

# Pitrus *Juncus effusus* en Sprinkhaanzangers *Locustella naevia*: de discrepantie tussen theorie en praktijk

Rob G. Bijlsma

*Vanaf halverwege de jaren negentig heeft pitrus zich explosief vermeerderd in West-Drenthe, vooral op uit productie genomen landbouwgronden en in natuurgebieden. Deze toename werd op de voet gevolgd door vestiging en uitbreiding van Sprinkhaanzangers, vóór die tijd een schaarse broedvogel van grote vencomplexen. In de meeste van deze territoria werd daadwerkelijk gebroed, met zelfs aanwijzingen voor het geregelde optreden van tweede broedsels. Blijkbaar zijn Sprinkhaanzangers zeer wel in staat gunstige vestigingsmogelijkheden onmiddellijk te herkennen en te benutten. Hiermee schaart de soort zich in een steeds langer wordende rij van vogels, amfibieën en reptielen die in pitrusvelden gunstige leefomstandigheden vinden. Misschien moeten we onze perceptie van pitrus als ongewenste plantensoort herzien. De huidige omstandigheden spelen pitrus in de kaart. Draconische maatregelen als afgraven of intensieve begrazing leveren niets op ter bestrijding van pitrus, of werken zelfs averechts. Zo lang de pitrusbevorderende omstandigheden blijven bestaan, is het beter toe te zien hoe tal van diersoorten op hun beurt weer profiteren van deze pionier.*

In 1967 publiceerden Robert H. MacArthur en Edward O. Wilson de eerste monografie in wat spoedig een fameuze reeks in populatiebiologie van de Princeton University Press zou worden: *The Theory of Island Biogeography*. De invloed van dit niet eens zo dikke boek was enorm. Terwijl toch het basisidee inmiddels meer dan een eeuw oud was, en door bijvoorbeeld Charles Darwin in *The Origin of Species* (eerste druk in 1859!) al in twee hoofdstukken aan de orde was gebracht met referenties naar nog eerdere onderzoekingen met dezelfde teneur. Blijkbaar was in 1967 de tijd rijp voor theoretische biologie, waarin biologische wetmatigheden in formules en modellen met voorspellende waarde werden gegoten. Binnen de kortste keren ontstond er een complete industrie rond de eiland-theorie, inclusief elkaar beoorlopende facties en personen, een vloedgolf aan literatuur, briljante ideeën en vooral veel epigonerie.

Het grote probleem bij al dit soort onderzoek is de inbreng van betrouwbare veldgegevens. Zelfs van eenvoudige soorten als Roerdomp, Boomklever, Grote en Kleine Karekiet en Rietzanger -allemaal soorten die in Nederland hebben gefigureerd als kapstok voor metapopulatie-onderzoek- zijn vele broedbiologische parameters niet gekwantificeerd, noch voedselaanbod en -keus, habitateisen en -aanbod in heden en verleden of dispersie en sterfte (uitgezonderd Grote Karekiet). Kortom, disproportioneel gewicht toekennen aan het weinige dat wél beschikbaar is, vereenvoudigingen, weglatingen en aannames zijn aan de orde van de dag bij de modellenbakers. Daarom blijft iedere uitkomst wat de gek ervoor geeft.

Tijd dus voor wat veldwerk. Rondcrossend over de West-Drentse zandgronden kreeg ik een vloed van potentiële onderzoeksobjecten in de schoot geworpen. De moerasvogels vormen in dit opzicht een uitgelezen kans, immers residerend in een marginale (droge) omgeving op enige

afstand van grote brongebieden in Friesland en NW-Overijssel. Nijlgans, Sprinkhaanzanger, Rietgors en mogelijk ook Blauwborst nemen in dit gebied sterk toe, andere verdwijnen of nemen af zoals Wintertaling, Kokmeeuw, Zwarte Stern en Rietzanger.

De vragen in dit stukje zijn eenvoudig: (a) heeft de opmars van de Sprinkhaanzangers in West-Drenthe iets te maken met pitrus, (b) is voor die opmars de nabijheid van een bronpopulatie noodzakelijk, en (c) moeten we niet meer van pitrus gaan houden?

## Gebied

Bij mijn komst in Drenthe in 1990 zorgde ik ervoor dat er zo min mogelijk natte plekken binnen mijn nieuwe studiegebied zouden vallen: zand en bos waren de sleutelwoorden bij mijn keuze. Toen kon ik nog niet bevroeden dat ik binnen een decade lieslaarzen nodig zou hebben om plaatselijk het terrein te kunnen bezoeken. Mijn werkgebied van zowat 4500 ha ligt tussen Diever, Wapse, Zorgvlied, grens met Friesland (Aekingerzand) en de Drentse Hoofdvaart, dit alles in de provincie Drenthe. Het bestaat overwegend uit productiebos (64%), waarbinnen grotere en kleinere enclaves zijn uitgespaard met vennen of vencomplexen. De rest van het gebied bestaat uit cultuurland, uit productie genomen cultuurland en heidevelden (met Wapseren Doldersummerveld als grootste). De hoogte van de waterstand schommelt van jaar tot jaar, maar is vanaf de winter van 1994/95 (toen er veel water viel) gemiddeld hoger komen te liggen dan in de jaren ervoor. Dit effect is nog versterkt door het dempen van afvoersloten op strategische plaatsen in Boswachterij Smilde, op Landgoed Berkenheuvel en in het beekdal van de Vledder Aa.

