

Voorkomen en levensgewoonten van de Kwartelkoning (*Crex crex* L.)

door

S. BRAAKSMA

Stafafdeling Natuurbescherming van het Staatsbosbeheer met
medewerking van het R.I.V.O.N.

(R.I.V.O.N. mededeling nr. 129)

(*Distribution and habits of the Corncrake*)

Inleiding.

In de twintiger jaren was de Kwartelkoning in ons land nog een vrij algemene broedvogel, volgens Van Oordt en Verweij (1925) als zodanig voorkomend „in hooiland, vooral in uiterwaarden en soms in graanland” en volgens E. D. van Oordt (1926) „in hooilanden, graan- en klavervelden en op met gras begroeide heidevelden”. Toch waren er toen reeds ornithologen die er de aandacht op vestigden, dat de Kwartelkoningstand in ons land evenals in het buitenland ernstig te lijden had van de sterk vervroegde hooioogst en van het toenemend gebruik van maaimachines. Een der eersten onder hen was Tj. Gs. de Vries die in 1926 de sterke achteruitgang van deze vogelsoort in Friesland beschreef. Enkele jaren later (1931) schreef Koch een uitvoerig artikel over Kwartelkoningen en maaimachines. Verder vermeldde o.a. Haverschmidt (1942), Eijkman c.s. (1949) en Van IJzendoorn (1950) een sterke vermindering van het aantal broedparen als gevolg van de gewijzigde maaimethoden.

Eijkman c.s. vermeldde de Kwartelkoning nog als broedend in alle provincies, iets wat in 1960 hoogstwaarschijnlijk niet meer het geval was.

De achteruitgang van het aantal broedparen trok zo sterk de aandacht, dat de Nederlandse sectie van het Comité Internationale pour la Protection des Oiseaux (C.I.P.O.) het Staatsbosbeheer in 1946 verzocht om een onderzoek te willen instellen naar de omvang van deze achteruitgang.

Naar aanleiding van dit verzoek werd in 1947 begonnen met het verzamelen van gegevens over het voorkomen van de Kwartelkoning. In 1951 werd een informatief rapport opgesteld over de inmiddels verkregen inlichtingen. In de volgende broedseizoenen werden nog verschillende aanvullende gegevens verzameld. In 1959 werd een nieuw algemeen landelijk onderzoek ingesteld. Alle verkregen resultaten werden hierna in een rapport vastgelegd, dat in augustus 1960 werd gestencild en toegezonden aan $\pm$ 200 medewerkers aan het onderzoek en aan een 100-tal geïnteresseerden. In een begeleidend schrijven werd gevraagd om eventuele kritiek en aanvullende gegevens.

Daar een publicatie van alle verkregen inlichtingen in extenso te veel plaatsruimte zou vergen, is besloten, om de inhoud van het rapport tezamen

met de aanvullende gegevens in verkorte vorm weer te geven in het navolgende artikel. Dat het artikel desondanks nog vrij uitvoerig is geworden, komt omdat besloten werd, om tevens verschillende bijzonderheden te vermelden over de biotoopkeuze en de verdere levenswijze van deze interessante vogelsoort.

Bij het verrichte literatuur-onderzoek viel namelijk op, dat in het buitenland wel veel over de biologie van de Kwartelkoning is gepubliceerd, maar dat hierover in de Nederlandse „vakbladen” over het algemeen zeer weinig is te vinden.

Betrouwbaarheid.

De hier verwerkte inlichtingen mogen over het algemeen als betrouwbaar worden aangemerkt. Mededelingen, die in twijfel worden getrokken, zijn n.l. niet in dit verslag opgenomen.

Men mag gevoeglijk aannemen, dat in de jaren 1947 t/m 1960 de overgrote meerderheid van de Nederlandse Kwartelkoningen is geregistreerd. Deze bewering lijkt misschien wat overdreven, wanneer men de vrij summiere lijst van gegevens beziet. Hierbij dient echter te worden bedacht, dat de soort in Nederland reeds gedurende verschillende decennia nog slechts plaatselijk als broedvogel voorkomt. Vele broedplaatsen en vroegere broedplaatsen werden in de loop der jaren in de geraadpleegde literatuur herhaaldelijk genoemd. Het overgrote deel van deze aldus bekende broedgebieden en vroegere broedgebieden werd in de jaren 1947 t/m 1960 weer onderzocht.

De meeste mededelingen over het voorkomen van de soort zijn gebaseerd op waarnemingen van roepende vogels. Het is, gezien de zeer verborgen levenswijze van de soort, n.l. slechts vrij zelden mogelijk om concrete gegevens over het broeden te verkrijgen. De enige duidelijke bewijzen hiervan bestaan helaas meestal uit berichten over uitgemaide legsels . . .

Daar aan het opnemen van mededelingen over zien of horen van Kwartelkoningen het gevaar is verbonden, dat een deel van deze waarnemingen betrekking zou kunnen hebben op doortrekkende exemplaren, zijn de data van waarneming, voor zover bekend, steeds vermeld.

Biotoopkeuze.

De Kwartelkoning nestelt in ons land als regel in grasland. Ook temidden van lucerne, klover, vlas en graan zijn soms nesten aangetroffen, terwijl verder in de duinstreek bij uitzondering legsels worden gevonden op met riet of duindoornstruweel begroeide plaatsen.

Het broeden in kreupelhout (Schlegel, 1860) en op met gras begroeide plaatsen op de heide (Van Oort, 1926), wat vroeger voor ons land werd vermeld, komt hier thans niet meer voor. Bij het broeden in graslanden bestaat een duidelijke voorkeur voor hooilanden, met name die, welke 's winters enige tijd onder water plegen te staan.

Dit terreintype komt tegenwoordig vooral nog voor in de omgeving van rivieren en beken en langs de oevers van meren.

Ook in andere landen blijkt een dergelijke voorkeur te bestaan. Zij wordt met name vermeld voor Engeland (Yarrell, 1885), België (Van Havre, 1928 en Verheijen, 1948), Oost-Pruisen (Tischler, 1941), Meckelenburg (Kuhk, 1939) en Sachsen (Heijder, 1952). Van de Kwartelkoning op de Britse eilanden blijkt ongeveer 85% in grasland te broeden (Norris, 1947). Men neemt aan, dat de 15% in graanvelden en andere landbouwgewassen broedende vogels grotendeels vogels zijn, die zich hier pas na het maaien van gras in de omgeving hebben gevestigd. Het is niet onwaarschijnlijk, dat dit ook in de Nederlandse graanvelden ten dele het geval zal blijken te zijn. In ieder geval broeden de Kwartelkoningen slechts bij hoge uitzondering in graanvelden op noemenswaardige afstand van laaggelegen graslanden. De over de broedgevallen in graan beschikbare gegevens zijn te gering in aantal om te kunnen uitmaken of in ons land evenals in Engeland een voorkeur

Biotoopkeuze van de Kwartelkoning.

Tijdvak	Totaal	Aantal waarnemingen gedurende de broedtijd.				
		Bouwland:	Grasland:	Griend:	Riet-begroeiing:	Duin-begroeiing:
1901 t/m 1940	238	Lucerne 2 Klaver 1 Gerst 1 — 4 (= 1,67%)	233 (= 97,5%)	—	—	1 (= 0,41%)
1941 t/m 1950		„Graan” 1 Haver 1 Rogge 3 Tarwe 1 Vlas 1 — 7 (= 3,2%)				
1951 t/m 1960	216	„Bouwland” 3 „Graan” 6 Haver 5 Rogge 2 — 16 (= 7,44%)	195 (= 90,24%)	2 (= 0,93%)	2 (= 0,93%)	1 (= 0,46%)

Opmerking: Enkele 10-tallen waarnemingen zijn niet in deze tabel verwerkt, omdat niet precies bekend is, waar de vogels verbleven. Een in de boomgaard waargenomen vogel is, gezien de ondergroei van deze boomgaard, als „graslandvogel” aangemerkt. Hetzelfde is gedaan met een 3-tal vogels, die verbleven op ruig begroeide opgespoten terreinen. Indien van éénzelfde terrein waarnemingen uit verschillende jaren bekend zijn, en de aantallen waargenomen vogels bleken te fluctueren, is het hoogste aantal waarnemingen in de tabel opgenomen.

bestaat voor havervelden. Er zijn in ons land thans een 5-tal waarnemingen in havervelden bekend.

Ten aanzien van de broedgevallen in graanvelden kon nog worden opgemerkt, dat tengevolge van gunstiger broedresultaten op deze terreinen, waar pas laat in het seizoen wordt gemaaid, op den duur een belangrijke verschuiving in de biotoopvoorkeur kan ontstaan. Dit moge blijken uit bijgevoegde tabel. Tanis (1960) wijst er echter op, dat de door hem gecontroleerde nesten op bouwland minder eieren bevatten dan die in hooiland en dat verder in de graanvelden tweemaal een legsel werd verlaten, hetgeen door hem op grasland nimmer werd geconstateerd. Hij acht het waarschijnlijk, dat een bouwlandpopulatie zich pas vormt, als de broedmogelijkheden in hooiland verslechteren en zich slechts staande houdt bij de gratie van steeds nieuwe aanvoer van broedparen uit graslandgebieden. Het verdwijnen van de soort als broedvogel op Terschelling zou deze mening kunnen wettigen.

Wat de biotoopkeuze in het buitenland betreft, is verder nog vermeldenswaard, dat de soort op de Britse eilanden soms temidden van brandnetels, alsmede temidden van russen en lissen langs moerasgebieden en ook in ruige grassen langs heidevelden broedend wordt aangetroffen. Kunstweiden, waar de hooibouw wordt afgewisseld met andere cultures, blijken door de Kwartelkoningen te worden geprefereerd boven permanent grasland. De echte natte plaatsen worden als regel gemeden. Alleen in Ierland is de soort wel broedend aangetroffen in natte zeggelanden. Verder blijkt de soort soms genoeg te nemen met betrekkelijk ijl gras op berghellingen, iets wat ook in andere landen het geval is. Het voorkomen in berggebieden blijft als regel beperkt tot de stroomdalen en de aangrenzende berghellingen. In Sachsen blijkt de Kwartelkoning voor te komen tot op hoogten van 800 m (Heijder, 1952), in Zwitserland zelfs tot op 1450 m hoogte (von Burg en Knopfli, 1930). Vrijwel in alle landen blijkt de soort echter de voorkeur te geven aan laaggelegen vochtige hooilanden.

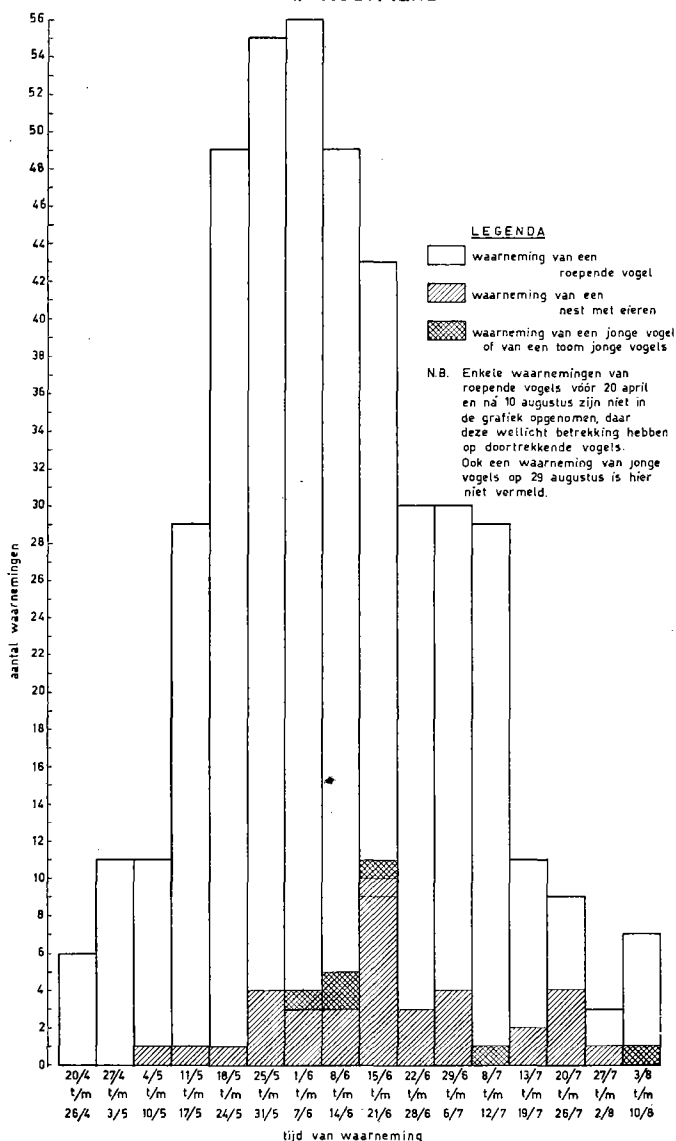
Verschillende schrijvers zijn zelfs van mening, dat alle andere biotopen als secundaire biotopen dienen te worden aangemerkt, die alleen in noodgevallen (maaien van gras) bij overbevolking van de nog aanwezige geschikte primaire biotopen worden betrokken. Alleen in de Baltische landen blijkt de soort geregeld veelvuldig te broeden in roggevelden (Witherby c.s., 1941).

Op de Duitse Waddeneilanden is de soort vroeger meermalen broedend aangetroffen op Borkum en Juist. Op het laatstgenoemde eiland werden evenals op enkele plaatsen in het Nederlandse duingebied meermalen nesten gevonden in duindoorn-vegetaties (Leege, 1905).

