

Themadag "Weidevogels"

Op 19 april 1997 organiseerden de Nederlandse Ornithologische Unie (NOU) en de Nederlandse Steltloperwerkgroep (NSWG) een themadag over weidevogels te Wormerveer. Voorafgegaan door een toelichting door J. van de Geld van Natuurmonumenten kon 's middags gekozen worden voor een rondvaart of een wandeling door het natuurreservaat Wormer- en Jisperveld. Hieronder volgen de samenvattingen van vier voordrachten. Een uitgebreide samenvatting van de voordracht door Hans Schekkerman, getiteld "Graslandbeheer en groeimogelijkheden voor weidevogelkuikens", verscheen reeds in *Limosa* 69: 25-26.

Broedbiologie van de Wulp in het Staphorsterveld in 1994-96

GERRIT GERRITSEN

In 1982-83 vond ik, karterend voor de provincie Overijssel, in een deel van de gemeente Staphorst een grote populatie Wulpen van 435 broedparen. De broeddichtheid was gemiddeld 5 paar/km² en de hoogste dichtheid van 10 paar/km² werd aangetroffen in het deelgebied Olde Maten. Deze populatie broedt volledig in sterk ontwaterde graslanden (slootniveau c. 50 cm beneden het maaiveld), overwegend op veen (77%) en in mindere mate op zandbodems (23%). Door deze populatiegrootte en de gemiddelde dichtheid is het Staphorsterveld een van de belangrijkste broedgebieden voor de Wulp in Nederland. In een proefvlak van 150 ha heb ik in de periode 1982-96 de wulpenstand tweejaarlijks gevolgd. In 1988 en 1990 was de dichtheid gestegen tot 12 paren/km² en in 1992 zelfs tot bijna 16 paar/km². In 1994 en 1996 bleek de dichtheid echter gezakt tot 9 paren/km²; dezelfde dichtheid die ik in 1982 aantrof. In een ander proefvlak in het Staphorsterveld vond de provincie Overijssel (M.Heinen) tussen 1982 en 1996 een afname van 10.2 tot 8.3 paren/km².

In 1994-96 deed ik broedbiologisch onderzoek. Door in drie jaar in totaal 75 nesten regelmatig te controleren

kon de volgende informatie worden verzameld: De gemiddelde uitkomstdata van de legsels waren in 1994-96 resp. 12, 9 en 18 mei. De vroegste legsels kwamen uit in week 16 en de laatste (vervolg)legsels in week 24. Volgens de klassieke methode was het uitkomstpercentage van de legsels resp. 36, 57 en 71% (figuur 1). Volgens de Mayfield-methode was het uitkomstpercentage van de legsels resp. 19, 19 en 47%. Wel moet worden opgemerkt dat het aantal nestdagen (te) laag is (resp. 348, 313 en 303). Van de verloren gegane legsels waren landbouwwerkzaamheden voor resp. 33, 89 en 34% de oorzaak. Van de verloren gegane legsels waren predatoren voor resp. 47, 11 en 34 % de oorzaak.

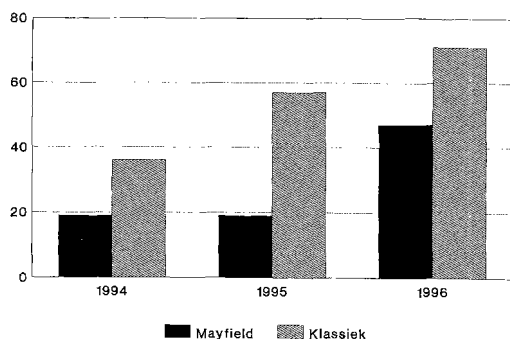
Hoe de wulpenstand zich in de toekomst zal ontwikkelen hangt m.i. vooral af van de volgende zaken: (1) weersomstandigheden in het broedseizoen, (2) tempo van de verdere landbouwintensivering, (3) oppervlakte met beheersovereenkomsten, (4) omvang nestbescherming door vrijwilligers, (5) dichtheden en gedrag van predatoren.

Dit onderzoek wordt voortgezet, inclusief het onderzoek naar opgroeisnelheid, overleving en dispersie van wulpskuikens.

