokken.

Beilen-Dwingeloo-Ruinen

In het beekdal van de Dwingelderstroom/Oude Vaart werden in het grootschalige graslandgebied relatief weinig Kieviten gezien. Normaal gesproken komen ze daar het meeste voor. De Kieviten zaten diffuus verspreid in kleine groepjes in het gebied, vrijwel altijd in de buurt van opgaande landschapelementen, beplantingen rondom boerderijen en wegbeplantingen. Kieviten waren vaak in gezelschap van Spreeuwen *Sturnus vulgaris* en Kramsvogels *Turdus pilaris*. De groeps grootte lag duidelijk hoger dan in bovengenoemde gebieden. Ook in dit gebied werden Kieviten op ongebruikelijke plekken waargenomen, zoals op graslandjes in de bebouwing (o.a. Zwiggelte, Lhee), maar ook op grote open ruimten in de bebouwde kom, zoals sportvelden en gazons (Beilen).

Assen en omgeving.

Het telgebied omvatte de stadsranden van Assen en de aansluitende agrarische gebieden. Ten oosten van Assen werd de omgeving van Deurze/Amen/Ekehaar onderzocht, nagenoeg dezelfde gebieden als in 2006 (Dijkstra 2006). De meer open gebieden ten noorden van Assen waren weinig in trek. Grote concentraties werden waargenomen tussen het Witterveld en de wijk Baggelhuizen, in gebieden ten westen en zuiden van het Asserbos, en in de besloten landschappen rond Eleveld, Amen, Deurze en Ekehaar. Kieviten werden regelmatig aangetroffen rondom boerenerven en op weiljes tussen bebouwing (Amen, Ekehaar). Iets wat maar enigszins naar openheid reikte werd zoveel mogelijk gemeden (Figuur 2). Opvallend was het verschijnen van Kieviten in de stad Assen; het ging om een kleine 300 vogels. Op vrijwel alle grote grasvelden konden daar Kieviten worden waargenomen. Zo werden Kieviten gezien bij het provinciehuis (brinkachtige ruimte, foeragerend onder eiken), de voetbalvelden van ACV, het binnenveld van de Atletiekbaan AAC, de Johan Willem Friso Kazerne, en het bedrijvenpark Assen-Oost. Kieviten drongen op deze wijze één tot twee km de stad binnen. Tussen 29 en 31 maart, het moment waarop de nachtvorst temperde en de maximumtemperatuur naar de 3 graden kroop, werd bij Assen sterke wegtrek gezien. De meeste groepen verdwenen op 1 en 2 april.



Figuur 2. Kwantitatieve verspreiding van Kieviten in Midden-Drenthe in eind maart 2013.
Quantitative distribution of Lapwings in central Drenthe in late March 2013. Shading from dark to light respectively woodland, towns/villages, half-open/closed farmland and open farmland.

Wapserveense Aa-Uffelte

Het telgebied besloeg de beneden- en middenloop van de Vledder- en Wapserveense Aa en de omgeving van Uffelte. In dit gebied zijn vanaf 15 maart grove tellingen uitgevoerd, net als in andere delen van ZW-Drenthe. Hieruit blijkt dat de grootste aantallen aanwezig waren kort na de koude-inval van 20 maart (Tabel 2). Er werden toen nog groepen gezien op open graslanden, maar ook al verspreid tussen houtwallen en singels en in kleine weilanden in bos (Rheebruggen), en op grote gazons en sportvelden aan de randen van bebouwing (Uffelte, Wapserveen en Havelte). Op 29 maart waren de Kieviten meer verspreid in het gebied te vinden. Op 5 april was

dat ook het geval, maar al beduidend minder. Op 6 en 8 april startte de trek naar N-NO en op 9 april waren Kieviten nog nauwelijks in groepen te vinden.

Tabel 3. Aantal Kieviten in ZW-Drenthe in maart 2013. *Number of Lapwings counted in SW-Drenthe in March 2013.*

Gebied Area	15 maart	23 maart	27 maart
Vledder & Wapserveense Aa	2127	3000	1970
Oude Vaart Wittelte	2700	4500	840
Totaal Total	4827	7500	2810