Het is niet bekend of de soort hier thans nog broedt.

Tijdens de trek blijkt de Kwartelkoning aanmerkelijk minder veeleisend te zijn wat terreinkeuze betreft. De vogels worden dan behalve in grasland o.a. veelvuldig gezien in hakhoutbosjes, in bietenvelden en in duinterreinen. Vermeldenswaard is dat volgens Witherby c.s. (1941) de soort in de overwinteringsgebieden bij voorkeur in grasland verblijf houdt.

Roep- en broedtijd van de Kwartelkoning (*Crex crex* L.) in Nederland



Roep, leg- en broedtijd.

De Kwartelkoning is in ons land meestal in de tweede helft van mei weer op de broedplaatsen aanwezig. Hiervan getuigen vele mededelingen in onderstaand verslag.

De zo kenmerkende roep wordt het meest gehoord in de tweede helft van

mei en in juni. Voordien en ook nadien laat de Kwartelkoning zich minder vaak horen. Roepende exemplaren in augustus vormen min of meer een uitzondering (zie grafiek). De enkele waarnemingen van roepende exemplaren vóór 20 april en na 10 augustus zijn niet in de grafiek opgenomen. Zij wijzen er op, dat de soort soms tijdens de trek roept. De vrij korte „hoofd-roeptijd” maakt het zeer waarschijnlijk, dat het overgrote deel van de gehoorde vogels gevoeglijk als „gevestigde broedvogels” mag worden beschouwd. Per individu is, vooral in gevallen waarin paarvorming en broeden gunstig verlopen, deze roeptijd als regel aanmerkelijk korter dan de hiervoor genoemde periode. Witherby c.s. (1941) vermeldde, dat de roeptijd 2 tot 4 weken duurt en dat de vogels 3 à 4 dagen na aankomst beginnen te roepen en delen verder mede, dat het roepen vrijwel geheel ophoudt als de eieren worden gelegd. Wel blijkt er een kleine herleving van de roepaktiviteit te zijn na het broeden. Vooral 's avonds en 's nachts roepen de vogels zeer actief. Kennedy c.s. (1954) vermeldde, dat bij proeven met opgekooide vogels is gebleken, dat deze vogels merendeels alleen reageren op imitaties van de roep in de periode van half mei tot half juni. Zij noemden dit tijdvak de periode, dat de vogels er kennelijk territoria op na houden. De balts is behalve door Heinroth (1928) o.a. uitvoerig beschreven door Engelse onderzoekers, die bij hun waarnemingen gebruik maakten van opgezette wijfjes (zie Witherby c.s., 1941).

De „normale” leg- en broedtijd valt in ons land vermoedelijk hoofdzakelijk in hetzelfde tijdvak als door Kennedy c.s. vermeld, gezien o.a. het feit, dat de waargenomen donsjongen merendeels werden gezien in de periode van 4 tot 24 juni. De vroegst bekende nestvondst is tot dusverre de vondst van een legsel in de Haskerveenpolder op 8 mei 1958, de laatst bekende die van een legsel op 28 juli 1924 op Schouwen. Het lijkt zeer waarschijnlijk, dat vele late broedsels mogen worden beschouwd als vervollegsels, die zijn geproduceerd nadat het eerste legsel door maaïen of door een andere oorzaak verloren is gegaan.

Deze mening blijkt door verschillende buitenlandse ornithologen te worden gedeeld. De broedtijd in Nederland wijkt niet noemenswaardig af van die in Engeland en Ierland.

Norris (1947) vermeldde nl. dat in Engeland en Z.O. Ierland de meeste vogels plegen te broeden in de periode van de derde week van mei tot en met de eerste week van juni, in N.W. Ierland vanaf de laatste week van mei tot 15 juni en in N. Engeland en Schotland van 1 t/m 17 juni. Het is derhalve opvallend, dat in België pas voltallige legsels zouden kunnen worden aangetroffen vanaf de tweede week van juni (Verheijen, 1948). Blijkens de beschikbare gegevens varieert het aantal eieren per voltallig legsel in ons land van 6 tot 16. Wij menen gevoeglijk te mogen aannemen, dat het overgrote deel van de vogels als regel 8 tot 10 eieren legt. Evenals bij andere vogelsoorten zullen vervollegsels wellicht wat minder groot zijn dan eerste legsels. Over de legduur blijkt verschil van mening te bestaan. Eijkman

c.s. (1949 vermeldde, dat de eieren om de andere dag worden gelegd, terwijl volgens Fischer (1952) dagelijks een ei wordt gelegd. De broedduur varieert van 2 tot 3 weken; gemiddeld bedraagt zij 17 dagen (Norris, 1947).

Jongen.

De aanvankelijk vrijwel geheel zwarte donsjongen worden gedurende 3 à 4 dagen door het ♀ of door de beide ouders gevoerd. Daarna zoeken zij zelf hun kostje, dat blijkens Engelse onderzoekingen voor 82,5% uit dierlijk voedsel bestaat, nl. 66,5% insecten, 5,5% slakken, 7,5% wormen, 1% duizendpoten en 0,5% spinnen. Zij fladderen na 30 dagen en kunnen 4 dagen later vliegen. De jongen zijn echter pas na 7 à 8 weken volledig bevederd (Witherby c.s., 1941). Zij blijken met enige moeite ook in gevangenschap goed te kunnen opgroeien. Zo vermeldde o.a. Heinroth tal van interessante bijzonderheden over de gedragingen, geluid en verenkleed van door hem opgefokte „Kwartelprinsjes”. De in gevangenschap opgefokte vogels bleken een jaar later geslachtsrijp te zijn. Een door het echtpaar H. opgefokt ♂ bleek zich veel sterker aangetrokken te voelen tot Mevr. Heinroth, dan tot een ♀, dat in hetzelfde hok gevangen werd gehouden. Dit ging zelfs zo ver, dat de vogel herhaaldelijk met haar hand paarde. Voor de copulatie werd uitgevoerd „voerde” het ♂ de vingers soms kleine stukjes vlees en liefkoosde de hand met zijn snavel. Mevr. Heinroth demonstreerde dit zelfs eens op een vergadering van de Deutsche Ornithologen Gesellschaft! Pas later toen Mevr. H. zich zoveel mogelijk terugtrok van de verzorging van het dier, kwam toch nog een verbintenis tussen ♂ en ♀ tot stand. Er werden eieren gelegd, die bevrucht bleken te zijn. Het ♀ stierf echter helaas later tijdens het eieren leggen.

Trek en overwintering.

Crex crex (L.) wordt niet alleen in ons land met de eigenlijk zeer wonderlijke naam „Kwartelkoning” aangesproken. Men treft een soortgelijke naam ook aan in verschillende andere landen o.a. in Duitsland (Wachtelkönig) en in Frankrijk („Roi der Cailles”). Zowel buitenlandse als Nederlandse auteurs (o.a. Heinroth, 1928 en Kraak, 1940) wezen er op, dat deze namen vermoedelijk hun ontstaan danken aan de door Aristoteles gepubliceerde opvatting, dat de Kwartels zonder leiding naar Griekenland komen en vandaar verder trekken onder aanvoering van de ortygometra (= vogelmoeder). Dat de Kwartelkoning tijdens de trek wel eens temidden van Kwartels kan zijn waargenomen, lijkt zeer wel mogelijk, gezien het feit, dat beide soorten zich na de broedtijd o.a. vrij geregeld vertonen in klaver- en bietenvelden. Ook trekroute en overwinteringsgebieden vallen ten dele samen.

In tegenstelling tot de Kwartel trekt de Kwartelkoning meestal solitair. Soms verenigen zij zich echter tot kleine troepjes. Zo is uit ons land bekend, dat in september 1950 gedurende ongeveer een week 6 à 7 roepende exem-

plaren werden gehoord tussen de Goengarijsterpoel en de Snekermeer, waar de soort in 1950 niet heeft gebroed (Bosch, 1952).

De grootste troep, die, voor zover bekend, tot dusverre is gesignaleerd, bestond uit ± 30 exemplaren, die op 8 oktober 1904 werden gezien bij de Schweriner See (Kuhk, 1939). Dat in de 19e eeuw, toen de soort nog aanmerkelijk talrijker was, wellicht soms nog grotere troepen konden worden waargenomen, blijkt uit de mededeling, dat op 1 mei 1867 op zee tussen Courtown Harbour en Wicklow Head bij mistig weer op zeer korte afstand niet minder dan ± 50 verdrinken exemplaren werden gezien (Ussher en Warren, 1900). De vogels verlaten hun broedgebieden plaatselijk soms reeds vanaf juli b.v. in Ierland (Kennedy c.s., 1954), elders echter pas vanaf eind augustus, bijv. in Oost-Pruisen (Tischler, 1941) en in Nederland (Van Oordt en Verweij, 1925 en Eijkman c.s., 1949). Op 21-8-1937 werd een dood-gevlogen ♂ aangetroffen bij de vuurtoren op Ameland (van Dobben en Mörzer Bruijns, 1939). Eijkman c.s. vermeldde echter tevens een vuurtorenslachtoffer van Schiermonnikoog uit de nacht van 24 op 25 juli 1931, „een vogel die niet in de trekperioden valt onder te brengen”. Indien deze vogel als een trekker mag worden beschouwd, zou dus ook in ons land soms reeds in juli trek plaats vinden.

Vrijwel alle binnen- en buitenlandse schrijvers noemen de maanden september en oktober de voornaamste periode waarin de herfsttrek plaats heeft. Velen wijzen er op, dat ook later in het seizoen nog herhaaldelijk Kwartelkoningen worden gesignaleerd. In ons land is, naast een vijftal december-waarnemingen, nu ook een februari-waarneming bekend, nl. 1 roepend exemplaar te Maasniel op 13 februari 1955 (Bosch, 1955). Ook uit Duitsland zijn verschillende winterwaarnemingen bekend. In Engeland en Ierland blijkt de soort 's winters veel vaker te zijn gesignaleerd. Zij is hier reeds in alle maanden van het jaar waargenomen. Het is hiermede overigens geenszins bewezen, dat de Kwartelkoning soms in West-Europa overwintert, aangezien december- en januari-waarnemingen even goed als late „herfst-waarnemingen” kunnen worden opgevat en observaties in februari en maart als „vroeg voorjaarswaarnemingen”.

Ook is het niet uitgesloten, dat de waargenomen vogels om de een of andere reden niet voldoende in conditie waren om de lange trektocht naar de gebruikelijke overwinteringsgebieden in Afrika te ondernemen. Het is in dit verband opmerkelijk, dat dergelijke vogels waarschijnlijk sterker dan anders geneigd zijn om weg te kruipen in holten in de grond en zich daar bij aantreffen schijndood houden (Yarrell, 1885 en Ussher en Warren, 1900).

Hoewel ook winterwaarnemingen uit het Middellandse Zeegebied bekend zijn, wordt algemeen aangenomen, dat de Kwartelkoningen 's winters merendeels in tropisch- of zelfs in Zuid-Afrika verblijven. Deze opvatting wordt door vele veldwaarnemingen en enkele ringresultaten ondersteund. Ook in Arabië en op Madagascar worden 's winters geregeld Kwartelkoningen aangetroffen (zie o.a. Meinertshagen, 1954).

Het is waarschijnlijk, dat de soort op haar weg naar het zuiden niet alleen via Gibraltar en de Bosporus trekt, maar dat ook via Italië en de Middellandse Zee-eilanden een geregelde trek in zuidelijke richting plaats vindt, getuige o.m. de mededelingen, dat in Zwitserland een geregelde herfsttrek in zuidelijke richting kan worden waargenomen en dat de soort op Corsica tijdens de trektijden geregeld wordt gezien. In de Atlaslanden blijkt de Kwartelkoning in de trektijden geregeld te worden waargenomen. Het is opvallend dat de verdere trek zich voornamelijk blijkt te bepalen tot het oostelijke gedeelte van het Afrikaanse continent (Hartert, 1922 en Bannerman, 1931). In Rhodesia en Zuid-Afrika bijvoorbeeld, blijkt de soort tot dusverre alleen in het oosten, resp. noordoosten, te zijn waargenomen (Roberts, 1938). Het lijkt niet onwaarschijnlijk, dat de voorkeur van de soort voor stroomdalen ook hier een rol speelt en dat vooral via de Nijl met haar belangrijkste bovenlopen veel trek naar en van tropisch- en Zuid-Afrika plaats vindt.

Het tijdstip van terugkeer op de broedterreinen blijkt in verschillende landen wat uiteen te lopen, hetgeen wellicht verband zal houden met klimatologische omstandigheden.

In het westen keren de Kwartelkoningen over het algemeen waarschijnlijk vroeger terug dan in Oost- en Midden-Europa. Zo blijken bijv. de Ierse en Engelse broedvogels gewoonlijk reeds eind april—begin mei terug te keren (Kennedy c.s., 1954 en Yarrell, 1885). In ons land zijn de Kwartelkoningen zoals gezegd als regel merendeels in de tweede helft van mei weer op de broedplaatsen aanwezig. De terugkeer vindt volgens Eijkman c.s. (1949) plaats vanaf de derde decade van april tot het einde van mei. Als vroegste waarneming wordt genoemd: 21 april 1935 1 ex. op de Beer. Dat de terugkeer in sommige gevallen reeds vroeger plaats vindt, blijkt o.a. uit de in dit verslag opgenomen mededelingen, dat in 1934 op 15 april 1 ex. werd gezien bij de Grote Wielen nabij Tietjerk en dat in 1949 op 15 april reeds 3 ex. werden gesignaleerd in de omgeving van Schalkwijk. In 1955 werd zelfs een nog vroegere waarneming bekend, nl. op 11 april 1 ex. bij Poortershaven (Taapken, 1955). De Noorse vogels keren terug vanaf 28 april tot 28 mei, hoofdzakelijk van 7 tot 16 mei (Løvenskiold, 1949). Voor Meckelenburg wordt terugkeer vanaf begin mei vermeld (Kuhk, 1939). In Sachsen blijken de vogels terug te keren van mei tot en met de eerste drie weken van juni (Heijder, 1952), in Oost-Pruisen vanaf half mei tot half juni (Tischler, 1941).

