

Ernst Oosterveld



Weidevogelmozaïekbeheer in Noord-Nederland 2000-2005

Agrarisch weidevogelbeheer met individuele beheersovereenkomsten werkt onvoldoende. Dat was de harde boodschap die enkele jaren terug uit Wageningen kwam. Inmiddels is het roer om en maakt het weidevogelmozaïekbeheer opgang. Maar werkt het ook? In dit artikel worden de eerste resultaten van dit beheer door een aantal agrarische natuurverenigingen in Noord-Nederland gepresenteerd.

Weidevogelmozaïekbeheer

Het uitstellen van de maaidatum leidt op de betrokken percelen niet tot een toename van de aantallen broedparen weidevogels. Dat was in 2001 de uitkomst van onderzoek door Wageningse onderzoekers naar de effectiviteit van agrarisch weidevogelbeheer (Kleijn et al., 2001). Een kritiekpunt was, dat de effecten op kleine schaal waren onderzocht. In de praktijk was toen al een koerswijziging gaande naar een grootschaliger aanpak van het agrarisch weidevogelbeheer in de vorm van weidevogelmozaïekbeheer (kader 1). De eerste Agrarische Natuur Verenigingen (ANV's) zijn in 2000 met dit beheer begonnen. Vanaf de start hebben acht ANV's in de provincies Fryslân en Groningen de ontwikkelingen van de aantallen Kieviten, Grutto's, Scholeksters en Tureluurs bijgehouden op in totaal 2.811 ha. Jaarlijks hebben ze daarover onder de vlag van hun noordelijke koepelorganisatie Boeren-Natuur gerapporteerd (BoerenNatuur 2002, 2003, 2004, 2005). Welke resultaten zijn er nu na zes jaar mozaïekbeheer?

Dichtheden

De aantallen weidevogels in de mozaïekgebieden zijn vergeleken met de dichtheden (aantal broedparen per 100 ha) op het

gangbare boerenland en in de reservaten in Fryslân. Voor Fryslân is gekozen, omdat tweederde van de gebieden met mozaïekbeheer hier ligt en het als rijke weidevogelprovincie een goede maatstaf vormt. Bij het mozaïekbeheer komen per 100 ha gemiddeld 28,5 paar Kieviten, 17,5 paar Grutto's, 14,5 paar Tureluurs en 14,2 paar Scholeksters voor (gemiddeld in 2002 en 2003; fig. 1). Vergeleken met het gangbare boerenland zijn de dichtheden van Kievit en Tureluur 2-3 keer zo hoog. Voor de Grutto geldt dat gemiddeld ook, maar de variatie overlapt met die op het gangbare boerenland. De dichtheid aan Scholeksters is in beide gebieden ongeveer gelijk. Vergeleken met de reservaten zijn de dichtheden van Kieviten, Tureluurs en Scholeksters bij mozaïekbeheer ongeveer gelijk; er zit ongeveer de helft aan Grutto's, maar ook hier overlapt de variatie.

Trends

Dichtheden zeggen op zich niet zoveel over de kwaliteit van het weidevogelbeheer. Hoge dichtheden kunnen nog een afspiegeling zijn van goede vestigingsomstandigheden uit het verleden. Een betere indicatie is de ontwikkeling van de aantallen over de jaren, de trend. Daarom zijn de trends van de vier soorten