De braaklegging van landbouwgronden in de Oude Willem (een landbouwenclave in Boswachterij Smilde-Appelscha), in het stroomdal van de Vledder Aa, in de omgeving van het Aekingerzand (Aekingerbroek en aangrenzende bosgronden) en tussen Wapse en Diever kreeg vanaf halverwege de jaren negentig momentum. Voorheen waren deze gronden in gebruik als grasland (begrazing door koeien, soms paarden; ook wel maaien en afvoeren) of als akkerland (veelal aardappels en maïs, de laatste tijd steeds vaker lelies, soms gerst of haver). Nadat ze aan regulier landbouwgebruik waren onttrokken, werd gekozen voor braaklegging, begrazing met koeien, afgraving van het humusrijke profiel, maaien en afvoeren of een combinatie van beheersmaatregelen. Zonder uitzondering trad echter verruiging op, met in eerste instantie uitbundige groei van Engels raaigras, ruw beemdgras, kweke, kropaar, schapenzuring, akkerdistel en/of gestreepte witbol. De overgang van voornoemde plantensoorten naar pitrus neemt slechts 2-3 jaar in beslag. Onder exceptioneel gunstige omstandigheden kan pitrus zelfs binnen drie maanden een gebied vlakdekkend gekoloniseerd hebben. Pitrus is nu op vrijwel alle uit productie genomen landbouwgronden de dominante plantensoort. Plaatselijk is pitrus zelfs over grote oppervlakten een 100% dekkende soort, ongeacht vochtigheid van de bodem (van vrij droog tot zeer nat). In 1991 was pitrus nog een geïsoleerde plantensoort die nergens vlakdekkend over meer dan een kwart ha voorkwam. Vanaf 1995-96 explodeerde zijn verspreiding, synchroon met bovengenoemde braaklegging van cultuurland (en andere redenen). In 2001 kwamen pitrusvelden op 27 locaties voor, in oppervlakte variërend van 0.1-43.0 ha (gemiddeld standaardafwijking = 5.04, 7.98 ha), in totaal 135.9 ha. De grootste liggen momenteel in de Oude Willem, ten zuiden van de Ten Darperweg (Kalterbroeken, ter hoogte

van Midzomer) en op de Hertenkamp (noordelijk Wapserveld). Dit betreft alleen de plekken waar pitrus vrijwel 100% dekkend aanwezig is. Op talloze andere plekken belooft de dekkingsgraad van pitrus 10-75%; deze zijn buiten beschouwing gelaten omdat ze onvoldoende dicht zijn voor Sprinkhaanzangers om zich te vestigen.

## Werkwijze

### Karteringsmethode

Gewoonlijk draai ik in het gebied vijf complete inventarisatierondes van maart tot en met augustus, enigszins op de manier van het BMP van SOVON (van Dijk 1996) maar in een aantal opzichten daar ook weer sterk van afwijkend. De tijdsverdeling binnen het gebied was niet gelijkmatig: sommige delen werden aanmerkelijk intensiever onderzocht dan andere. Potentieel geschikte habitats werden in mei-juli minimaal eenmaal 's nachts met windstil weer bezocht, rond Vledder Aa en Wapserveld veel vaker. Tót middernacht zingen Sprinkhaanzangers volop (Warnke 1943). In de vroege ochtend valt de sterkste zangactiviteit van 1-2 voor tot 1-2 uur na zonsopkomst (van der Hut 1986), een moment van de dag dat ik veel buiten zit. In tegenstelling tot de bevindingen van Van der Hut (1986) waren 'mijn' Sprinkhaanzangers erg plaatsgebonden, vaak zelfs terug te vinden in exact hetzelfde struikje of pluk iets hogere vegetatie.

Vaste routes tijdens de karteringen houd ik niet aan. Naar gelang de omstandigheden worden stukken meter voor meter uitgekamd, overgeslagen of voor langere tijd vanaf een vast punt gadeslagen. Doordat veel tijd zich tevens richt op het opsporen van nesten van bepaalde soorten, komt de tijdsbesteding per deelgebied nog schever te liggen. Gemiddeld genomen wordt het noordelijke deel van het gebied sowieso minder intensief bekeken dan het zuidelijke. Dat ik zodoende Sprinkhaanzangers over het hoofd heb gezien, staat wel vast. Omdat deze manier van waarnemen echter elk jaar min of meer gelijk was (met een lichte intensivering vanaf 1999 in verband met broedbiologisch onderzoek; zie hieronder), zijn de gegevens onderling wel redelijk met elkaar te vergelijken.

### Reproductiemeting

De laatste jaren stel ik me niet meer tevreden met het vaststellen van territoria. Vanaf 1999 probeer ik te achterhalen of ze broeden op plaatsen waar geregeld wordt gezongen. Ongepaarde mannetjes zingen dag en nacht (Walpole-Bond 1934), iets wat ik op grond van mijn beperkte ervaringen kan bevestigen. Vaststellen of zingende mannetjes wel of niet gepaard zijn, bleek makkelijker dan verwacht (ik spreek uiteraard alleen over de Drentse habitats). Zeker als je geneigd bent iets meer tijd te spenderen dan nodig is om een zingende vogel op de kaart in te tekenen. Beide partners broeden namelijk. De niet-broedende vogel gedraagt zich nerveus, zelfs op >50 m van het nest. Om de haverklap wordt de omgeving kort vanuit een iets hoger gezichtspunt bespied, om daarna prompt de vegetatie in te duiken. De nestplek wordt als een schicht aangevloegen. Binnen enkele tientallen seconden verschijnt op die plek opnieuw een Sprinkhaanzanger, de afgeloste vogel. Deze is te herkennen aan zijn loshangende borst- en flankveren, een echte flossie dus. Gewoonlijk besteedt de afgeloste vogel eerst korte tijd aan het

op orde brengen van zijn verenpak alvorens op de bekende nerveuze manier tot foerageren over te gaan.