Hoewel eigenlijk niet in dit hoofdstuk thuis horend, is het toch interessant om te vermelden, dat de Kwartelkoningen vrijwel onmiddellijk na hun aankomst in de overwinteringsgebieden een complete staart- en vleugelruïdoormaken, waardoor zij gedurende 3 à 4 weken niet in staat zijn om te vliegen (Norris, 1947).

Ringgegevens.

Er is helaas geen enkele terugmelding bekend van een in Nederland geringde Kwartelkoning, zodat wij voor dit zo belangrijke onderdeel van de

studie van de trek geheel zijn aangewezen op de zeer schaarse buitenlandse ringresultaten. Een van de meest belangwekkende gegevens vormt de terugmelding van een op 12 juli 1930 als jonge vogel in Hongarije geringde Kwartelkoning welke bijna een jaar later, nl. op 25 juni 1931 bij Kampen werd aangetroffen bij het maaien van een perceel hooiland. Hoogstwaarschijnlijk broedde deze vogel op ± 1200 km n.w. van de geboorteplaats (zie Ten Kate, 1931).

Zoals uit de hierna volgende gegevens blijkt, zijn er jaren, dat de Kwartelkoningen in ons land aanmerkelijk talrijker zijn dan in andere jaren. Het is niet onmogelijk, dat in dergelijke topjaren onze eigen broedvogelpopulatie wordt aangevuld met vogels afkomstig uit andere landen, bijv. uit Centraal- en Oost-Europa. In dit geval zal er wellicht een verband blijken te bestaan tussen deze invasies en droogteperioden in de voornoemde gebieden. Een dergelijke suggestie is reeds vaker geopperd (zie bijv. Van IJzendoorn, 1950). Het zou interessant zijn, om na te gaan of er inderdaad een dergelijke correlatie bestaat.

Behalve voornoemde terugvondst in eigen land, zijn volgens Eijkman c.s. (1949) nog enkele buitenlandse ringresultaten bekend, die een bevestiging kunnen inhouden voor de juistheid van de op grond van veldwaarnemingen opgestelde beschrijvingen van de trekrichtingen en trektijden. Zo blijken vogels uit Groot-Brittannië in september in N.W. en Z. Frankrijk, alsmede in N. Spanje te zijn aangetroffen. Een Zweedse vogel verbleef in november in het Congo-gebied en een Zuid-Poolse vogel vertoefde na 2 jaren in april in Dalmatië.

Een intensivering van het ringonderzoek zou uiteraard zeer zijn toe te juichen. Het schaarse voorkomen van de Kwartelkoning in het overgrote deel van ons land maakt dit echter tot een bijzonder moeilijke opgave. Als meest geëigende vangmiddelen komen waarschijnlijk de zgn. kwartelnetjes in aanmerking. Een grammofoonplaat of bandopname van het geluid van de soort zou als lokmiddel ongetwijfeld zeer goede diensten bewijzen.

Verspreiding als broedvogel in Nederland.

Zoals reeds in de inleiding is opgemerkt, is het aantal broedparen van de Kwartelkoning in ons land na 1920 op bedenkelijke wijze teruggelopen.

Hoewel het over het algemeen zeer moeilijk is, om concrete gegevens te verzamelen over deze achteruitgang, blijkt uit vele van de navolgende gegevens duidelijk, dat de vermindering van het aantal Kwartelkoningen inderdaad ernstig moet worden genoemd.

Zoals in het hoofdstuk „Bescherming” is vermeld, is de oorzaak hiervan evident.

De huidige verspreiding van de soort in Nederland kan wellicht het beste als volgt worden gekarakteriseerd: „Zeldzame broedvogel, waarvan slechts plaatselijk nog geregeld meer paren voorkomen, nl. in het lage midden van van de provincie Friesland, in de omgeving van Meppel en Kampen, in de

Gelderse Vallei en in de Biesboschpolders; ontbreekt geheel of vrijwel geheel als broedvogel in de provincies Groningen en Zeeland. Toont een duidelijke voorkeur voor lage graslanden, die 's winters een tijdlang onder water plegen te staan en wordt zodoende verhoudingsgewijs vaak in de naaste omgeving van rivieren, beken en meren aangetroffen. Broedt soms in graanvelden en vochtige duinvalleien."

Gezien de vrij beperkte biotoopkeuze van de Kwartelkoning zijn de waarnemingen in dit verslag gemakshalve per provincie gerangschikt, met dien verstande, dat de Waddeneilanden in verband met hun apart karakter als een afzonderlijke eenheid zijn behandeld.

Teneinde plaatsruimte uit te sparen zijn bij de opgaven van de broedgevallen de vermeldingen „op grasland" en „in hooiland" achterwege gelaten. Alleen afwijkende biotopen zijn met name genoemd.

G r o n i n g e n .

Zoals vermeld ontbreekt de Kwartelkoning thans geheel of vrijwel geheel als broedvogel in deze provincie. Dat de soort hier vroeger op verschillende plaatsen voorkwam en wellicht zelfs vrij algemeen is geweest, blijkt uit het feit, dat de Kwartelkoning niet minder dan twee eigen Groningse namen heeft, nl. peersneers en gesnar (Pelinck Stratingh, 1920), alsmede uit enkele mededelingen over het vroegere voorkomen.

Een vrij belangrijk Kwartelkoningengebied vormden de lage graslanden rondom de stad Groningen. De soort werd op de klei omstreeks 1899 nog dikwijls gehoord; in voornoemd jaar is hier tevens een nest gevonden (B., 1900). Omstreeks 1930 werden meermalen Kwartelkoningen gehoord langs de Drentse A in de naaste omgeving van Groningen en op 18 en 19 juni 1931 op een ruig begroeid terrein midden in deze stad (v. d. H., 1931). Tussen Visvliet, Niezijl en de Lauwerszee werd de soort in 1908 beschreven als een „niet veel voorkomende zomervogel" (v. d. B., 1908). De enige meer recente inlichting, die bij verschillende navragingen kon worden verkregen, betreft de mededeling, dat zich omstreeks 20 mei 1948 tenminste een 10-tal Kwartelkoningen ophielden tussen Heiligerlee en Midwolda. In 1950 werden hier nog enkele exemplaren gehoord. Van 1957 t/m 1959 was de soort hier echter afwezig. Ook bij Ter Apel, waar de Kwartelkoning vroeger voorkwam als broedvogel in het veengebied, is de soort reeds vele jaren verdwenen.

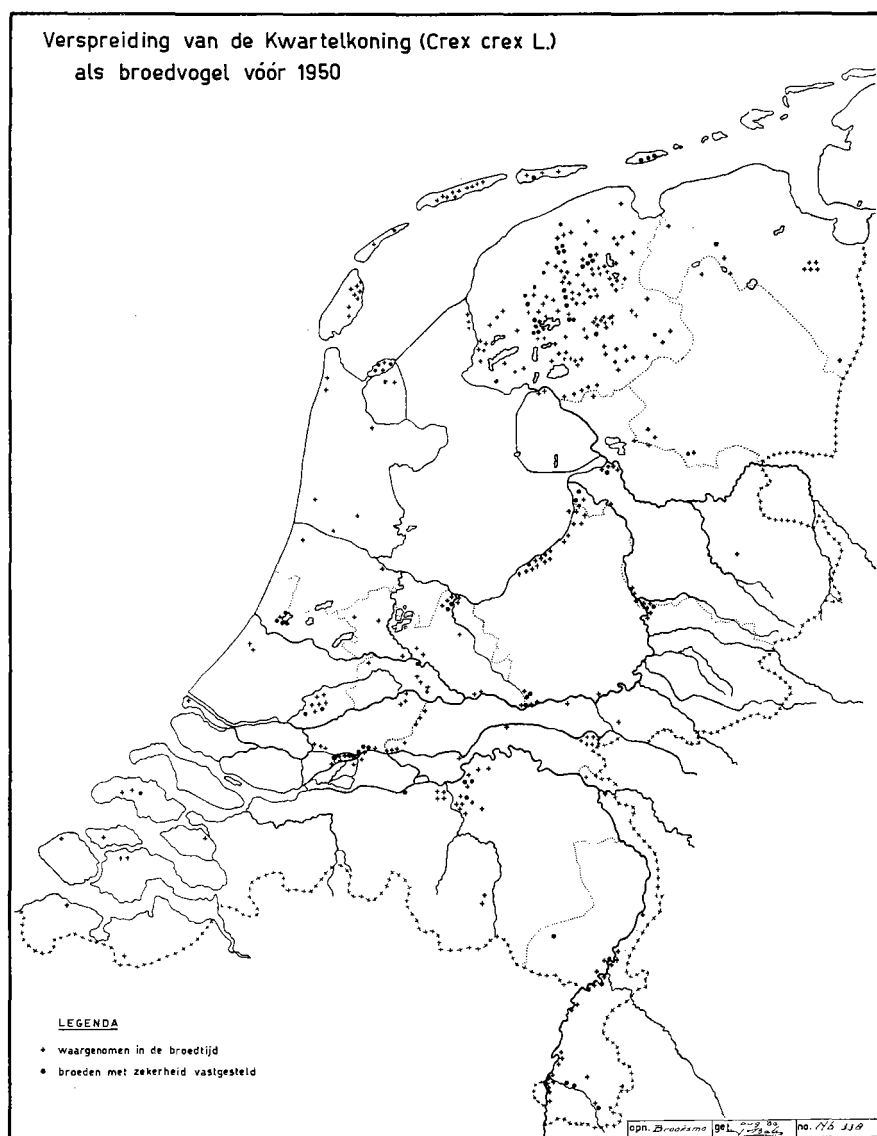
F r i e s l a n d .

Friesland is de provincie, waar nog de meeste Kwartelkoningen nestelen. Toch is ook hier het aantal broedgevallen sterk verminderd, zoals reeds in 1926 door Tj. Gs. de Vries werd medegedeeld. Het doet derhalve wat wonderlijk aan, dat de „teapert" in 1884 door Albarda niet werd vermeld als „algemeen" of „talrijk", maar als „hier en daar in de hooilanden broedende".

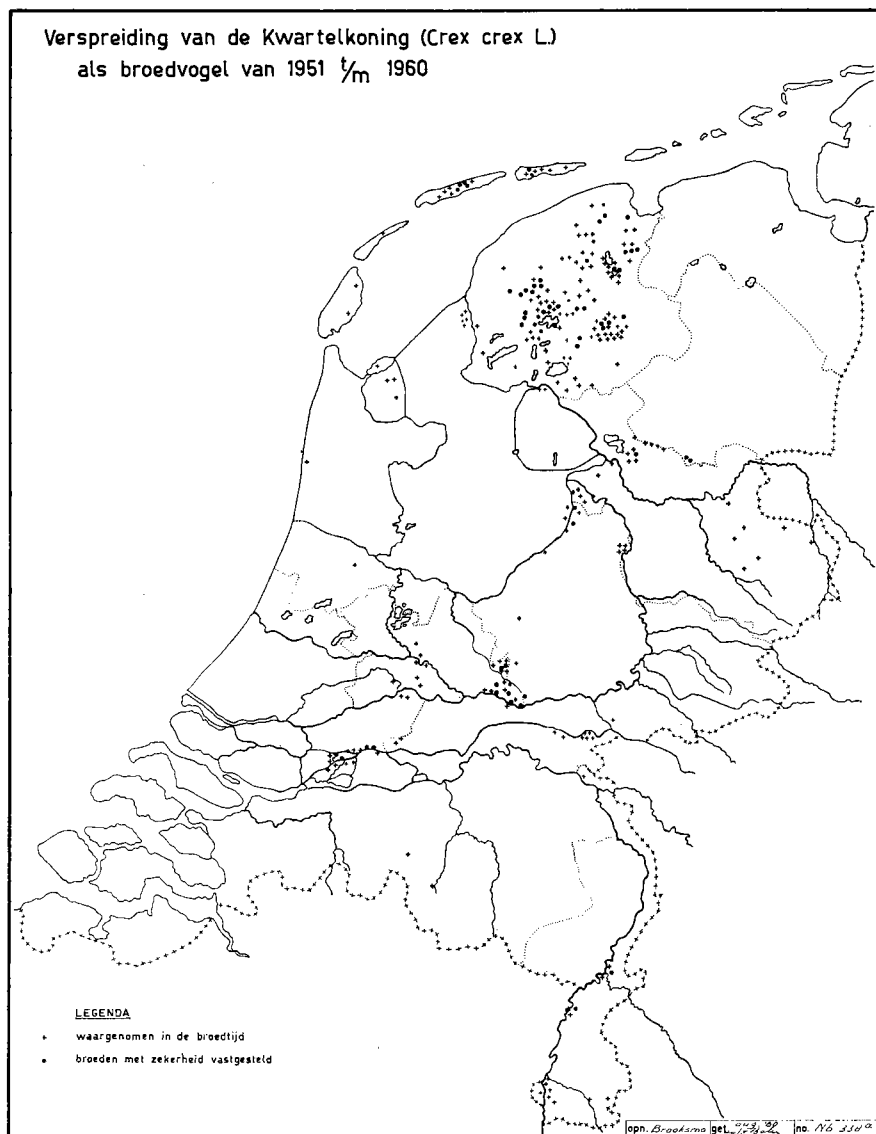
De navolgende inlichtingen werden verkregen ¹⁾:

Anjum, 1947 op 26/5 1 r; Engwierum, 1958 begin juli n (10) u; Dokkum, 1952, 2 n. u; Hantum, 1952, op 3/7, 2 bp, n u; 1955 op 25/6, 1 r.; Bartlehiem, ± 1920 zeer gewoon b; Wanswerd, ± 1925 n (6) en 1 † op n (3), ± 1935 n (10), 1959, op 5/6 1 r., hier „vroeger” n (16) u, 1960 a; Britsum, 1949 n. u; Cornjum, 1938, op 18/6 reeds 4 n. u; omgeving Leeuwarden, 1919, op 10/5 x, 1934 op 8/6 enkele x, 1944, op 1/7 1 r.; 1945, op 17/6 1 r; 1951, op 5 en 6/7 1 r op opgespoten terrein; 1952, op 30/5 x; omgeving Groote Wielen, 1934, op 15/4 x; 1945, 1 bp; 1949, 1 bp; 1950, 1 r; 1951, op 13/6 1 r, 1953, op 14/6 1 r; Tietjerk-Rijperkerk-Hardegarijp, 1906, half mei tot begin juni 2 n, 1934, 4 n; 1940, 2 r, „in de 40-er jaren”, op één dag 5 n, na maaien alles geroofd door kraaien, 1944, in juni 1 r, 1946, op 22/6 x, 1948, begin juli 1 r. 1959, 2 r, 1960 n. u; Veenwouden-Valom, 1949, x, 1953, x, 1958, op 3/6 n (8), 1960, op 6/6 1 r.; Roodkerk, 1935, op 2/5 1 †, 1951, op 14/7 x; Rinsumergeest, ± 1945, geregeld b, 1959, a, 1960, in juni geregeld 1 r; Akkerwoude, 1951, enkele r; Oudwoude, 1949, voor het eerst sedert 15 à 20 jaren weer 3 r; Kollum, 1957, voor het eerst sedert ± 20 jaren 1 r; Buitenpost, 1951, 1 bp, 1957, 1 r; Augustinusga, 1933, vanaf ± 1 mei r, 1950, op 17 en 24/5 1 r, 1951, 2 bp, waarvan 1 ex. bij maaien †, vóór 25/6 2 n. u, op 25/6 n (8) u en elders — in perceel haver — een ten dele goed uitgekomen legsel gevonden, 1955, 4 r, 1956, a, 1957 2 r, n. u; Kootstertille, 1951, juni en begin juli 1 r; omgeving Bergumermeer en Leijen, vóór 1931 gehoord, 1948, begin juli r, 1950, tenminste 3 bp, 1953, in mei en juni 9 à 10 r, 2 n (13 en 14), 1958, enkele r, 1960, a; Suawoude, 1944, b, 1949, 6 x; Opeinde 1947, 3 x; Wartena, 1950 op 7/6 1 bp gezien, 1955, 2 r, 1957, op 21/5 1 r; Omgeving Oude Venen bij Eernewoude, 1920, op 13/5 verscheidene r, 1933, op 2/5 1 x, 1949, op 24/5 1 x, vóór 1950, meermalen 2 r, 1950, op 10/6 3 r, 1951, op 21/7 1 x, 1955, op 19/7 1 x, 1956, 2 r, 1959, 1 r; Warga, 1945, 3 r, 1946, tenminste 3 bp, 1949, op 25/4 1 r; Hempens, 1944, op 16/7 1 r; Swichum, 1945, op 12/5 1 r; Grouw, 1925, op 23/5 1 r, 1945, tenminste 5 bp; op 5/6 3 n, 1947, op 13/6 x, op 20/6 elders x, vóór 1950 meermalen 2 x, 1950, op 10/7 ad + 2 p, 1952, n. u en op 17/6 elders n (8) u, 1954, b, 1959, 3 r, 1960, 2 r; Irnsum, 1943, 1 r, 1947, tot ± half juni r, 1949, op 22/5 reeds ± 10 dagen r, 1955, op 21/6 tenminste 8 p, waarvan enkele bij maaien †, voordien 5 r, 1956, 3 r, later 6 p uitgemaaid, 1960, eerste week van mei 1 r; Akkrum, 1940, n (6), 1948, evenals voorgaande jaren r, 1951, vermoedelijk a, 1960, bij maaien 1 †; Drachtster Vallaat, 1947, op 25/6 1 x; Drachtster Compagnie, 1949, in mei x; Buitenvallaat bij Drachten, 1948, op 18/5 x; Siegerswoude, 1947, in juni 1 r; Korte Hemmen, 1947, 1 r; Wijnjeterp-Ureterp, 1952, ad + p, hier ook in latere jaren x, 1960, begin juni 2 r; Beetsterzwaag-Lippenhuizen, 1950, 2 r, 1955, op 12/7 1 r; Oeverlanden Koningsdiep nabij Terwispel en Rolbrug, 1947, op 29/6 1 r, 1950, op 9/6 4 r, 1951, op 4/7 2 r, wellicht meer aanwezig, 16/7 1 r, 17/7 en 22/7 1 x, 1952, eind mei en begin juni 4 x, 1953, wellicht 4 à 5 x, 1956, 2 r, n, 1957, 8 r, eerste op 28/4, op 24/7 n (11) bij maaien gespaard en later goed uitgekomen, elders nog 2 n, 1958, 1 r, 1959, 2 r, 1960, 6 r, o.a. 1 op 31/5; Beets, 1947, enkele r; Tijnje, 1935, op 24/7 n (6) u, 1951, 1 r; omgeving Gorredijk-Langezwaag, 1950, op 16/6 1 r en bij maaien 1 †, 1951, 2 r, 1952, ± 8 r, 1953, vóór 22/6 2 r, 1955, op 16/7 3 r, 1957, meer dan vorige jaren, enkele n goed uitgekomen, echter ook 1 n bij maaien gespaard, later verlaten, 1958, wellicht a; Tjalleberd, 1947, op 1/7 1 x; Luxwoude, 1960 1 b, ook elders x; omgeving Joure, 1948, op 7/6 2 r, 1950, op 14/6 1 r, 1952, op 10/6 en voorgaande dagen 1 r, 1957,

¹⁾ Verklaring van de gebruikte tekens en afkortingen: † = dode vogel; x = „waargenomen” of „gezien”; a = afwezig; 2 r. = roepende exemplaren; b = broedend; 2 bp = 2 broedparen; n (6) = nest (met 6 eieren); u = uitgemaaid; ad = oude vogel; p = niet vliegvlug jong.



op 20/6, 27/6 en 1/7 1 r, 1958 en 1959, x; Akmarijp, 1957, op 24/6 1 r; Goëngarijp, 1952, n u, — hier vroeger geregeld broedend, thans als regel alleen nog op de trek, bijv. in september 1950, gedurende $\pm$ 1 week 6 à 7 r; Terhorne-Akkrum, 1947, 1 r, 1950, op 12/7 1 r, 1955, 2 r, 1957, op 19/5 2 r, 1958, op 10/7 2 r, 1959, 3 r; Sneek, 1941, op 26/5 1 r, 1955, op 2/7 4 x, wellicht elders nog 2 aanwezig, 1956, op 10/8 2 x, 1959, op 9/6 1 r, elders nog 1 r en n(11)u, 1960, 1 † en in totaal 4 r, nl. 1 of 2 op 3 en 9/6 en 2 op 23 en 24/6; omgeving Gauw-Goënga, 1933, dit jaar schaars, op 2/6 1 r, 1955, gedurende de zomer elke avond en nacht 1 r, 1956, vanaf mei 2 r, 1959, omstreeks eind juni 1 r, op andere vroegere broedplaats a, 1960, op 3/6



1 r; Terzool, 1947, meermalen 1 r, o.a. op 12/6, 1951, op 24/6 1 r, eerder n (8) u, hier vroeger vrij veel voorkomend, 1952, vermoedelijk a; Poppingawier, 1955 en 1956, 1 r; Rauwerd, 1947 1 r, 1949, op 11/6 2 r, 1955, half juli x, 1956, 1 r; Oosterwierum, 1952, x, 1953 en n (6) u, 1955, op 8/6 1 †; Bozum, 1956, 1 r; Mantgum, 1952, op 22/6 resp. 9 en 7 p; Wieuwerd, 1947 b; Britswerd, 1952, 1 x, 1956, 2 n. u; Baard, 1952, 1 †; Boxum, 1955, op 24/6 1 r; Franeker, 1953, begin mei 1 x, 1955, op 11 en 18/6 1 r, 1959, wellicht a; Wommels, 1956, in juni n (10) u; Bolsward, vóór 1940 in klein aantal x, 1947, a; Hijdaard, 1949, op 3 of 4/7 n (9) u; Oosterend, 1949, bij maaien van legsel van 8, 1 ei stukgemaaid, 6 eieren later goed uitgekomen; Lutkewierum,

1937 in juni r, 1949, n (5) u, 1959, r, hier met uitzondering van 1958 in vorige jaren geregeld x; Scharnegoutum, 1955, op 21/7 1 r; Tirns, 1949, n (1); Ijsbrechtum, 1949, r, 1951, op een perceel grasland 2 n (6 en 12) u; Abbega, 1952, 1 n. u, de soort was hier reeds 10-tallen jaren niet meer waargenomen; Parrega, 1935, op 11/6 en voorgaande dagen 1 r; Makkumerwaard, 1959, 5 r, 1960, op 4/7 verschillende r; Kooiwaard, 1959, wellicht b; Gaast, 1952, eind juni 1 r; Workum, 1929, op 29/6 en 4/7 1 r, hier vorige jaren „overall” roepend, het vrijwel ontbreken is wellicht een gevolg van de zeer droge zomer, 1933, meer dan vorige jaren, 1947, geregeld 1 r; Koudum, 1936, op 24/5 1 r, 1949, op 26/6 1 r, 1951, op 22/4 1 r, 1952, 1 x, 1960, in 2e week van juli 1 r, wellicht n (5 of 6) u; Hommerts, 1946, 2 n. u, 1947, zeldzaam wordend, 1952, in de laatste weken van mei en begin juni in totaal vermoedelijk 3 r, 1958, 1 r, in juni n (10), 1959, 1 r, 1960, op 23/5 2 r, op 6/6 1 r en op 28/5 elders 1 r; Scharsterbrug, 1955, meermalen 1 r; St. Nicolaasga, 1955 a, enkele jaren geleden nog b; Oosterhaule, 1948, op 27/5 2 r; Rotsterhaule, elk jaar enkele x, 1960, begin juni 3 r, begin juli 1 of 2 r; Sloten, 1947 x, evenals vorige jaren; Wijckel, 1960, in voorjaar 1 r; Bakhuizen, 1936, op 20/6 n (6 of 7) u; Zandgaast, 1947, geregeld 1 r; Lemmer, 1948, op 24/5 2 x, 1960, in mei 1 r; Follega, 1960, waarschijnlijk n. u; Bantega, 1959, begin mei tot eind juni 1 r; Spanga-Scherpenzeel, 1948, meermalen r, evenals vorige jaren, 1951, 2 à 4 x, 1952, slechts 1 r, 1957 r, waarschijnlijk 2 n. u, hier vroeger talrijk; Oudetrijne-Blesburg, 1943, op 27/5 1 r tussen ijl riet en lage bosjes, tot omstreeks 1952 jaarlijks b, vroeger zelfs talrijk; 1954—1960 a; Oudehaske, 1958, op 8/5 legsel uitgehaald; Luchtenveld-Vegelinsoord, 1959, op 30/5 1 r en n (4); Katlijk, 1947, 1 x; Mildam, 1947, 1 x; Nijehorne, ± 1920 verscheidene x, 1947, 1 x; Oudehorne, 1947, 1 x; Ter Idzardt, 1947, 1 x; Nijeholtpade, ± 1920 verscheidene x, 1950, eind mei geregeld 1 r, 1951, op 1/7 1 x, 1952, op 10/5 1 r; omgeving Oosterwolde, 1947, geregeld 2 r; Makkinga, 1947, 1 n. u.

Tot slot kan nog worden vermeld, dat de soort blijkens ingewonnen informatie 30 tot 50 jaar geleden in Friesland algemeen voorkwam. Op enige plaatsen langs Tjonger en Linde broedden naar schatting 3 paren per 50 ha grasland.

Drenthe.

In Drenthe, waar de Kwartelkoning vroeger wellicht al in verscheidene beekdalen nestelde, is de soort, getuige de zeer weinig recente positieve gegevens, thans kennelijk uiterst zeldzaam:

Peize-Roderwolde, 1930, meermalen r, 1931, in juni x; omgeving Meppel, 1921, vrij talrijk, 1949, voor het eerst sedert jaren weer 1 b op Haveltermade, waar in 1950 a, 1954, op 2/6 1 r langs Meppelerdiep, 1957, op 20/6 en 4/7 1 r idem, 1958, eind mei en begin juni weer 1 r, 1959, op 30/5 1 r, 1960, tussen 1 en 8/8 herhaaldelijk 1 r langs Meppelerdiep; Zuidwolde, 1950, 2 bp, n (7) u, 1951, 2 n. u.