overleving van 81 % voor Noord-Hollandse Grutto's (Groen & Hemerik, 2002), ca 90 % voor IJslandse Grutto's (Gill et al., 2001) terwijl van 2004-2005 de overleving in een Friese populatie zelfs 95 % was (RUG team). Ons eigen werk is gebaseerd op 65 als volwassen vogels gekleurde adulte vogels in het broedseizoen van 2004 en waarnemingen van deze vogels in 2005. Mogelijk is dit een overschatting, omdat we de vogels aan het eind van de incubatie vingen en de meeste waarnemingen zijn verricht vóór de eileg in het daaropvolgende jaar; zodoende hebben we mortaliteit tijdens het broeden niet verdisconteerd. Anekdotische waarnemingen in 2005 gaven aan dat zeker een aantal volwassen Grutto's in de Workumerwaard door Hermelijnen van het nest is gepakt. Op basis van ringterugmeldingen in de late jaren 1990 is er ook een veel lagere overlevingsschatting van minder dan 60 % (van Noordwijk, pers meded). Waarom deze getallen zo van elkaar verschillen is niet duidelijk; het kunnen verschillen tussen slechte en goede jaren zijn, of verschillen tussen slechte en goede gebieden. Verder speelt dispersie naar omliggende gebieden wellicht een rol, en is de schatting van Groen & Hemerik (2002) daardoor een onderschatting van de werkelijke overleving. Omdat in de directe omgeving van de Workumerwaard geen goed gruttohabitat voorhanden is, zullen vrijwel alle vogels terugkeren naar dit gebied, en is onze schatting daardoor betrouwbaarder.

Verder kan de volwassen overleving in de loop van de jaren veranderd zijn. Het is goed mogelijk dat door de populatieafname in Nederland er een concentratie van overwinteraars in de beste overwinteringsgebieden met de hoogste overleving heeft plaatsgevonden, waardoor de overleving omhoog is gegaan. Dit is analoog aan de IJslandse Grutto's, waar het omgekeerde gebeurde: door populatietoename gingen de Grutto's steeds slechtere estuaria gebruiken, waardoor de overleving daalde (Gunnarsson et al., 2005b). Voor onze Grutto's uit de Workumerwaard zou dit betekenen dat er momenteel voor een stabiele populatie minder jongenproductie nodig is dan in het verleden, hoewel die weer omhoog zou moeten wanneer de populatie groeit. In tegenspraak hiermee zijn de gegevens uit de ringanalyse die wijzen op een recente periode met lage overleving. Hoewel deze analyse op slechts weinig geringde vogels is gebaseerd, is het goed denkbaar dat jaren met slechte omstandigheden bestaan, waar-

in een groter deel sneuvelt gedurende de winter. Dit komen we alleen te weten door een systematische studie van gekleurmerkte vogels, wat een relatief eenvoudige mogelijkheid biedt om veranderingen in de overwinteringsomstandigheden vanuit Nederland te onderzoeken.

Waar we slecht weten wat de jaarlijkse overleving is van onze Grutto's, weten we nog minder van de doodsoorzaken. In Frankrijk is de jacht op deze soort nog steeds geopend, en zouden jaarlijks nog 20.000 Grutto's worden geschoten (DDH Consulting & Tour du Valat, 2005), hoewel dit aantal ons onwaarschijnlijk hoog lijkt. Het is aannemelijk dat een vrij groot deel hiervan bestaat uit Nederlandse Grutto's, en wanneer we uitgaan van een populatiegrootte van ca 120.000 individuen en dat driekwart van de in Frankrijk geschoten vogels uit Nederland afkomstig is dan betekent dit een mortaliteit van 12,5 % (jong en oud!). Dit is een aanzienlijk deel van de jaarlijkse volwassen mortaliteit (die tussen de 10 en 25 % zal liggen). Een kleine rekensom leert dat een Grutto ons jaarlijks aan beheermaatregelen bijna 125 euro kost (15 miljoen euro (Melman et al., 2004) voor ca 120.000 vogels), en de Fransen zouden dus jaarlijks een kleine twee miljoen geïnvesteerd gruttogeld de lucht uit schieten. Wanneer het absolute aantal afgeschoten Grutto's in

