

# DE GRUTTO IN LIMBURG

*Boena van Noorden & Ran Schols, Provincie Limburg, Postbus 5700, 6202 MA Maastricht*

Tamelijk recent heeft de Grutto in Limburg de ecologische ommezwaai gemaakt van bewoner van het ongerepte, nauwelijks door mensen beïnvloede hoogveen naar de geheel door menselijk handelen in stand gehouden graslanden. De Grutto is momenteel een belangrijke indicator voor de kwaliteit van de natuurwaarden in open agrarische gebieden. Grutto's prefereren open, relatief vochtige graslandgebieden. Ten gevolge van de ontwikkelingen in de landbouw is de Grutto in Limburg en de rest van Nederland op zijn retour.

In 1990 is de provincie Limburg gestart met een vlakdekkende avifaunakaractering van de gehele provincie met als doel een actueel en op provinciaal gebruik toegesneden bestand van de Limburgse avifauna te verkrijgen. Deze gegevens dienen mede als basis voor de besluitvorming van het provinciaal bestuur op de terreinen van ruimtelijke ordening, natuur, landschap en milieu. Met het afsluiten van het karteringsjaar 1994 is geheel Noord- en Midden-Limburg, en dus nagenoeg alle gebieden waarin de Grutto voorkomt, geïnventariseerd. Hiermee is het voor het eerst mogelijk om het voorkomen van de Grutto in Limburg nauwkeurig te beschrijven. Uitgaande van de huidige situatie is het interessant om na te gaan hoe het deze soort in het verleden is vergaan en hoe de omschakeling van natuurgebied naar agrarisch gebied is verlopen. Tot slot willen we stilstaan bij de toekomstperspectieven voor de Grutto in Limburg. Haalt de Grutto de volgende eeuw?

## MATERIAAL EN METHODE

### PROVINCIALE AVIFAUNAKARTERING

In de jaren 1990 t/m 1994 werd geheel Noord- en Midden-Limburg gekarteerd. Het onderzochte gebied omvat het deel van de provincie dat ten noorden van Sittard is gelegen. Hierin liggen alle in Limburg voorkomende broedplaatsen van de Grutto. Gedurende de periode eind maart t/m juli werden gedurende drie bezoeken alle Grutto's op topografische kaarten (schaal 1:10.000) genoteerd. Daarbij werd volgens een vijfdelige schaal een aantekening over de mate van broedzekerheid gemaakt. De be-

zoeken werden van een half uur voor zonsopgang tot ca. vijf uur erna afgelegd. Aan het eind van het broedseizoen werden uit de veldgegevens de afzonderlijke territoria afgeleid. Voor een beschrijving van de gehanteerde inventarisatiemethode wordt verwezen naar SCHOLS & SCHEPERS (1991).

### OVERIGE GEGEVENS

Naast het gebruikelijke literatuuronderzoek is getracht om nog andere gegevensbronnen op te sporen. Tal van personen en instanties zijn daarvoor benaderd. Uiteindelijk leverde dit veel waardevolle informatie op. De oudste gegevens vormen de veldnotities van Frans van Baar uit Venray. Een "Peelornitholoog" die actief was vanaf het begin van

1850



deze eeuw tot aan de Tweede Wereldoorlog. Met behulp van de dagboeken of notities van Hens, Haverschmidt, Hoogveld, van den Munckhof en Spreuwenberg kon ondermeer een reconstructie van de verspreiding van de Grutto in het verleden gemaakt worden. Verder leverde het basismateriaal van de landelijke gruttocensus aan het eind van de zestiger jaren interessante gegevens op (MULDER, 1972). Overige aanvullende informatie werd verkregen van ringers, vogelwerkgroepen, de Koninklijke Luchtmacht en SOVON.

## MEDIANE EERSTE EILEGDATUM

Aan de hand van de veldnotities van van Baar kon voor de periode 1905 t/m 1925 de mediane eerste eilegdatum worden berekend. Hiervoor zijn 39 legsels gebruikt waarbij van Baar aangaf dat zij nog niet bebroed ("schoon") waren. GLUTZ VON BLOTZHEIM *et al.* (1977) geven aan dat gemiddeld om de 33 uur een ei gelegd wordt en dat een 4-legsel in 4-5 dagen gelegd wordt.

Bij legsels van 3 of 4 eieren waarbij van Baar aangeeft dat zij niet "vuil" zijn is er van uitgegaan dat het laatste ei op de dag van de vondst gelegd is. Voor de bepaling van de datum van het eerste ei van een 2-legsel is van de vinddatum (1 x 33 uur, is afgerond) één dag afgetrokken. Bij een 3-legsel is dit gedaan door

1967



FIGUUR 1.  
Overzicht van het  
areaal bos, heide  
en veen in Noord-  
en Midden-  
Limburg in 1850  
en 1967  
(PROVINCIE  
LIMBURG,  
1977).



FOTO 1. Peelornitholoog Frans van Baar met lotgenoten in oorspronkelijk broedbiotoop van de Grutto. Opname gemaakt omstreeks 1920 in de Peel bij Venray. Van links naar rechts: onbekende ornitholoog, Huub van Baar, Frans van Baar, Peetje Nooyen en Louis van Baar (foto collectie B. van Noorden).

van de vinddatum (2 x 33 uur, is afgerond) 3 dagen af te trekken en bij een 4-legsel is van de vinddatum (3 x 33 uur, is afgerond) 4 dagen afgetrokken.

## DE GRUTTO ALS BEWONER VAN NATUURLIJKE BIOTOPEN IN LIMBURG

Na de laatste ijstijd, ongeveer 12.000 jaar geleden, zijn er in Limburg uitgestrekte hoogvenen ontstaan. In de Peel ontstond het grootste aaneengesloten veengebied. Het veen was echter zeker niet beperkt tot de Peel. Zo lagen er ten oosten van de Maas langs de terrasranden van Maas en Rijn eveneens venen. Ten oosten van Echt bevond zich ook een groot veengebied (pers. med. P. van den Munckhof). In figuur 1 is het voorkomen weergegeven van heide- en veengebieden omstreeks 1850. Verder is het mogelijk dat er zich op sommige plaatsen langs de Maas oeverweiden van voldoende omvang bevonden om broedende Grutto's te herbergen. VOOUS (1965) noemt als oorspronkelijk broedbiotoop voor de Grutto uitgestrekte open venen, oeverlanden van steppemeren en oeverweiden van rivieren waar door ijsgang de boomgroei is tegengehouden. Uit de periode waarin de Limburgse hoogve-

nen nog vrijwel onaangetast waren konden geen gegevens over broedende Grutto's worden opgespoord. Het eerste gedocumenteerde broedgeval van deze soort in de onontgonnen Peel dateert uit 1902. Op 8 mei van dat jaar vond van Baar (notities van Baar) twee legsels met 3 eieren in de Peel onder de Rips. De Grutto werd door de vroegere bewoners van de Peel "Wetter" genoemd. Dit feit is een aanwijzing dat de Grutto een regelmatige verschijning was en waarschijnlijk al gedurende langere tijd in dit gebied voorkwam. Tussen 1905 en 1929 zijn er vrijwel jaarlijks nestvondsten in de Peel rond Venray gedaan. Het gebied waarop deze nestvondsten betrekking hebben wordt begrensd door de plaatsen Griendtsveen, Veulen, Heide, Merselo, Overloon, Westerbeek, Rips en Deurne en heeft een omvang van ca. 8000 ha. In deze tijd was reeds een flink deel van het veen vergraven en ontwaterd. Dit deel van de Peel bestond uit droge en vochtige heidevelden op zand en veen met op de natste plekken venen. Foto's en beschrijvingen uit die tijd tonen aan dat het gebied zeer open was. DELA COURT (1841) beschrijft dit al wat eerder als volgt: "Het gezigt en uiterlijk aanzien van deze akelige en eentonige woestijn verwekt een droevig gevoel; noch boom, noch struik verlustigt het oog". Uit de notities van van Baar blijkt dat de Grutto's in de vochtigere delen, met name in de buurt van venen, broedden. Zo werden er nesten ge-

vonden bij de Poelsche Kuilen, Zomp, Moos en Slijk. Ook HENS (1923) geeft dit in zijn dagboek aan. Hij treft op 24 en 25 april 1923 drie Grutto's aan bij de vennen in de Vredepeel. Op 26 april ziet hij acht exemplaren op vennen in de Peel tussen Horst en Helenaveen. VAN HEUGTEN (1979) beschrijft in zijn boek in het hoofdstuk over Frans van Baar de nestplaatsen van de Grutto in de Peel. "Hij (van Baar) wist aan welke gedeelten van de Peel bepaalde vogels hun voorkeur gaven. Zo hadden de Grutto's en soms ook de Wulpen en Steenlopers (hier is de Steenpik = streeknaam voor Tureluur bedoeld) hun nesten in de pollen van ondiepe vennen".