Overijssel.

Over het voorkomen van Kwartelkoningen in deze provincie werden betrekkelijk weinig recente gegevens bekend. De soort is ook hier kennelijk reeds jaren een zeldzame broedvogel:

Oldemarkt, „vroeger” geregeld b, 1959 a; Staphorst-Rouveen, 1954 of 1955, n (10 of 12), 1955, op 15/6 3 r, 19/6 2 r, 22/6 1 r, 1956, op 19/7 1 r, 1957, op 3/6 en

20/6 1 r, bij maaïen 1 †, 1958, a, 1959, op 2/6 1 r; IJhorst, 1957, op 3/6 en 20/6 1 r, 1958, eind mei en begin juni 1 r, op 11/6 3 à 4 r, 1959, x, echter minder talrijk, 1960, wellicht a; Genemuiden, ± 1900 algemeen b, ± 1940, geregeld r, „vroeger” n (13), 1942, op 3/6 1 r, 1951, vermoedelijk a, 1959, op 29/7 1 r; Mastenbroek, 1956 en 1957, geregeld 1 r, o.a. op 16 mei 1957; Wilsum, 1955, in mei en juni 1 r, 1959, 1 n; Westenholte, 1948, op 25/6 1 r, 1959, vermoedelijk a; Deventer, „vroeger” zeer algemeen, 1942, 1 r, 1943, op 5 en 27/6 1 r, en op 23/6 1 r in een roggeveld, 1947 en 1948 weer 1 r, 1959, sedert vele jaren a; Mariëenberg, 1951, 1 r in roggeveld; Wierden, 1948, tot 14 juni meermalen r, 1959, 1 r; Vriezenveen, 1958, in mei en juni geregeld 1 r, 1959, 2 r; Vasse, 1957, 1 x; Almelo, 1957, 1 r; Tilligte, ± 1957, nog geregeld b; Kampen, 1917, n (7), 1931, op 25/6 geregeld b, geringd ex. gevangen, vóór 1939 r en 1 jong geringd, 1946, 1947 en 1948 r, 1954, in juni 2 r, waarvan 1 in rietbegroeiing, in juli 1 r, 1955, op 10/7 1 r, 1958 en 1959, in mei en juni 1 r, 1960, op 17 en 26/5 en 7 en 17/6 1 r; Kamperveen, 1952, 1953 en 1954, geregeld r, 1956, 1 †, 1960, op 16/5 1 r.

Gelderland.

Het voorkomen van Kwartelkoningen in Gelderland blijkt getuige de navolgende gegevens, beperkt te zijn tot de omgeving van de IJsselmeerkust en de stroomgebieden van de rivieren:

Kampereenwstad, 1940, op 20/6 1 r, 1946 t/m 1948 en 1956 t/m 1959 1 r; Elburg-Oostendorp, 1937, 1 r, 1940, op 20/6 1 r, 1946 t/m 1948 2 r, waarvan 1 in rietbegroeiing, 1951, op 4/6 1 x, 1952, geregeld r, 1 † (doodgereden), 1956, 1 n en elders geregeld 1 r in rietbegroeiing, 1957, hier 1 ad + enkele p, 1957 en 1958, geregeld 2 r, waarvan 1 in rietbegroeiing, 1959, tenminste 3 bp, 1 vanaf 10 mei tot in juni, op 4 plaatsen r, waarvan 1 in rietbegroeiing, 1960, 3 r, nl. op 15, 18, 26 en 31/5 en op 4, 13 en 18/6 en 1 r in rietbegroeiing op 14 en 25/5 en op 9/6; Doornspijk, 1942, op 23/5 1 r, in roggeveld, 1944, op 27/5 2 r in roggeveld, 1950, 2 r; Nunspeet-Harderwijk, 1936, 1 r; 1937, 2 r, 1938, 1 r, 1939 t/m 1942, vermoedelijk a, 1943, in juni 10 r, 1944, op 19/6 2 r, 1959, op 29/5 1 r; Voorthuizen, 1951, 1 r in korenveld; Nederwoud, 1959, op 20/6 1 r in roggeveld; Heerde, 1958, 4 à 5 bp; Gorssel, 1947, eind mei en begin juni 2 r, hier in latere jaren a; Epe, 1943, op 5/6 en volgende dagen 1 r, later bij maaïen 1 †; Velp, 1947, op 28/5 1 r; Herwen en Aerd, 1943, op 16/5 1 r, 1960, evenals vorige jaren geregeld r; Nijmegen-Erlekom, vóór 1939 gewoon, 1956, 5 tot 10 bp, 1958, r; Beuningen, 1958, 1 r; Ewijk, 1959, 1 r, 1960, a; Nijmegen-Lexkesveer, 1943, op 22/6 1 r; Wageningen, 1927, onophoudelijk r, 1946, 3 r, 1947, duidelijk meer dan anders, 4 à 5 r, 9 p, 1949, op 1/6 1 r, 1954, op 30/6, 9/7, 13/7 en 16/7 1 r, op 13/7 tevens copulatie gezien, op 21/7 n (3) u, 1958, sedert enkele jaren a; Bennekom-Veenendaal, 1949, op 18/5 1 x; Eck en Wiel, 1957, op 30/5 1 r; Leeuwen, 1918, x op 4/5; Rossum, 1944, op 29/5 1 r; Culemborg-Beesd, 1947, verschillende r; Herwijnen, ± 1950 1 r, later † in bunzinklem; Vuren, 1946, op 9/6 1 r; Dalem, 1946, op 9/6 enkele r.

Utrecht.

In het Utrechtse komt de Kwartelkoning tegenwoordig vrijwel uitsluitend voor als schaarse broedvogel in de omgeving van de Gelderse Vallei en in de stroomgebieden van de rivieren:

Eemnes-Bunschoten, 1931, op 7/6 n (11), 1935, op 22/4 enkele r, 1938, op 30/4 tenminste 3 r, 1942, overal in ons land sterk verminderd, behalve hier op 28/4 2 r, 1943, vrij algemeen, op 23/5 1 r, op 12/6 1 p met 1 poot, 1945, in juni en juli

tenminste 7 r, n(6) u, verder o.a. op 10/6 en 11/6 verscheidene en op 11/7 7 r, 1947, op 18/5 1 x en 1 r, 2 bp aanwezig, 1948, waarschijnlijk a, 1949, op 15/5 1 r, op 18/5 2 r, 1950, waarschijnlijk a, 1957 t/m 1959, a; Amersfoort, 1949, op 31/7 2 x in haverveld; Groenekan, 1950, 1 r, hier voordien en nadien waarschijnlijk a; Utrecht, 1923, op 18/7 n(6), 1958 op 9/5 en 10/5 1 r in gekapte griend; De Bilt, 1947 en 1948, geregeld r, 1952, op 20/5 1 r; Bunnik, 1959, op 25, 26 en 27/6 en 7/7 1 r, later in korenveld; Vleuten-de Meern, 1949, in augustus enkele malen r, 13/8 1 x, 1952, a; Houten, 1952, op 19/5 1 x; Schalkwijk, 1949, op 15/4 2 x en 1 r, op 31/5 1 r, de vogels zouden hier elk jaar worden waargenomen, maar ten dele alleen op doortrek verblijven, 1950, wellicht a; Leersum-Overberg, 1953, 1 r; Renswoude, 1951, tenminste 5 r, verder n(11) en op 16/6 n en een reeds uitgekomen legsel in graanveldje, 1952, op 8/5 1 x, op 12/5 1 r, op 16/5 1 bp, op 25/5 n(8) in graanveldje, op 25/5 en 30/6 elders 1 r, 1953, 2 x, 1954 1 x, 1955 t/m 1958, vermoedelijk a, 1959, op 21/6 1 x; Veenendaal, 1951, wellicht 2 bp, 1952, op 21/5 1 r, op 24/6 n(9), 1959, legsel geroofd door kraaien; Rhenen, 1952, op 9/6 2 x, ook n bekend, 1957, n, 1959, op 11/6 1 r in haverveld; Amerongen-Wijk bij Duurstede, 1942, op 23 en 24/5 2 r, 1955, op 21/5 1 r, 1957, verschillende r, n, u, 1958, elders 1 x in haverveld, 1959, op 28/5 1 r, op 9/6 4 p; IJsselstein, 1952, op 21/5 1 r in jonge boomgaard; Linschoten, 1929, in juni 1 r, vermoedelijk p gezien, 1930, omstreeks 14/6 1 r; Mijdrecht, 1944, voor het eerst sinds vele jaren weer r; Vinkeveen, 1944, 2 r.

Noord-Holland.

Uit de weinige hier verkregen inlichtingen blijkt, dat de Kwartelkoning thans in Noord-Holland een zeer zeldzame broedvogel is:

Wieringen, 1914—1918, veel r en diverse n, u, ook in lucernevelden, 1943, n(3), 1944, op 9/7 n(4) u, 1949, vanaf half mei r, o.a. geregeld in de nacht van 31/5 op 1/6, op 14/6 n. u., 1952, 1 r; Wieringermeer, 1940, r en 1 ex. met p, 1942 en 1943, x, 1955, 1 of 2 r, 1957, 1 r en elders 1 †, 1959, 1 of 2 r; Den Helder, 1949, tenminste 2 bp; Aartsdoud, 1942, 1 r in perceel vlas; Bergen-Egmond, ± 1948, eenmaal r, 1955, gedurende ± 14 dagen r, 1956, in juni 1 r; Castricum, ± 1902, geregeld r; Wijde Wormer, 1949 of 1950, 1 r; Westzaan, 1930, op 29/5 1 r; Bloemendaal, ± 1907, zeldzaam b, geregeld r; Amsterdam, 1955, op 23/5 1 r in Amsterdamse Bos; Diemen, 1947, op 14/5 en volgende dagen 1 r.

Zuid-Holland.

In Zuid-Holland komt de soort thans hoogstwaarschijnlijk alleen nog in een redelijk aantal voor als broedvogel in de Biesboschpolders:

Warmond, 1931, op 7/7 druk r, 4 x, op 23, 25 en 26/7 en op 2 en 4/8 r, op 29/8 2 p u en 1 gaaf jong, veel n u; Wassenaar, 1919, 12/5 1, later 2 r; Rotterdam, 1955, op 11/4 1 x, kennelijk een doortrekker; Krimpenerwaard, 1944, 7 à 8 r, 2 n u; Vianen, vroeger geregeld b, 1945, gedurende de laatste jaren vrijwel verdwenen, 1947, voor het eerst weer verschillende r, o.a. nog 1 op 25/9, 1949, slechts 1 geregeld r, op 19/6 2 r, 1950, 2 r; Heukelum, 1952, op 29/6 1 x, 1958, in juni en juli meermalen 1 r; Gorinchem, 1957, n u; Schelluinen, vóór 1950 geregeld x, van 1950 t/m 1954 geregeld n of p, 1955, n(4) u, ♀ †, 1956—1960, a; Hardinxveld, vóór 1936 vrij talrijk, daarna afgenomen, tengevolge van scheuren van grasland, vóór 1940 herhaaldelijk n u en p gezien, 1959, waarschijnlijk a; Alblasserdam-Sliedrecht, 1918, op 6/5 x, 1943, 2 r, 1951, nog slechts sporadisch x, geen enkel broedgeval bekend; Eiland van Dordrecht en Biesboschpolders, 1932, algemeen, 1938, 1 r, 1942, behalve in de Eempolders en op het Eiland van Dordrecht overal in ons land sterk verminderd, 1943, weinig alge-

meen, op 2 plaatsen x, 1944, op 1/7 n u, hierbij ♀ gedood, waarin nog te leggen ei aanwezig, 1948, 2 broedsels grootgebracht en een of meer legsels tengevolge van hoog water verloren gegaan, op 27/6 3 r en p gezien, in augustus verdronken jongen gevonden, 1949, op 31/5 3 r, op 27/6 diverse r, op 9/7 2 r, op 15/6 uitgevreten ei gevonden, 1950, op 24/6 1 r, 1951, op 12/5 1 ex. broedend, op 19/5 4 r, op 12/6 elders 1 r, op 27/5 idem, 1953, b, vóór 1954 enkele malen 1 r in tarweveld, 1955, op 28/4 1 x, op 20/6 elders 2 r, 1957, op 26/5 1 r, 1959, op 18/5 1 r, op 19/5 2 r, op 30/5 1 r, op 31/5 elders 1 r, op 4/6 n(10) u en 1 ex. met 6 p, waarvan 1 u, 28/6 1 r en 1 paar gezien, 6/7 2 r en 7 p, 1960, 1/5, 17/5 en 19/6 1 r, op 19/6 later x in griend, 3/7 elders 1 r, 21/7 n(9), 24/7 elders 1 r, stellig meer dan 2 bp aanwezig; De Beer, 1928, begin mei 1 x, 1935, op 21 en 22/4 1 r, 1936 t/m 1960, a.

Z e e l a n d.

Naast vele negatieve inlichtingen over het huidige voorkomen, werden de navolgende gegevens verzameld, die bewijzen, dat de Kwartelkoning vroeger wellicht op verschillende plaatsen in deze provincie heeft gebroed:

Schouwen, 1924, op 28/7 van n(9) 3 eieren u, de vogel broedde later op de overige 6 rustig door, de soort is hier niet zo zeldzaam; Oud Vossemeer, 1918, op 7/5 x; Noord-Beveland, ± 1910 geregeld r, hier thans reeds vele jaren a; Duingebied „Vreuchtduyn” op Walcheren, 1929 en 1930, eerste dagen van juni druk r in duingebied; Goes, 1949, op 7/6 1 r, 1950, op 3, 5, 7, 9 en 10/8 1 r; Breskens, ± 1920, 1 x, hier later a; Sas van Gent, 1949, wellicht b, de vogel wordt hier „railje” genoemd; Westdorpe, herfst 1957, 1 ♂, mogelijk een doortrekker.

