

Hoe lang nog jodelende Wulpen *Numenius arquata* in Drenthe?

Arend J. van Dijk

De stand van de Wulp in ZW-Drenthe is vanaf 1967 bijgehouden. Het aantal territoria voor geheel ZW-Drenthe (23.500 ha, waarvan 56% cultuurland en 10% heide) schommelde in 1967-97 van 194 tot 316, zonder duidelijke trend. Korte-termijn dips werden veroorzaakt door strenge en koude winters, zoals halverwege de jaren tachtig. De trend wisselde echter naar gelang habitat. Op heide gingen Wulpen drastisch achteruit vanaf de middenjaren tachtig, terwijl de stand op boerenland gelijkbleef of iets toenam. De afname op heide ging gepaard met een gelijktijdige afname van het percentage succesvolle paren, iets wat niet optrad op boerenland. Mogelijk hebben heidewulpen grotere problemen bij de voedselvoorziening dan vogels in cultuurland omdat ze veel moeten pendelen naar naastgelegen cultuurland om te foerageren. Predatie is waarschijnlijk van minder betekenis omdat de predatiedruk op heide en cultuurland niet veel van elkaar verschilt en een soort als de Kievit het wel goed doet op heidevelden.

De Wulp kan doorgaan voor een typisch Drentse broedvogelsoort. In de jaren tachtig was eenderde van de ongeveer 7500 paren tellende Nederlandse broedpopulatie in Drenthe te vinden. In Drenthe broedt de Wulp op heidevelden, in hoogveengebieden en op graslanden (van den Brink *et al.* 1996). Inventarisaties in ZW-Drenthe vanaf 1965 laten een schommelende, maar in doorsnee stabiele populatie zien. In de jaren negentig begon de stand in enkele jaren tijds sterk in aantal terug te lopen zonder aanwijsbare oorzaken. Wat is er precies met deze Drentse jodelaar aan de hand? Ligt de oorzaak in het broedgebied of elders, en in welke mate spelen zaken als broedsucces, predatie of landschappelijke veranderingen een rol. Aan de hand van Zuidwest-Drentse gegevens wordt nagegaan welke factoren mogelijk van invloed zijn.

ZW-Drenthe

Het onderzoeksgebied in ZW-Drenthe (52°50'N, 6°15'O) ligt aan de rand van het Drentse plateau, grofweg tussen Steenwijk, Appelscha, Beilen, Ruinen en Meppel. Het gebied omvat vrijwel de gehele per 1 januari 1998 ingestelde gemeente Westerveld (voorheen Diever, Havelte, Vledder, Dwingeloo) en het noordwestelijk deel van de gemeente De Wolden (Ruinen), inclusief het nationaal park Dwingelderveld. De oppervlakte bedraagt 23.500 ha. 56% van het gebied bestaat uit half-open cultuurlandschappen met beekdalen, essen, oude ontginningen, kleine heidepercelen, bosjes, weg- en erfbeplantingen. Het merendeel van dit landschap kent een vrij intensief graslandgebruik; voor het overige gaat het om akkertelton (aardappel, maïs, biet, granen). Ongeveer 2000 ha van het graslandgebied heeft thans een aangepast extensief beheer, waarbij onder andere pas laat in het seizoen wordt gemaaid. Vrij vochtige heide met vennen neemt ruim 10% in beslag, 30% bestaat uit bos en 4% uit dorpen.

Binnen ZW-Drenthe zijn 31 vaste zogenaamde BMP-gebieden (in totaal 2386 ha heide- en 2573 ha agrarische gebieden) intensiever geïnventariseerd. Deze BMP-gebieden beslaan 21% van ZW-Drenthe, 95% van de heide en 19% van de agrarische gebieden. Het zijn de grotendeels open heidegebieden Doldersummer- en Wapserveld (466 ha), Koelings- en Bouwersveld (90 ha), Westertzand (750 ha) en Dwingelose en Kraloër Heide (1350 ha). De half-open tot open cultuurlanden met kleine heidepercelen liggen voornamelijk nabij Doldersum, deels langs de

Vledder Aa (228 ha), rondom de Wapserveense Petgaten langs de Wapserveense Aa (385 ha), bij Uffelte in het dal van Oude Vaart (915 ha) en in of tegen het Dwingelderveld (595 ha). Ongeveer 33% (845 ha) van de BMP-cultuurlanden had in de jaren negentig een aangepast extensief beheer. In de jaren zestig, zeventig en tachtig was dit percentage lager (minimaal 0%). Dit lage percentage aan het begin van deze periode zegt niet zo veel, want als het toenmalige landschap en boerenbeheer in ZW-Drenthe met de huidige criteria zou worden gekwalificeerd komt een aanmerkelijk hoger percentage (50-80%) uit de bus.

Werkwijze

Inventarisatie van paren

In de BMP-gebieden zijn in de periode 1970-97 jaarlijks in de maanden maart tot en met juni minimaal vijf tot maximaal 26 (gemiddeld 8,9) volledige bezoeken gebracht. Heidevelden worden lopend doorkruist, agrarische gebieden zowel lopend doorkruist als vanaf wegen en paden bekeken. De meeste bezoeken (72%) vinden in de vroege ochtenduren plaats, de overige later in de ochtend, overdag, in de avond en 's nachts.