De dichtheden waren in de voedselarme Peel waarschijnlijk erg laag. Hoewel er geen vlakdekkende inventarisatiegegevens uit die tijd stammen kan uit het feit dat van Baar tijdens zijn tochten in de Peel in één jaar maximaal 8 nesten vond (in 1919) wel worden afgeleid dat de soort er niet talrijk was. Uitgaande van zijn werkgebied met een omvang van ca. 8000 ha en de aanname dat van Baar mogelijk slechts de helft van het werkelijke aantal paren wist op te sporen betekent dit een dichtheid van slechts 2 paar per 1000 ha. Het zal duidelijk zijn dat dit een grove benadering is van de gruttodichtheden in de natuurlijke habitats in Limburg. Niettemin vormt het voor ons een reden om te stellen dat de Grutto in de vorige eeuw en begin van deze eeuw weliswaar een vrij ruime verspreiding





FOTO 2. De Grutto maakte een succesvolle overstap van veen- naar graslandgebieden (foto J. Stok).

kende (zie figuur 1) maar dat de aantallen betrekkelijk laag waren. Uitgaande van de hierboven genoemde dichtheden en een areaal heide- en veengebied van ca. 60.000 ha in Noord- en Midden-Limburg omstreeks 1850 (PROVINCIE LIMBURG, 1977) schatten wij de Limburgse populatie in deze periode op 120 paar (vele tientallen tot 150 paar). Dat de Grutto in het begin van deze eeuw inderdaad vrij schaars was blijkt ook uit HENS (1965). Hij vermeldt voor deze periode zelden groepen groter dan 20 exemplaren. Pas aan het eind van de vijftiger jaren worden er volgens deze auteur grotere aantallen waargenomen.

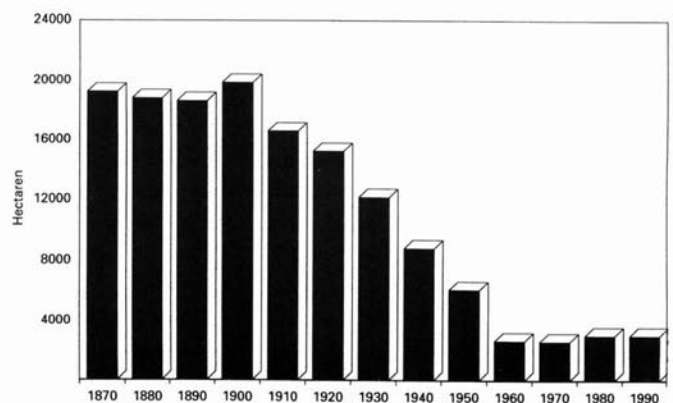
Aan de hand van 39 nestvondsten tussen 1905 en 1925 van van Baar is de mediane eerste eilegdatum berekend voor Grutto's in natuurlijk biotoop in de Peelstreek. Hierbij komt 3 mei uit de bus (10%-grens 20 april, 90%-grens 17 mei). Tegenwoordig (1975-1985) ligt deze datum voor de Nederlandse Grutto's in weidegebieden ruim twee weken vroeger, namelijk op 17 april (BEINTEMA, 1991).

## DE GRUTTO VERLAAT HET OORSPRONKELIJKE BIOTOOP

Lange tijd bleven de venen als ondoordringbaar moerasgebied gevrijwaard van grote menselijke ingrepen. De kleinste veentjes in

de omgeving van nederzettingen werden het eerst ontwaterd en uitgeveend. Dit ging waarschijnlijk in een langzaam tempo. Het grootste deel van deze kleinere verveningen bleef als "woeste grond" over. Op vochtiger plaatsen ontstonden vennen en vochtige heide. Pas als omstreeks 1850 de industriële verveningen beginnen neemt het areaal hoogveen sterk af. De oppervlakte levend hoogveen is dan reeds minimaal ten gevolge van de eeuwenlange oppervlakkige ontwatering ten behoeve van kleinschalige veenwinning. Rond 1870 wordt een begin gemaakt met het ontginnen van de verveende gebieden en de heide ten behoeve van de landbouw. Vanaf die tijd neemt het areaal woeste grond zeer snel af om omstreeks 1960 op het huidige niveau te komen (figuur 1 en 2). Het effect hiervan op de Grutto in deze gebieden zal iedereen duidelijk zijn.

FIGUUR 2. Ontwikkeling van het areaal woeste grond tussen 1870 en 1990 in de Peelgemeenten Helden, Horst, Meijel, Nederweert, Sevenum en Venray (gemeentelijke landbouwverslagen en C.B.S. metingen).



Zeker tot en met 1967 werden er in Limburg broedgevallen van de Grutto in de resterende (half)natuurlijke habitats vastgesteld. In dat jaar constateerde Spreuwenberg (in briefwisseling met Th. Mulder) nog broedgevallen in het moeras- en heidegebied tussen Budel-Dorplein en Weert. In het Brabantse gedeelte van dit natuurgebied worden nog steeds broedgevallen van de Grutto vastgesteld. In 1993 bezetten hier zeven paar Grutto's een territorium. De vogels blijven gedurende het gehele broedseizoen, totdat de jongen vliegvlug zijn, in dit natuurlijke habitat aanwezig (med. W. Beeren). Het laatste bekende broedgeval in de Grootte Peel (in 1957) bevond zich in een vegetatie van Snavelzegge en Veenpluis (mond. med. M.H. van Deursen).

## DE OVERSTAP NAAR HET AGRARISCH GEBIED: DE GROEI- EN BLOEIPERIODE 1940 - 1970

Opmerkelijk genoeg bleken de door de grootschalige ontginningen ontstane graslanden geschikte vervangende biotopen te vormen. De Grutto wist zich aan te passen en stapte over naar de door mensenhanden in stand gehouden graslandgebieden. Ondanks de vernietiging van het grootste deel van zijn natuurlijke biotoop heeft deze opmerkelijke ecologische aanpassing de Grutto voor uitserven behoed. De dichtheden bleken in de voedselrijkere open weidegebieden bovendien vaak veel hoger te zijn dan in de oorspronkelijke biotopen. Ondanks het verlies van het natuurlijke habitat is de gruttopopulatie in Limburg vanaf het begin van de eeuw tot ongeveer 1970 dan ook eerder toegenomen.

Wanneer de Grutto de overstap naar het agrarisch gebied precies heeft gemaakt is niet bekend. Mogelijk was dit in de jaren twintig of dertig reeds het geval. De eerste beschrijving van een (mogelijk) broedgeval op cultuurgrond in Limburg dateert van 27 mei 1939. Op die dag zag Haverschmidt (dagboek, 1939) Grutto's met jongen in de nieuw ontgonnen weiden bij de Zoom. Het is in dit geval echter niet geheel uitgesloten dat dit broedpaar het nest in het veengebied had en met de jongen naar het grasland was getrokken. Aan het eind van de veertiger jaren is de stand van de Grutto in Limburg waarschijnlijk nogaan de lage kant. Dit blijkt ondermeer uit de weidevogelinventarisatie in de Peelstreek in 1949 (BRAAKSMA, 1949). In het destijds onderzochte gebied, dat begrensd wordt door de hoofdwegen tussen de plaatsen Deurne, Oploo, Venray, Sevenum, Helden, Heythuysen, Nederweert en Asten, werden maar 35 paar Grutto's aangetroffen, waarvan 30 paar op de ontginningen ten oosten van Griendtsveen.