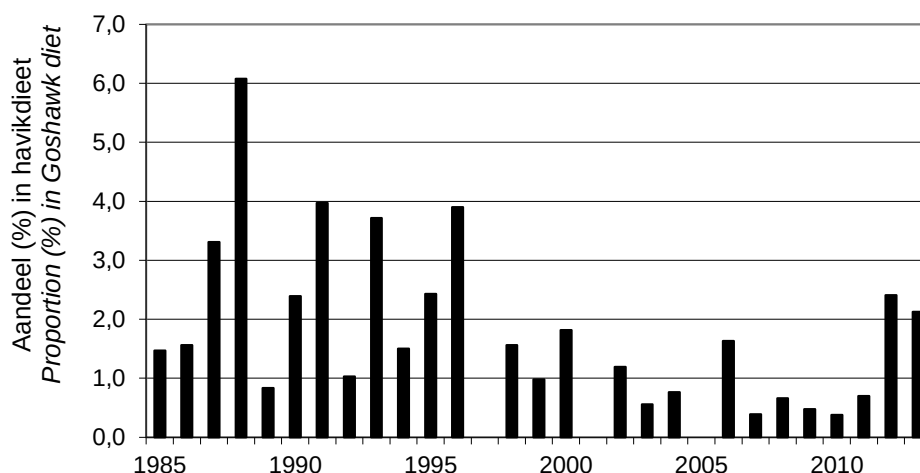
Discussie

Maart zal klimatologisch de boeken in gaan als bijzonder koud. Deze omstandigheden zorgden voor stagnatie van de doortrek van Kieviten, gepaard gaande met opmerkelijk foerageergedrag. De eerste indruk was dat dit verschijnsel van vergelijkbare schaal was als in 2006 (Dijkstra 2006). Toen waren er naar schatting 176.000 Kieviten in Drenthe te vinden. Dat waren er in 2013 zeker minder. Zouden we dezelfde berekening als in 2006 toepassen (gebaseerd op dichtheden ten zuiden en oosten van Assen), dan zou het gaan om c. 100.000 Kieviten. Een dichtheid berekend op basis van de dichtheden van de in 2013 getelde Drentse gebieden komt echter uit op c. 50.000 vogels. Dit laatste zal vermoedelijk geen juiste afspiegeling zijn van de werkelijkheid. Dit komt doordat het gebied Beilen-Dwingeloo-Ruinen op 29 en 30 maart werd geteld. Op dat moment werd rond Assen en Eelde al duidelijk wegtrek waargenomen en waren de aantallen al flink geslonken. Een meer reële schatting voor Drenthe zal uitkomen tussen de 50.000 tot 100.000 vogels.

Ondanks de ogenschijnlijk gelijkwaardige omstandigheden in 2006 en 2013 waren er in het laatste jaar lagere aantallen aanwezig. Doordat de koude-inval in 2013 later plaatsvond dan in 2006, kan het zijn dat een deel van de Kieviten al in het noorden van Duitsland was aanbeland. De weersomstandigheden waren daar redelijk vergelijkbaar met die in Nederland. De kans bestaat dat de Kieviten daar, net als bij ons, zijn blijven hangen. Andere verklaringen zouden kunnen zijn dat de extreme omstandigheden hebben geleid tot verschuiving van trekbanen of dat het een afspiegeling is van een afnemende kievitenpopulatie. In 2012 hebben Kieviten ook door koude in met name Frankrijk flinke klappen opgelopen (Lormée *et al.* 2013). Overigens werden er in Drenthe in 2013 geen meldingen gemaakt van verzwakte en dode Kieviten, iets wat in Frankrijk schering en inslag was (de gewichten van gestorven Kieviten lagen daar in februari 2012 gemiddeld op 133 g, tegen normaal in hetzelfde tijdvak 207 g; Lormée *et al.* 2013). Dat was eerder ook al tijdens een koude-inval in april 1966 in Zuid-Zweden vastgesteld; de verhongerde Kieviten raakten daar 46% van hun gewicht kwijt ten opzichte van een niet-verhongerde controlegroep, ofwel 92% van hun vetvoorraad (Marcström & Mascher 1979). Het laat zien dat een koudeperiode een stevige aanslag is op de reserves van Kieviten (en andere vogels) (zie ook Camphuysen *et al.* 1996, voor de effecten van streng winterweer op Scholeksters *Haematopus ostralegus*).