Het gedrag in de buurt van het nest is eveneens kenmerkend. De broedende vogel zit vast. Als de vogel het niet vertrouwt, sluipt hij van het nest en rent hij er over de bodem als een muis vandoor (de eerste keer dat ik het zag dacht ik echt dat het een muis was), soms in balans blijvend met wapperende vleugels. Deze pitrusrunners mis je dus vrijwel zeker in 100% dekkende vegetaties. Bij plotselinge schrik kan de vogel rechtstreeks van het nest vliegen, meestal laag en snel over of tussen de vegetatie, soms echter alsof hij wordt gelanceerd. Dat laatste zag ik een keer toen een rustende reeget zich te pletter schrok en luid blaffend omhoogkwam; op datzelfde moment speerde een Sprinkhaanzanger rechtstandig de lucht in, naar kort daarop bleek rechtstreeks van het nest.

Niet alle vogels alarmeren in de onmiddellijke nabijheid van het nest; bij twee van de drie nesten die ik vond verdwenen de oudervogels uit zicht zonder zich opnieuw te laten zien. In het andere geval kwam de opgejaagde vogel (met nestjongen) terug en bleef hij nerveus trekkend met zijn vleugels rond me klooiën. Aanvoer van prooi noch afvoer van faeces is makkelijk waar te nemen omdat het zich beneden vegetatieniveau afspeelt.

In volgorde van toenemende broedzekerheid heb ik de gedragingen als volgt gerubriceerd: nerveus foeragerend, poetsende flossie, alarmerend, transport van faeces of voedsel, uitgevlogen jongen en nest.

## Resultaten

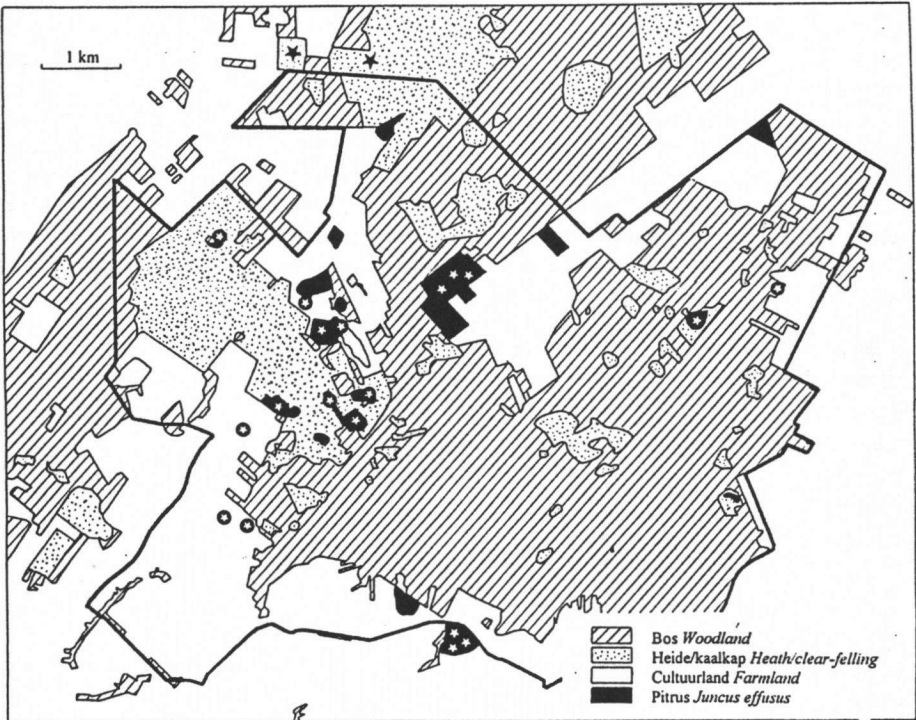
In de vroege jaren negentig waren Sprinkhaanzangers uitgesproken schaars op de West-Drentse zandgronden. Vanaf 1998 is de soort crescendo toegenomen, tot een -voorlopig?- maximum van 18 territoria in 2001 (Tabel 1).

Tot vrij diep in de jaren negentig trof ik de luttele territoria vooral aan in de grotere (>5 ha), verruigde en half-verdroogde vencomplexen aan de randen van Boswachterij Smilde. De eerste pitrusbewoners dateren van 1995, het omslagpunt waarop pitrus aan zijn snelle opmars begon. Sindsdien is het belang van pitrus voor Sprinkhaanzangers drastisch toegenomen; de laatste jaren broeden bijna alle paren in pitrus (Figuur 1). Vennen zijn vrijwel alleen in gebruik indien ze zijn voorzien van een uitgestrekte kraag van pitrus, liefst gestoffeerd met enkele wilgjes of berken. Het broedgeval in jonge bosaanplant stamt van de Noordelijke Veldhuizen (in 1999), waar enkele ha landbouwgrond met bomen werden ingeplant; ook hier is pitrus fors opgeslagen. In veel van de territoria is pitrus dus momenteel vlakdekkend aanwezig, soms zelfs over aanzienlijke oppervlaktes (Figuur 1). Dat neemt niet weg dat tot nu toe 13 van de 27 pitruslocaties nimmer door Sprinkhaanzangers bewoond zijn geweest. Deze 13 hadden een gemiddeld oppervlak van  $3.16 \pm 2.55$  ha (spreiding 0.1-7.5 ha), tegen gemiddeld  $6.79 \text{ ha} \pm 0.51$  (spreiding 0.5-43.0 ha) in de 14 wél bezette pitrusvlakken. Overigens is dit onderscheid naar oppervlak te simpel. Naast oppervlak valt namelijk op dat andere habitatkenmerken ook grote aantrekkingskracht hebben op Sprinkhaanzangers: aanwezigheid van -lichte- bosopslag (soms is één boompje al voldoende), afwisseling van droge en natte plekken in de broedhabitat, geen of lichte begrazing, niet omringd door opgaand bos. Per locatie konden echter afwijkingen van dit gemiddelde beeld optreden. Zo telde de 43 ha grote pitrusvlakte op de westelijke Oude Willem