Een verklaring voor dit fenomeen is er in gelegen dat veel ontgonnen woeste grond aanvankelijk omgezet werd in akkerland en minder in grasland. Bovendien waren de graslanden op de net ontgonnen gronden relatief schraal door het ontbreken van een optimale bemesting. In figuur 3 is de areaalontwikkeling van grasland in 6 "peelgemeenten" (waar de meeste Grutto's zitten) tussen 1870 en 1993 weergegeven. In deze figuur is duidelijk te zien dat het areaal grasland tussen 1870 en 1930 slechts heel langzaam toeneemt, terwijl vanaf 1940 er een sterke groei te bespeuren is.

Tijdens de provinciale broedvogelkarteringen (1990-1994) werden alleen al in het Limburgse gedeelte van het door Braaksma getelde gebied 208 territoria van de Grutto vastgesteld! Als we er van uit gaan dat Braaksma destijds de helft van het aantal aanwezige

FOTO 3.  
Hoge grondwaterstanden zijn voor de Grutto essentieel om voldoende regenwormen te kunnen bemachtigen. Regenwormen vormen het stapelvoedsel voor volwassen Grutto's in de broedgebieden (foto J. Stok).

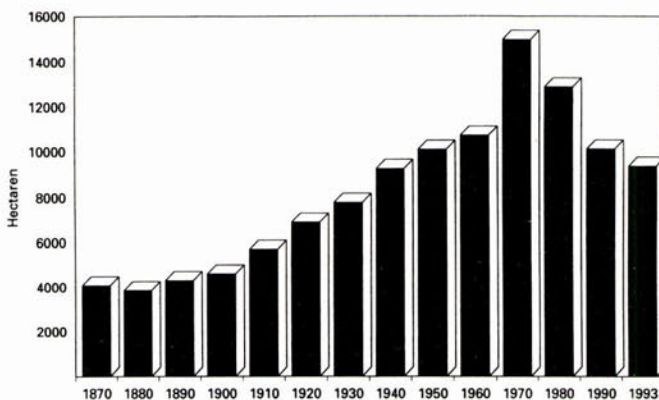


paren miste (hetgeen nogal fors is ingeschat voor een opvallende vogel als de Grutto) betekent dit dat de stand minimaal verdrievoudigd is.

Rond 1970 wordt het hoogtepunt in het graslandareaal bereikt (zie figuur 3). Bovendien worden de graslanden vanuit de Grutto gezien optimaal bemest, veel natte graslanden zijn nog niet gedraineerd, maïs is nog zeldzaam en het verschijnsel mestinjectie is nog geheel onbekend. Wij vermoeden dan ook dat rond 1970 het hoogtepunt van de gruttostand in Limburg bereikt wordt. Dit geldt waarschijnlijk voor heel Nederland (MULDER, 1972; SOVON, 1987).

Voor 1970 trachten we een schatting te maken van de Limburgse broedpopulatie. Hiertoe gaan we uit van het graslandareaal in de belangrijkste gruttogemeenten, namelijk Helden, Horst, Meijel, Nederweert, Sevenum en Venray in 1970 (14.963 ha) en 1990 (10.115 ha, C.B.S. meitellingen). Het graslandareaal is in deze periode met ongeveer 35% afgenomen. Deze afname is onder meer het gevolg van de superheffing en de mestwetgeving. Dit maakte het voor de boeren aantrekkelijk graslanden om te zetten in maïskakkers, waarop meer mest uitgereden mocht worden. Maar niet alleen het verdwijnen van hectares grasland is relevant. De verslechtering van de resterende gebieden door de intensivering van de landbouw (eerder en vaker maaien, drainages etc.) hebben tot een nog grotere afname geleid. Zo werd er anno 1990 vergeleken met eind jaren zestig een daling van 70% geconstateerd in een aantal Limburgse gruttogebieden (zie paragraaf "De achteruitgang na 1970").

Op basis van deze getallen denken wij dat de totale Limburgse populatie tussen 1970 en 1990 met ongeveer 35-70% is gedaald en dat deze rond 1970 op ongeveer 1000 paar (650-1400 paar) moet worden geschat. Met het materiaal dat ons ter beschikking staat is he-



FIGUUR 3.  
Ontwikkeling van het areaal grasland tussen 1870 en 1993 in de Peelgemeenten Helden, Horst, Meijel, Nederweert, Sevenum en Venray (gemeentelijke landbouwverslagen en C.B.S. meitellingen).



laas geen nauwkeurige aantalsopgave te maken.

De schatting ligt overigens lager dan die van MULDER (1972) voor 1967. Hij komt door middel van extrapolatie tot 1600 paar. Hierbij gaat hij uit van de dichtheid in de onderzochte deelgebieden en extrapoleert deze met behulp van het totale Limburgse graslandareaal. Dit lijkt ons niet reëel aangezien in de berekening ook grote oppervlakten niet geschikt en ook nooit door Grutto's bezette graslanden worden meegenomen.

## HET HUIDIGE VOORKOMEN: RESULTATEN VAN DE PROVINCIALE KARTERINGEN 1990-1994

Tijdens de provinciale avifaunakaracteringen werden in totaal 388 territoria van de Grutto vastgesteld. Tijdens dit onderzoek zijn alle potentiële leefgebieden van de Grutto bekeken. Op basis van deze gegevens en rekening houdend met de (sterke) afname in de laatste jaren, moet de totale Limburgse populatie in 1990 op 425 paar worden geschat.

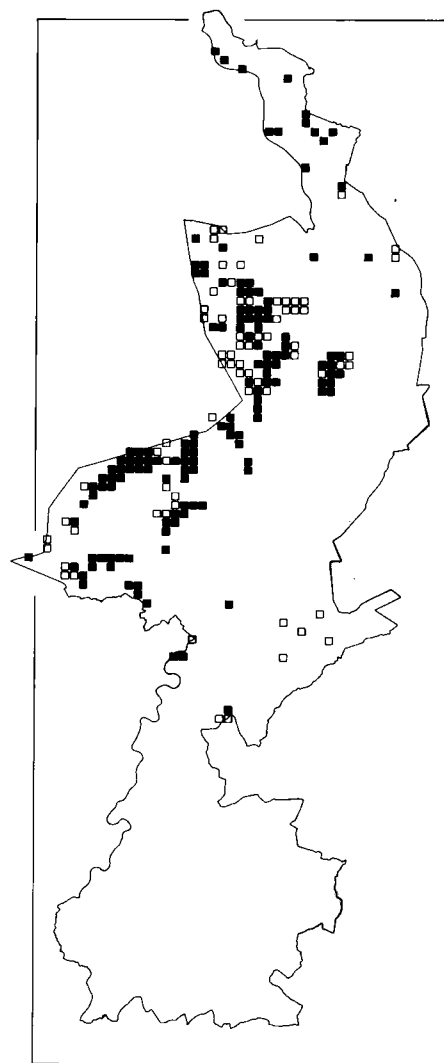
In figuur 4 is de huidige Limburgse verspreiding op basis van kilometerhokken weergegeven. Bovendien wordt weergegeven waar in de periode 1950-1990 nog Grutto's voorkwamen, maar na 1990 (provinciale broedvogelkartering) niet meer. Het voorkomen is geconcentreerd in het noordwestelijke deel van de provincie. Binnen het verspreidingsgebied komt de Grutto vaak geclusterd voor en zijn er een aantal belangrijke en minder belangrijke kerngebieden te onderscheiden. De belangrijkste worden in tabel 1 en figuur 5 nauwkeuriger weergegeven. In deze gebieden komen in totaal 339 van de 388 Limburgse Grutto's voor. De beste gruttogebieden zijn de Brounehoup/Wetering (nr. 1), Kruisvennen/Schepersbergpeel (nr. 2) en Laarderheide (nr. 3). Deze gebieden situeren zich rond de Groote Peel en liggen voor het grootste gedeelte in de gemeente Nederweert, waardoor dit de gruttorijkste gemeente in Limburg is. De gemeente Venray komt dankzij de weidevogelgebieden Veulensche Wateren (nr. 4), Heide (nr. 8), Vliegbasis de Peel (nr. 10) en Oirloosche Peel (nr. 13) op een goede tweede plaats. Verder zijn de Brommer/Heierhoeve (nr. 5), Hollander (nr. 6) en Reindonk/Zuringspeel (nr. 7) goede gruttogebieden. Naast de in tabel 1 genoem-