N o o r d - B r a b a n t.

In Noord-Brabant komt de Kwartelkoning thans mogelijk nog op een enkele van de hierna genoemde plaatsen voor. Dat de soort vroeger wellicht ook nog op verscheidene niet genoemde plaatsen heeft gebroed, lijkt zeer waarschijnlijk, gezien o.m. de aanwezigheid van opgezette exemplaren in zeer vele Brabantse collecties.

Biesboschpolders, 1948, op 20/5 1 r, in korenveld, 1949, op 14/5 1 x, 1951, op 12/5 1 r, op 27/5 1 r, op 12/6 elders 2 r, 1952, op 21/5 1 r, 1954, op 27/5 1 r, 1958, op 8/6 5 r, 1959, op 18 en 19/5 1 r; Werkendam, 1942, op 14/5 1 r; Sleenwijk, 1946, op 24/7 1 r, 1951, op 22/6 1 r; Waalwijk, 1947, misschien nog b, hier vroeger eens een ei gezien; Tilburg, 1958, van begin mei tot ± 6/6 iedere avond r, 1959 en 1960, a; Netersel, 1951, op 31/5 1 r; Vlijmen, 1909, nog zeer gewoon, echter in aantal afnemend, 1950 t/m 1960, vermoedelijk a; 's-Hertogenbosch-Vught, 1941, geregeld b, 1946 en 1947, meermalen r, soms wel 3 ex., vanaf 1948 t/m 1960 vermoedelijk a; 's-Hertogenbosch-den Dungen, 1936 t/m 1947, geregeld r, éénmaal enkele p gezien, 1948, op 17, 18 en 19/5 1 r, 1949 t/m 1960, a; Berlikum, 1943, op 15/6 1 r; Rosmalen-Lith, 1949, evenals vorige jaren r, hier vroeger vrij algemeen, meermalen n u; Oss-Lith, „vroeger” geregeld x, 1950—1960, vermoedelijk a; Heeswijk, 1946, op 9/6 en 24/7 1 r; St.-Michielsgestel, 1934, in juli 1 ad ex. verzameld; Eindhoven, tot ± 1947 ieder jaar 1 bp; Waalre-Aalst, „vroeger” b, 1950—1960 a.

L i m b u r g.

De Kwartelkoning broedt thans nog slechts op enkele plaatsen in deze provincie en wel vnl. in de Maasuiterswaarden, waar de soort van oudsher steeds het meest algemeen is geweest.

Nederweert, 1942, 1 p doodgebeten door hond; Mook, 1960, evenals vorige jaren r; Ottersum-Gennep, 1908 b, op 15/7 1 ♀ verzameld; Tegelen-Steijl, van 1914 t/m 1920 geregeld b, hier voordien en nadien a; Swalmen-Asselt-Leeuwen, 1919, begin juli verschillende r, 1923, geregeld r, echter minder dan vorige jaren; Roermond, 1919, begin juli verschillende r; vóór 1925 talrijk, na 1930 grote teruggang door beweiding en uitmaaien, 1950, op 29/5 1 r, 1958, op 7/7 2 r in haverveldje, 1959, a; Maasniel-Gebroek, 1952, 1 paar met 5 p in korenveld, 1955, op 13/2 1 r, wellicht een overwinteraar; Beegden, 1942, in aantal toegenomen; Linne-Maasbacht, 1909, op 17/6 legsel verzameld, 1942, toegenomen; Maaseijk, 1957, in juni enkele r op Belgisch gebied, voor het eerst sedert ± 10 jaren, hier voordien algemeen, 1958, talrijk op Belgisch gebied, echter ook gehoord op Nederlands gebied, n u; Elsloo, 1930, 2 r; Geulle, 1922, x; Itteren-Borgharen, 1947, op 11/6 x, hier in totaal op 5 plaatsen aanwezig, 1948—1951, wellicht a, 1952, begin juni 3 r, 1956, op 9/5, 12/5 en 5/6 r, 1958, zowel op 3/7 als op 14/7 3 r, 1959, op 15/6 1 r, 1960, wellicht a; Maastricht, 1957, op 12, 13, 15 en 30/6 en 4/7 1 r, 1959, op 25/5 1 r; Valkenburg-Houthem, 1919—1920, x en elders enkele p gezien in gerstveld, 1925, b, 1930, in mei r; Gronsveld, 1912, op 17/6 1 ex verzameld, 1958, op 26/7 1 r, 1959, op 12/6 1 r; Hulsberg-Aalbeek, 1943, op 5/5 1 x; Mechelen-Wittem, 1910, op 28/6 legsel verzameld, 1959, op 31/5 1 r, hier ook voorgaande jaren weleens x; Bocholtz, 1957, in de zomer geregeld x; Kerkrade, 1919, a, voordien en nadien tot tenminste 1925 in klein aantal b.

Waddeneilanden.

Tot voor kort was Terschelling het enige Waddeneiland, dat nog een noemenswaardig aantal Kwartelkoningen huisvestte. In 1960 werd de soort echter voor zover bekend alleen nog op Texel waargenomen:

Texel, 1906, algemeen in de polder Eierland, weinig bij Oosterend, 1912, b in de polder Waal en Burg en aan de Roggesloot nabij Cocksdoorp 3, 1919, op 10/7 5 r in de Eierlandse polder, 1942, sterk verminderd, 1947, op 27/8 1 x in het Hop, 1948, op 19/5 1 x, 1949, op 31/5 en voorgaande dagen 1 r, bij de Roggesloot, 1953, in juni 1 r nabij Oudeschild, 1960, op 29/5 1 x langs dijk van de Eierlandse polder; Vlieland, 1927, 1 x, 1949, op 20/5 1 x in bos, in juli n in oostelijk duingebied, 1954, op 10/6 1 x, 1957, 1 x; Terschelling, 1906, 2 r bij Midsland, ± 1935 , vrij talrijk op het eiland, 1939, zeker enige paren bij Oosterend, 1946, in juni 1 r bij Hoorn, 1948, 1 r bij Halfweg en 1 r bij Hoorn, 1949, bij Landerum 1 r, bij Midsland in juni 2 of 3 r, n(10) u, 1950, bij Midsland in mei 3 r, in totaal tenminste 4 bp op het eiland, 1951, op 6/5 1 r te Hee, op 7/5 1 r te Oosterend, op 20/5 1 r te Midsland-Noord, op 21/5 1 r te Formerum-Zuid, op 17/7 n(10) u te Lies, 1952, van 1 t/m 22/5 op 7 plaatsen r, o.a. op 18/5 2 r te Lies, later 8 ex. gehoord, nl. 2 bij Midsland, 1 bij Formerum, 3 bij Lies en 2 bij Hoorn, 1953, bij Midsland o.a. begin juni 1 r, verder geregeld r te Strijp, Kinnum en Hee en 4 n tussen Formerum en Oosterend, in totaal wellicht 9 bp op het eiland, waarvan 3 op bouwland, 1954, wellicht 7 bp op het eiland, waarvan 2 op bouwland, op 24/5 1 r te Oosterend en 1 r te Lies, later r bij Midsland, Strijp, Kinnum en Hee en 3 n tussen Oosterend en Formerum, 1955, in totaal wellicht 8 bp, waarvan 3 op bouwland, r bij Midsland, Strijp, Kinnum en Hee en 5 n, waarvan 1 u, tussen Oosterend en Formerum, 1956, in totaal wellicht 5 bp, waarvan 2 op bouwland, r bij Midsland, Strijp, Kinnum en Hee en 2 n tussen Oosterend en Formerum, 1957, in totaal 2 à 3 n, waarvan 2 op bouwland, 1958, 4 n tussen Oosterend en Formerum, waarvan 2 op bouwland, 1959, in totaal 2 à 3 bp, tenminste 2 n, waarvan 1 op bouwland, 1960, a; Ameland, 1906, enkele bp, 1931, begin juni n u, op 21/8 1 †, 1939, b, 1946, van 16 t/m 22/6 1 r bij Hollum, 1949, begin juni 1 r bij Ballum, 1951, op 10/7 1 r, 1953, op 10/6 1 r bij Hollum, op 15 en 16/6 3 r bij Ballum, 1955, $\pm$ eind mei 1 r bij Ballum, 1957, vernield legsel en 1 † in moerasbegroeiing in de Lange duinen,

± eind mei 1 r en 2 x westelijk van Nes en 1 r tussen Nes en Buren, 1958, 1 r bij Nes, 1959, wellicht a; Schiermonnikoog, 1906, enkele bp, 1931, op 25/7 1 †, 1934, op 9/6 1 r, 1932—1936, enkele bp, echter geregeld n u, 1959, sedert ± 20 jaren a.

De verspreiding in het buitenland.

Het broedareaal van de Kwartelkoning is aangegeven op bijgevoegde kaart, die is ontleend aan de bekende Atlas van Prof. Dr. K. H. Voous. In deze Atlas wordt over de verspreiding van de soort het volgende medegedeeld:

„west- en midden palearctisch in boreale, gematigde, steppe- en waarschijnlijk ook in „mediterrane klimaatgebieden en gebergtezones. De verspreidingsgrenzen liggen in het „algemeen tussen de juli-isothermen 14° C in het noorden en die van 30° C in het „zuiden; in west-Europa reikt de noordgrens waarschijnlijk zelfs tot de isotherm van „12° C. Door de uitbreiding van cultuurgebieden, met name van gras- en graanvelden „ten koste van gesloten bosgebied, heeft de Kwartelkoning zich in Noord-Europa en „West-Siberië in belangrijke mate naar het noorden kunnen uitbreiden. Omgekeerd „wordt thans zijn voortbestaan in ernstige mate bedreigd door machinale maai- „methoden en vervroegde maaitijd, waardoor zeer veel nesten en jongen vernietigd „worden. Ook tijdens warme voorjaren ziet de Kwartelkoning veelal kans zijn broed- „gebied naar het noorden uit te breiden (o.a. Zweden 1957)“.

Verspreiding van de Kwartelkoning (*Crex crex* L.) als broedvogel



ontleend aan Prof. Dr. K. H. Voous' „Atlas van de Europese Vogels“

Dank zij een gedetailleerd literatuuronderzoek kunnen aan bovenstaande beschrijving nog een aantal nadere bijzonderheden worden toegevoegd. Zo blijkt dat de gesignaleerde ernstige achteruitgang ten gevolge van de gewijzigde maaimethoden in vrijwel alle Europese landen ten westen van „Het IJzeren Gordijn“ is geconstateerd. De meeste schrijvers, die zich met de achteruitgang van deze soort hebben beziggehouden, volstaan met verwijzingen naar het uitmaaïen van legfels en het dood maaïen van oude en jonge vogels en achten de achteruitgang hierdoor volledig verklaard. Norris (1943 en 1947) heeft zich in deze als eerste veel moeite getroost. Hij heeft met jaartallen aangetoond, hoe de achteruitgang vrijwel overal pas voor het eerst duidelijk optrad na de ingebruikneming van maaimachines. Zo blijkt in Engeland, waar het machinaal maaïen reeds in de vorige eeuw algemeen ingang vond, de achteruitgang reeds vele decennia eerder een punt van discussie te hebben gevormd dan op het vasteland van Europa.

Verder wees Norris er op, dat o.a. in bepaalde delen in het noordwesten van Ierland, waar vele zeer kleine perceeltjes grasland nog als van ouds laat in het seizoen met de zeis worden gemaaid, de Kwartelkoningen zich uitstekend weten te handhaven, terwijl de soort elders in Ierland, met name vooral in het oosten, midden en zuiden sterk in aantal is verminderd (zie Kennedy c.s., 1954).

Lars von Haartman (1958) volgde Norris' voorbeeld en toonde, o.a. aan de hand van grafieken over de gewijzigde maaitijden, aan dat ook in Finland de achteruitgang van de Kwartelkoning moet worden toegeschreven aan het vervroegde maaien.

Een ernstige achteruitgang van de soort blijkt te zijn vastgesteld in de meeste delen van het Verenigd Koninkrijk (Witherby c.s., 1941), in vrijwel geheel België (Verheijen, 1948), in vele delen van Duitsland (Tischler, 1941; Niethammer, 1942 en Heijder, 1952), op vele plaatsen in Zwitserland (von Burg en Knopfli, 1930), in geheel Denemarken (Jespersen, 1946), in Noorwegen (Løvenskiold, 1949), in Zweden (Sveriges ornitologiska förening, 1951) en in Finland (o.a. Merikallio, 1958). Vele schrijvers wijzen er op, dat naast de in het algemeen zeer duidelijke achteruitgang van het aantal broedparen, plaatselijk soms plotseling een tijdelijke stijging van het aantal broedparen kan worden vastgesteld. Hierbij blijkt geen rechtstreeks verband te bestaan tussen deze fluctuaties en schommelingen in de zomertemperaturen. De wisselingen in de aantallen broedparen houden naar algemeen gevoelen waarschijnlijk nauw verband met schommelingen in de grondwaterstand.