Waarnemingen worden ingetekend op topografische kaarten, waarbij onderscheid is gemaakt in waarnemingen die wijzen op de aanwezigheid van een territorium (paar, balts), of een nest of jongen (alarm, verjagen indringers). Waarnemingen van territoriale Wulpen in voedselgebieden (vogels van de heide pendelen naar omliggende cultuurlanden en gedragen zich daar soms territoriaal) zijn op grond van hun gedragingen zoveel mogelijk geëlimineerd.

Alle overige gebieden in ZW-Drenthe zijn gemiddeld om het jaar volledig op Wulpen geïnventariseerd, in grote lijnen op de hierboven beschreven werkwijze maar minder intensief. Het aantal volledige bezoeken bedraagt meestal vier tot zes. De resultaten van karteringen van ZW-Drenthe als geheel zijn weergegeven in Bijlage 1.

De Wulp is een relatief eenvoudig te inventariseren soort en onvolledige gebiedskarteringen, bijvoorbeeld door ongunstige weersomstandigheden, zijn er nauwelijks. Informatie van het Dwingelderveld is geput uit de rapporten van Van Dijk, Kleine & van Eerde uit 1982-96 (o.a. Kleine 1989, Kleine & van Eerde 1997). Aanvullende gegevens, vooral uit de jaren 1965-69 en van het Dwingelderveld tevens uit 1971-75 zijn met name afkomstig van ACJN, H. de Boer, J. Bolding, L. & T. Bot, J. Gleichman, H.D. Heinemeijer, J. Kleine, NJN, Staatsbosbeheer, F.A. van Vemde, B. Winters en F. Zwart.

De term paren wordt hier gebruikt als verzamelnaam voor territoria, paren, nesten en waarnemingen van individuen, die op basis van interpretatiecriteria (van Dijk 1996) als territorium zijn gehonoreerd.

Indicatie van broedsucces

In de BMP-gebieden is op basis van gespecificeerde waarnemingen achteraf een indicatie van het broedsucces bepaald. Er is incidenteel naar nesten gezocht. Tijdens veldbezoeken in mei en juni betreft een groot deel van de waarnemingen alarm of agressief gedrag. Meestal wordt het zeer luide doordringend kekkerende "kukgukgukgukgu" ten gehore gebracht. In het veld en ook uit de literatuur (von Frisch 1964, Glutz von Blotzheim, Bauer & Bezzel 1977) blijken dit duidelijke aanwijzingen te zijn voor de aanwezigheid van jongen of van nesten met eieren in het eindstadium van broeden. Een alarmerend wulpenpaar is in ZW-Drenthe gelijkgesteld aan een paar dat één of meer eieren heeft uitgebroed of bijna heeft uitgebroed. Door het aantal alarmerende paren te delen door het totale aantal vastgestelde paren in het betreffende BMP-gebied is per jaar het percentage 'succesvolle' paren verkregen.

Uit de periode vóór 1980 is uit de BMP-gebieden in het Dwingelderveld en de meeste cultuurlanden het aantal alarmerende vogels niet precies te distilleren uit de nest- en territoriumdicerende waarnemingen. In deze gebieden en jaren is het hoogste aantal nest- en territo-

riumindicerende waarnemingen van Wulpen tijdens een volledige bezoeksronde in de periode 15 mei-30 juni gelijkgesteld aan het aantal 'succesvolle' paren. In ZW-Drenthe blijkt het aantal alarmerende Wulpen in de loop van mei toe te nemen tot een maximum in de tweede helft van mei en soms begin juni, om daarna sterk terug te vallen. Deze werkwijze kan iets te hoge (niet alle waarnemingen betroffen alarm) of iets te lage cijfers (vroeg en late paren met jongen zijn niet tegelijkertijd tijdens het bezoek met het hoogste aantal waargenomen) opleveren. Verplaatsingen van alarmerende paren met hun jongen gedurende het broedseizoen zijn vooral aan de rand van de heide waargenomen. Meestal werden daarbij afstanden van hooguit enkele honderden meters afgelegd en zelden vond menging met paren op het cultuurland plaats. Deze verplaatsingen zijn aanmerkelijk geringer dan die van Grutto's die met hun jongen soms meer dan twee km heide overbruggen (eigen waarnemingen).

Gegevens van alarmerende Wulpen op het Dwingelderveld uit 1991-97 zijn merendeels afkomstig van Joop Kleine *c.s.* (o.a. Kleine & van Eerde 1997). Op de heide is over 1968-97 van een gemiddelde jaarlijkse territoriale populatie van 61,1 paren ($SD=27,8$ spreiding van 9-117 paren) het aandeel alarmerende paren bepaald (Bijlage 1). In agrarische gebieden gaat het in 1984-97 jaarlijks om gemiddeld 15,8 paren ($SD=4,8$ spreiding van 6-27 paren). In 1979-97 zijn bovendien alle voedselvuchten van op heide broedende Wulpen gekarteerd en zijn waarnemingen verricht van op cultuurland voedselzoekende Wulpen.