Dat de Kieviten met hun ongebruikelijke stap naar meer besloten terrein misschien verhongering wisten te voorkomen, betekende niet dat er geen schaduwkant aan zat. In besloten landschappen is het predatierisico namelijk groter, vooral van roofvogels die graag van dekking gebruik maken om een prooi te overrompelen. Er zijn voor Drenthe inderdaad aanwijzingen dat de tijdelijke omschakeling van open naar besloten landschap heeft geresulteerd in extra sterfte als gevolg van predatie (Figuur 2). In de figuur is niet alleen de afname van de Kievit als broedvogel in Drenthe goed af te lezen, maar zijn ook de koudeperiodes in het vroege voorjaar van 2006, 2012 en 2013 terug te vinden als een opleving in het aandeel dat Kievit uitmaken op de totale prooijijst van

Haviken. Interessant genoeg hadden van de vijf eerdere pieken in kievitpredatie alleen 1987 en 1996 betrekking op een koude maart (Figuur 3), de overige jaren (1988, 1991 en 1993) hadden een normale maarttemperatuur.



Figuur 3. Jaarlijks aandeel van Kievit in havikdieet in Drenthe in 1985-2013, gebaseerd op 94-831 prooien per jaar; in de drie jaren met nulwaarden werden geen Kieviten als prooi van Haviken gevonden (Rob G.. Bijlsma). *Annual proportion of Lapwing in Goshawk diets in Drenthe in 1985-2013, based on 94-831 preys per annum; in three years no Lapwings were found as prey of Goshawks.*

De Drentse Kieviten bezochten in 2006 en 2013 voor de soort ongebruikelijke locaties, maar de situatie was niet uniek voor Nederland. Brouwer (1928) maakte al melding van terugtrekkende Kieviten na een vorstinalf half maart 1928. Ook toen werden vogels op ongebruikelijke plaatsen gezien en Brouwer schrijft daarover: “Aan de enkelingen, die 18 Maart in verschillende richtingen over de stad vlogen, kon men wel zien, dat de trek min of meer in de war was. Ook bij de keuze van hun voedselterrein waren de vogels geheel uit hun gewone doen. Op verschillende plaatsen, waar zij zich anders nooit ophouden, kon men hen nu aantreffen, bij voorkeur op de hoger gelegen stukjes grasland met ingesloten ligging langs den straatweg Groningen-Vries. Zelfs op het gazon in de villatuinen te Haren waagden zij zich hier. Verder zag ik hen ook op de kampen grasland van "De Braak" te Paterswolde. (Waarnemingen van 14, 17, 18 en 21 Maart)”. Dat de geschiedenis zich alsmaar herhaalt, blijkt uit de waarneming van Bertus Bats van 2 Kieviten op de graslanden van landgoed de Braak op 28 maart 2013.

Ruim veertig jaar later, in 1969, trof Arend van Dijk in ZW-Drenthe tijdens gevoelige koude in maart ook al Kieviten in diepere problemen aan. Na een relatief zacht begin van maart, met veel noordwaartse trek van Kieviten, was er tussen 15 en 28 maart een periode met soms harde oostelijke wind en temperaturen tussen -5° en +4°C. Op 14-15 maart was er ijzel en op 18 maart bleef de temperatuur het gehele etmaal onder nul (ijsdag). De bodem en plassen op het land waren bevroren en veel graslanden werden bruin-geel. Op allerlei afwijkende plaatsen werden in die periode tientallen foeragerende Kieviten waargenomen, zoals op gazons en sportvelden midden in dorpen, in grasbermen van (drukke) wegen, in tuinen van boerderijen en op sportvelden en graslandjes midden in opgaand bos. Er is toen geen telling gehouden, maar op 15 en 19 maart zaten er bijvoorbeeld 550-750 Kieviten in verspreide groepen tussen Doldersum, Vledder en Wapserveen (en ook 220 Veldleeuweriken). Op 22 maart werden er drie dode Kieviten gevonden en tot begin april waren dat er al 45. Bij een bezoek aan Ameland werden op 8-11 april 57 dode Kieviten gevonden; let wel, allemaal zonder er speciaal naar te zoeken. Klaas

Jager vertelde (aan AvD) dat hij vrij van school kreeg (of nam?) om in de weilanden dode Kieviten te rapen in de buurt van Gorredijk. Dat doet sterk denken aan informatie uit andere bronnen. Zo stierven op Schiermonnikoog op 24 maart honderden Kieviten en spoelden er 50 dode aan op 2 km strand (Mooser 1973). In 'Vogels in Friesland' wordt gewag gemaakt van zeer sterke vorsttrek (zuidwaarts) op 15-17 maart, met op 16 maart 5000-10.000 wegtrekkers bij Harlingen en verder 'honderden' doden (met foto, van der Ploeg *et al.* 1976).¹ Het aantal dode Kieviten in Friesland en Drenthe moet toen vele duizenden hebben bedragen. Tekke (1972) vermeldt: 16 maart: 'koudetrek' vele tienduizenden Ermelo, ca. 250 verkeersslachtoffers Nunspeet-'t Harde en de gehele dag door trek over zee (telling 11.30-12.30 uur bij IJmuiden: 5000 ex.) .

