

Hooilanden vormen momenteel het belangrijkste broedhabitat voor Kwartelkoningen, zoals hier in het gebied 'De Brommerd', langs het Zwarte Water bij Hasselt (foto: Kees Koffijberg).

Bescherming van Kwartelkoningen in hooiland

Kees Koffijberg

De Kwartelkoning (*Crex crex*) is de enige Nederlandse broedvogel die wereldwijd sterk wordt bedreigd. Zonder de speciale beschermingsmaatregelen die in het kader van het Beschermingsplan Kwartelkoning worden uitgevoerd, zou in Nederland jaarlijks ongeveer tweederde van alle vestigingen vroegtijdig worden verstoord. Om deze voor Nederlandse rivieren- en beekdallandschappen karakteristieke soort te behouden is dan ook een combinatie van natuurontwikkeling, aanpassing van maai- en hooilandbeheer en gerichte beschermingsmaatregelen noodzakelijk.

Kwartelkoningen vormen onder de Nederlandse broedvogels een buitenbeentje. Ze arriveren pas vanaf half mei uit de Afrikaanse winterkwartieren en beginnen met broeden als veel andere soorten al uitgevlogen jongen hebben. Tot half juli vinden vestigingen voor tweede broedsels plaats en de opgroeiperiode van de tweede lichting kuikens strekt zich uit tot begin september. Als geschikt broedhabitat komen open en half-open terreinen in aanmerking, waar een grazige en vaak kruidenrijke vegetatie voldoende dekking biedt, maar tegelijk de vegetatiestructuur op de bodem open genoeg is om de voortbeweging niet te belemmeren. Anders dan de nauw verwante Waterral (*Rallus aquaticus*) en Porseleinhoen (*Porzana porzana*) mijden Kwartelkoningen natte terreinen. Oorspronkelijk was de Kwartelkoning waarschijnlijk karakteristiek voor open en laag gelegen rivieren beekdallandschappen en mesotrofe zeggenmoerassen (Flade, 1997). Een schommelend waterpeil, inundaties, erosie, sedimentatie en begrazing zorgden hier voor een hoge mate van dynamiek en voorkwamen dat terreinen door vervilting van de strooisellaag en struik- en bosvorming gaandeweg ongeschikt raakten als broedhabitat. De hele voortplantingscyclus van Kwartelkoningen lijkt op deze dynamiek toegesneden (kader 1).

Grote delen van het oorspronkelijk broedhabitat zijn door bedijking van rivieren en cultivatie van rivierdalen inmiddels historisch. Rivierdalen in Polen (Narew, Biebrza), Wit-Rusland (Pripyat, Yaselda) en Kroatië (Sava) geven nog de beste indruk van het uiterlijk van oorspronkelijk kwartelkoninghabitat. De algehele afname van de Kwartelkoning komt tot uiting in de status van 'Near threatened' op de internationale Rode Lijst van IUCN/BirdLife International. In Europees verband wordt de Kwartelkoning gerekend tot de soorten van bijlage 1 van de Vogelrichtlijn.

Ecologische val

Cultivatie heeft de Kwartelkoning steeds meer naar secundaire habitats verdrongen. In West-Europa vormen agrarisch beheerde hooilanden in rivier- en beekdalen tegenwoordig het belangrijkste broedhabitat (Green et al., 1997). In Nederland is dat niet anders, ofschoon een belangrijk deel van de aanwezige populatie ook in akkers broedt (Koffijberg & Nienhuis, 2003; fig. 1). De natuurlijke dynamiek in het oorspronkelijk habitat is vervangen door agrarische werkzaamheden die jaarlijks de vegetatie verwijderen en successie voorkomen. Tot in het begin van de vorige eeuw leverde dat voor Kwartelkoningen weinig problemen op. Percelen waren vaak zo nat dat ze pas laat in de zomer werden gemaaid ('hooimaand juli'). Door het maaien met een zeis duurde het

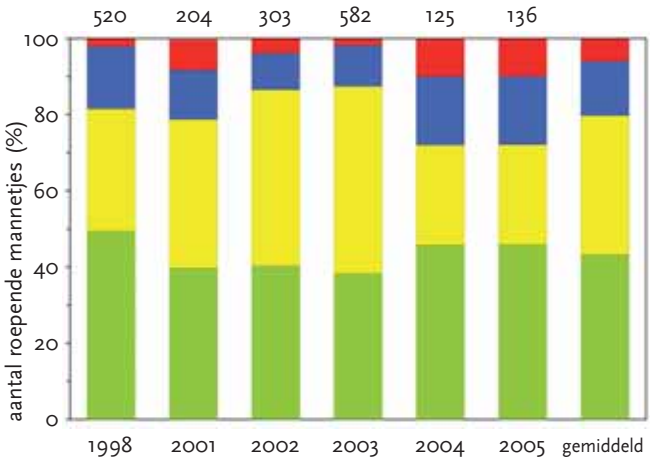


Fig. 1. Habitat van Kwartelkoningen in Nederland. Cijfers boven de staafjes geven het aantal roepende mannetjes weer (gegevens SOVON Vogelonderzoek Nederland).