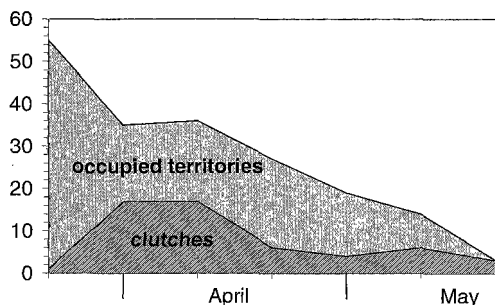
Perspectives for meadowbird conservation in Northern Germany

GEORG NEHLS

Numbers of meadowbirds have drastically decreased in Northern Germany. Sensitive species such as Snipe and Ruff have almost disappeared from conventional farmland and in the past ten to twenty years numbers of the more tolerant species have also declined sharply. Even Lapwings, once ubiquitous in coastal marshes and riverine lowlands, have decreased by more than 80% in many areas. Agricultural intensification has changed the breeding grounds by deep land drainage, heavy fertilization, frequent mowing and high livestock densities. Formerly wet and species-rich meadows today are dry, extremely productive and awfully green and a few Lapwings or Godwits are the last remnants of former times. On German grasslands, rolling and harrowing is widespread and clutch loss occurs frequently, especially in the early breeding Lapwing. However, so far we found - as most other studies before us - only moderately high clutch losses, which may be easily compensated by relaying. The main problem with clutch losses appears to be that losses are now replaced to a lesser extent than previously reported. In the lowlands near the river Sorge, Schleswig-Holstein, Lapwings often do not make another breeding attempt after the clutch is destroyed in April and desert their territories in May (figure 2). Even low clutch losses may thus strongly reduce reproductive success. In addition, chick survival is probably strongly affected by intensification of land use, as wet pastures - the favourite feeding grounds of chicks - are rarely found nowadays. In 1996 we found Lapwing chick survival rates in four areas in Schleswig-Holstein ranging from 4 to 19%, too low to ensure sufficient recruitment. It is concluded that conservation measures aimed prima-



Figuur 1. Uitkomstpercentages van wulpslegsels volgens de klassieke en de Mayfield-methode. Aantal nestdagen: 1994: 348, 1995: 213, 1996: 303.



Figuur 2. Phenology of territory occupation and breeding of Lapwings near the river Sarge in 1993 (from Lugert & Schulz 1995).

riety at reducing clutch losses will not be sufficient to re-establish meadowbird populations in Northern Germany. The main incentive in meadowbird conservation should thus be to restore their habitat: wet meadows. However, the establishment of meadowbird reserves in Northern Germany has had limited success so far. Except for some coastal reserves, meadowbird numbers in reserves remained low and often continued declining. It is assumed that decreases within reserves are at least partly caused by dilution in the wider, less suitable surroundings. It is recommended to establish larger and better-quality wetland reserves and to launch large-scale management agreements to improve the situation on conventional farmland.

Het weidevogelmeetnet in Nederland en de vrijwillige weidevogelbescherming

WOLF TEUNISSEN

Meetnet Over de laatste 30 jaar vertonen de meeste primaire weidevogels een sterke afname met als gevolg dat ongeveer de helft van de weidevogels momenteel op de Rode Lijst staat. Wanneer bij een soort zoals de Grutto meer in detail wordt gekeken hoe de ontwikkeling over de afgelopen 30 jaar is geweest, dan zien we een sterke afname tot aan het eind van de jaren zeventig, waarna een stabilisatie lijkt op te treden. In de laatste jaren blijkt er een toename te zijn in relatienota- en reservaatgebieden, maar in de minder goede weidevogelgebieden is nog steeds een afname te zien. De precieze omvang van die afname is moeilijk in te schatten doordat de meeste huidige monitoringplots niet in het gangbare landbouwgebied (de zogenaamde witte gebieden) liggen, maar in de betere weidevogelgebieden. Door een goede opbouw van meetnetplots in de toekomst wordt op termijn inzicht verkregen in het aantalsverloop en de dichtheid van weidevogels in verschillende gebiedstypen. Zodoende krijgt het meetnet niet alleen een signalerende en controlerende functie, maar kunnen ook populatieschattingen gemaakt worden.