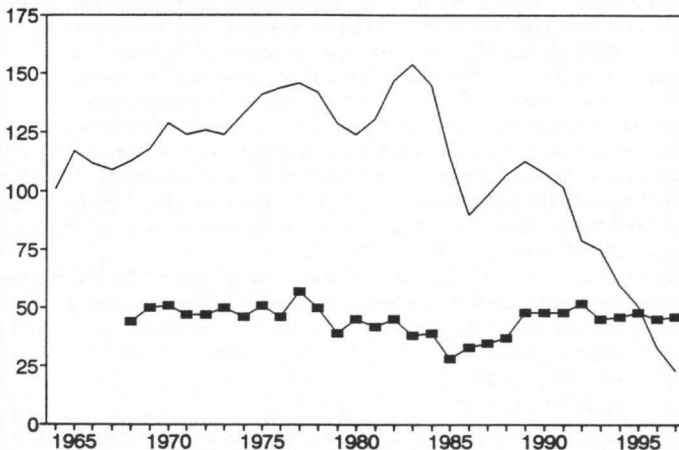
Resultaten

Aantalsverloop in ZW-Drenthe

Inventarisaties in geheel ZW-Drenthe geven een stand te zien die schommelt tussen de 194 en 316 paren (Bijlage 1). Het maximum van ongeveer 300 paren is door de jaren heen opmerkelijk stabiel. De terugval in 1986 en het herstel in de jaren daarna staat in verband met wintersterfte. Na 1990 loopt het aantal paren gestaag terug. Deze afname speelt zich grotendeels af op heidevelden en niet of nauwelijks in het agrarisch gebied. In het Dwingelderveld kelderde de stand tussen 1989 en 1997 van 75 naar 15 paar (Kleine & van Eerde 1997) en op het Doldersummer- en Wapserveld van 24 naar 5 paar. Op het Dwingelderveld was de stand in 1989 nog niet geheel terug op het niveau van 87-93 paren in 1983-84, dus van vóór de strenge winters 1985-87 (Kleine 1990). Op het Westerzand zette de terugval reeds in 1985-87 in en vond in het geheel geen herstel plaats: 28-29 paar in 1983-85 en 3 paar in 1997. Het is mogelijk dat het heidebeheer een rol speelt bij de verschillen tussen de heideterreinen (structuur vegetatie, voedsel, verstoring). Op het Westerzand overheerst het beheer 'niets doen' en vindt op veel plaatsen vergrassing van de heidevegetatie plaats. Het terrein is vrij toegankelijk en wordt gebruikt als militair oefenterrein. Op het Doldersummer- en Wapserveld is begin jaren tachtig het waterpeil opgezet, is runderbegrazing geïntroduceerd en zijn stukken heide gemaaid en geplagd. De heidevegetatie is hierdoor structuurrijker geworden en minder vergrast (Heinemeyer & van Dijk 1993). Het beheer op het Dwingelderveld komt enigszins overeen met dat op het Doldersummer- en Wapserveld, maar in flinke stukken overheerst 'niets doen' of vindt kuddebegrazing met schapen plaats (van Dijk & Koopman 1988). Laatstgenoemde gebieden zijn grotendeels voor het publiek afgesloten. Uit de vergelijking tussen het beheer en de wulpenstand in de drie gebieden kan worden geconcludeerd dat vernatting, begrazing, plaggen en maaien mogelijk heeft bijgedragen aan een vertraging van de afname, en verstoring door recreatie en militair gebruik aan een versnelling.

Op alle Zuidwest-Drentse cultuurlanden tezamen weet de Wulp zich goed te handhaven. De cultuurland-populatie telde tussen 1970 en 1996 146 tot 198 paren, met uitzondering van een tijdelijke terugval in de middenjaren tachtig. De hoogste aantallen werden in de beginjaren negentig geregistreerd. Uit de BMP-gebieden in het cultuurland komt eenzelfde ontwikkeling naar voren, alleen is hier in de jaren negentig geen toename geconstateerd (Figuur 1).

Er zijn voldoende aanwijzingen dat de recente aantalsontwikkeling op de heide in ZW-Drenthe ook elders in Drenthe optreedt of heeft opgetreden. Zo is de stand sinds de jaren tachtig op het Fochteloërveen (H. Feenstra), op het Leggelderveld bij Dwingeloo (Kleine 1996), op het Balloërveld bij Assen (Ottens & van Manen 1996) en in het Meestalblok/Bargerveen (H. van Berkel) gehalveerd of gedecimeerd.



Figuur 1. Aantalsontwikkeling van de Wulp in gesommeerde BMP-terreinen op de heide (N=4, 2386 ha, lijn) en in dito agrarische plots (N=21; 2573 ha, blokjes) in ZW-Drenthe. *Number of Curlew territories summed for special mapping plots on heathland (N=4, 2386 ha, line) and ditto plots in farmland (N=21, 2573 ha, rectangles) in SW-Drenthe.*