bovendien zo lang dat alle percelen waren bewerkt, dat altijd voldoende habitat in de buurt beschikbaar bleef.
De voortschrijdende mechanisatie van maaien, in eerste instantie door gebruik van paard en maaibalk, tegenwoordig door snelle tractoren, cyclomaaiers en graskneuzers, brachten grote veranderingen (Green et al., 1997). In Nederland werd rond 1930 al melding gemaakt van verstoring en sterfte van Kwartelkoningen door maaien (Koch, 1932). Ontwateringen en verdere intensivering van het agrarisch bedrijf verkleinden vervolgens het tijdsvenster om te broeden en leidden tot verder habitatverlies, toename van uitgemaaide broedsels en afname van aantallen (Gerritsen et al., 2004).
Tegenwoordig zijn veel gangbare graslandpercelen al gemaaid voordat de eerste Kwartelkoningen arriveren. Kwartelkoningen worden dan ook vooral aangetrokken door percelen die begin juni nog niet zijn gemaaid, zoals (verpachte) hooilanden en andere terreinen met late maaidata waarop beheerpakketten, zoals de Subsidieregeling Natuur (SN) en Subsidieregeling Agrarisch Natuurbeheer (SAN) van het Programma Beheer van toepassing zijn. Deze beheerpakketten bieden echter geen soelaas voor de Kwartelkoning. Ze bedienen vaak weidevogels die half juni al uitgevlogen jongen hebben en zijn niet toegesneden op een late broedcyclus zoals die van de Kwartelkoning. Ze voorkomen niet dat vanaf half juni – het moment dat veel percelen met een beheerpakket mogen worden gemaaid – het dan nog beschikbare habitat alsnog wordt gemaaid en de meeste kwartelkoningvestigingen worden verstoord (fig. 2). De neiging om zich te vestigen in hooilanden met een maaidatum van 15 juni, zoals die door de huidige beheerpakketten worden gestimuleerd, brengt voor de Kwartelkoning dus veel risico mee.

Kwartelkoningen in natuurontwikkelingsgebieden

Naast vestigingen in hooilanden, komt jaarlijks 10-20% van de Kwartelkoningen voor in natuurontwikkelingsgebieden langs IJssel, Nederrijn en Waal (fig. 1). Meestal gaat het om voormalige landbouwgrond die is omgevormd tot natuurgebied, waarin zoveel mogelijk ruimte is voor natuurlijke processen en een door extensieve begrazing beïnvloede spontane vegetatieontwikkeling. Vanwege het ontbreken van agrarische werkzaamheden kunnen de vogels hier ongestoord broeden. Kwartelkoningen worden vaak beschouwd als icoon van natuurontwikkelingsprojecten. Nieuw ingerichte gebieden worden snel bezet en geregeld worden er meerdere mannetjes tegelijk gehoord (van der Weide et al., 2005). Eerste analyses van de populatieontwikkeling in natuurontwikkelingsgebieden suggereren weliswaar in de eerste jaren na de herinrichting enige toename, maar duiden ook op een afname na 5-6 jaar (van Turnhout et al., 2006).
Bekende natuurontwikkelingsgebieden van het eerste uur, zoals de Blauwe Kamer, de Duursche Waarden en de Millingerwaard trekken tegenwoordig nauwelijks of geen Kwartelkoningen meer aan. Voortschrijdende

Kader 1. De Kwartelkoning: snel en dynamisch!

De levensstijl van de Kwartelkoning wordt gekenmerkt door een hoge mate van dynamiek. Ook het populatieverloop, dat wordt afgeleid van het aantal roepende mannetjes, is vaak grillig. Is ergens geschikt broedhabitat beschikbaar, roepen er vaak meerdere vogels tegelijk. Gezien het van origine dynamische broedhabitat is het aannemelijk dat een cluster van roepende mannetjes als positief signaal voor habitatkwaliteit geldt en een grotere kans maakt 's nachts passerende vrouwtjes aan te trekken. De verspreiding van roepende mannetjes wordt dan ook vaak bepaald door de locaties waar de eerste roepende vogels verschijnen (Schäffer, 1999; Koffijberg & Nienhuis, 2003). Het broedproces is er op gericht in een periode van krap drie maanden twee broedsels groot te brengen. Daartoe hebben Kwartelkoningen een aangepaste broedbiologie. Het vrouwtje is in staat uitzonderlijk snel het legsel te voltooien en kan binnen 24 uur twee eieren produceren, wat uniek is voor een niet-zangvogel. De paarband duurt ruim een week en zodra het legsel (doorgaans 10 eieren) voltallig is, vertrekt het mannetje naar een nieuwe locatie. Tijdens de paarband roept het mannetje minder, maar zodra de nieuwe locatie is bezet gaat de vogel 's nachts opnieuw fanatiek roepen. Het vrouwtje bebroedt het legsel ongeveer 18 dagen en begeleidt de kuikens alleen in hun eerste twee levensweken. Dan gaat ook zij naar een nieuwe locatie en paart met een nieuw mannetje. Twee weken nadat ze de kuikens van het eerste legsel heeft verlaten, kan ze al een tweede legsel beginnen. De kuikens van het eerste legsel moeten dan nog een week groeien totdat ze vliegvlug zijn.
Deze opeenvolgende polygamie bij zowel mannetjes als vrouwtjes komt tot uiting in telkens nieuwe vestigingen in de loop van juni-juli. Doordat tegelijk met deze verplaatsingen ook het beschikbare habitat door agrarische werkzaamheden en natuurlijke vegetatiegroei voortdurend verandert, overbruggen de vogels soms grote afstanden om geschikt habitat te vinden. Terugmeldingen van geringde individuen suggereren dat afstanden van meer dan 1000 km daarbij geen uitzondering zijn. Een in Nederland uitgemaaide vogel werd in hetzelfde seizoen zelfs in Letland teruggevonden. Twee vogels uit Tsjechië bereikten later in het seizoen Zwitserland en Frankrijk. Variatie in groei van de vegetatie (o.a. door temperatuur en neerslag) en mede daardoor wisselende maaidata binnen het Europese broedareaal zijn mogelijk belangrijke drijfveren achter de sterke populatieschommelingen en het grote aandeel late vestigingen dat in sommige jaren wordt opgemerkt. Het is niet ondenkbeeldig dat geregeld grote aantallen Kwartelkoningen uit het oostelijker gelegen zwaartepunt van het broedareaal naar onze contreien komen om hier een tweede broedsel te beginnen.