in 2001 'slechts' 3 territoria (geen boomopslag), terwijl er in de 9.7 ha pitrus langs de Ten Darperweg eveneens drie territoria zaten (veel opslag van zwarte els). In Bijlage 1 worden per locatie enkele van deze parameters gekwantificeerd.

Tabel 1. Aantal territoria van Sprinkhaanzangers per habitattypen in West-Drenthe in 1991-2001. *Number of territories of Grasshopper Warblers per habitat in western Drenthe in 1991-2001.*

Jaar Year	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
Ven Fen	2	1	1	1	2	2	2	2	3	1	0
Aanplant Forestry plantation	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
Pitrus <i>Juncus effusus</i>	0	0	0	0	2	1	1	3	3	9	18



Figuur 1. Overzicht van West-Drenthe met dik omlijnd het studiegebied van 4466 ha, de territoria in 1990 (zwarte sterren) en 2001 (open sterren) en de verspreiding van pitrus in 2001. Bedenk dat vlakdekkende pitrus ontbrak in 1990! *Overview of western Drenthe, with the study plot of 4466 ha boldly outlined. Territories of Grasshopper Warblers in 1990 (black stars) and in 2001 (open star) are shown, as is the distribution of dense mats of Juncus effusus in 2001. Notice that such carpets were completely lacking in 1990!*

In zes van de 35 vastgestelde territoria in 1999-2001 deed ik geen of onvoldoende moeite om vast te stellen of er daadwerkelijk een nestelend paar aanwezig was (Bijlage 1). In de resterende 29 territoria kon ik in vijf gevallen geen enkele aanwijzing van broeden vinden: hoewel een zingende vogel voor langere tijd (>2 weken) aanwezig was, zag ik een eventuele partner noch gedrag dat duidde op de aanwezigheid van een nest. Enkele van deze vogels waren fanatieke zangers, die in de vroege nacht nagenoeg ononderbroken ratelden. (Ik weet niet zeker of deze vogels écht ongepaard waren!)

In de meerderheid van de territoria werden aanwijzingen voor broeden gevonden (Bijlage 1), in drie gevallen ook nesten. Ik ben het helemaal eens met John Walpole-Bond (1934) dat nesten veel makkelijker zijn te vinden dan het algemene gevoelen ons wil doen geloven (in een tussenzin overigens wel -en terecht- toevoegend: ‘...*provided you are the possessor of unlimited leisure, patience, method and unflagging energy and zeal...*’). Mijn eerste nest in Drenthe dateert van 4 juli 1999 (5 eieren, Vroome Veld); hier werden op 15 juli jongen gevoerd in het nest. Mijn tweede nest vond ik in de nestbouwfase op 16 mei 2001 (Dieversche Veld, Oude Willem). Dit bevatte 3 eieren op 24 mei, 6 eieren op 1 juni en 5 jongen op 17 juni; een nacontrole op 23 juni liet zien dat het succesvol was uitgevlogen. Het derde nest werd op 10 juni 2001 gevonden langs de Klasberg (Wapserveld); het bevatte toen een voltallige legsel met 5 eieren, waarvan er 3 waren uitgekomen op 19 juni (de overige 2 op het punt van uitkomen). Door graafwerkzaamheden werd dit nest verstoord. Deze minieme steekproef maakt duidelijk dat het legbegin een behoorlijke spreiding heeft, mogelijk wijzend op de productie van twee broedsels per jaar. Dit patroon vond ik bevestigd in een identieke spreiding in broedaanwijzingen (Tabel 2).

Tabel 2. Halfmaandelijks seizoensverloop van broedaanwijzingen van Sprinkhaanzangers in West-Drenthe in 1991-2001, gerangschikt van eifase naar jongenfase. *Half-monthly distribution of breeding behaviour of Grasshopper Warblers in western Drenthe in 1991-2001.*

Maand <i>Month</i>	Mei		Juni		Juli		Augustus	
	1-15	16-31	1-15	16-30	1-15	16-31	1-15	16-31
Nervus foerageren <i>Uneasy foraging</i>	-	3	1	-	1	1	-	-
Flossie poetsend <i>Disarranged bird preening</i>	-	2	2	-	-	1	-	-
Alarm <i>Alarming</i>	-	-	-	1	-	1	1	-
Transport faeces/voedsel <i>Faeces/food</i>	-	-	1	2	1	-	-	-
Nest met jongen <i>Nestlings</i>	-	-	-	2	1	-	-	-
Uitgevlogen jongen <i>Fledglings</i>	-	-	-	1	-	1	1	-