de gruttogebieden komen er in Limburg nog op diverse locaties solitaire paartjes of clusters van 2-4 territoria voor, zoals bijvoorbeeld bij de Haeselaar (gem. Echt), de Kempkensberg (gem. Venray), de Kuilkensgreend (gem. Maasbracht), het weidegebied bij Middelaar (gem. Mook), de Ossenkamp (gem. Bergen) en de Vrakker (gem. Weert). Het gaat in totaal om 45 territoria.

Uitgaande van de in tabel 1 genoemde gebieden bedraagt het totale areaal weidevogelgebied (met Grutto's) in Limburg momenteel 8250 ha. Dit betekent een dichtheid van 4,1 paar Grutto's per 100 ha. Deze dichtheid ligt een flink stuk lager dan het landelijk gemiddelde van 14,0 paren per 100 ha (MULDER, 1972). Niettemin zijn de Limburgse gruttogebieden in internationaal opzicht van belang, aangezien buiten Nederland de Grutto nauwelijks in belangwekkende aantallen voorkomt.

Opvallend in het huidige verspreidingsbeeld is de binding met de belangrijkste voormalige hoogveen- en heidegebieden (vergelijk figuur 1 en 4). Deze jonge ontginningsgebieden hebben vaak een open landschapsstructuur, ze kennen relatief hoge grondwaterspiegels en zijn daardoor vooral in gebruik als grasland ten behoeve van de melkveehouderij. Grutto's mijden besloten gebieden en drukke verkeerswegen. Dit wordt goed geïllustreerd door de wig die de Zuid-Willemsvaart in het weidevogelgebied Brounehoup/Wetering drijft (figuur 5, nr. 1). In een strook grasland van 400-500 m aan weerszijden van de met bomen beplante kanaaloever werden geen Grutto's aangetroffen. Naast de bomen, die de openheid aantasten, vormt de drukke provinciale weg parallel aan het kanaal een belangrijke verstoringbron. De storingsafstand ligt in dezelfde orde van grootte als opgegeven door VAN DER ZANDE *et al.* (1980) voor secundaire wegen (500-600 m). Voor autosnelwegen werd door hem zelfs een storingsafstand van 1600-1800 m gemeten.

Het zal weinigen verbazen dat vrijwel alle Grutto's tijdens de provinciale broedvogelkartering in graslandgebieden werden aangetroffen. Curieus in dit verband is dan ook het feit dat in 1991 in de Kalispeel (gem. Meijel) een succesvol broedgeval plaatsvond in een maïsakker. Tijdens het eerste bezoek aan dit gebied op 18 april bevond zich het territorium op een graslandperceel. In mei werd dit perceel gescheurd en ingezaaid met maïs. Gedurende het laatste bezoek op 30 juni werd boven dit maïsperceel een fel alarme-



FIGUUR 4. Verspreiding van de Grutto in Limburg per kilometerhok gedurende de periode 1950-1994. De niet-gearceerde hokken geven weer waar de soort tijdens de provinciale avifaunakartering (1990-1994) niet meer is aangetroffen (Provinciale avifaunakartering Limburg, dagboeken van den Munckhof en Spreuwenberg en basisgegevens gruttocensus Mulder 1967).

rend paartje waargenomen, hetgeen duidde op de aanwezigheid van jonge vogels.

## DE ACHTERUITGANG NA 1970

Het aanpassingsvermogen van de Grutto kent zo zijn grenzen. Door een steeds intensiever wordende landbouw begint de soort terrein te verliezen (figuur 4). Een achteruitgang tekent zich vooral in de loop van de jaren zeventig af, maar mogelijk begon de verslechtering op kleinere schaal reeds in de jaren zestig. Helaas zijn cijfers ter onderbouwing fragmentarisch.





FIGUUR 5. Overzicht van de belangrijkste gruttogebieden in Limburg (provinciale broedvogelkartering Limburg 1990-1994, zie ook tabel I).



TABEL I. Overzicht en enkele kengetallen van de belangrijkste gruttogebieden in Limburg (provinciale broedvogelkartering Limburg 1990-1994).

nr.	locatie	gemeente	oppervlakte	aantal	inventarisatie-jaar	dichtheid terr./100 ha
1	Brounehoup/Wetering	Nederweert	1050 ha	76	'91/'92	7,2
2	Kruisvennen/Schepersbergpeel	Nederweert/Meyel	800 ha	47	'91	5,9
3	Laarderheide	Nederweert	500 ha	30	'92	6,0
4	Veulense Wateren	Horst/Venray	450 ha	27	'90	5,7
5	Brommer/Heierhoeve	Grubbenvorst	625 ha	22	'90	3,5
6	Hollander	Heythuysen	600 ha	18	'91	3,0
7	Reindonk/Zuringspeel	Horst	550 ha	16	'90	2,9
8	Heide	Venray	325 ha	16	'90	4,9
9	Dijkerpeel	Weert	400 ha	13	'92	3,3
10	Vliegbasis de Peel	Venray	275 ha	12	'90	4,4
11	Meerserven	Hunsel/Stramproy	225 ha	12	'92	5,3
12	Spikke/Hollandia	Weert	350 ha	12	'92	2,7
13	Oirlosche Peel	Venray	825 ha	10	'90	1,2
14	Breedschen Peel/Vliegert	Sevenum/Helden	150 ha	8	'90/'91	3,6
15	Evertsoord	Sevenum	400 ha	8	'90	2,0
16	Op de Belt	Bergen	250 ha	6	'93	2,4
17	Kwakvors	Helden	275 ha	6	'91	2,2
Totaal			8250 ha	339		4,1

TABEL II. Overzicht van het aantal territoria van de Grutto in Nederweert in 1991/1992 en in 1994 (provinciale avifaunakartering 1990-1994 en PAHLPLATZ, 1994).

Locatie	1991/92	1994
Frenkenbaan	39	26
Kruisvennen	31	12
Laarderheide	27	6
Ospel oost	3	1
Vlakwater	7	12
Wetering	27	12
Zoom	1	0

TABEL III. Aantal territoria met nestindicerende waarnemingen en met waarnemingen van jongen en/of eieren ten opzichte van het totaal aantal territoria.

jaar	aantal territoria	nest-indicerend	jongen/eieren
1990	128	48 (38%)	2 (1,6%)
1991	122	13 (11%)	3 (2,5%)
1992	114	24 (21%)	4 (3,6%)
1993	20	4 (20%)	1 (5,0%)

De gegevens uit een aantal Limburgse deelgebieden (o.a. gebieden uit de landelijke census van 1966 en 1967, MULDER, 1972) laten echter aan duidelijkheid niets te wensen over.