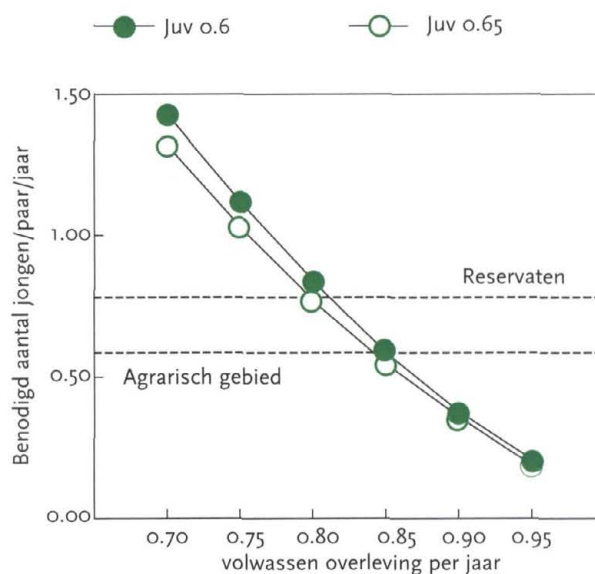


Fig. 1. Modelberekeningen van het aantal jongen dat een gruttopaar per jaar gemiddeld moet produceren om de populatie in stand te houden voor verschillende volwassenoverlevingsgetallen. De horizontale lijnen zijn het gemeten (gerealiseerde) aantal jongen per paar per jaar in reservaten resp. agrarisch gebied. De modelberekeningen zijn gedaan met twee verschillende overlevingspercentages voor het eerste jaar (60 en 65 %) en we zijn er vanuit gegaan dat Grutto's vanaf hun tweede jaar (derde kalenderjaar) broeden en ieder jaar een broedpoging wagen.

Frankrijk niet is veranderd in de loop der jaren, maar de populatiegrootte is gedaald, zou dit betekenen dat een relatief steeds groter deel van de Grutto's afgeschoten wordt, wat tot een versnelling van de afname kan hebben geleid (en verder zal leiden).

Benodigd broedsucces

Hoeveel jongen zijn er nodig voor een stabiele populatie? Een simpele berekening met de bovenstaande gegevens laat zien dat er bij een overleving van 95 % slechts 0,2 jongen per paar per jaar zouden moeten worden geproduceerd, terwijl dit bij een overleving van 80 % er al 0,84 zouden moeten zijn (fig. 1). In dit voorbeeld gaan we er vanuit dat Grutto's niet in hun eerste jaar broeden, maar vanaf hun tweede jaar ieder jaar deelnemen aan het broedproces. Tot onze verbazing vonden we het afgelopen jaar in ons studiegebied in de Workumerwaard drie vogels die in 2004 als jong waren geringd en al in hun eerste jaar broedden, iets dat in de literatuur niet eerder beschreven is. Of dit een recente ontwikkeling is moet blijken, maar bij Spaanse keizerarenden nam het aantal jonge broeders fors toe ten tijde van populatieafname (Ferrer et al., 2003).

De recente populatieafname kan er dus toe hebben geleid dat het broedgebied minder 'vol' zit en jonge vogels daardoor eerder tot

broeden komen. Hoewel dit als positieve ontwikkeling gezien zou kunnen worden, omdat er per paar per jaar minder jongen geproduceerd hoeven te worden, denken we dat dit aangeeft hoe sterk de populatie onder druk staat. De voorheen niet-broedende vogels kunnen vanuit populatiedynamisch oogpunt gezien worden als buffer, die aangesproken kan worden wanneer het een jaar tegenzit. Dat die buffer nu aangesproken lijkt te worden, kan betekenen dat iedere verdere verslechtering van reproductie of overleving direct zijn weerslag zal hebben op de aantallen. Voor zover wij weten zijn er geen goede gegevens bekend of Grutto's ieder jaar broeden, maar wanneer dit niet het geval is dan zou de jaarlijkse reproductie hoger moeten zijn dan de aantallen in figuur 1. De laatste jaren duiken er inderdaad anekdotische verhalen op dat een groeiend aantal Grutto's wel terugkomt naar het broedgebied maar (door slechte conditie/ ouderdom/ aanwezigheid predatoren?) geen broedpoging waagt, en aandacht hiervoor is gewenst.