Tegenover het grote reproductievermogen staat een uitzonderlijk lage jaarlijkse overleving van slechts 20-30% (Green, 2004). Dat betekent dat behoud van de populatie staat of valt met voldoende reproductie en het welslagen van beide broedsels. Blijven succesvolle broedgevallen uit, of wordt slechts één broedsel grootgebracht, bijvoorbeeld door habitatverlies en verstoring door agrarische werkzaamheden, dan neemt de populatie in snel tempo af. Het is dit mechanisme dat de soort in West-Europa op de rand van uitsterven bracht. Overleven beide broedsels, dan kan de populatie zich snel herstellen. Algemeen wordt verondersteld dat het populatieherstel dat in grote delen van West-Europa vanaf 1997 is opgetreden, mede een uitvloeisel is van een sterke populatietoename na ineenstorting van de collectieve landbouw in voormalige Oostbloklanden. De mobiliteit en het grote dispersievermogen stellen Kwartelkoningen in staat snel in te spelen op verbeterde habitatomstandigheden en zich opnieuw te vestigen in eerder verlaten broedgebieden. Het is echter maar de vraag of deze situatie van lange duur is. Steeds vaker worden in Oost-Europa gebieden ontsloten voor een op moderne leest geschoeide intensieve landbouw, terwijl minder aantrekkelijke gebieden niet meer agrarisch worden benut en door opslag van struweel snel ongeschikt raken als broedhabitat.

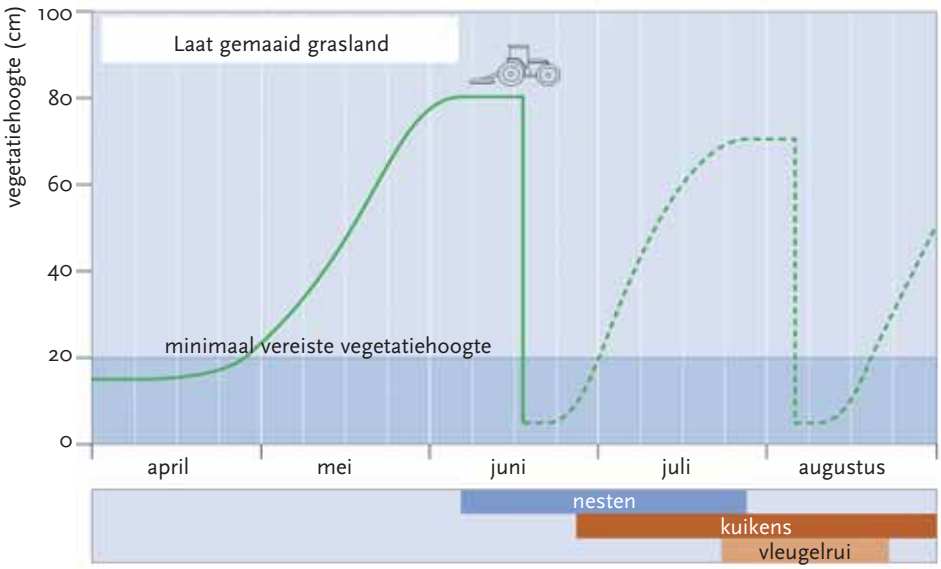


Fig. 2. Schematische vergelijking van maairegime in laat gemaaide graslanden en de broedcyclus van de Kwartelkoning. Doordat regulier beheerde graslandpercelen al vóór aankomst van de eerste Kwartelkoningen worden gemaaid, concentreren de vogels zich voornamelijk in grasland met late maaidata en beheerpakketten. Deze worden rond half juni echter alsnog gemaaid en verstoren alle aanwezige vestigingen en broedsels. Uitstel van maaien tot 1 augustus vergroot het tijdsvenster om te broeden en biedt gecombineerd met van binnen naar buiten maaien een grotere kans op succesvolle broedgevallen (naar Vogelbescherming Nederland, 2004).

vegetatiesuccessie (opslag van struweel) en vooral vorming van een strooisellaag op de bodem belemmeren een langdurige vestiging (Schäffer, 1999).
Een grotere mate van dynamiek in de bestaande gebieden, bijvoorbeeld door cyclische verjonging (Peters et al., 2006) of opeenvolgende inrichting van nieuwe gebieden, zoals voorzien in het programma 'Ruimte voor de Rivier', zou de rol van natuurontwikkelingsgebieden op termijn kunnen versterken. Hooilanden, mits op een juiste wijze beheerd, blijven echter van groot belang voor de Kwartelkoning, omdat ze het grootste deel van de populatie herbergen.