In een gebied bij Weert dat begrensd wordt door de Zuid-Willemsvaart, de Belgische grens, Budel-Dorplein en de goederenspoorlijn (zinkfabriek Weert) werden in 1967 minimaal 52 paar Grutto's vastgesteld. Vier jaar later bleek de stand nog stabiel te zijn gebleven (52 paar, dagboek Spreuwenberg, 1971). In 1992 was het aantal geslonken tot 2 paar op Limburgs grondgebied en 9 paar op Brabants grondgebied (med. W. Beeren). Dit betekent dat de Grutto hier met 80% is afgenomen.

In het Roerdal werden in 1967 zes paren vastgesteld. Tijdens de provinciale kartering van 1994 bleek hier geen enkele Grutto meer voor te komen. Rond de Groote Peel (Limburgse zijde) werden in 1967 17 broedparen vastgesteld, terwijl in hetzelfde gebied in 1991 slechts 9 territoria werden vastgesteld

(achteruitgang bijna 50%). Ten zuiden van de Zoom werden in 1967 14 paren vastgesteld, in 1991 konden hier 11 territoria worden genoteerd (achteruitgang 22%). Tenslotte werden in de landbouwenclave in de Mariapeel in 1967 7 paren geteld. In 1990 was de Grutto hier als broedvogel niet meer aanwezig. In deze vijf gebieden, waar tijdens de cen-

sus van 1966/1967 in totaal dus nog 96 gruttoparen aanwezig waren, is de stand in ca. 25 jaar tijd met bijna 70% gekelderd naar slechts 31 paar!

Maar het kan nog erger. Recente gegevens maken duidelijk dat de achteruitgang de laatste jaren dramatische vormen heeft aangenomen.

Een vergelijking van inventarisatiegegevens van het gebied de Brommer (gem. Sevenum en Grubbenvorst, figuur 6) leert dat er in 1981 nog 16 territoria zaten (schr. med. J. Hoogveld), tegen 11 in 1990 (provincie Limburg) en geen enkel territorium meer in 1994 (schr. med. L. Spoomakers).

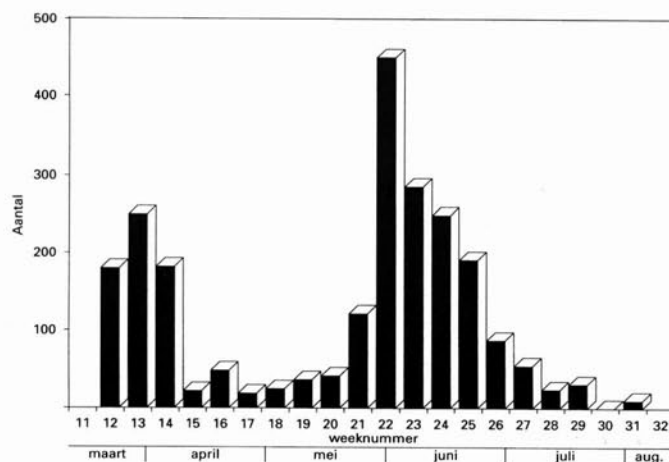
Een soortgelijke afname is in het Schepersbergpeelke bij Meijel vastgesteld. Hier is de gruttostand na 1990 vrijwel ingestort door het massaal omzetten van grasland in akkers (WERK GROEP BEHOUD DE PEEL, 1993).

Evenzo dramatisch is de afname in het weidevogelgebied de Veulensche Wateren net ten noorden van het bungalowpark het Meerdal (gem. Horst en Venray). In 1990 werden hier door medewerkers van de provincie nog 27 territoria vastgesteld. In 1994 konden er nog maar 10 territoria worden gelokaliseerd.

Vogelwerkgroep Nederweert voerde in 1994 in de gemeente Nederweert een vrijwel gebiedsdekkende inventarisatie uit (PAHLPLATZ, 1994). Ook dit leverde een dramatische terugval op (tabel II). Van de door de provinciale karteerders vastgestelde 135 territoria konden er door de Vogelwerkgroep in 1994 nog slechts 69 (49%) worden teruggevonden.

De conclusie luidt dan ook dat sinds 1990 de grutto-populatie in veel gebieden met zeker 60% is afgenomen!

Slechts in het Vlakwater bij Nederweert nam de stand, dankzij de inspanningen van een



FIGUUR 7. Aantalverloop van de Grutto op de slaappleaats in de Groote Peel in 1993 (schr. med. J. van de Loo, J. Timmermans & C. van Seggelen).

boer die zich het lot van de Grutto aantrekt, toe. Verder is in het weidevogelgebied bij de Groote Peel (Brounenhoupdijk) de stand de laatste vijf jaar vooralsnog constant gebleven (schr. med. P. van Tilburg).

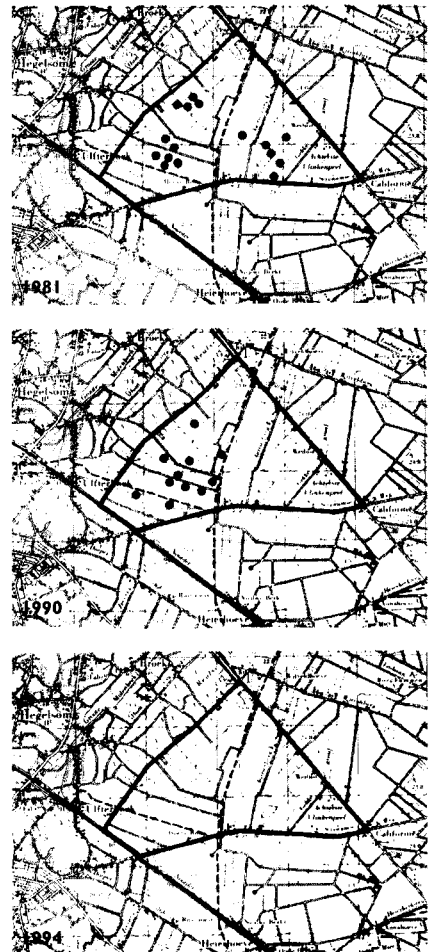
Gezien de enorme afname sinds 1990 is het waarschijnlijk dat de stand in Limburg anno 1994 nog maar 150-200 paar bedraagt.

De oorzaken zijn duidelijk. Het scheuren van grasland ten behoeve van de teelt van akkerbouwgewassen is een zeer directe oorzaak van de dramatische achteruitgang. Zo is het areaal grasland ten behoeve van de melkveehouderij de laatste twee deccennia in Noordwest-Limburg met ca. 35% gedaald (figuur 3) en de oppervlakte, voor Grutto's ongeschikte, akkers (met name maïs) sterk gestegen. Een andere meer recente oorzaak is het emissiearm toedienen van drijfmest (mestinjectie) op de overgebleven graslanden. Onderzoek toonde aan dat ten gevolge van deze wijze van het toedienen van mest in het broedseizoen 90 - 100% van de legfels verloren gaat (KOREVAAR *et al.*, 1991). Het scheuren van grasland en het bemesten met de zware mestinjecteurs is mogelijk geworden ten gevolge van een forse daling van de grondwaterstand. Het aanleggen van drainagesystemen en sloten, de wateronttrekking ten behoeve van de landbouw, industrie en drinkwatervoorziening vormen de hoofd-oorzaken van deze dalingen. Onderzoek van TNO heeft uitgewezen dat er in Noord- en Midden-Limburg sedert de vijftiger jaren de grondwaterstand structureel met 20 à 50 cm is gedaald (LAMBERT, 1989). Verder spelen factoren als verkleining van de landschappelijke openheid, te laat slepen en rollen, te vroeg maaien, te vroeg inscharen van vee, een te hoge veebezetting en een te intensief slootkantbeheer eveneens een belangrijke

rol bij het teruglopen van de gruttostand.

Het is logisch dat door al deze ingrepen de kans op succesvolle broedsels inmiddels erg laag moet zijn geworden.