Verschuiving van heide naar cultuurland

De Wulp schijnt plaats- of gebiedstrouw te zijn (von Frisch 1964, Kipp 1982). In ZW-Drenthe is van vier individueel herkenbare broedvogels (gebroken poot, afwijkend geluid) bekend dat ze na 1 jaar (2 ex.) en voor een periode van 3 jaar (1 ex.) en 6 jaar (1 ex.) op precies dezelfde plaats hun territorium hadden. Als heidewulpen trouw zijn aan hun geboorteplaats, betekent dat dat er in de huidige situatie op de Zuidwest-Drentse heide sprake zal zijn van langzaam uitsterven of van emigratie. In geval van emigratie zouden voormalige heidewulpen zich elders gevestigd kunnen hebben. Zo dit al het geval is, mag aangenomen worden dat het, althans in ZW-Drenthe, om betrekkelijk geringe aantallen gaat, want op alle cultuurlanden in ZW-Drenthe tezamen lagen de aantallen in de periode 1990-92 14-26% (26-52 paren) hoger dan in 1982-84 (vóór de afname). Deze winst was in 1994-96 echter al weer gehalveerd (9-18%, 18-37 paren minder dan in 1990-92). Aanwijzingen voor populatieverschuiving (van dezelfde individuen?) van heide naar aangrenzende cultuurlanden zijn vastgesteld op de overgang van het Wapserveld naar het beekdal van de Vledder Aa (1970-86 1-2 paren en 1987-97 3-4) en op de cultuurlanden tussen het Westerzand en Wapserveen (1978-84 gemiddeld 10,8 paar (spreiding 11-13), in 1985-89 11,8 paar (8-15) en in 1990-96 15,5 (13-20). Het heeft er alle schijn van dat de heidewulpen vrijwel geheel van het toneel zullen verdwijnen en dat een klein deel van deze afname door toename op het cultuurland wordt gecompenseerd.

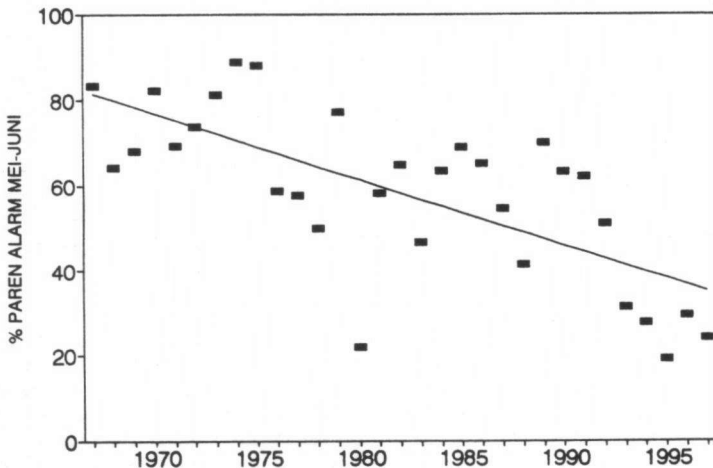
Wat zit er achter deze verschillen tussen heide en cultuurland?

Meer of minder alarmerende Wulpenparen?

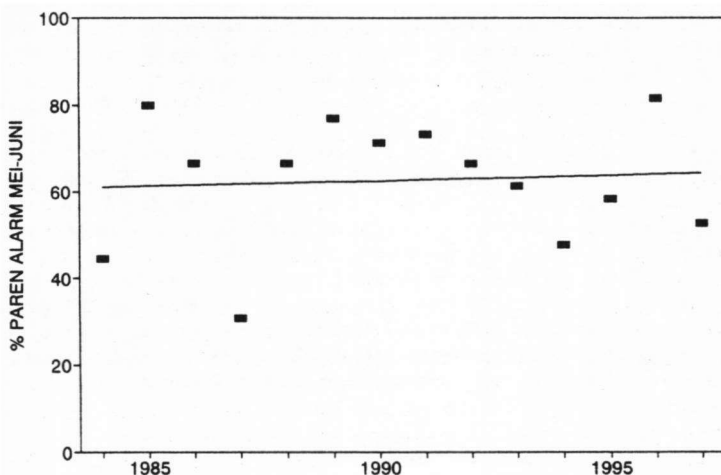
Een verklaring voor het frappante verschil tussen de recente ontwikkeling op heide en cultuurland kan gezocht worden in het broedsucces. Bij een jongenoverschot kan de populatie groeien mits de sterfte niet toeneemt; een afnemende reproductie kan op termijn leiden tot een populatiedaling tenzij er permanent een influx van buitenaf plaatsvindt. Gegevens van het aantal alarmerende Wulpen ten opzichte van de totale populatie geven inzicht in het aandeel Wulpen dat jongen uit de eieren heeft weten te krijgen. De gegevens van heideterreinen over 1967-97 laten een onmiskenbare afname zien van het aandeel alarmerende Wulpen (Figuur 2). In de jaren zestig en zeventig komt het percentage niet onder de 50, maar in de jaren tachtig en beginjaren negentig is er geen houden aan de daling. Op en het rond het Fochteloërveen vond Otten (1985) op de landbouwgronden een hoger reproductiesucces dan in het hoogveengebied zelf.

De gevonden percentages op de cultuurlanden laten tussen 1984 en 1997 geen afname zien, maar een min of meer stabiel beeld (Figuur 3). In de agrarische gebieden vallen de jaarlijkse scores tussen 31 en 80% en op de heide tussen 19 en 70%. De percentages in beide landschapstypen vertonen een opmerkelijk overeenkomstig verloop in de tijd. Goede of slechte jaren zijn kennelijk overal (relatief) goed of slecht.

Volgens berekening van Kipp (1982) aan een populatie in Westfalen zou het grootbrengen van 0,77 jongen per paar voldoende zijn om een populatie constant te houden. Boschert & Rüpp (1993) vonden in het dal van de Rijn in Baden-Württemberg bij een 15 jaar durend onderzoek een gemiddelde jongenproductie van 0,315 per paar (variërend van 0,0 tot 1,62). Dergelijke cijfers zijn uit ZW-Drenthe niet bekend.