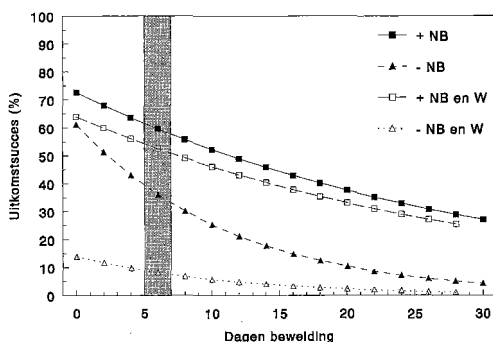
Evaluatie vrijwillige weidevogelbescherming In dit onderzoek wordt de effectiviteit van vrijwillige weidevogelbescherming onderzocht binnen gangbaar landbouwgebied. Gebieden met vrijwillige weidevogelbe-

scherming worden hierbij vergeleken met gebieden waarin geen weidevogelbescherming plaatsvindt. Aandachtspunten binnen het onderzoek zijn uitkomstsucces, broedvogeldichtheid en jongenoverleving. Met de Mayfield-methode kan de dagelijkse overlevingskans van een legsel worden berekend onder verschillende omstandigheden (bijv. wel of geen beweiding). In figuur 3 is het effect van de beweidingduur op het uiteindelijke uitkomstsucces weergegeven, al dan niet in combinatie met een dag werkzaamheden (maaïen, bemesten, enz.) In 1996 bedroeg de gemiddelde beweidingduur zes dagen. Indien in beschermd gebied alle nesten gedurende zes dagen zouden worden blootgesteld aan beweiding, dan zou in beschermd gebied het uitkomstsucces dalen van 73% naar 64%. In onbeschermd gebied zou dit dalen van 61% naar 36%. De gemiddelde duur van werkzaamheden is uiteraard één dag. Analooq aan de voorgaande berekening daalt het uitkomstsucces in beschermd gebied als gevolg van werkzaamheden van 73% naar 64%, terwijl in onbeschermd gebied dit daalt van 61% naar 14%. Deze afnames in uitkomstsucces zijn maximumwaarden, omdat slechts een deel van de nesten verstoord wordt door werkzaamheden (1996: 20%) of beweiding (1996: 10%).

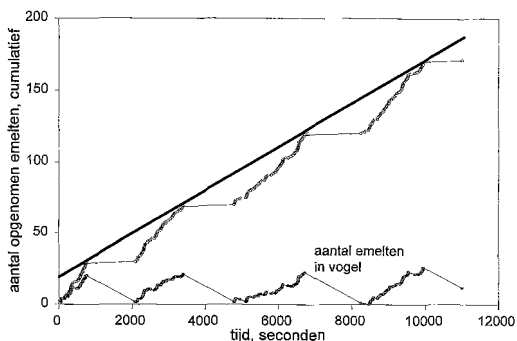
Hoe Grutto's opvetten

LEO ZWARTS

De Grutto's die in Nederland broeden, overwinteren in West Afrika. Om deze duizenden kilometers te kunnen overbruggen moeten ze lichaamsreserves opbouwen en hun voedselconsumptie verhogen. De voedselopname bij opvettende Grutto's hebben we op diverse plekken gemeten bij individuen die ook verschillende soorten prooien aten. In de nazomer keken we in weilanden naar Grutto's die emelten aten. Muggenlarven-eters volgden we in de nazomer in de Oostvaardersplassen en in de late winter ook in Senegal. Rijsteters werden op het einde van de winter bestudeerd in Guinee-Bissau, Mali en Portugal. In Portugal troffen we op het wad ook Grutto's die zeeduizendpoten of slijkschelpen aten. In Mali werden op droogvallende overstromingsvlakten *Corbicula's*, een kokkelachtige schelp, gegeten.



Figuur 3. Effect van beweidingduur, al dan niet in combinatie met een dag werkzaamheden, op het uitkomstsucces; +NB=met nestbescherming, -NB=zonder nestbescherming, +NB en W=met nestbescherming en bescherming tijdens werkzaamheden, -NB en W=zonder nestbescherming en zonder bescherming tijdens werkzaamheden.