## Discussie

Sprinkhaanzangers broeden overwegend in het laaggelegen West-Nederland (Bijlsma *et al.* 2001). Drenthe ligt aan de periferie van deze verspreiding en levert met een geschatte populatie van 200-300 paren in 1978-95 (van den Brink *et al.* 1996) een kleine bijdrage aan het landelijk totaal van 3000-5000 (Bijlsma *et al.* 2001). De vogels broeden verspreid door de provincie

heen, en bereiken nergens een dichtheid van enig belang. De dichtstbijzijnde 'brongebieden' liggen op 18-25 km afstand in de Oude Venen (110-130 paren eind jaren negentig; Rintjema *et al.* 2001), De Deelen, Rottige Meenthe, Kraanlanden, Kobbelanden, De Wieden (600-700 in 1993-95; Veldkamp 1999) en De Weerribben (500-600 in 1986; Prop & Veldkamp 1987). Ondanks deze nabijheid van forse populaties was West-Drenthe tot voor kort niet bepaald sprinkhaanzangerparadijs. Zelfs ogenschijnlijk optimale habitats op heidevelden met gradiënten van droog naar nat waren infrequent bezet, en dan nog zelden door meer dan één paar. Het laatste decennium heeft pitrus zich in Drenthe ontpopt als de meest verspreide plantensoort. Maar liefst 98% van de kilometerhokken is door deze soort bezet (Hoentjen *et al.* 1999); inmiddels zou het me niet verbazen als dat is opgelopen tot 100%. In mijn werkgebied trad vanaf 1997 bulkgroei van pitrus op, voornamelijk door braaklegging van cultuurgronden maar ook door verpitrussing van stukjes cultuurland die al langere tijd onderdeel waren van natuurgebieden en verrijking van vennen door uitwerpselen van Kokmeeuwen *Larus ridibundus* in de jaren zeventig en tachtig. De toename van Sprinkhaanzangers was navenant abrupt (Tabel 1); het een heeft vast met het ander te maken. Daarmee schaarde de Sprinkhaanzanger zich in het steeds langer wordende rijtje van soorten die profiteren van de pitrusexplosie: Blauwborst *Luscinia svecica* (Luijten 1999), Kneu *Carduelis cannabina* en Rietgors *Emberiza schoeniclus* (Dijkstra 2001) en reptielen *Vipera berus*, *Natrix natrix*, *Lacerta vivipara* en *Anguis fragilis* (Donker 1999). Ook in mijn werkgebied bleken Rietgors en Kneu zich graag in pitrusvelden te vestigen. In toenemende mate is dat tevens het geval met Roodborsttapuit *Saxicola torquata* en Grasmus *Sylvia communis*, soorten die explosief toenemen nadat landbouwgrond uit productie is gehaald en overwoekerd is geraakt met pitrus en lichte boomopslag. De Blauwborst, tot 1999 volledig ontbrekend in mijn gebied in West-Drenthe, stelde ik in 1999 voor het eerst zingend vast in ... een pitrusveld in het Kalterse Gat. De eerste broedgevallen vonden in 2001 plaats: paren met uitgevlogen jongen op de Klasberg (Wapserveld) en op de Kalterbroeken (Diever); beide zaten in forse velden pitrus met lichte boomopslag.

Het ziet er naar uit dat een soort als de Sprinkhaanzanger zeer wel in staat is onmiddellijk in te springen op lokaal gunstige omstandigheden. Oók als dat plaatsvindt op ruime afstand van de 'normale' broedgebieden. Over het dispersievermogen van Sprinkhaanzangers is niets bekend (Glutz von Blotzheim & Bauer 1990). Als bewoner van dynamische milieus moet deze soort echter in staat worden geacht flexibel te kunnen reageren op veranderende omstandigheden. De pitrusconnectie is wat dat betreft tekenend; niet eerder in de afgelopen decennia is dit type habitat zo massaal beschikbaar gekomen, en zie daar: Sprinkhaanzangers *all over the place*. Uiteraard is 1+1 in de biologie lang niet altijd 2. Vandaar dat meer metingen nodig zijn: van voedselaanbod en -bereikbaarheid, van de wijze van vestiging (trekt een zingende vogel andere mannetjes aan, waar het op lijkt), van voedselkeus, reproductie, grootte activiteitsgebieden, dispersie. Van sommige van deze variabelen heb ik inmiddels tijpjes van de sluijer in handen. Zo kan de verdeling van broedgedrag over het seizoen gezien worden als een aanwijzing dat een deel van de paren twee broedsels per jaar produceert (Tabel 2). De eerste broedpiek valt van half mei tot eind juni, de tweede in juli tot en met begin augustus. Overigens valt niet uit te sluiten dat de tweede broedgolf late vestigingen betreft, maar gezien de permanente aanwezigheid van zingende vogels vanaf half mei op de betreffende plekken lijkt dat niet aannemelijk. Bij een studie in de Zaanstreek schatte Van der Hut (1986) dat 11 paren

Sprinkhaanzangers gemiddeld 1.4 broedsel per jaar produceerden, waarbij 82% van de paren minimaal één broedsel maakte en 55% twee broedsels. Als ik de overgang van juni naar juli als scheidslijn tussen eerste en tweede broedsels aanhoud (Tabel 2), zou eveneens iets meer dan de helft van het aantal paren tweede broedsels maken.

De activiteitsgebieden heb ik niet opgemeten. Doordat ik echter bij vele paren langdurig heb zitten kijken, weet ik wel dat ze behoorlijke oppervlaktes bestrijken. Eerlijk gezegd verbaasde het me dat ze soms >100 m aflegden ten opzichte van de nestplek. Toch bleek ook al uit de studie van Van der Hut (1986) dat Sprinkhaanzangers er verreweg de grootste territoria op na hielden van de zes onderzochte moerasvogels, namelijk gemiddeld 2275 m<sup>2</sup> (spreiding 112-5728 m<sup>2</sup>, N=14).