Sterfte en reproductie in balans?

In hoeverre halen Grutto's de benodigde reproductie gebaseerd op onze overlevings-schattingen? Hiervoor hebben we de gemiddelde jaarlijkse jongenproductie berekend op grond van de getallen die door Schekkerman & Müskens (2000) en Groen & Hemerik (2002) worden gegeven. Dit hebben we gedaan door de schatting per jaar per gebied te wegen naar het aantal paren waarover deze schatting is gemaakt. Wanneer we de schattingen voor agrarisch gebied en reservaatgebied in figuur 1 vergelijken met welke overleving nodig is om de populatie stabiel te houden, dan blijkt dat dit voor agrarisch gebied 85 % volwassen overleving te zijn en voor reservaatgebied 80 %. Dit is opmerkelijk, want deze gegevens lijken er op te wijzen dat reproductie en sterfte redelijk met elkaar in evenwicht zijn, en toch neemt de populatie sterk af. Dit komt deels natuurlijk door de onzekerheid in de overlevingsgetallen. Wanneer we uitgaan van waarschijnlijk de meest accurate volwassenoverleving die er in Nederland gevonden is van 81 %, dan zou met deze reproductiegetallen de populatie in het agrarisch gebied nog met 3 % per jaar afnemen, wat een halvering in 23 jaar betekent. Daarentegen, in reservaten zou de populatie groeien met 1 % per jaar, iets wat we in werkelijkheid helaas niet zien.

Uit de laatste rapportages van het Wormer- en Jisperveld lijkt de populatie sinds 2000 te stabiliseren. Omdat het hier ongemerkte vogels betreft is het niet mogelijk om te zien of immigratie danwel aanwas nu de sterfte compenseert. Met de kwaliteit aan gegevens die we hebben kan het dus nog alle kanten opgaan en kunnen we niet tot een kwantitatieve uitspraak komen hoeveel jonge Grutto's er nu werkelijk geproduceerd moeten worden voor een stabiele populatie (Kruk et al., 1997). Het is toch verbijsterend dat we na 30 jaar weidevogelbescherming niet in staat zijn gebleken om dit soort onderzoek van de grond te krijgen.

Wat we allemaal nog niet weten.....

Nog erger is het wanneer we bedenken dat de bovenstaande berekeningen veel te simplistisch zijn om de biologische werkelijkheid ook maar te benaderen. Overleving en reproductie zullen van jaar tot jaar sterk fluctueren, wellicht in synchronie met omstandigheden in Afrika of de veldmuiszincycclus in Nederland. Dit is belangrijk in dit soort berekeningen, omdat tussen-jaar variatie in overleving de gemiddelde levensverwachting zal doen afnemen, en daardoor de benodigde reproductie doen toenemen.

Ook weten we weinig over variatie in de ruimte: zijn sommige gebieden in Nederland nog zo goed in netto-jongenproductie dat ze als bron kunnen dienen voor andere gebieden. Wanneer dit zo is dan zal daar beschermingsprioriteit aan moeten worden gegeven.

We weten dat Grutto's zeer plaatstrouw zijn, maar in zeldzame gevallen werd dispersie over afstanden tot vijf kilometer gemeten (Groen, 1993). Dit zou kunnen betekenen dat wanneer goede gruttogebieden meer dan vijf kilometer uit elkaar komen te liggen, de 'overproductie' van jongen uit het ene jaar niet in staat zal zijn om andere gebieden (sinks) te bereiken. Waar met voldoende uitwisseling verschillende deelpopulaties elkaars fluctuaties zouden kunnen bufferen, is dit in het huidige versnipperde Nederlandse landschap wellicht niet meer mogelijk. Helaas weten we alleen maar vanuit de Schaalsmeerpolder (Noord-Holland) hoe de uitwisseling tussen gebieden verloopt (Groen, 1993), en die situatie is wellicht niet meer representatief voor de rest van Nederland, waar gruttohabitat veel meer versnipperd is. Er is dus nog veel werk te verzetten om werkelijk te begrijpen wat er in gruttoland gebeurt.