Figuur 2. Aandeel territoria met alarmerende Wulpen op heide in ZW-Drenthe in 1967-97 (zie Bijlage 1). *Proportion of Curlew territories with alarming pairs (apparently with young) on heathland in SW-Drenthe in 1967-97 (see Appendix 1).*



Figuur 3. Percentage alarmerende Wulpen van het totale aantal territoria in agrarisch gebied in ZW-Drenthe in 1984-97 (zie Bijlage 1). *Proportion of Curlew territories with alarming pairs (apparently with young) on farmland in SW-Drenthe in 1984-97 (see Appendix 1).*

Bij het gebruik van het aandeel alarmerende paren is voorzichtigheid geboden. Ten eerste is het aantal bekeken paren in sommige jaren gering. Ten tweede wordt er vanuit gegaan dat alarmerende Wulpen één of meer jongen of zwaar bebroede eieren hebben, terwijl daarvan niet al te veel feitelijke waarnemingen zijn. Vervolgens is niet bekend hoeveel jongen er uiteindelijk vliegvlug zijn geworden en of ze in latere jaren in de broedpopulatie van ZW-Drenthe terecht zijn gekomen. Ten vierde vormen de cultuurlanden vooral in de jaren negentig, door uitbreiding van het oppervlak met aangepast beheer, steeds minder een goede afspiegeling van het reguliere agrarische gebied in ZW-Drenthe. De grote lijn van bovenstaande bevindingen is dat het 'broedsucces' van heidewulpen hoogstwaarschijnlijk is afgenomen en dat het succes op de heide in de laatste tien jaren lager is dan op cultuurgraslanden.

Voedsel

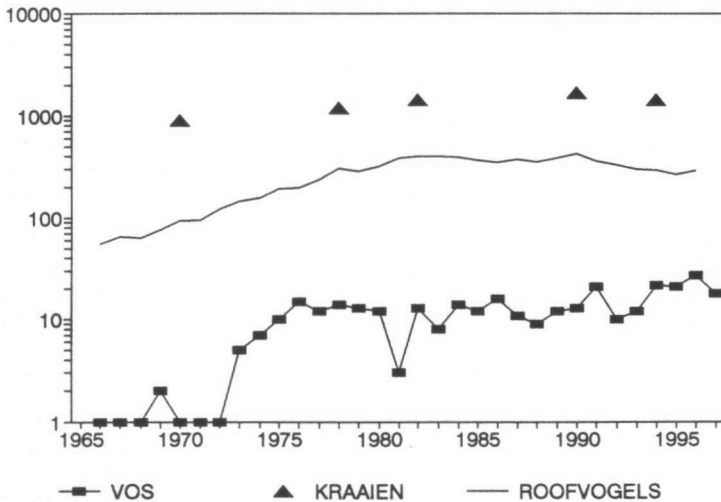
Wat Wulpen in ZW-Drenthe precies eten is niet bekend, maar aangenomen mag worden dat de samenstelling van het voedsel op de heide anders is dan op het cultuurland. Dit verschil is waarschijnlijk minder groot dan op het eerste gezicht lijkt, want heidewulpen zoeken in het broedseizoen ook voedsel op cultuurlanden. Ze pendelen regelmatig van de nestplaats op de heide naar de omliggende graslanden en overbruggen daarbij afstanden van enkele honderden meters tot soms enkele kilometers (van Dijk 1983, van Dijk & Koopman 1988, Ottens 1985). Wulpen in het cultuurland foerageren meestal in de nabijheid van de nestplaats, hoewel soms ook percelen honderden meters verderop bezocht worden. Of pendelaars in het nadeel zijn ten opzichte van niet-pendelaars valt te bezien. Het heen en weer vliegen kost extra energie, maar misschien weegt dit op tegen de kwantiteit en kwaliteit van het voedsel. Maar er speelt meer. Een pendelaar is meestal gedurende 10-30 minuten van de nestplaats verdwenen. De zorg voor het nest of de jongen wordt dan aan één oudervogel overgelaten. Aangenomen mag worden dat hierdoor de kans op bijvoorbeeld predatie vergroot wordt. Een ander verschil hangt samen met concurrentie. Overvliegende en op grasland foeragerende pendelaars worden regelmatig door

territoriumhouders verjaagd, waarbij het soms tot fikse interacties komt. Pendelaars worden vaak gedwongen verder te vliegen en waarschijnlijk leidt dit tot een langduriger afwezigheid op de broedplaats. Voedsel kan dus direct of indirect ten grondslag liggen aan het verschil in populatie-ontwikkeling op de heide en in het cultuurland.

Predatie

Alle ellende komt door predatie van de Vos, of anders wel door kraaien of roofvogels, is een vaak gehoorde uitspraak, die overigens niet wordt gestaafd door cijfers. Sommige predatoren hebben zich in de loop der jaren in ZW-Drenthe flink weten uit te breiden (Figuur 4), maar in dezelfde periode is het aantal waarnemingen van andere predatoren zoals Wezel *Mustela nivalis*, Hermelijn *M. erminea* en Bunzing *Putorius putorius* minder geworden.