Al deze gegevens in ogenschouw nemend, acht ik het aannemelijk dat pitrus een belangrijke rol heeft gespeeld in de populatie-ontwikkeling van Sprinkhaanzangers in West-Drenthe. Of daarbij de nabije aanwezigheid van grote bronpopulaties eveneens belangrijk was, valt met geen mogelijkheid te zeggen. Te weinig harde cijfers! Dat geldt overigens ook voor de onderzoeken die doodleuk komen aanzetten met voorstellen tot vorming van minimaal vijf kerngebieden van elk 5000-10.000 ha moeras in Nederland, compleet met tussenliggende verbindingzones (Foppen 2001). Deze met simpele modellen opgeluikte bioblabla verhuult een chronisch gebrek aan harde feiten, en gaat voorbij aan tal van andere ontwikkelingen. Het is te hopen dat er beter veldonderzoek van de grond komt en dat er meer openheid ontstaat voor andere ideeën en andere uitkomsten. Wat dat betreft is veel metapopulatie-onderzoek een schoolvoorbeeld van wat Palmer (2000) omschreef als quasi-replicatief onderzoek, inclusief *'selective reporting en reinforcement of trendy notions'*.

Rest ons de vraag waarom beheerders een rood waas voor ogen krijgen als het woord pitrus valt. Waarschijnlijk heeft dat te maken met de notie onder botanici dat pitrus als een vertegenwoordiger van ernstig verstoorde, voedselrijke en verzuurde milieus wordt beschouwd (Weeda *et al.* 1994, Hoentjen *et al.* 1999). Op die plekken kan de soort zich in korte tijd massaal verspreiden. Pitrus heeft zeer fijn, kleverig zaad dat makkelijk via wind en water zijn weg vindt (Bouman *et al.* 2000). Doordat tegenwoordig op veel uit productie genomen landbouwgebieden ook nog eens grote grazers worden ingezet, is optimale verspreiding en kieming gewaarborgd. Gevoegd bij de verstoringgraad van deze gronden (zoals in West-Drenthe, waar bij voorkeur met zwaar materieel wordt gewerkt om de bouwvoor eraf te halen of te maaien), was zo'n ontwikkeling op voorhand te voorspellen. Dat dit niet past in het beeld van natuurbeheerders, die veel liever weidevogels zien of schrale vegetatietypes voor ogen hebben, is begrijpelijk. Minder begrijpelijk is echter dat diezelfde beheerders blijkbaar niet door hebben dat er iets heel erg is veranderd in hun wereld. En dat pitrus bij uitstek een soort is die daarvan profiteert. Het is naïef te denken dat je de rijke sappige graslanden of schrale blauwgraslanden van weleer, inclusief de erbij horende fauna en flora, terug kunt krijgen door grootschalig intensief graasbeheer, verwijdering van de verrijkte toplaag, water opzetten of maaien en afvoeren. Alleen al de permanente toevoer van vervuilende stoffen uit de atmosfeer en de omgeving maakt dat tot een utopie. Daar komt bij dat de huidige manier van uitbesteed werken met zwaar materieel allerlei ongunstige neveneffecten met zich meebrengt, zoals verdichting en verstoring van de bodem en vernieling van kwetsbare vegetaties. Evenzo vreemd is het dat beheerders van een status quo uitgaan. Een bepaalde situatie in het verleden is het ijkpunt, de huidige stand van



zaken geldt als onveranderlijk tenzij wordt ingegrepen. Daarbij gaan ze voorbij aan het inherent veranderlijke karakter van welke levensgemeenschap dan ook. Wie zegt dat die pitrusvlaktes er over 25 jaar nog liggen? Waarom niet rustig toekijken hoe de planten- en dierenwereld zich aanpast aan de veranderende omstandigheden, in plaats van ad hoc rigoureuze maatregelen te nemen waarvan het beoogde effect miniem zo niet averechts is. Uiteraard hoeft deze strategie niet overal toe te passen (Merchant 1995), maar op de uit productie genomen landbouwgronden in mijn werkgebied zou het niet zo gek zijn. Het blijkt nu al dat er allerlei interessante ontwikkelingen gaande zijn: van reptielen en amfibieën (op de landbouwenclave Oude Willem bijvoorbeeld al vitale populaties van heikikker *Rana arvalis* en bruine kikker *R. temporaria*) tot tal van vogelsoorten. Dat de Grutto *Limosa limosa* is verdwenen, en de Wulp *Numenius arquata* op het punt staat te verdwijnen, wat dan nog. Ze zijn ooit ook gekomen! Je krijgt immers wat je verdient: extensief beweid en nat gras- en hooiland met Grutto's, intensief beweid droog grasland zonder Grutto's, een uit productie genomen grasland met pitrus en Sprinkhaanzangers, ga zo maar door. Het lijkt me aanmerkelijk zinvoller te volgen en te meten wat er precies gaande is, in plaats van bakken met geld over de balk te gooien in de hoop iets te veranderen. Die verandering komt toch wel, en misschien met geheel onverwachte uitkomsten. Als dat gebeurt zonder verder ingrijpen van mensen, weet je tenminste zeker dat het bij die plek en dat moment past. En over 100 jaar is dat vast weer anders...