Doordat de volwassen vogels een grote overlevingskans hebben en relatief oud worden zal het enige jaren duren voordat het vrijwel uitblijven van broedsucces op populatieniveau zijn sporen zal nalaten (OSIECK & HUSTINGS, 1994). Zonder (voldoende) aanvulling van buitenaf moet dit uiteindelijk echter leiden tot het ineenstorten van een populatie. In Noordwest-Limburg zou deze situatie wel eens bereikt kunnen zijn. Helaas zijn gegevens over het broedsucces van de Grutto in Limburg schaars. Tijdens de provinciale karteringen werd alleen de hoogst waargenomen broedcode per territorium aangegeven. Op basis van deze aantekeningen valt af te leiden dat het percentage zogenaamde nestindicerende waarnemingen (met name alarm en afleidingsgedrag) en nestvondsten (jongen/eieren) in de jaren 1990 t/m 1994 ongeveer 25% bedraagt (tabel III). Mogelijk gaat dus een flink deel van de Grutto's niet tot broeden over en/of worden veel legfels reeds vroeg verstoord. Een van de provinciale karteerders (D. Visser) heeft extra energie gestoken in het bepalen van het aantal geslaagde broedsels. Van de 65 territoria die hij nauwkeuriger onderzocht bleken er 20 jongen op te leveren. Dit komt neer op een broedsucces van 31%. PAHLPLATZ (1994) telde op 9 juni 1994 in de gemeente Nederweert in een groep van 183 Grutto's minimaal 22 jonge vogels. Dit zou 0,26 jong per paar betekenen. Een dergelijke reproductie is zeer laag te noemen (o.a. FABRITIUS, 1975; OSIECK & HUSTINGS, 1994). Daarbij komt nog het feit dat 1994 een relatief gunstig jaar voor de Grutto was. Ten gevolge van het natte

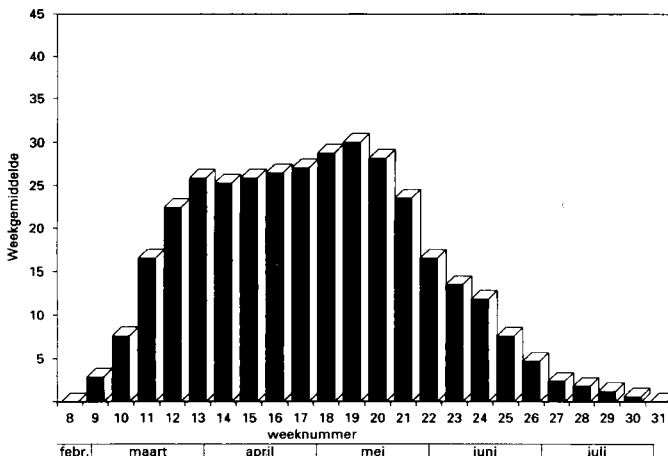


FIGUUR 6. Het voorkomen van de Grutto in de Brommer, gemeenten Sevenum en Grubbenvorst in 1981, 1990 en 1994 (schr. med. J. Hoogveld, provinciale avifaunakartering Limburg en schr. med. L. Spoormakers).

voorjaar konden de zware mestinjecteurs niet het grasland op. Tegen de tijd dat dat wel kon was het gras reeds zo hoog dat het bedrijfseconomisch niet verantwoord meer was om op deze wijze te bemesten. Hierdoor bleven meer legfels dan in voorgaande jaren gespaard.

Dat veel Grutto's niet succesvol zijn blijkt echter ook uit waarnemingen in mei van in groepjes fouragerende adulte vogels, die absoluut niet meer territoriaal waren.

Ook de slaaplaatsstellingen in 1993 in de Groote Peel wijzen mogelijk in de richting van een vrij lage reproductie. Het verschil tussen de voorjaarsmaxima (adulte vogels) en nazomermaxima (adulten aangevuld met juvenielen) bedraagt hier een factor 1.8, hetgeen vrij laag is te noemen (figuur 7). GERRITSEN (1990) vond in 1985 voor een groot aantal Nederlandse gruttoslaapplaatsen eind juni 2.3 maal zo veel Grutto's als half maart. VAN DIJK & VAN OS (1982) telden in de periode



FIGUUR 8. Aantalsverloop van de Grutto op vliegbasis de Peel (Wekelijkse tellingen 1985-1993 Koninklijke Luchtmacht afd. Natuurlijk Milieu, Vliegbasis de Peel).



1976-1977 op Drentse gruttoslaapplaatsen in de zomer ongeveer drie maal zo veel vogels als in het voorjaar.

## TREK, VERBLIJF EN SLAAPPLAATSEN

De eerste Grutto's arriveren na milde winters eind februari in Limburg. De aantallen zijn dan nog laag. Pas in de tweede helft van maart zijn de meeste vogels in de broedgebieden teruggekeerd (figuur 7 en 8). Buiten de broedgebieden vindt de doortrek in het voorjaar voornamelijk plaats in de derde decade van maart. Meestal worden groepen gezien die kleiner zijn dan tien exemplaren, langs de Maas ook wel groepen tot enkele tientallen (GANZEVLES *et al.*, 1985). De grootste aantallen zijn eind mei in de broedgebieden aanwezig (figuur 7). Dit is het moment dat de jongen geboren zijn en de volwassen vogels waarvan het legsel mislukt is nog in het broedgebied verblijven. Na die tijd nemen de aantallen geleidelijk af en begin augustus zijn de meeste broedgebieden vrijwel verlaten. Enige doortrek kan tot half september worden vastgesteld. De uiterste waarnemingsdata voor Limburg zijn 13 februari 1979, 1 exemplaar in de Groote Peel (dagb. van Deursen) en 14 september 1978, 14 exemplaren trekkend te Eijsden (GANZEVLES *et al.*, 1985). Er is één winterwaarneming bekend. Op 28 december 1973 werd een exemplaar in een weiland bij Itteren waargenomen (med. W. van der Coelen).

Er konden twee terugmeldingen van in Limburg geringde Grutto's achterhaald worden. Een op 21 juni 1958 in de Ospelse Peel geringd jong werd op 7 april 1960 te Castiglion Fiorentino (Toscane, Italië) geschoten (PERDECK, 1962). Deze waarneming past mooi in het beeld van de meer oostelijke voorjaarsroute die vrijwel altijd door twee jaar oude Grutto's wordt gevolgd (BEINTEMA *et al.*, 1985). De tweede terugmelding betreft een op 20 mei 1991 in de Zuringspeel (Horst-America) als pullus geringde vogel die op 24 januari 1992 op 3 km afstand van de ringplaats in een braakbal van een roofvogel werd aangetroffen (schr. med. H. Maeghs). Er is een melding bekend van een buiten Limburg geringde Grutto die in Limburg is waargenomen. Het gaat hierbij om een op 1 mei 1986 bij Münster (Duitsland) gekleurde adult mannetje dat gedurende het broedseizoen



FOTO 4. De omgeving van Gulickshof (gem. Susteren) is de meest zuidelijke broedplaats van de Grutto in Nederland (foto B. van Noorden).

1993 een territorium bezette in de Molensteen ten noorden van Stevensweert. In 1994 werd de vogel niet meer aangetroffen (schr. med. T. Cuypers). Deze Grutto werd in april 1988, maart 1990 en in maart 1991 te Münster waargenomen. De Grutto komt bij Münster niet als broedvogel voor, maar pleistert tijdens de trek regelmatig in de uitgestrekte vloeivelden bij deze stad.

De belangrijkste slaapplaats van de Grutto in Limburg bevindt zich in de Groote Peel bij de Vierde Baan. Op deze plaats is tevens het maximale aantal Grutto's dat ooit in Limburg is waargenomen vastgesteld. Op 26 juni 1973 werden hier 1500 exemplaren geteld (GANZEVLES *et al.*, 1985). In 1993 is deze slaapplaats wekelijks geteld, waardoor nauwkeurig het aantalsverloop in de loop van het broedseizoen in kaart kon worden gebracht (figuur 7). Uit deze figuur blijkt dat de Grutto in 1993 de slaapplaats de derde week van maart vrij massaal en abrupt in gebruik nam. Gedurende drie weken blijft vervolgens de slaapplaats met hoge aantallen bezet. Vervolgens daalt het aantal sterk omdat de vogels dan veelal ook 's nachts in de buurt van het nest blijven. Tot de derde week van mei blijven de aantallen laag, waarna ze weer flink stijgen. Eind mei, begin juni wordt het maximum bereikt, gevolgd door een geleidelijke afname. De laatste Grutto's werden eind juli-begin augustus waargenomen.