Beschermingsprogramma

In Nederland werden de eerste ervaringen met beschermingsmaatregelen voor Kwartelkoningen opgedaan in 1998 in het kader van het project 'IJsselcrex' (Gerritsen et al., 2004). Dit project stond model voor de beschermingspraktijk zoals die sinds 2001 wordt toegepast op basis van een Soortbeschermingsplan dat in het kader van het Meerjarenprogramma Uitvoering Soortenbeleid 2000-2004 van het Ministerie van LNV, de Provincies en het Platform Soortbeschermingsorganisaties werd opgesteld (Gerritsen et al., 2004). Roepplaatsen van Kwartelkoningen worden grotendeels tijdens twee simultane tellingen, begin juni en eind juni, met medewerking van ruim 150 vrijwilligers opgespoord (Schoppers & Koffijberg, 2006). Vervolgens wordt contact opgenomen met de perceelseigenaar of beheerder en worden voorstellen voor uitstel van maaidatum en aangepast maaibeheer gedaan. Tijdens het maaien rond half juni wordt een straal van tenminste 100 m rond het roepende mannetje gespaard.
In geval van percelen met een SAN-beheerpakket wordt de bestaande vergoeding aangevuld met een extra compensatie. In 2003-2005 konden in Nederland gemiddeld 76% van de vestigingen in agrarisch beheerde graslanden en 89% van de vestigingen in hooilanden van terreinbeheerders voor uitmaaien worden behoed (fig. 3). Vooral dankzij de medewerking van Staatsbosbeheer, die jaarlijks gemiddeld 25% van alle Nederlandse Kwartelkoningen binnen haar gebieden heeft, wordt uitstel van maaidata ook in verpachte hooilanden van natuurbeheerders toegepast. In het noordelijk IJsseldal wordt in de éénmalige pachtcontracten tussen Staatsbosbeheer en agrariërs een speciale clausule opgenomen die het mogelijk maakt bij vestiging van Kwartelkoningen het gras van een verpacht perceel uit te ruilen tegen dat van een alternatief (niet verpacht) perceel. Deze werkwijze maakt het mogelijk in te spelen op het soms onvoorspelbare vestigingspatroon van Kwartelkoningen. Elders, zoals in Drenthe, hebben natuurbeheerders als het Drents Landschap op eigen initiatief de maaidata van veel hooilanden inmiddels geheel verschoven tot na 1 augustus.

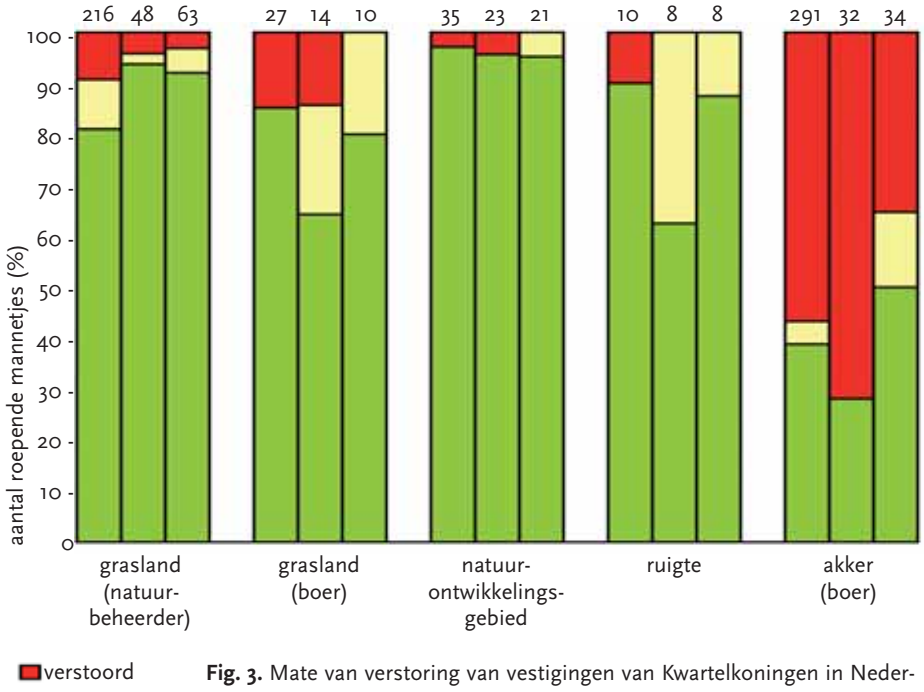


Fig. 3. Mate van verstoring van vestigingen van Kwartelkoningen in Nederland 2003-2005. Per beheerscategorie is aangegeven hoeveel roepende mannetjes al dan niet werden verstoord door maaien en oogsten (in natuurontwikkelingsgebieden ook een klein aantal gevallen door graafwerkzaamheden). 'Verstoord' heeft betrekking op daadwerkelijk uitgemaaide vestigingen; 'niet verstoord' op vestigingen die tot 1 augustus ongemoeid bleven. De cijfers boven de balkjes geven het aantal roepende mannetjes weer (in achtereenvolgens 2003, 2004 en 2005).