Kortom, laat beheerders en biologen nu eens rustig toekijken wat er gebeurt. Wie weet zet dat aan tot zinvollere tijdsbesteding, minder geldverspilling en verwerping van vastgeroeste ideeën.

### **Summary: Soft rush *Juncus effusus* and Grasshopper Warblers *Locustella naevia*: the discrepancy between theory and practice**

In an area of 45 km<sup>2</sup> in western Drenthe, distribution and abundance of soft rush *Juncus effusus* exploded in the course of the 1990s. Although already widespread in the early 1990s, it was still an isolated plant species which nowhere occurred in dense carpets over large areas. This changed radically from the mid-1990s onwards. Especially on former farmlands, *Juncus effusus* has become the dominant plant species; a similar trend is observed in swampy areas around fens. In 2001, dense mats of soft rush were recorded at 27 sites in the above-mentioned region, varying in size between 0.1 and 43 ha (mean 5.04±7.98 ha), whereas such sites had been completely lacking in 1990.

In the early 1990s, Grasshopper Warblers were scarce breeding birds in this part of Drenthe, with a few solitary territories near large fens (>5 ha). The species showed a steep increase in the latter part of the 1990s and early 2000s (Table 1), in parallel with the booming spread of soft rush on land recently withdrawn from farming practices. Within 2-3 years, almost all these agriculturally improved but botanically poor fields were covered by the pioneer soft rush. The present breeding population of Grasshopper Warblers is confined to 13 of the 27 sites with extensive growth of *Juncus effusus*. Soft rush sites that were occupied by Grasshopper Warblers were on average larger than unoccupied sites, i.e. respectively 6.79 ha±0.51 ha (range 0.5-43.0 ha) and 3.16±2.55 ha (range 0.1-7.5 ha). However, apart from size several other factors may have been important in determining habitat choice, such as the presence of a scattering of trees or shrubs and distance from the forest edge (Appendix 1).

In 1999-2001, 29 out of 35 singing birds were checked for being paired or not, and whether or not nesting attempts were made. In five cases, neither a mate nor behaviour associated with nesting was noted. All remaining birds appeared to have nests, in three cases confirmed by the location of an active nest (Appendix 1). Nesting behaviour was recorded from the second half of May through early August (Table 2), indicating that two broods are regularly produced (in an estimated 50% of the pairs).

These and other data implicate that large carpets of the emergent macrophyte *Juncus effusus*, despite being dreaded by conservationists and biologists alike as indicative of disturbed and acidified areas, can have great ecological value for birds (*Luscinia svecica*, *Saxicola torquata*, *Locustella naevia*, *Sylvia communis*, *Emberiza schoeniclus*), amphibians (*Rana temporaria*, *Rana arvalis*) and reptiles (*Vipera berus*, *Natrix natrix*, *Lacerta vivipara*, *Anguis fragilis*). This unexpected outcome deserves a more tolerant and wait-and-see attitude from conservationists, instead of trying to eradicate *Juncus effusus* at all cost, and provides biologists food for thought regarding theories on dispersal and metapopulations.

## Literatuur

- Bijlsma R.G., Hustings F. & Camphuysen C.J. 2001. Algemene en schaarse vogels van Nederland (Avifauna van Nederland 2). GMB Uitgeverij/KNNV Uitgeverij, Haarlem/Utrecht.
- Bouman F., Boesewinkel D., Bregman R., Deventer N. & Oostermeijer G. 2000. Verspreiding van zaden. KNNV Uitgeverij, Utrecht.
- Darwin C. 1859. On the origin of species by means of natural selection. Reprint in 1979 of the 1976 issue of the 1968 edition published by Penguin Books, Baltimore. Gramercy Books, New York.
- Dijkstra B. 2001. Van raaigrasweide naar pitrusvegetatie: weidevogels van de regen in de drup? *Twirre* 12: 75-81.
- Donker A. 1999. Pitrus, een verrassend goed reptielbiiotoop. *De Levende Natuur* 100: 222-223.
- Foppen R. 2001. Bridging the gap in fragmented marshland: applying landscape ecology for bird conservation. *Alterra Scientific Contributions* 4. Alterra Green World Research, Wageningen.
- Glue D. 1990. Breeding biology of the Grasshopper Warbler in Britain. *Brit. Birds* 83: 131-145.
- Hoentjen B., de Koning R. & Arnolds E. 1999. Oecologische groep 2: Storings- en natte pionierplanten. *In: Werkgroep Florakartering Drenthe, Atlas van de Drentse flora*: 216-273. Schuyt & Co., Haarlem.
- Hut R.M.G. van der. 1986. Over de methodiek voor het inventariseren van rietzangvogels. *Graspieper* 6: 142-158.
- Hut R.M.G. van der. 1986a. Habitat choice and temporal differentiation in reed passerines of a Dutch marsh. *Ardea* 74: 159-176.
- Luijten L. 1999. Pitrus en Blauwborsten, gaat dat samen? *Grauwe Gors* 27: 233-235.
- MacArthur R.H. & Wilson E.O. 1967. The theory of island biogeography. Princeton University Press, Princeton.