Metingen van de invloed van predatie op de nesten van Wulp op Zuid-Hijkerveld en Kraloër Heide in 1979 (Bloemendaal & Schuurkens 1979), op het Dwingelderveld in 1996 (L.J.M. van den Bergh in Kleine & van Eerde 1997) en op het Wapserveld en omgeving in 1991-93 (Bijlsma 1994) geven aan dat hooguit 25% van de gevolgte legfels gepredeerd werd door Vossen *Vulpes vulpes*, Zwarte Kraaien *Corvus corone*, Huiskatten *Felis catus* en dergelijke.



Figuur 4. Populatie-ontwikkeling van (a) Vos (aantal waarnemingen/jaar in 25 gesommeerde BMP-telgebieden, 4959 ha), (b) kraaien (totaal aantal paren Zwarte Kraai en Ekster in ZW-Drenthe, 23.500 ha) en (c) van roofvogels (totaal aantal paren Wespandief, Bruine Kiekendief, Havik, Sperwer, Buizerd, Boomvalk en Torenvalk in ZW-Drenthe, 23.500 ha) in 1965-97.

Trends in populations of (a) Red Fox (black rectangle: annual number of observations in 25 census plots, 4959 ha), (b) of Carrion Crow and Magpie in SW-Drenthe (black triangle: combined number of territories on 23,500 ha) and (c) of raptors (uninterrupted line: combined number of territories of Honey Buzzard, Marsh Harrier, Goshawk, Sparrowhawk, Common Buzzard, Hobby and Kestrel in SW-Drenthe (23,500 ha) in 1965-97.

Landbouwwerkzaamheden, vertrapping door vee of onbekende oorzaken scoorden vaak net zo hoog. Verder constateerde Rob Bijlsma dat zeven jonge Wulpen door Buizerds *Buteo buteo* en Huiskatten werden gegrepen. Deze bevindingen sluiten aan bij eigen, vaak indirecte waarnemin-

gen, maar zijn ontoereikend om er conclusies aan te verbinden. Als predatie al een grote rol speelt, rijst de vraag waarom predatie niet eerder tot een dalende populatie heeft geleid en kennelijk alleen op de heide resulteert in een achteruitgang. Dichtheden van Zwarte Kraaien, Eksters *Pica pica* en roofvogels zijn, met uitzondering van open agrarische landschappen, in alle broedgebieden van de Wulp ongeveer even hoog. De verspreiding van Vossen is minder goed bekend, maar sinds de late jaren zeventig worden Vossen vrijwel overal in ZW-Drenthe vastgesteld, alleen nauwelijks in de bebouwde kom. De meeste vossenholten bevinden zich op heideterreinen of in bossen, waardoor de predatiedruk van Vossen op de heide en de naaste omgeving hoger zou kunnen zijn. Maar ook hier ontbreken cijfers. In vergelijking met de Wulp is de aantalsontwikkeling van een andere weidevogel op de Zuidwest-Drentse heide, de Kievit *Vanellus vanellus*, een interessant gegeven. Ondanks de aanwezigheid (en lichte toename) van Vossen is het aantal Kieviten in de jaren tachtig en negentig op de heide hoger dan in de jaren zeventig: minimum- en maximum-populatiegrootte in 1970-80 13-80 en in 1981-97 15-140 paren. Deze toename houdt rechtstreeks verband met veranderingen in het heidebeheer (Heine-meijer & van Dijk 1993, van Dijk & Koopman 1987), en staat los van de vossenstand.

Conclusie

De enorme veranderingen in het agrarisch gebied lijken aan Wulpen voorbij te zijn gegaan en kennelijk weten ze er -tot nu toe althans- van te profiteren. Dit is een opmerkelijk verschil met andere weidevogels, die enorme verliezen hebben geïncasseerd (Beintema, Moedt & Ellinger 1995). Op de heidevelden ligt dat geheel anders. De meest waarschijnlijke factor achter de recente afname van de Wulp op de heide zou wel eens de beschikbaarheid en bereikbaarheid van voedsel kunnen zijn, vooral waar deze uitwerkt op het reproductiecijfer. Indirect kan predatie daarbij eveneens een rol spelen. Immers, bij schaarser wordend voedselaanbod in het cultuurland kost het heidewulpen meer tijd om eten te vinden, waardoor ze langer weg zijn van de broedplaats, de jongen minder bewaakt worden en eerder het slachtoffer van predatoren kunnen worden. Daarbij is predatie van Buizerds waarschijnlijk een belangrijker factor dan die van Vossen. Immers, Buizerds broeden tegenwoordig overal en zijn de hele dag als alerte jager aanwezig, vanaf hoge zitposten de heide en aangrenzende cultuurlanden overziend. Het vangen van een wulpenpul is een makkie bij afwezigheid van de ouderlijke Wulpen.

Uit de inventarisatiegegevens lijkt het beheer van de heide niet van grote invloed te zijn (geweest) op de aantalsontwikkeling, hoewel hierbij een slag om de arm wordt gehouden. Een Wulp kan vrij oud worden: vijf tot tien jaar is niet ongebruikelijk en er zijn leeftijden vastgesteld van 16-31 jaren (Glutz von Blotzheim, Bauer & Bezzel 1977). Het kan dus jaren duren voordat een gering broedsucces merkbaar wordt in de broedvogelstand. Hierbij dringt zich de vergelijking met het Korhoen *Tetrao tetrix* op, waar de (onzichtbare) vergrijzing lange tijd het zicht ontnam op de enorm verslechterde omstandigheden, waarbij nauwelijks jongen groot kwamen. Na 10-20 jaar was het plotseling bekeken met het Korhoen in Drenthe. Met de Wulp zal het waarschijnlijk zo'n vaart niet lopen omdat een flink deel van de populatie op cultuurland zit. In Drenthe broedt de Wulp al zeker vanaf de jaren vijftig in grote aantallen op het cultuurland. Elders in Nederland was dit veel minder het geval (van Dijk 1983) en vond in de jaren tachtig en negentig uitbreiding op grasland plaats, onder andere in het rivierengebied (van den Bergh 1989) en op akkers in de Groningse veenkoloniën (van Klinken 1994).