Zonder beschermingsmaatregelen zouden in het hele land jaarlijks bijna 70% van alle vestigingen worden verstoord. In hoeverre de maatregelen ook daadwerkelijk tot een hogere reproductie leiden en de ontwikkeling van de Nederlandse populatie beïnvloeden is nog niet duidelijk. Door de verborgen leefwijze en de hoge mate van uitwisseling binnen het broedgebied zijn broedsucces en gebiedsgebonden populatieontwikkelingen zonder uitgebreid en tijdrovend onderzoek moeilijk te meten. Dergelijk onderzoek in Schotland laat zien dat Kwartelkoningen goed op maatregelen reageren; het aantal verdubbelde er sinds introductie van een omvangrijk beschermingsprogramma rond 1995 (O'Brien et al., 2006).



Foto 1. Direct na het broedseizoen, vanaf half juli, maken Kwartelkoningen een volledige vleugelrui door en kunnen gedurende 2-3 weken niet vliegen. Vleugeldekveren, arm- en handpennen, alsmede de staartpennen worden in deze periode volledig vervangen (foto: Kees Koffijberg).

Aanpassing agrarische bedrijfsvoering

In tabel 1 staan de belangrijkste maatregelen die succesvol broeden van Kwartelkoningen in hooiland mogelijk maken. Deze maatregelen vergroten het tijdsvenster om te broeden en jongen groot te brengen. Ze bieden dus veel meer kans op succesvolle broedgevallen dan in de huidige beheerpakketten wordt voorzien.

Uitstel van de maaidatum tot 1 augustus en de straal van 100 m gespaarde vegetatie rond een roepplaats zijn een compromis tussen wat vanuit oogpunt van de broedbiologie van Kwartelkoningen wenselijk is (Schäffer, 1999) en wat in de Nederlandse praktijk op voldoende draagkracht onder boeren en natuurbeheerders kan rekenen. Het van binnen naar buiten maaien (fig. 4) wordt op dit moment alleen verplicht gesteld voor verpachte percelen van Staatsbosbeheer in het IJsseldal. Elders in Nederland vindt het nog weinig steun, maar de maatregel is essentieel om kuikens voldoende overlevingskans te bieden en zal dan ook als voorwaarde in nieuwe beheerpakketten moeten worden opgenomen.

Naast directe beschermingsmaatregelen bij de reeds gevestigde vogels is het van belang op grotere schaal vegetatie tot laat in de zomer beschikbaar te houden. Mozaïekbeheer biedt, net als bij weidevogels, hiervoor goede mogelijkheden (Schäffer & Weisser, 1996). Afhankelijk van de vegetatieontwikkeling ter plaatse, worden percelen, of delen daarvan uiterlijk 1 juni voor de eerste snede gemaaid en vervolgens hooguit extensief beweid. De vegetatie ontwikkelt zich opnieuw, biedt na enkele weken voldoende dekking voor Kwartelkoningen en kan zich in de loop van de zomer verder ontwikkelen. De resterende (delen van) percelen worden pas na 1 augustus gemaaid. Het grootste voordeel voor Kwartelkoningen is dat met mozaïekbeheer tot half juli vestigingsmogelijkheden en opgroeihabitat voor kuikens blijven bestaan en de vogels ook ongestoord de kwetsbare ruiperiode kunnen doorstaan (foto 1).

Herziening beheerpakketten

In 2007 zullen in het Noordelijk-IJsseldal en langs het Zwarte Water samen met Staatsbosbeheer een aantal proeven met mozaïekbeheer worden gedaan. De resultaten daarvan leveren eveneens bouwstenen op voor nieuwe beheerpakketten. Op dit moment zijn veel beheerpakketten nog gericht op weidevogels, die in het rivierengebied in veel uiterwaarden nauwelijks meer voorkomen. Herziening van de bestaande pakketten en maaidata van rond 15 juni lijkt dan ook op zijn plaats en zou een veel bredere gemeenschap van diergroepen die afhankelijk zijn van vegetatie in de zomer ten goede moeten komen.

Niet alleen de Kwartelkoning profiteert

Late maaidata en mozaïekbeheer spelen niet alleen Kwartelkoningen in de kaart. Andere late broedvogels als Kwartel (*Coturnix coturnix*), Bosrietzanger (*Acrocephalus palustris*), alsmede Rode Lijstsoorten als Paapje (*Saxicola rubetra*) en Grauwe gors (*Miliaria calandra*) profiteren eveneens van ongemaaide vegetatie in juni-augustus (Bijlsma, 1999; Kurstjens et al., 2003). Net als de Kwartelkoning worden ook bij deze soorten nestgelegenheid en opgroeimogelijkheden voor hun jongen beperkt als er half juni wordt gemaaid. Nog sterkere effecten zijn te verwachten bij andere diergroepen, zoals dagvlinders, sprinkhanen, krekels en libellen, die vanwege hun late voortplantingscyclus en voedselbehoefte sterk afhankelijk zijn van ongemaaide vegetatie in de zomer. Tot dusverre zijn deze groe-