De wegvliegrichtingen vanaf de slaapplaats zijn gedurende het gehele seizoen min of meer constant. Er werden vliegrichtingen

waargenomen tussen zuid en noordwest met als zwaartepunt zuidwest tot west (med. J. Timmermans en C. van Seggelen). Dit is overeenkomstig de ligging van de belangrijkste broed- en fourageergebieden. In 1992 bevond zich een tweede kleinere slaapplaats bij het Eeuwig Leven in de Groote Peel. Op deze slaapplaats werden maximaal 40 Grutto's vastgesteld, die voor het merendeel in noordelijke en noordoostelijke richting de slaapplaats verlieten (med. J. Timmermans). Dit komt overeen met de aanwezigheid van twee kleine populaties bij de Vlosbergweg (gem. Asten) en in het Molentje (gem. Deurne). Enkele vogels vlogen naar het zuiden, hetgeen duidt op de broedvogels van de Kalispeel (gem. Meijel). In 1993 was deze slaapplaats niet meer in gebruik.

Een andere voor Limburgse Grutto's van belang zijnde slaapplaats bevindt zich in de Deurnese Peel (VAN NOORDEN, 1989). Hier overnacht een deel van de Grutto's uit het Noordelijk Peelgebied (de lokaties 4, 7, 8, 12 en 14 uit tabel I). De Grutto's van Vliegbasis de Peel en de Kempkensberg (gem. Venray) slapen in het hoogveenrestant de Bult (gem. Deurne, CLAESSENS & VAN NOORDEN, 1985). In 1973 werd een slaapplaats in de Banen bij Nederweert ontdekt, waarvan niet bekend is of deze lang in gebruik is geweest (dagboek Spreuwenberg). Vermoed wordt dat tijdens natte voorjaren ook in ondergelopen weilanden overnacht wordt. Zo werden er in het natte voorjaar van 1994 aanmerkelijk minder Grutto's op de slaapplaats in de Groote Peel waargenomen (med. J. Timmermans).



FOTO 5. Voor het uitsterven van de Grutto in Limburg moet worden gevreesd (foto J. Stok).

## IS ER TOEKOMST VOOR DE LIMBURGSE GRUTTO'S ?

Gezien de geschetste aantalsontwikkelingen in de Limburgse broedgebieden is er geen enkele reden tot optimisme. Een aantal bezoeken in 1994 aan enkele goede broedgebieden geeft een zeer treurig beeld. Het lijkt er op dat de provinciale broedvogelkartering nog net op tijd is uitgevoerd om een redelijk compleet beeld van de verspreiding, zoals die er waarschijnlijk de laatste 20 jaar uitzag, vast te leggen. De populatie holt momenteel zo hard achteruit dat voor het uitsterven van de Grutto in Limburg gevreesd kan worden, in het slechtste geval reeds voor de eeuwwisseling.

Het zou goed zijn als op korte termijn beheersgebied en/of reservaatgebied met een specifiek weidevogelbeheer kan worden ingezet in de belangrijkste gruttogebieden. De hoogste prioriteit hebben de "top-gebieden" 1 tot en met 4 (tabel I en figuur 5).

Van de gebieden 1 en 2 liggen delen direct rond de Groote Peel. Rond de Groote Peel zijn momenteel reeds 355 ha (215 ha reservaatgebied, 140 ha beheersgebied) onder de relatienota gebracht, waarvan ca. 250 ha in geschikte gruttogebieden. Helaas is in de beheersgebieden nog geen specifiek weidevogelpakket gerealiseerd (med. DBL Limburg, Dhr. Bosmans).

Het is overigens niet nodig om (grote) aan-

engesloten gebieden onder de relatienota te brengen. Modelberekeningen geven aan dat een beperkt aantal percelen met een zwaar beheerspakket, dan wel reservaatgebied, verspreid gelegen binnen een weidevogelgebied, voldoende kan zijn voor een levensvatbare populatie. Wel zou de totale oppervlakte relatienotagebied minimaal 10-20% van het weidevogelgebied dienen te beslaan (BEINTEMA & RIJK, 1988). In deze "beschermde" percelen vinden dan de meeste broedgevallen plaats terwijl de omliggende graslandgebieden belangrijk zijn om te fourageren. Daarnaast kunnen zich hier jonge vogels uit de beschermde percelen als broedvogels vestigen. Zij zorgen zo voor een ruimere verspreiding en een grotere populatie (reservoirfunctie).

Uitgaande van in totaal 8250 ha gruttogebied (tabel I en figuur 5) zou in Limburg dus ca. 825-1650 ha relatienotagebied voor Grutto's gerealiseerd moeten worden in de vorm van reservaatgebied dan wel beheersgebied met de nadruk op weidevogelbeheer (bij voorkeur het zwaarste beheerspakket). In de vier "top-gebieden" (totaal 2825 ha) zou het om ca. 280-560 ha relatienotagebied gaan.

De toekomst van de Grutto in Limburg ligt ook gedeeltelijk in handen van het Ministerie van Defensie. Zij beheert op de voormalige Vliegbasis de Peel een belangrijke populatie Grutto's, die bovendien nog een behoorlijk broedsucces kent. Hopelijk voert de "Groep Geleide Wapens", die het vaandel van de Koninklijke Luchtmacht op deze basis heeft

overgenomen, een even weidevogelvriendelijk beheer als haar voorganger.

Het Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij is in 1994 gestart met het Project Weidevogels. Het doel van het project is de sterke achteruitgang van de weidevogels te doen stoppen. Men tracht hiertoe vrijwilligers te mobiliseren die in samenwerking met boeren maatregelen treffen om het broedsucces van de weidevogels te verbeteren. Dit gebeurt bijvoorbeeld door het opsporen en markeren van nesten die dan vervolgens bij landbewerkingen kunnen worden ontzien. Plaatselijk lijkt het project van de grond te komen, bijvoorbeeld in de gemeente Nederweert. Ten aanzien van de coördinatie is voor het IKL mogelijk een taak weggelegd. Momenteel zijn hiervoor voorbereidingen gaande.

Verder zou het voor het behoud van de Grutto wenselijk zijn om in belangrijke weidevogelgebieden de verplichting tot mestinjectie in het broedseizoen op te heffen of weidevogelvriendelijke methoden van emissiearme mesttoediening toe te passen.

De provincie Limburg heeft de resultaten van de broedvogelkartering waar mogelijk en wenselijk vertaald naar planologisch beleid in het kader van het Ontwerp-Streekplan Noord- en Midden-Limburg en de Ontwerp Beleidsnota Natuur en Landschap 1995. Belangrijke weidevogelgebieden zijn opgenomen in de Ontwerp Beleidsnota Natuur en Landschap binnen de categorie "Landbouwgebied met aan openheid gebonden natuurwaarden", waarbij richtlijnen voor provinciaal beleid onder andere zijn "behoud van het graslandareaal en behoud van de landschappelijke openheid". In het kader van het provinciale soortenbeleid en de op te stellen zogenaamde stimuleringsplannen natuur, bos en landschap zal waar mogelijk aandacht besteed worden aan deze soort. In het soortenbeleid is ook een rol weggelegd voor het IKL.