Specifieke Drentse cijfers over de jaarlijkse jongenproductie en de overleving van jonge Wulpen op heide en in cultuurland zijn niet bekend. Dat geldt ook voor de vestiging van de jongen als broedvogel: gebeurt dat in de buurt van de geboorteplaats, in hetzelfde landschapstype of ergens anders? En kan de populatie op cultuurland op eigen kracht standhouden (voldoende jongenproductie) of vindt aanvulling van elders plaats? Zolang informatie over broedbiologie, overleving, dispersie en voedselkeus ontbreken is het onmogelijk te voorspellen of het drama van de Wulp

op de heide zich op den duur niet ook op het cultuurland zal voltrekken. Wat dat betreft stemmen de jongste inventarisatiegegevens van de Wulp in ZW-Drenthe niet gerust. In verscheidene vanouds bezette agrarische gebieden loopt het aantal paren langzaam maar zeker terug (o.a. lokaal langs de Vledder Aa en Wapserveense Aa), maar daar staat een dito toename elders tegenover (o.a. langs de Oude Vaart bij Wittelte en Uffelte). Terugloop is ook vastgesteld in graslandgebieden met aangepast beheer (maar weer niet in alle), volgend op vernatting en verruiging (pituus). Daarnaast is toename veelal gemeld op intensief gebruikte graslanden, zoals op de Uffeltermade na ruilverkaveling. Inmiddels blijkt ook dat sommige van de recent veroverde gebieden elders in Nederland weer aan het leeglopen zijn (o.a. de Liemers; L.M.J. van den Bergh). Het blijft dus oppassen geblazen.

Summary: Singing Curlews *Numenius arquata* in Drenthe forever, or not?

In SW-Drenthe (23.500 ha of which 56% farmland and 10% heath) Curlews have been monitored since 1967. Breeding success was established indirectly by recording the proportion of pairs emitting alarm calls (i.e. with young). During 1967-97 the number of territories fluctuated between 194 and 316, without long-term declines or increases. Short-term declines, as in the mid-1980s, were thought to have resulted from severe winter weather. However, trends were very different between habitats. Numbers in farmland remained more or less stable throughout this period (Fig. 1), whereas numbers on heathland declined steeply from the mid-1980s onwards (Fig. 2). Curlews breeding on heaths are known to forage on nearby farmland, and the changes in numbers may have been partly due to a permanent switch from heath to farmland. Breeding success on heath also showed a significant decline during the 1980s and 1990s; no such decline was apparent in farmland (Fig. 3). It is thought that changes in breeding success are mainly responsible for the dichotomy in trends between heaths and farmland. Poor breeding success on heaths may have been caused by changes in local food supply (impoverished feeding conditions on farmland neighbouring heaths) and predation. Predators have increased since the 1960s, especially Red Fox *Vulpes vulpes*, corvids and raptors (Fig. 4). However, during the same period Lapwings *Vanellus vanellus* breeding on heaths have increased in numbers (following habitat management) whereas predators also abound in farmland (where Curlew numbers are stable).

Literatuur

- van den Bergh L.M.J. 1989. De uitbreiding van de Wulp als weidevogel. *Limosa* 62: 49.
- Beintema A., Moedt O. & Ellinger D. 1995. Ecologische atlas van de Nederlandse weidevogels. Schuyt & Co., Haarlem.
- Bijlsma R.G. 1994. Wulpen en Vossen: gaat dat samen op het Wapserveld? *SOVON-Nieuws* 7(2): 16.
- Bloemendaal F. & Schuurkens R. 1979. De achteruitgang van de Wulp als broedvogel op het Zuid-Hijkerzand en de rol van de Zwarte Kraai daarin. Rapport Katholieke Universiteit, Nijmegen en Rijksinstituut voor Natuurbeheer, Arnhem.
- Boschert M. & Rupp J. 1993. Brutbiologie des Grossen Brachvogels *Numenius arquata* in einem Brutgebiet am südlichen Oberrhein. *Vogelwelt* 114: 199-221.
- van den Brink H., van Dijk A., van Os B. & Venema P. 1996. Broedvogels van Drenthe. Van Gorcum, Assen.
- van Dijk A.J. 1983. Avifauna en vegetatie van het Doldersummer Veld. Stichting Het Drentse Landschap, Assen.
- van Dijk G. 1983. De populatieomvang (broedparen) van enkele weidevogelsoorten in Nederland en de omliggende landen. *Vogeljaar* 31: 117-133.
- van Dijk A.J. & Koopman E.V. 1988. Dwingelderveld avifauna. Natuurmonumenten, 's-Graveland/Directie Natuur, Milieu en Faunabeheer, 's-Gravenhage.