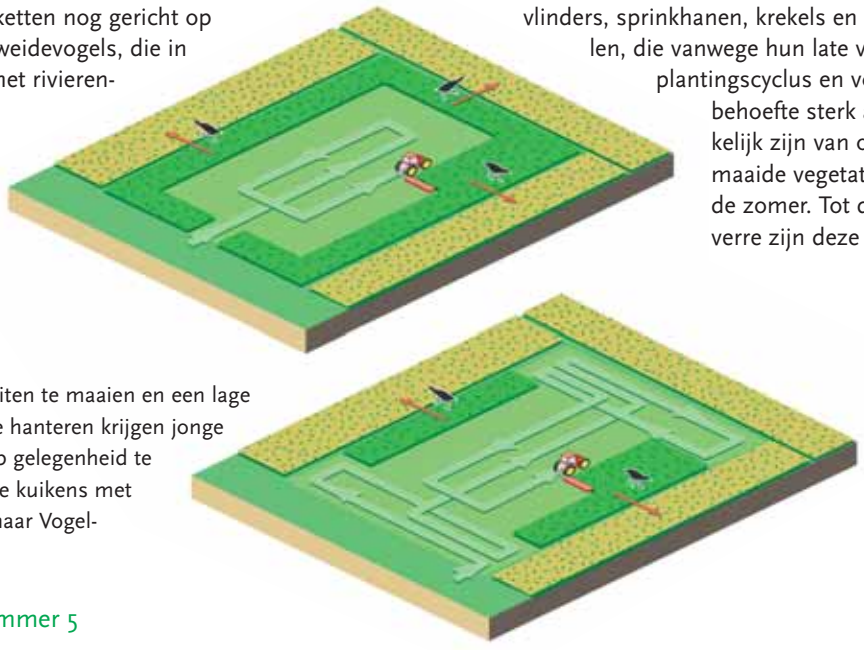


Fig. 4. Door percelen van binnen naar buiten te maaien en een lage rijsnelheid van tractor en maaimachine te hanteren krijgen jonge Kwartelkoningen (en andere dieren) volop gelegenheid te ontsnappen en kan de sterfte onder kleine kuikens met meer dan de helft worden gereduceerd (naar Vogelbescherming Nederland, 2004).

Tabel 1. Belangrijkste beschermingsmaatregelen voor Kwartelkoningen

1. uitstel van maaien tot ten minste 1 augustus, teneinde verstoring van vestigingen en legsels te vermijden;
2. van binnen naar buiten maaien en lage rijsnelheid om sterfte van kuikens te reduceren;
3. doorbreken van patroon van synchrone maaidata rond 15 juni en toepassen van mozaïekbeheer om gedurende het hele broedseizoen van eind mei tot begin september voldoende vegetatiedekking te waarborgen.

pen in hun voorkomen vooral gebonden aan natuurontwikkelingsgebieden (Kurstjens et al., 2005). Worden bij de maaibeurt in augustus ruigtestroken gespaard die ook gedurende de winter blijven bestaan, dan stimuleert dit de overwinteringsmogelijkheden voor insecten. Gefaseerd maaien levert dus (mede in combinatie met naburige natuurontwikkelingsgebieden) een complete levensgemeenschap van laat zomeractieve organismen op en stimuleert ook nog eens de voedselbeschikbaarheid voor zaad- en insectenetende vogels in de nazomer. De Kwartelkoning dient in dit geval als gidssoort voor een veel uitgebreider palet aan soortgroepen.

De Kwartelkoning in 2020

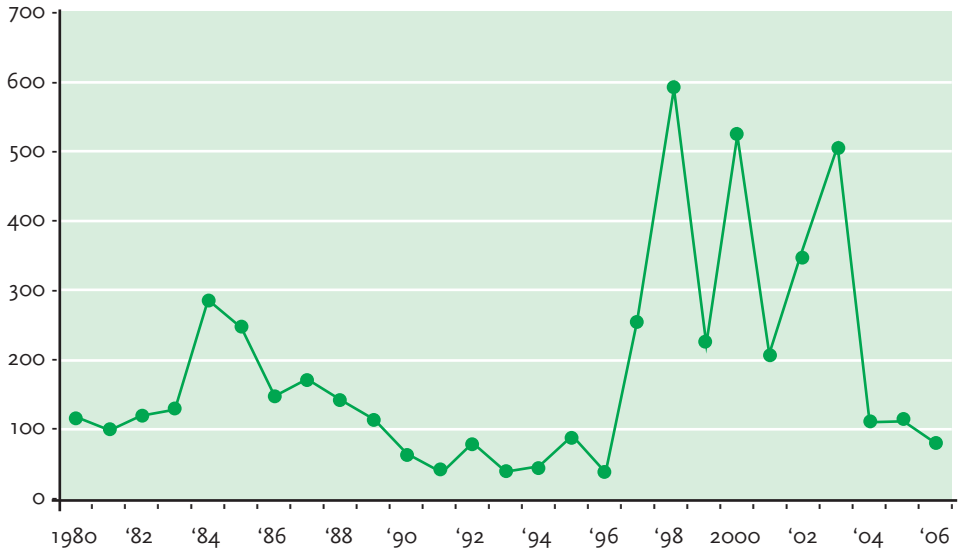
Vanaf 1997 nam het aantal Kwartelkoningen in Nederland sterk toe (fig. 5). De aantallen in 1998, 2000 en 2003 behoorden tot de grootste ooit daadwerkelijk in Nederland geteld, ofschoon gezien het historische Nederlandse landschap de populatie in vroegere eeuwen vele malen groter moet zijn geweest. Daar komt bij dat de aantallen tot 1970 door de nachtelijke roepactiviteit en het geringe aantal waarnemers sterk werden onderschat. De opleving in de late jaren negentig is vermoedelijk vooral terug te voeren op een sterke groei van de totale populatie (kader 1) en werd ook in omringende landen opgemerkt. In de periode 2004-2006 is het aantal op een aanzienlijk lager niveau teruggevallen (gemiddeld 105 roepende mannetjes); nog altijd 40% boven het dieptepunt rond 1992, maar duidelijk onder het populatieniveau van 1997-2003 (gemiddeld 379 territoria). Ook nu weer tekent zich in buurlanden een vergelijkbare trend af. Mede door de invloed van factoren elders in het verspreidingsgebied zal het lastig zijn uitspraken te doen over de toekomstige ontwikkeling in Nederland. Door de grootschalige veranderingen in het landschap in Oost-Europa (EU toetreding van de Baltische staten en Polen) is het aannemelijk dat Kwartelkoningen in die landen onder druk komen te staan van hetzelfde proces dat de soort in West-Europa op de rand van uitsterven bracht. Mogelijk zal daardoor de mobiliteit van Kwartelkoningen binnen het broedseizoen vooralsnog alleen maar toenemen (habitat wordt immers op nog grotere schaal in de loop van de zomer ongeschikt). Dat maakt verruiming van de mogelijkheden voor succesvol broeden ook in de 'randgebieden' van het broedareaal, waaronder Nederland, steeds belangrijker, ook al vormt de Nederlandse populatie maar een fractie van de geschatte wereldpopulatie van 1,3-2 miljoen roepende mannetjes.