Dank

Arend van Dijk, Joop Kleine, Piet Kerssies, en Bertus Bats leverden een bijdrage aan de tellingen in overige delen van Drenthe.

Summary

Dijkstra B. 2013. Impact of cold spell on migrating Lapwings *Vanellus vanellus* in Drenthe in March 2013. Drentse Vogels 27: .

A cold spell in March 2013, at a time that migration of Lapwings had been in full swing, forced the birds to adapt, especially regarding foraging behaviour and use of foraging habitats. A total surface area of 251 km² was censused between 26 and 30 March (during the last two days, temperatures had improved somewhat and movements of Lapwings were again recorded). A total of 9003 Lapwings in 689 flocks were counted, with average densities highest in closed landscapes (0.40 birds/ha), lowest in open landscapes (0.19 birds/ha) and intermediate (0.38 ha) in half-open landscapes. The birds largely avoided open grasslands. Many birds were recorded close to human habitation, even in city centres on lawns, on village greens, in farmyards, soccer fields, industrial parks, athletic tracks and sports fields. As soon as temperature increased, migration was resumed and Lapwings departed their unusual foraging habitats in favour of more open landscapes. The cold spell of March 2013 was apparently not sufficiently severe to cause excessive mortality, as no reports were received of emaciated birds (unlike previous instances of cold spells). However, the shift from open to closed landscapes may have caused extra mortality from predation, as Lapwings figured more prominently in Goshawk diets in Drenthe in 2006, 2012 and 2013, coinciding with a cold March (but previous peaks in Lapwing predation in the 1980s and 1990s were only coincident with a cold March in two out of five years). The 2013 incident reminded of a similar cold spell in 2006 (Dijkstra 2006), another one in 1928 (Brouwer 1928), and several others mentioned in the Dutch ornithological literature and unpublished (accompanied with high mortality).

¹ Mocht er zich opnieuw koude en sterfte voordoen, dan graag dode vogels verzamelen. De maten en gewichten kunnen ons iets vertellen welk deel van de populaties wordt getroffen.

Literatuur

- Camphuysen C.J., Ens B.J., Heg D., Hulscher J., van der Meer J. & Smit C.J. 1996. Oystercatcher *Haematopus ostralegus* winter mortality in the Netherlands: the effect of severe weather and food supply. *Ardea* 84: 469-492.
- Dijkstra 2006. Oponthoud door koude bij trekkende Kieviten *Vanellus vanellus* in maart 2006. *Drentse Vogels* 20: 50-54.
- Brouwer G..A. 1928. Het wegtrekken van de teruggekeerde Kieviten (*Vanellus vanellus* L.) bij het invallen van de vorstperiode van 8-12 Maart 1928. *Ardea* 17: 164-165.
- Lormée H., Ferrand Y., Bastat C., Coreau D., Gossmann F., Trolliet B., Roux D., Eraud C. & Boutin J.-M. 2013. Effects of the February 2012 cold spell on terrestrial birds wintering in France. *Ringings & Migration* 28: 85-97.
- Marcström V. & Mascher J.W. 1979. Weights and fat in Lapwings *Vanellus vanellus* and Oystercatchers *Haematopus ostralegus* starved to death during a cold spell in spring. *Ornis Scand.* 10: 235-240.
- Mooser R. 1973. De vogels van Schiermonnikoog. Wetenschappelijke Mededeling KNNV 95, Hoogwoud.
- Ploeg D.T.E. van der *et al.* (red.) 1976. Vogels in Friesland, deel I. De Tille, Leeuwarden.
- Tekke M.J. 1971. Ornithologie van Nederland 1969 en 1970. *Limosa* 45: 58-89.

Adres: Burg. Jollesstraat 11, 9401 LD Assen, e_dykstra@hetnet.nl



Foto 1. Kievit in atypische omgeving, een bedrijventerrein in Assen-Oost, 1 april 2013 (Bert Dijkstra). *Lapwing in atypical habitat, the city of Assen, 1 April 2013.*



Foto 2. Inactieve Kieviten wachtend op betere omstandigheden, Loon 1 april 2013 (Bert Dijkstra). *Inactive Lapwings waiting for the weather to improve, 1 April 2013.*