- Merchant M. 1995. The effect of pattern and severity of cutting on the vigour of the soft rush (*Juncus effusus* L.). *Grass Forage Sci.* 50: 81-84.
- Palmer A.R. 2000. Quasireplication and the contract of error: Lessons from sex ratios, heritabilities and fluctuating asymmetry. *Annu. Rev. Ecol. Syst.* 31: 441-480.
- Prop J. & Veldkamp R. 1987. Broedvogels van De Weerribben. Staatsbosbeheer, rapport 1987-22. Steenwijk.
- Veldkamp R. 1999. Broedvogels van De Wieden, de perioden 1982-84 en 1993-95 vergeleken. Bureau Veldkamp, Steenwijk.
- Walpole-Bond J. 1934. Some habits of the Grasshopper-Warbler in Sussex. *Brit. Birds* 27: 342-351.
- Warnke G. 1943. Kleine Studie zum Gesang des Heuschreckenschwirls. *Beitr. Fortpfl. Biol. Vögel* 19: 65-68.
- Weeda E.J., Westra R., Westra C. & Westra T. 1994. Nederlandse oecologische flora: wilde planten en hun relaties 5. IVN, Amsterdam.

*Adres: Doldersummerweg 1, 7983 LD Wapse.*



Foto. Nieuwe natuur: pitrus en zijn ideale verspreider, Fochteloërveld, juli 2000 (Bert Dijkstra).  
*New nature: soft rush and its ideal distributor, Fochteloërveld, juli 2000.*

Bijlage 1. Karakteristieken van potentiële en in gebruik zijnde broedplaatsen van Sprinkhaanzangers in West-Drenthe in 2001, en broedaanwijzingen in 1999-2001 (in oplopende broedzekerheid). *Characteristics of potential and occupied breeding sites of Grasshopper Warblers in western Drenthe in 2001.*

Habitats *Habitat types*: V = ven fen, P = pitrusvlakte *Juncus effusus*, BA = bosaanplant forestry plantation.

Beslotenheid *Openness*: O = Open (bos/wal >100 m), open (woody structures >100 m away), B = besloten (bos/wal <50 m), B/O = Half-besloten (bos/wal voor >50% op 50-100 m), partly closed (>50% woody structures at 50-100 m distances).

Opslag bomen/struiken *Young trees/shrubs*: 0 = geen none, 1 = 1-5/ha, 2 = 6-10/ha, 3 = >10/ha.

Broedend in 1999-2001 *Breeding in 1999-2001*: - = niet aanwezig/not present, ? = onbekend/unknown, S = ongepaard/unpaired, 1 = nerveus foeragerend/uneasy foraging, 2 = flossie poetsend/preening disarranged feathers belly and flank, 3 = alarm/alarming, 4 = transport faeces of voedsel/transportation faeces or food, 5 = uitgevlogen jongen/fledglings, 6 = nest/nest.

Naam Site	Oppervlak (ha) Area (ha)	Habitat Habitat	Beslotenheid Openness	Opslag Growth	Broedend <i>Breeding</i>							
					?	S	1	2	3	4	5	6
Grenspoel	4.0	V	O	1	-	-	-	-	-	-	-	-
Zorgvlied	12.0	V	O	3	1	-	-	-	-	-	-	-
Hertenkamp I	7.0	P	B/O	1	-	-	2	1	-	-	-	-
Hertenkamp II (poel)	1.2	P	B/O	0	-	1	-	-	-	-	-	-
Martenswal	8.3	P	B/O	0	-	-	-	-	-	-	-	-
Cirkel Martenswal	1.3	P	B	0	-	-	-	-	-	-	-	-
Wateren	3.0	P	O	0	-	-	-	-	-	-	-	-
Wapserveld privé	3.5	P	O	1	1	-	-	-	-	-	-	-
Kalterse Gat	3.1	P	O	2	-	-	-	1	-	-	-	-
Kalterse Rabat	3.8	P	B/O	1	-	-	-	-	-	-	-	-
Klasberg	5.1	P	O	0	-	-	-	-	1	-	1	1
Vledder Aa, Rijkmans	1.5	P	O	1	-	-	-	2	-	-	1	-
Meeuwenplas/Wapserveld	3.0	P	O	0	-	1	-	-	-	-	-	-
Ten O. Meeuwenplas	0.1	P	O	1	-	-	-	-	-	-	-	-
Zodenweg, Wapse	2.0	P	B	1	-	-	-	-	-	-	-	-
Vroome Veld Oost	1.0	P	B/O	3	1	-	-	-	-	1	-	1
Vroome Veld West	0.5	P	B/O	3	-	-	1	-	-	-	-	-
Doldersummerveld iso	3.8	P	O	1	-	-	1	-	-	-	-	-
Boylersstraat	1.6	P	B/O	2	-	-	-	-	-	-	-	-
Midzomer	7.5	P	B/O	0	-	-	-	-	-	-	-	-
Ten Darperweg	9.7	P	O	3	2	-	-	1	-	1	-	-
Valkenhoefe, Wateren	1.2	P	B/O	0	-	-	-	-	-	-	-	-
Smilde 250	2.7	P	B/O	0	-	-	-	-	-	-	-	-
Dieversche Veld	43.0	P	O	0	-	-	1	-	1	1	1	1
Oude Willem grens	6.5	P	O	0	-	-	-	-	-	-	-	-
Smilde 62	1.7	P	B/O	3	-	1	-	-	-	-	-	-
Smilde 54/59	2.5	P	B	1	-	-	-	-	-	-	-	-
Hartmansveentje	0.6	P	B	2	-	-	-	-	-	-	-	-
Hertenkamp/Tilgrup	11.0	P	B/O	3	-	2	-	-	-	-	-	-
Doldersummerveld Zuid	30.0	V	O	3	1	-	-	-	-	1	-	-
Noordelijke Veldhuizen	3.0	K	B/O	3	-	-	-	-	1	-	-	-
Ten Oosten Smilde 83	1.0	K	B/O	3	-	-	1	-	-	-	-	-