Bewijzen van een dergelijk verband zijn echter in de geraadpleegde literatuur niet te vinden. In aansluiting hierop kan worden medegedeeld, dat door ons vergeefs is getracht om enig verband te ontdekken tussen de neerslaghoeveelheden en de aantallen broedparen in „top-” en „minimum”-jaren in ons land. Zowel een onderzoek naar de neerslag-hoeveelheden in de broedtijden als naar de neerslag-hoeveelheden in de daaraan voorafgaande perioden leverde geen duidelijk verband op. Dat er een zeker verband bestaat tussen waterstand en de Kwartelkoningstand, blijkt uit de biotoopvoorkeur. In hoeverre de fluctuaties door de schommelingen in de grondwaterstand worden beïnvloed, blijft vooralsnog een open vraag. Er is, zoals vrijwel altijd in dergelijke gevallen, kennelijk sprake van een complex van factoren, die invloed uitoefenen op de fluctuaties. Zo is het, zoals bij ringresultaten werd opgemerkt, niet onwaarschijnlijk, dat in de topjaren in het westen immigratie plaats heeft van vogels uit Centraal- of Oost-Europa. Wij dienen hierbij te bedenken, dat er bovendien tal van andere factoren zijn, die fluctuaties in de broedvogelstand van een bepaalde vogelsoort kunnen beïnvloeden.

De gegevens over de omvang van de achteruitgang van het aantal broedparen in de verschillende landen zijn over het algemeen vrij vaag. Er wordt als regel volstaan met mededelingen, dat de soort thans „zeldzaam” of „vrij zeldzaam” is op plaatsen, waar zij vroeger „talrijk” of „algemeen” voorkwam.

Een betere bijdrage tot de kennis van de omvang van de achteruitgang vormt de mededeling van een Zwitserse jager. Deze vertelde, dat er in 1928 aan de Neuenburgersee slechts weinig jagers waren, die nog een dozijn Kwartelkoningen per jaar konden buitmaken op plaatsen, waar $\pm$ 35 jaren tevoren per man alleen al in de maand september wel 120 exemplaren konden worden geschoten . . . (von Burg en Knopfli, 1930).

Resumerend kan uit de literatuurgegevens worden opgemaakt, dat de Kwartelkoning nog gewoon is, of althans tot voor kort nog gewoon was, als broedvogel in verschillende delen van Ierland en op de eilandjes voor de Ierse kust, vrij gewoon op de Hebriden, met uitzondering van Skye, op Bute en op de Orkneys. Vrijwel overal elders in Europa is de soort thans een vrij zeldzame of althans weinig talrijke broedvogel, die slechts plaatselijk wat talrijker voorkomt. De Finnen zijn, voorzover bekend, de enigen, die zich aan een schatting van het aantal broedparen in hun land hebben gewaagd. In 1942 en 1943 werden bij de „line-surveys” slechts tweemaal Kwartelkoningen waargenomen. Op grond hiervan werd het aantal broedparen voor het gehele land geschat op in totaal 900. Dit aantal is later wellicht sterk afgenomen (zie o.a. von Haartman, 1958). Naar aanleiding van de radio-census in 1957 kwamen slechts 98 positieve antwoorden binnen (Merikallio, 1958).

Het ziet er naar uit dat de soort, gezien de thans reeds vrijwel overal geconstateerde sterke achteruitgang, weldra tot de uitgesproken zeldzame vogelsoorten zal moeten worden gerekend.

Rest nog te vermelden, dat enkele buitenlandse auteurs de achteruitgang van de soort niet alleen toeschrijven aan het reeds meergenoemde vervroegde machinale maaien, maar ook aan verschillende voor de Kwartelkoning ongunstige biotoopveranderingen, zoals bijv. het gebruik van kunstmest, het onkruid-vrij maken van graslanden en ontwatering van de broedgebieden, aan de toename van predatoren, met name van kraaiachtigen en katten en aan de toegenomen jacht op vogels in zuidelijke landen (zie o.a. von Burg en Knopfli, 1930). Dat predatoren ook in ons land soms een rol spelen, is ons gebleken uit mededelingen over het roven van legsels. Vooral de bij het maaien gespaarde nesten blijken gevaar te lopen. Wat betreft de jacht dient er op te worden gewezen, dat tegenover deesignaleerde uitbreiding van de jacht in zuidelijke landen een sterke inkrimping staat van de jacht in het broedareaal. Dat het gebruik van kunstmest, afgezien van het feit, dat deze vorm van bemesting mede het vervroegde maaien in de hand werkt, een rol van betekenis speelt bij de achteruitgang van de soort, lijkt weinig aannemelijk, gezien het feit, dat Kwartelkoningen bij voorkeur temidden van een weelderige begroeiing plegen te broeden. Het is echter geenszins uitgesloten, dat aan het onkruidvrij maken van graslanden in deze wel enige betekenis moet worden toegekend. De Kwartelkoningen blijken nl. naar verhouding nog opvallend veel voor te komen in de weinige in ons land nog resterende blauwgraslanden en „overgangsgraslanden”. Dat de ontwatering van de

broedgebieden een ongunstige invloed uitoefent op de Kwartelkoningstand, lijkt, gezien de biotoopkeuze, aan geen enkele twijfel onderhevig.

Bescherming.

De Kwartelkoning behoort tot de vogelsoorten, die ingevolge de bepalingen van de Vogelwet 1936 in ons land thans volledige bescherming genieten. Dank zij deze wettelijke bescherming hebben de Kwartelkoningen in ons land slechts weinig meer te duchten van directe vervolging door mensen. Dat dit vroeger anders is geweest, blijkt niet alleen duidelijk uit publicaties over jachtactiviteiten, maar ook uit het grote aantal geschoten exemplaren, dat zich in verschillende verzamelingen bevindt. De Kwartelkoning was destijds een bij fijnproevers zeer geliefde wildsoort. Ook in andere Europese landen was zij als zodanig sterk in trek. In de zuidelijker gelegen landen is dit trouwens nog steeds het geval. Naar verluidt werd ook wel op de vogels geschoten, vanwege hun onaangenaam geluid . . .

Hoewel in ons land de directe vervolging door de mens inmiddels als vrijwel geheel beëindigd mag worden beschouwd, heeft de Kwartelkoning hier thans op indirecte wijze meer van de mens te lijden dan ooit tevoren. Vrijwel alle berichtgevers zijn het er nl. over eens, dat het aantal Kwartelkoningen in ons land zeer ernstig is teruggelopen ten gevolge van het vroege en machinale maaien. Het feit, dat in dit verslag meer dan 80 opgaven over uitgemaaide legsels en doodgemaaide vogels zijn vermeld, spreekt boekdelen! Bij de verspreiding in het buitenland is reeds gewezen op de ongunstige invloed van bepaalde biotoopveranderingen. Tenslotte is gebleken, dat de Kwartelkoningen ook tijdens de trek soms de dupe worden van de moderne techniek. Er zijn nl. enkele gevallen bekend van vogels, die zich hebben doodgevlagen tegen auto's en tegen vuurtorens. Daar ook in het buitenland blijkt sprake te zijn van een duidelijke afname van het aantal broedparen, is het hoog nodig om maatregelen te treffen tot bescherming van deze vogelsoort!

Samenvatting en conclusies.

Op verzoek van de Waterwild-subcommissie van het C.I.P.O. werd door het Staatsbosbeheer een onderzoek ingesteld naar de achteruitgang van de Kwartelkoning als broedvogel in Nederland. Het onderzoek werd in 1947 begonnen en in 1960 beëindigd. In totaal werden ruim 200 positieve opgaven over het voorkomen van de soort in ons land in deze periode ontvangen, alsmede enkele honderden negatieve gegevens. Daarnaast werden vele tientallen gegevens over de huidige en vroegere verspreiding ontleend aan de geraadpleegde literatuur. Ook over de verspreiding in het buitenland werden dank zij literatuuronderzoek tal van gegevens bekend. In de geraadpleegde literatuur werden tevens verscheidene andere bijzonderheden over de Kwartelkoning aangetroffen, die in dit verslag zijn opgenomen.

De roep van de soort, die vooral 's avonds en 's nachts veelvuldig wordt

gehoord, blijkt in ons land voornamelijk in de tweede helft van mei en in juni te zijn genoteerd. Waarschijnlijk broeden in ons land tenminste 90% van de Kwartelkoningen in grasland. De soort is gedurende de inventarisatieperiode tevens als broedvogel aangetroffen in graanvelden en ook enkele malen in duindoornstruweel of rietbegroeiing. Het ziet er naar uit, dat naar mate het totale aantal broedgevallen afneemt, er procentsgewijze steeds minder „grasland-vogels” komen. Het is echter vooralsnog uiteraard zeer twijfelachtig, of deze vermeende verandering in biotoopvoorkeur de voortdurende achteruitgang van het aantal broedparen zal kunnen stuiten.

Bij het broeden in graslanden bestaat een duidelijke voorkeur voor hooilanden, die 's winters enige tijd onder water plegen te staan. Daar dit terreintype o.a. veel in de omgeving van rivieren en beken voorkomt, is de Kwartelkoning een van de mooiste voorbeelden van een „rivier-begeleidende” vogelsoort.

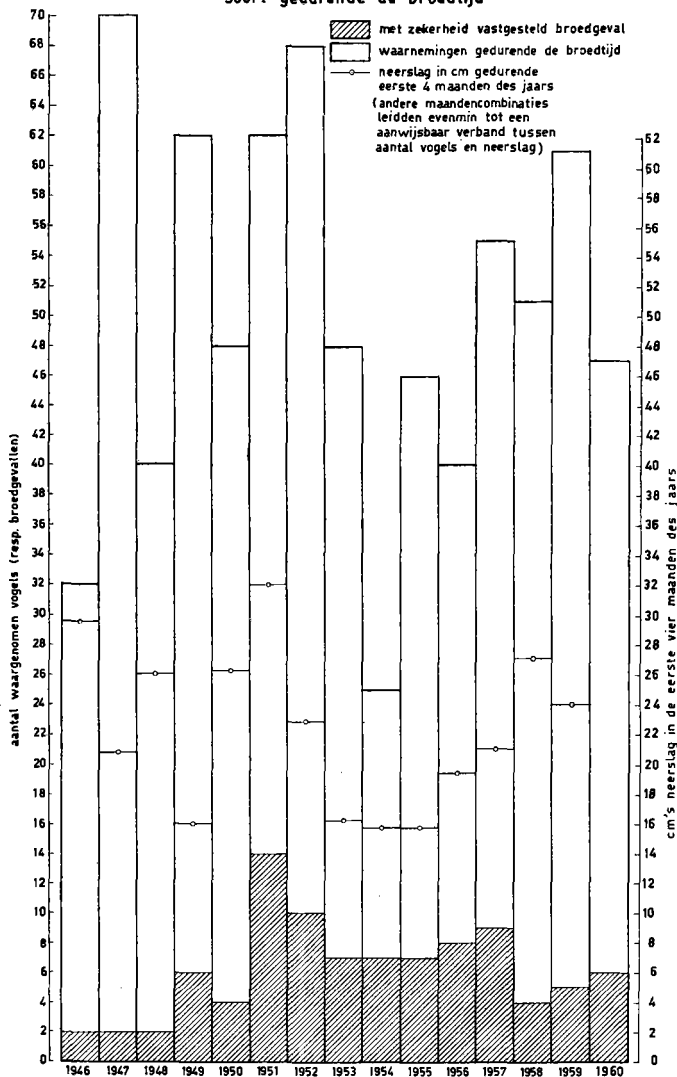
De Kwartelkoningen, die als regel solitair trekken, gaan niet alleen via Gibraltar en Bosporus naar het zuiden, maar trekken ook via Italië en de Middellandse Zee-eilanden. In Afrika blijkt de soort in de trektijden geregeld te worden waargenomen in de Atlaslanden. Het is opvallend, dat de verdere trek zich voornamelijk blijkt te bepalen tot het oostelijke gedeelte van het Afrikaanse continent. De vogels overwinteren merendeels in tropisch- en Zuid-Afrika, terwijl ook in Arabië en op Madagascar 's winters geregeld Kwartelkoningen worden aangetroffen. Er is vastgesteld, dat de Kwartelkoningen kort na hun aankomst in de overwinteringsgebieden een complete staart- en vleugelrui doormaken, waardoor zij 3 à 4 weken niet in staat zijn om te vliegen.

Het meest opvallende ringresultaat is de terugmelding van een in Hongarije geboren Kwartelkoning, die als jonge vogel werd geringd en een jaar later in de broedtijd in Nederland werd aangetroffen.

Uit de gegevens blijkt, dat ofschoon de stand van de Kwartelkoning over het algemeen nog steeds duidelijk in aantal blijkt terug te lopen, er van tijd tot tijd jaren zijn, dat de stand aanmerkelijk beter is, dan in voorgaande jaren. Het wordt, mede gezien voornoemde terugmelding, zeer wel mogelijk geacht, dat in dergelijke „topjaren” onze eigen broedvogelpopulatie wordt aangevuld met vogels afkomstig uit andere landen, bijv. uit Centraal- en Oost-Europa. In dit geval zal er wellicht een verband blijken te bestaan tussen deze invasie en langdurige droogteperioden in de voornoemde gebieden. Ook in andere West-Europese landen blijken dergelijke „topjaren” bekend te zijn. Vrijwel alle schrijvers, die zich met dit verschijnsel hebben beziggehouden, zijn van mening, dat de fluctuaties nauw verband houden met schommelingen in de grondwaterstand. Concrete voorbeelden van een dergelijk verband zijn echter in de geraadpleegde literatuur niet te vinden. In aansluiting hierop kan worden medegedeeld, dat door ons is getracht om een verband te leggen tussen de neerslag-hoeveelheden en de aantallen broedparen in „top”- en „minimum”-jaren in ons land (zie grafiek).