- von Frisch O. 1964. Der Grosse Brachvogel. Neue Brehm Bücherei, Ziemsen Verlag, Wittenberg-Lutherstadt.
- Glutz von Blotzheim U.N., Bauer K.M. & Bezzel E. 1977. Handbuch der Vögel Mitteleuropas, Band 7. Akademische Verlagsgesellschaft, Wiesbaden.
- Heinemeijer H.D. & van Dijk A.J. 1993. Vegetatie en avifauna van het Doldersummer Veld. Stichting Het Drentse Landschap, Assen
- Kipp M. 1982. Ergebnisse individueller Farbberingung beim Grossen Brachvogel und ihre Bedeutung für den Biotopschutz. Beih. Veröff. Naturschutz Landschaftspflege Bad.-Württ. 25: 87-96.
- Kleine J. 1990. Fauna-inventarisatie Dwingelderveld 1990. Rapport in eigen beheer, Dwingeloo.
- Kleine J. 1996. Broedvogels (en andere fauna) Leggelderveld en omgeving 1996. Rapport in eigen beheer, Dwingeloo.
- Kleine J. & van Eerde K. 1997. Fauna-inventarisatie Dwingelderveld en omgeving 1996. Rapport in eigen beheer, Dwingeloo.
- van Klinken A. 1994. De opkomst van de Wulp als akkervogel. Vogeljaar 42: 202-204.
- Otten E. 1985. Terreingebruik en reproductie-succes van de wulpen (*Numenius arquata*) van het Fochteloöerveen in 1982. Studentenverslag Rijksinstituut voor Natuurbeheer, Arnhem.
- Ottens H.J. & van Manen, W. 1996. Broedvogels van noordelijk Midden-Drenthe in 1995. Haandert/Maandert-rapportage 1996/02, Assen.

Adres: Anserweg 8, 7975 PB Uffelte.



Foto. Incompleet legsel van Wulp, 30 april 1995, Vledder Aa (Rob Bijlsma). *Incomplete clutch of Curlew, 30 April 1995, Vledder Aa.*

Bijlage 1. Aantal territoria van de Wulp op heide en in agrarisch gebied in (plots in) ZW-Drenthe in 1967-97. *Number of Curlew territories and breeding success (proportion of pairs alarming) on (plots in) heathland and farmland in SW-Drenthe in 1967-97.*

Jaar Year	ZW-Drenthe Totaal		ZW-Drenthe BMP	
	Heide <i>Heath</i> 3400 ha	Cultuurland <i>Farmland</i> 13.250 ha	Heide <i>Heath</i> 2386 ha	Cultuurland <i>Farmland</i> 2573 ha
1964	115	?	101	?
1965	141	?	117	?
1966	136	?	112	?
1967	130	?	109	?
1968	134	?	113	44
1969	140	?	118	50
1970	147	169	129	51
1971	142	?	124	47
1972	144	?	126	47
1973	135	?	124	50
1974	146	163	133	46
1975	151	?	141	51
1976	155	?	144	46
1977	156	?	146	57
1978	148	152	142	50
1979	139	145	129	39
1980	135	?	124	45
1981	144	?	131	42
1982	151	146	147	45
1983	162	154	154	38
1984	156	159	145	39
1985	118	?	115	28
1986	96	99	90	33
1987	100	110	98	35
1988	111	142	107	37
1989	117	157	113	48
1990	115	198	108	48
1991	104	?	102	48
1992	86	185	79	52
1993	80	?	75	45
1994	64	161	60	46
1995	55	?	51	48
1996	35	167	33	45
1997	26	?	23	46

Bijlage 2. Jaarlijks aandeel alarmerende wulpenparen betrokken op aantal gecontroleerde paren op heide (1967-97) en in cultuurland (1984-97) in ZW-Drenthe. *Annual proportion of alarming Curlew pairs (as an indication of breeding success) on heathland (1967-97) and farmland (1984-97) in SW-Drenthe.*

Jaar Year	Heide Heathland Gecontroleerd Checked	Alarmerend (%) Alarming (%)	Cultuurland Farmland Gecontroleerd Checked	Alarmerend (%) Alarming (%)
1967	6	5 (83)	-	-
1968	28	18 (64)	-	-
1969	47	32 (68)	-	-
1970	56	46 (82)	-	-
1971	49	34 (69)	-	-
1972	43	31 (74)	-	-
1973	32	26 (81)	-	-
1974	9	8 (89)	-	-
1975	75	66 (88)	-	-
1976	109	64 (59)	-	-
1977	78	45 (58)	-	-
1978	74	37 (50)	-	-
1979	48	37 (77)	-	-
1980	105	23 (22)	-	-
1981	67	39 (58)	-	-
1982	117	76 (65)	-	-
1983	92	43 (47)	-	-
1984	96	61 (64)	9	4 (44)
1985	97	67 (69)	10	8 (80)
1986	72	47 (65)	6	4 (67)
1987	44	24 (54)	13	4 (31)
1988	58	24 (41)	9	6 (67)
1989	50	35 (70)	13	10 (77)
1990	68	43 (63)	14	10 (71)
1991	45	28 (62)	15	11 (73)
1992	43	22 (51)	15	10 (67)
1993	83	26 (31)	26	16 (62)
1994	76	21 (28)	21	10 (48)
1995	63	12 (19)	24	14 (58)
1996	34	10 (29)	27	22 (82)
1997	25	6 (24)	19	10 (53)