Figuur 4. Het aantal emelten dat een vrouwtje Grutto at, cumulatief uitgezet, in de loop van 11 000 sec; elke stip is een emelt. De horizontale lijnen markeren drie verteringspauzes. De onderste zaagtand geeft het aantal emelten dat zich "in" de vogel bevond. In de tekst wordt uitgelegd hoe dit aantal werd berekend.

In alle gevallen probeerden we de dagelijkse energie-opname zo nauwkeurig mogelijk te meten. Dit lukte bijvoorbeeld heel goed bij emelten-eters. We wisten dat de vogels 's ochtends om 5.10 uur aankwamen en om 22.00 uur terugvloegen naar de slaapplea. In de tussentijdgen 1010 minuten aten de vogels gemiddeld 0.96 emelt per minuut, in totaal 915 emelten. Uit de mest van de Grutto haalden we kaakjes en koppen van de emelten. Het verband tussen prooigewicht en de grootte van de kop en kaak werd wekelijks vastgesteld. We konden zodoende het prooigewicht uitrekenen en daarmee de dagelijkse consumptie. We telden de prooifragmenten in de mest, zodat we ook wisten hoeveel voedsel er per emelt niet werd verteerd. Door tenslotte ook de energiedichtheid van de prooi en de mest te bepalen, was af te leiden hoeveel energie de vogel netto dagelijks opnam. Bij de emelten-eters kwam dat neer op vier maal het basaal metabolisme (BMR). Een voedselopname die equivalent is aan twee maal BMR is voldoende om gelijk te blijven in gewicht, dus de helft van de totale energie-opname kon worden gebruikt om op te vetten. Dit is heel veel, maar zou het nog hoger kunnen zijn? Daar lijkt het niet op.

Ter illustratie is de voedselopname uitgezet van een vrouwtje dat we op 4 juli 1992 drie uur lang geen secon-

de uit het oog hebben verloren (figuur 4). In 11 000 seconden at zij 171 emelten. Dat is gemiddeld 0.93 emelt per minuut. Omdat de vogel de helft van de tijd op één poot stond te slapen, was de opnamesnelheid tijdens het voedselzoeken twee maal zo hoog. Door de voedselopname cumulatief uit te zetten, is beter te zien wat er gebeurde: de opname verliep langs een zaagtand die steeds tot een bepaald niveau kwam, in de grafiek aangegeven met de dikke lijn. Van dezelfde vogel wisten we ook alle keutelintervallen. De mest werd verzameld en uitgezocht, zodat ook bekend was hoeveel emelten er per poepje werden uitgescheiden. Dit geeft de mogelijkheid uit te rekenen hoeveel emelten er in die drie uur werden verteerd. Door het aantal emelten dat eruit ging af te trekken van het aantal emelten dat erin ging, is bekend hoeveel emelten er "in" de vogel verbleven. Dit aantal verloopt, zoals de onderste lijn in de grafiek laat zien, als een zaagtand. De vogel ging door met eten tot ze 25 emelten aan het verwerken was, dan stopte ze, maar het keutelen ging gewoon door. Ze begon weer opnieuw te foerageren als ze leeg was, ging door tot ze weer vol was, en zo ging het de hele dag door. De conclusie is dat de totale voedselopname werd beperkt door de verwerkingscapaciteit van de vogel en, althans in dit voorbeeld, niet door het voedselaanbod. Precies dezelfde gegevens hebben we verzameld bij zoveel mogelijk individuen die rijst, muggelarven of schelpdieren aten. Dit maakte het mogelijk uit te rekenen hoe snel de vogels op konden vetten als ze verschillende typen voedsel aten.

Gerrit Gerritsen, Veerallee 33, 8019 AD Zwolle

Georg Nehls, Naturschutzbund Deutschland (NABU), Institute of grassland conservation and research, Goostroot 1 D-24861 Bergenhusen

Wolf Teunissen, SOVON, Rijksstraatweg 178, 6573 DG Beek-Ubbergen

Leo Zwarts, Rijksinstituut voor Integraal Zoetwaterbeheer en afvalwaterbehandeling (RIZA), Postbus 17, 8200 AA Lelystad