In Nederland zullen de landschappelijke ontwikkelingen in de belangrijkste broedgebieden, in het Oldambt in Groningen, in de uiterwaarden van IJssel, Waal en Rijn en in een aantal kleinere rivier- en beekdalen (Zwarte Water, Drentse beekdalen) maatgevend zijn. Voor hooilanden staat of valt het voorkomen en succesvol broeden van Kwartelkoningen met het beschikbaar houden van vegetatie tot laat in de zomer. De maatregelen in tabel 1 vormen een belangrijk instrument om dat doel te behalen. Het is noodzakelijk het beheersintrumentarium dat momenteel beschikbaar is binnen het Programma Beheer uit te breiden met een pakket dat speciaal op late broedvogels en andere late diergroepen is toegespitst. Kwartelkoningen zullen van uitbreiding van natuurlijke habitats profiteren, indien de dynamiek en de schaal waarop die dynamiek plaatsvindt voldoende is om steeds opnieuw pioniersituaties te creëren en vegetatiesuccessie te vertragen.

In het rivierengebied staan de komende jaren grote veranderingen op stapel door de maatregelen die in het kader van 'Ruimte voor de Rivier', de 'Nadere Uitwerking Rivieren Gebied' (NURG) en het project 'Stroomlijn' zijn gepland. Voor Kwartelkoningen bieden deze maatregelen wisselende perspectieven: enerzijds betekent de beoogde toename van natuurlijk grasland uitbreiding van potentieel habitat (mits niet te nat!), anderzijds zullen verlaging van uiterwaarden en graven van nevengeulen leiden tot habitatverlies. De effecten zijn in de Milieu Effect Rapportage voor het totale plangebied Waal, Rijn-Lek en IJssel positief beoordeeld, maar zullen op de schaal van de afzonderlijke uiterwaarden nog eens getoetst moeten worden met de actuele verspreiding van Kwartelkoningen, om eventuele negatieve effecten en de gevolgen voor de instandhoudingsdoelen van Natura 2000 beter te kunnen kwantificeren.

Bovenal is het noodzakelijk meer kennis te verzamelen over de interacties tussen habitatkenmerken, beheersregime (incl. type en intensiteit begrazing) en voedselbeschikbaarheid. Samen met onderzoek aan specifieke aspecten van de broedbiologie, zoals de ligging van de nestplaats in relatie tot de roepplaats van het mannetje en het kwantificeren van het uiteindelijke broedsucces, kan beter worden ingespeeld op herinrichtingsmaatregelen en kunnen de bestaande beschermingsmaatregelen worden geëvalueerd.

Fig. 5. Populatieontwikkeling van de Kwartelkoning in Nederland vanaf 1980, uitgedrukt in het aantal roepende mannetjes (gegevens SOVON Vogelonderzoek Nederland).



Literatuur

Bijlsma, R.G., 1999. Maaidata in relatie tot legbegin van broedvogels in het beekdal van de Vledder Aa. Drentse Vogels 12: 1-7

Flade, M., 1997. Der Wachtelkönig in der Urlandschaft. Die Vogelwelt 118: 141-146.

Gerritsen, G., K. Koffijberg & P. Voskamp, 2004. Beschermingsplan Kwartelkoning. Rapport EC-LNV 271. Ministerie van LNV, Den Haag.