Nieuwe donkere wolken?

Verder willen we een korte blik in de toekomst wagen. Zoals reeds gezegd zijn Grutto's ook buiten Nederland extreem afhankelijk van agrarische bedrijfsvoering, met name de rijstbouw in Afrika, Spanje en Portugal. Zij pikken hier letterlijk een graantje mee van de rijst die achterblijft na de oogst. De vraag is natuurlijk hoe lang dit nog mogelijk zal zijn. Nieuwe landbouwmethoden zullen waarschijnlijk snel een efficiëntere oogst mogelijk maken, zoals we in Nederland hebben gezien met de graanteelt. Waar rijstkorrels nu nog los in de aren zitten en makkelijk bij de oogst verloren gaan, hoeft je niet helderziend te zijn om te voorspellen dat hier binnenkort een eind aan komt door veredeling of genetische modificatie. Het is uiterst onzeker wat de Grutto's dan te wachten staat, met zowel de druk in de broedgebieden als tijdens de trek en in de overwinteringsgebieden. De eens zo flexibele Grutto dreigt dan pas echt het slachtoffer te worden van zijn eigen succes.

Nu beheren, maar ook in kennis investeren

Wij willen geen pleidooi houden voor het uitstellen van concrete maatregelen voor gruttobescherming voordat meer onderzoek voltooid is, want die tijd hebben we niet. Wel zijn we van mening dat er snel op grotere schaal onderzoek moet worden verricht aan gruttopopulaties. Niet voor één of twee jaar, maar voor langere tijd om goed inzicht te krijgen in de ruimtelijke en temporele variatie in reproductie, overleving en dispersie. Dit onderzoek zal zich verder moeten richten op meerdere plekken in het land, maar vooral ook op uitwisseling van individuen tussen potentiële gruttogebieden binnen regio's. Ook een goede monitoring van trek- en overwinteringsgebieden zal essentieel zijn, want hier staan nog grote veranderingen te wachten. Alleen op deze manier kunnen we werkelijk begrijpen waarom aantallen veranderen en waarom dit verschilt tussen gebieden.

Literatuur

- Altenburg, W. & E. Wymenga, 2000. Help, de Grutto verdwijnt! De Levende Natuur 102: 62-64.
Beintema, A. J., O. Moedt & D. Ellinger, 1995. Ecologische atlas van de Nederlandse weidevogels. Schuyt en co., Haarlem.
Bijlsma, R.G., F. Hustings & C.J. Camphuysen, 2001. Algemene en schaarse vogels van Nederland (Avifauna van Nederland 2). GMB Uitgeverij/KNNV Uitgeverij, Haarlem/Utrecht.



Gezenderde kuikens worden 3-4 maal per week gelokaliseerd (foto: Harvey van Diek). Doodsoorzaken kunnen o.a. zijn: Predatie, in dit voorbeeld door een Hermelijn (foto: Henk-Jan Ottens), verdrinking in een sloot (foto: Henk-Jan Ottens) of slachtoffer van agrarische activiteit (foto: Hans Schekkerman).

soelaas biedt voor de weidevogelpopulatie in een gebied. Zo is het bijvoorbeeld de vraag of weidevogelaantallen in het reservaatgebied Giethoorn-Wanneperveen ook zo sterk zouden hebben gereageerd op intensieve bestrijding van Vossen (Brandsma, 2005) als de overige omstandigheden (waterpeil, voedselaanbod, agrarisch gebruik en openheid) hier niet al van te voren op orde waren gebracht. Dit is een krachtig argument om verschillende beperkende factoren tegelijkertijd aan te pakken. Het totale resultaat wordt dan groter dan de som der delen, vooral als er sprake is van interacties zoals die tussen predatie en agrarisch graslandgebruik. Kortom, intensief maatwerk op gebiedsniveau, en op meerdere fronten tegelijk.