## DANKWOORD

*Het schrijven van dit artikel was schier onmogelijk zonder de hulp van anderen. De hulp varieerde van het opzoeken en beschikbaar stellen van literatuur en waarnemingen tot het maken van stapels kopieën van dagboeken. Wij waren zeer verheugd over de wijze en snelheid waarmee de onderstaande personen hun medewerking aan dit artikel verleenden. Bij deze willen wij Wil Beeren, Jo van der Coelen, Walter van der Coelen, Ton Cuypers, Theu van Deursen, Jos Hoogveld, Fred Hustings, Hans Joosten, Jan van de Loo, Hans Maeghs, Theo Mulder, Piet van den Munckhof, Ray-*



mond Pahlplatz, Carlo van Seggelen, Leo Spoomakers, Paul Spreuwenberg, Jan Stok, Henk Swinkels, Piet van Tilburg, Jan Timmermans en Ruud Wildekamp hartelijk danken voor hun medewerking.

## SUMMARY

### THE BLACK-TAILED GODWIT IN THE DUTCH PROVINCE OF LIMBURG

This article discusses the occurrence of the Black-tailed Godwit as a breeding bird in the southeasternmost province of the Netherlands. In the past, the species was mainly restricted to the vast areas of peat bog in the central and northern parts of the province. It was probably widespread, but breeding densities were rather low. Due to reclamation of the peat bogs, the original area of breeding habitat was dramatically reduced since the beginning of this century (Fig. 2). The peatlands were turned into large grassland areas. Because the Black-tailed Godwit adapted remarkably rapidly and well to this new type of habitat, it was not only saved from extinction, but even became more numerous than before. Numbers in Limburg increased especially between 1940 and 1970. In the 1970s the species was widely distributed in the pastures of the central and northern parts of the province, and breeding numbers reached a peak. The total population must have been around 1000 pairs (650-1400). Since the 1970s, many pastures have been changed into arable land (predominantly maize), and management of the remaining pastures has become much more intensive. This has resulted in a decline of the Black-tailed Godwit, at first rather slowly, but at a dramatic rate over the past few years. Between 1990 and 1994, ornithologists working for the Limburg Provincial authorities surveyed the Black-tailed Godwit as

part of a large-scale census of breeding birds. They found only 388 pairs of the species. The estimated population in 1990 was ca. 425 pairs. The distribution of territories is depicted in Figs. 4 and 5. Based on these results and historical data, it is shown that by 1990 the species had declined by 35-70% relative to the 1970s. Since 1990, the population has again decreased by ca. 60%, and by now approximately 150-200 pairs remain.

Besides the loss of pasturage, the main problem nowadays is the very poor reproductive success, due to intensive agricultural exploitation of the remaining habitats (e.g., drainage, early grass-cutting, newly-developed manure-injection methods, etc.).

The article also provides information about migration, roosts and seasonal presence of the species.

Finally, the future of the Black-tailed Godwit and the protection of the species are discussed. The possibility that the species may become extinct in Limburg, perhaps even before the turn of the century, cannot be ruled out.

## LITERATUUR

- BEINTEMA, A.J., W. ALTENBURG & J. VAN DER KAMP, 1985. Raadsels rond de Grutto. Vogels 5: 178.
- BEINTEMA, A.J. & P.J. RIJK, 1988. Kosten en baten van reservatsbeheer en beheersovereenkomsten in een aantal weidevogelgebieden (LEI-publicatie 2.185/RIN-rapport 88-61). Landbouw Economisch Instituut en Rijksinstituut voor Natuurbeheer, Wageningen/ Arnhem.
- BEINTEMA, A.J., 1991. Breeding ecology of meadow birds (Charadriiformes): Implications for conservation and management. Proefschrift R.U. Groningen.
- BRAAKSMA, S., 1949. Weidevogelinventarisatie in het Peelgebied in de week van 11 t/m 16 april 1949. Verslag afd. Natuurbescherming en Landschap van het Staatsbosbeheer, Utrecht.
- CLAESSENS, S. & B. VAN NOORDEN, 1985. De Buit, inventarisatieverslag van een afgetakeld hoogveen. SBB Noord-Brabant, Tilburg.
- COURT, P.E. DE LA, 1841. De Peel en bedenkingen over denzelven. 's Gravenhage.
- DIJK, A.J. VAN & B.L.J. VAN OS, 1982. Vogels van Drenthe. Van Gorcum, Assen.
- FABRITIUS, H.E., 1975. Dichtheid en productiviteit van steltlopers in Lapland en Noord-Holland. Doctoraalverslag V.U. Amsterdam.
- GANZEVLES, W., F. HUSTINGS, F. SCHEPERS, J. UMMELS & W. VERGOOSSEN, 1985. Vogels in Limburg. Natuurhistorisch Genootschap Limburg, publicatie reeks 35 afl. 5-15, Maastricht.
- GERRITSEN, G.J., 1990. Slaapplaatsen van Grutto's *Limosa limosa* in Nederland in 1984-'85. *Limosa* 63: 51-59.
- GLUTZ VON BLOTZHEIM, U.N., K.M. BAUER & E. BEZZEL, 1977. Handbuch der Vögel Mitteleuropas. Band 7 (Charadriiformes). Wiesbaden.
- HENS, P.A., 1965. Avifauna van de Nederlandse provincie Limburg, benevens een vergelijking met die der aangrenzende gebieden. Reeks XV, Natuurhistorisch Genootschap in Limburg, Maastricht.
- HEUGTEN, W.A.M. VAN, 1979. Deurne en de Peel. Boerenbond Deurne.
- KOREVAAR, H., J.F.M. HUYSMANS, H.A. BOESCHOTEN & J.H.A.M. STEENVOORDEN, 1991. Weidevogelstand en ammoniakemissie-arme mesttoediening. Rapport DLO-Wageningen.
- LAMBERT, J.W.M., 1989. Verdrogingsonderzoek Limburg. Veranderingen van de grondwaterstijghoogte. TNO Dienst grondwaterverkenning. Rapportnummer 0589-54.
- MULDER, TH., 1972. De Grutto (*Limosa limosa*) in Nederland. Wetenschappelijke Mededelingen van de KNNV nr. 90, Hoogwoud.
- NOORDEN, B. VAN, 1989. De vogels van de Deumese Peel. Verspreiding, biotoopkeuze en beheer. NMF Noord-Brabant, Tilburg i.s.m. VVG de Peel Asten/Someren.
- OSIECK, E.R. & F. HUSTINGS, 1994. Rode Lijst van bedreigde soorten en blauwe lijst van belangrijke soorten in Nederland. (Techn. Rapport Vogelbescherming Nederland 12) Vogelbescherming Nederland, Zeist.
- PAHLPLATZ, R., 1994. De broedvogels van Nederweert in 1994. Rapport uitgave Vogelwerkgroep Nederweert.
- PERDECK, A.C., 1962. Ringverslag Vogeltekstation nr. 45 (1960). *Limosa* 35: 78-150.
- PROVINCIE LIMBURG, 1977. Facetstudies als basis voor een streekplan Noord- en Midden-Limburg. Facet 6 Natuurlijk milieu en milieuzorg, Provincie Limburg, Maastricht.
- SCHOLS, R. & F. SCHEPERS, 1991. De broedvogels van het Noordelijk Peelgebied. Avifaunakartering Limburg, deelgebied I, 1990. Provincie Limburg, hoofdgroep R.O.V., Maastricht.
- SOVON, 1987. Atlas van de Nederlandse vogels. SOVON, Arnhem.
- VOOUS, K.H., 1965. Geographische herkomst van de Nederlandse weidevogelgemeenschap. Het Vogeljaar 13: 496-504.
- WERK GROEP BEHOUD DE PEEL, 1993. Scheuren van grasland in het Schepersberg Peelke (gem. Mevel): effecten op de weidevogels. *Limburgse Vogels* 4: 37-41.
- ZANDE, A.N. VAN DER, W.J. TER KEURS & W.J. VAN DER WEIJDEN, 1980. The impact of roads on the densities of four bird species in an open field habitat. Evidence of a long distance effect. *Biological Conservation* 18: 299-321.