Green, R.E., 2004. A new method for estimating the adult survival rate of the Corncrake *Crex crex* and comparison with estimates from ring-recovery and ring-recapture data. Ibis 146: 501-508.
Green, R.E, G. Rocamora & N. Schäffer, 1997. Populations, ecology and threats to the Corncrake *Crex crex* in Europe. Die Vogelwelt 118: 117-134.
Koch, J.C., 1932. Kwartelkoningen en maaimachines. De Levende Natuur 36: 323-325.
Koffijberg, K. & J. Nienhuis, 2003. Kwartelkoningen in het Oldambt: een onderzoek naar de populatiedynamiek, habitatkeuze en mogelijkheden voor beschermingsmaatregelen. SOVON-onderzoeksrapport 2003/04. SOVON Vogelonderzoek Nederland/Provincie Groningen, Groningen.
Kurstjens, G., J. van Diermen, B. van Noorden & M. van der Weide, 2003. De Grauwe Gors *Miliaria calandra*: recente aantalsontwikkeling, habitatkeus en perspectieven in relatie tot het beheer van uiterwaarden en akkerland. Limosa 76: 89-102.
Kurstjens, G., P. Calle & B. Peters, 2005. Verrassend herstel van insectenrijkdom in de Gelderse Poort. De Levende Natuur 106 (6): 260-267.
O'Brien, M., R.E. Green & J. Wilson, 2006. Partial recovery of Corncrakes *Crex crex* in Britain, 1993-2004. Bird Study 53: 213-224.
Peters, B.W.E, E. Kater & G.W. Geerling, 2006. Cyclisch beheer in uiterwaarden: Natuur en veiligheid in de praktijk. Centrum voor Water en Samenleving, Radboud Universiteit Nijmegen.
Schäffer, N., 1999. Habitatwahl und Partnerschaftssystem von Tüpfelralle *Porzana porzana* und Wachtelkönig *Crex crex*. Ökologie der Vögel 21 (1): 1-267.
Schäffer, N. & W.W. Weisser, 1996. Modell für den Schutz des Wachtelkönigs *Crex crex*. J. Orn. 137: 53-75.
Schoppers, J. & K. Koffijberg, 2006. Kwartelkoningen in Nederland in 2005. SOVON-informatierapport 2006/01. SOVON Vogelonderzoek Nederland, Beek-Ubbergen.
Turnhout C. van, M. van der Weide, G. Kurstjens & R. Leuven, 2006. Natuurontwikkeling in rivieruiterwaarden: hoe reageren broedvogels? De Levende Natuur 108 (2): 52-57.
Vogelbescherming Nederland, 2004. Grasland en akkers: kroondomeinen van de kwartelkoning. Vogelbescherming Nederland, Zeist.
Weide, M van der, C. van Turnhout, R. Foppen & K. Koffijberg, 2005. Ruigtevogels en natuurontwikkeling. In: Reeze, A.G.J., A.D. Buijse & W.M. Liefveld, Ecologische toestand van de grote rivieren in Europees perspectief. RIZA-rapport 2005.010. RIZA, Lelystad: 147-152.



Foto 2. Worden percelen op de gangbare manier van buiten naar binnen en met hoge snelheid gemaaid, treedt hoge sterfte op onder jonge Kwartelkoningen. Verlaging van de rijsnelheid en van binnen naar buiten maaien reduceert sterfte met meer dan 50% (foto: Kees Koffijberg).

Summary

Conservation of Corncrakes (*Crex crex*) in grassland in The Netherlands

In the past century successful breeding of Corncrakes in grassland has become increasingly difficult, and low reproduction rates have caused major population declines in a large part of the species' breeding range, as is the case in The Netherlands. The species has become increasingly dependent from agricultural grassland that is mown annually. In The Netherlands, many Corncrakes are attracted by meadows that have a late mowing regime because of protection of meadow birds like Black-tailed Godwit (*Limosa limosa*). However, for Corncrakes these meadows often act as an 'ecological trap' and when mowing proceeds from 15 June onwards, many broods and singing males are disturbed. A national conservation scheme, including delayed mowing until 1 August and mowing from the inside out was implemented in 2001. Without these protection measures, 70% of all Corncrake settlements would be disturbed annually. Additionally, experiments have started with mosaic-like habitat management, providing Corncrakes with vegetation cover from May to September. Smaller numbers of Corncrakes also breed in renaturated areas in floodplain meadows, often in the first years after reconstruction. After 5-6 years numbers seem to level off of decline again. It is hypothesized that lack of large-scale vegetation dynamics obstruct Corncrakes in their movements, making this habitat less suitable for breeding over longer periods. More habitat dynamics, caused by specific management-measures and/or reconstruction of new areas might provide the necessary floodplain dynamics to keep enough suitable habitat available. Together with conservation measures in agricultural grassland, these measures provide Corncrakes good opportunities to keep their status as a typical breeding bird in Dutch floodplain meadows.

Dankwoord

Het beschermingsproject van de Kwartelkoning is onderdeel van het Meerjarenprogramma Uitvoering Soortenbeleid 2000-2004 van het Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit en wordt namens het Platform Soortbeschermingsorganisaties uitgevoerd door Vogelbescherming Nederland en SOVON Vogelonderzoek Nederland. De Dienst Landelijk Gebied (H. Vlottes) en de Provincies Overijssel (R. Hoeve) en Gelderland (T. Dikker & J. Cronau) dragen bij aan het project in het Overijssels en Gelders rivierengebied. Dankzij de inspanning van ruim 150 vrijwilligers en de coördinatie van Jan Schoppers lukt het om jaarlijks de verspreiding van Kwartelkoningen goed in kaart te brengen. Gerrit Gerritsen, Gijs Kurstjens, Jan Schoppers en Chris van Turnhout leverden waardevolle opmerkingen bij een eerdere versie van dit artikel. Figuur 2 en 4 werden vervaardigd door Nuijten Illustraties te Kekerdom.

K. Koffijberg
Vogelbescherming Nederland & SOVON Vogelonderzoek Nederland
Rijksstraatweg 178
6573 DG Beek-Ubbergen
e-mail: kees.koffijberg@sovon.nl

Meer informatie over Kwartelkoningen is te vinden op www.kwartelkoning.nl