Literatuur

Brandsma, O.H., 2005. Onderzoek weidevogelbeheer in het reservaatgebied Giethoorn-Wanneperveen XVII. Rapport voor Natuurmonumenten, Wanneperveen.

Schekkerman, H. & G. Müskens, 2000. Produceren Grutto's *Limosa limosa* in agrarisch grasland voldoende jongen voor een duurzame populatie? *Limosa* 73: 121 - 134.

Schekkerman, H., W. Teunissen & E. Oosterfeld, 2005. Broedsucces van grutto's bij agrarisch mozaïekbeheer in 'Nederland Grutto-land'. Alterra-rapport 1291, Wageningen.

Seymour, A., S. Harris, C. Ralston & P.C.L.

White, 2003. Factors influencing the nesting success of Lapwings *Vanellus vanellus* and behaviour of Red Fox *Vulpes vulpes* in Lapwing nesting sites. *Bird Study* 50: 39 - 46.

Teunissen, W.A. & F. Willems, 2004. Bescherming van weidevogels. SOVON-onderzoeksrapport 04/06. SOVON, Beek-Ubbergen.

Teunissen, W., H. Schekkerman & F. Willems, 2005. Weidevogels en predatie. Op zoek naar mogelijke effecten van predatie op de weidevogelstand. Sovon onderzoeksrapport 2005-11, Beek-Ubbergen. Te downloaden vanaf <http://www.sovon.nl> en <http://www.alterra.wur.nl>

Summary

Is predation a new problem for meadow birds in The Netherlands?

Meadow bird populations in The Netherlands have shown a strong decline, predominantly caused by changes in agricultural practice and loss of grassland habitat. More recently predation is named as one of the key factors in contributing to the decline. The research project 'Meadow birds and predation' (2001-2005) aimed to provide a factual basis for this discussion.

A country-wide inventory showed that 52-54 % of meadow bird clutches on farmland hatched in 2000 and 2004, and that 24-27 % were preyed upon. Nest predation has increased in recent years, but the same is true for agricultural losses, at least in areas where no nest-protection takes place. Here, 30-50% of all clutches fail due to agricultural activities. At a local scale, clutch losses due to predation vary greatly. Between-site variation was about 2-3 times higher than that from year to year. Predators were identified by using temperature-loggers that allow the time of predation to be determined, and video cameras. There was large site and year variation in the contribution of different species. Diurnal (birds and stoat) and nocturnal (mammals) predators contribute equally in total predation losses up to 50%, but higher predation losses are mainly caused by nocturnal predators.

Survival of chicks of Black-tailed Godwit and Lapwing was very low: 7-14 %. About 60-75% of lost chicks died by predation, 5-15 % by agricultural activities and 10-15 % by other causes.

At least 15 predator species were identified, with a larger share taken by birds than mammals, with one exception: stoat (15 %). In godwits, predation risk was higher in grasslands that had been cut already than in high, uncut swards. Of all loss factors observed, predation on chicks by birds had the largest effect on total breeding success in many study sites.

Predation has thus become a factor of importance, but usually in combination with already existing other factors. In agricultural areas without nest protection by volunteers, agricultural nest losses are at least as important in determining reproductive success as predation.

In conclusion, predation losses are very variable and partly unpredictable on a local scale, and a broad spectrum of predators is involved. At the same time other losses are of great importance as well in some areas. Here, even total elimination of predation would not result in a population recovery, if other factors were not simultaneously improved. This means that solutions have to be found in locally/regionally targeted, specific action on multiple fronts rather than in countrywide measures.

Drs. H. Schekkerman

Alterra

Postbus 167

1790 AD Den Burg

Drs. W.A. Teunissen

SOVON Vogelonderzoek Nederland

Rijksstraatweg 178

6573 DG Beek-Ubbergen