Aantal broedparen van de Kwartelkoning (*Crex crex* L.) in Nederland

in de jaren 1946 t/m 1960 aan de hand van met zekerheid vastgestelde
broedgevallen en waarnemingen van de
soort gedurende de broedtijd



Zowel een onderzoek naar de neerslag-hoeveelheden in de broedtijden als een nagaan van de neerslag-hoeveelheden in de daaraan voorafgaande perioden leverde echter slechts negatieve resultaten op. Dat er desondanks een zeker verband tussen waterstand en de gesignaleerde fluctuaties bestaat, lijkt evenwel gezien de biotoopvoorkeur zeer goed mogelijk.

Er is hoogstwaarschijnlijk sprake van een complex van factoren die invloed uitoefenen op de fluctuaties.

Over de resultaten van de census kan worden opgemerkt, dat de achteruitgang van de Kwartelkoning, zowel in het buitenland als in ons eigen land, zeer evident blijkt te zijn. Het huidige voorkomen van de soort in ons land kan wellicht het beste worden gekarakteriseerd als „Zeldzame broedvogel, waarvan slechts plaatselijk nog geregeld meer paren voorkomen, nl. in het lage midden van de provincie Friesland, in de omgeving van Meppel en Kampen, in de Gelderse Vallei en in de Biesboschpolders. Ontbreekt geheel of vrijwel geheel als broedvogel in de provincies Groningen en Zeeland. Toont een duidelijke voorkeur voor lage graslanden, die 's winters een tijdlang onder water plegen te staan en wordt zodoende verhoudingsgewijs opvallend vaak in de naaste omgeving van rivieren en beken aangetroffen. Broedt soms ook in graanvelden en in vochtige duinvalleien. Het totale aantal broedparen blijft zelfs in „topjaren” stellig beneden de honderd, in „minimumjaren” wellicht zelfs beneden de vijftig.”

De voornaamste oorzaak van de achteruitgang is ongetwijfeld het vroegde machinale maaien van hooilanden, waardoor zeer veel legsels worden verstoord en zowel oude als jonge vogels worden gedood. In dit verslag zijn meer dan 80 van dergelijke gevallen geregistreerd!

Daarnaast wordt de stand van de Kwartelkoning plaatselijk ongunstig beïnvloed door biotoopveranderingen, zoals ontwatering van de broedterreinen en mogelijk ook het onkruidvrij maken van graslanden, alsmede door predatoren (vooral door Zwarte Kraaien, die bij het maaien gespaarde legsels roven) en incidenteel ook door het doodvliegen van trekkende vogels tegen auto's en vuurtorens, terwijl last not least de jacht op deze vogels in zuidelijke landen ongetwijfeld een rol speelt.

Het is dan ook de hoogste tijd om maatregelen te treffen om de soort voor uitsterven te behoeden. De meest doeltreffende maatregel is ongetwijfeld het instellen van bepaalde Kwartelkoning-reservaten in gebieden waar de soort thans nog geregeld pleegt te broeden. Het biotoop zou in deze gebieden onder geen enkele omstandigheid mogen worden veranderd, terwijl er verder in geen geval vóór 20 juli zou dienen te worden gehooid.

Het spreekt vanzelf, dat met de stichting van Kwartelkoning-reservaten ook tal van andere vogels gebaat zouden zijn, die een soortgelijk biotoop prefereren, zoals bijv. Kemphaan, Grutto, Tureluur en Watersnip en in de wintermaanden ganzen en eendachtigen.

Dergelijke reservaten, die tevens de andere hier genoemde belangen dienen, zouden bijv. kunnen worden gesticht in Friesland in de omgeving van het Koningsdiep en de Kromten bij Gorredijk. Verder verdient het aanbeveling, om in de omgeving van de reeds verworven en tot reservaat verklaarde gebieden tussen Akmarijp en Akkrum, langs het Meppelerdiep en in de polder Oosterwolde nog meer grasland aan te kopen en op de hiervoor omschreven wijze te beheren. Ook in enkele Biesboschpolders zouden wel-

licht met een goede kans op succes Kwartelkoning-reservaten kunnen worden gesticht. Wil men deze vogelsoort in ons land behouden als broedvogel, dan is het echter zaak, om de voorgestelde reservaten zo snel mogelijk te realiseren.

SUMMARY:

Distribution and habits of the Corncrake.

An investigation concerning the distribution of the Corncrake in the Netherlands, during 1947—1960, made by the State Forest Service, with the aid of about 200 cooperators, proved that the number of breedingpairs of this species probably varies at present from about 40 till 80. One may conclude, that the number of breeding-birds has seriously decreased, mainly owing to earlier mowing of the grass, which forms their principal habitat. The cooperators gave information on at least 80 breeding-cases disturbed by mowingmachines...

It seems likely, that an increasing number of Corncrakes settles at cornfields and other habitats, previously usually not accepted by this species. In grasslands Corncrakes seem to prefer fields which have been flooded in winter. Therefore a remarkable number of breedingcases has been ascertained in the neighbourhood of rivers and lakes.

As the species is practically unknown to many dutch ornithologists details have been given concerning the breedingbiology, the behaviour and the migration.

With regard to the large fluctuations in the number of breedingpairs, the author suggests that in some years a sort of invasion of Corncrakes from elsewhere — perhaps even from central or east-european countries — might occur. If this is true, the possibility arises, that there might be a correlation between the invasions and long periods of dryness in these countries. Out of this point of view it is interesting to note, that a bird ringed in Hungary as a nestling on the 12th of July 1930 has been recovered in Holland on the 25th of June 1931, in a regular breeding area of Corncrakes. An investigation concerning the possibility of a correlation between the fluctuations in the number of breedingpairs and the amount of rainfall in our country during the first four months of the year has not led to any positive result.

In Holland the call of the Corncrakes appears to be heard mainly during the second half of May, June and the first half of July. With regard to the fact that callnotes sometimes have been heard in April, August or September, in places where Corncrakes usually do not breed, one may conclude, that the species sometimes calls on migration too.

Regarding the serious decrease which has been ascertained in practically all european countries, the establishment of special breedingreserves seems to be the only way to assure the survival of the species. The reserves have to be founded at places where the Corncrakes still are regular breedingbirds. The structure of the reserves is to remain unchanged and no mowing is to be allowed before the 20th of July.

LITERATUUROVERZICHT:

1. Albarda, H. (1884): Naamlijst der in de provincie Friesland in den wilden staat waargenomen vogels.
2. B. (1900): Kwartelkoning en Nicandra, D.L.N. 4: 114—115.
3. B., P. v. d. (1908): De Vogelstand bij Grijpskerk. D.L.N. 13: 37.
4. Bannerman, D. (1931): Birds of tropical West-Africa: 10—12.
5. Beusekom, G. van, Kooymans, F. P. J., Rutten, M. G. en Tinbergen, N. (1938): Het Vogeleiland: 225.
6. Bierman, W. H. (1947): Notulen van de huishoudelijke en wetenschappelijke vergadering op zaterdag 14 juni 1947. Ardea 35: 253.

7. Boonstra, J. (1930): De zomer van 1929. D.L.N. 34: 284.
8. Bosch, G. (1948): Vogelnieuws. Vanellus 1, nr. 6/7: 10 en nr. 12: 9.
9. — (1949): Vogelnieuws. Vanellus 2: 64 en 95.
10. — (1950): Vogelnieuws. Vanellus 3: 101.
11. — (1950): Kwartelkoning met kuikens gered. Vanellus 3: 101.
12. — (1951): Het voorkomen van de kwartelkoning als broedvogel in Nederland. Vanellus 4: 126—127.
13. — (1951): Vogelnieuws. Vanellus 4: 172.
14. — (1952): Vogelnieuws. Vanellus 5: 115 en 149.
15. — (1953): De Kwartelkoning, *Crex crex* (L.). Vanellus 6: 104—106.
16. — (1955): De Kwartelkoning in 1955. Vanellus 8: 186—187.
17. — (1955): Vogelnieuws. Vanellus 8: 196 en 252—253.
18. — (1956): Verslag over de reservaten in 1955. Vanellus 9: 122.
19. — (1956): Vogelnieuws. Vanellus 9: 210 en 237.
20. — (1957): Inlichtingendienst. Vanellus 10: 92, 119 en 146.
21. — (1957): De Teapert. Vanellus 10: 140.
22. — (1957): Vogelnieuws. Vanellus 10: 161 en 184.
23. — (1958): Inlichtingendienst. Vanellus 11: 457.
24. — (1960): Kwartelkoning in Friesland nog niet verdwenen. Vanellus 13: 208 en 209.
25. Braaksma, S. (1952): Enige broedvogels in Noord-Brabant. De Kwartelkoning, *Crex crex* (L.). Brabantia 1: 260, 262.
26. Brouwer, G. A. (1919): Kwartelkoning. D.L.N. 23: 182.
27. — (1934): De Avifauna van het Prinsenhof en omgeving (Friesland). Ardea 23: 28—29.
28. — (1934): De excursie op Schiermonnikoog. Ardea 23: 219.
29. — (1936): De excursie op 20 en 21 juni 1936 in Gaasterland. Ardea 25: 225.
30. — (1941): Broedvogels 1940. Ardea 30: 231.
31. — (1942): Broedvogels 1941. Ardea 31: 96.
32. — (1943): Broedvogels 1942. Ardea 32: 205.
33. — (1945): Broedvogels 1943. Ardea 33: 164—165.
34. — (1946): Broedvogels 1944 en 1945. Ardea 34: 351.
35. — (1950): Broedvogels 1946. Ardea 38: 208—209.
36. Burg, G. von und W. Knopfli, (1930): Die Vögel der Schweiz: 3087—3095.
37. Dobben, W. H. van (1936): Trekvogels 1935. Ardea 25: 94.
38. — (1939): Trekvogels 1938. Ardea 28: 104.
39. — en Mörzer Bruijns, M. F. (1939): Zug nach Alter und Geschlecht an niederländischen Leuchttürmen. Ardea 28: 78.
40. Doorninck, J. I. van (1930): De vogelwereld rondom Linschoten (L.). De Wandelaar 2: 266—267.
41. Douha, W. (1947): Kwartelkoning. De Wielewaal 23: 338.
42. Droste-Hülshoff, Ferd. Baron (1869): Die Vogelwelt der Nordseeinsel Borkum: 136.
43. Eecke, R. van (1912): De Vogelfauna van Texel. Ardea 1: 64.
44. Ekama, H. (1919): Het verblijf van enkele trekvogels in Nederland in 1918. Ardea 8: 104.
45. Eijkman, C. (1932): De Avifauna van het Dordtsche Eiland met naaste omgeving. Orgaan C.N.V. 4: 113.
46. — e.a. (1949): De Nederlandsche Vogels III: 1003—1005.
47. Fisher, J. (1952): Bird Recognition III: 34 en 35.
48. Gabriëls, M. (1947): Kwartelkoning. De Wielewaal 23: 338.
49. H., H. v. d. (1931): Een Kwartelkoning in de stad. De Wandelaar 3: 322—323.
50. Haartman, Lars von (1958): The Decrease of the Corncrake (*Crex crex*). Societas Scientiarum Fennica, Commentationes Biologicae XVIII, 2: 5—22.

51. Hartert, E. (1922): Die Vögel der paläarktischen Fauna III: 1838—1840.
52. Haverschmidt, F. (1932): Waarnemingen in 1931. *Ardea* 21: 52.
53. — (1942): Faunistisch overzicht van de Nederlandsche broedvogels: 37.
54. Havre, G. C. M. van (1928): Les Oiseaux de la Faune Belge: 415—416.
55. Heinroth, O. en M. (1928): Die Vögel Mitteleuropas III: 77—80.
56. Heimans, E. (1903): Avondklanken in de Duinen. D.L.N. 7: 176—177.
57. — (1919): Kwartelkoning. D.L.N. 23: 182.
58. Hellebrekers, W. Ph. J. (1943): Vermeldenswaardige legsels in het Rijksmuseum van Natuurlijke Historie te Leiden. *Limosa* 16: 111.
59. — (1949): Excursie op Vlieland, 22 mei 1949. *Limosa* 22: 416.
60. Hens, P. A. (1926): Avifauna der Nederlandsche Provincie Limburg: 159—160.
61. — (1948): Avifauna der Nederlandsche Provincie Limburg, 3e aanvulling: 115.
62. Heijder, R. (1952): Die Vögel des Landes Sachsen: 411—412.
63. Hummelinck, P. (1927): Uit mijn vogelboek. D.L.N. 31: 158.
64. Jespersen, P. (1946): The breeding birds of Denmark: 38 en 55.
65. Kalela, O. (1958): Recent population changes in the Corncrake and the Tufted Duck: some comments. *Archivum Societas Zoologicae Botanicae Fennicae „Vanamo”*, 13: 2.
66. Kate, C. G. B. ten (1929): Een kwartelkoning, *Crex crex* (L.), midden in de stad! *Orgaan C.N.V.* 2: 152—153.
67. — (1931): Een Hongaarse Kwartelkoning, *Crex crex* (L.), in den broedtijd bij Kampen gevangen. *Orgaan C.N.V.* 4: 71.
68. — (1946): Ornithologie van Nederland 1945 en 1946. *Limosa* 18: 82.
69. — (1948): Idem 1947 II en 1948 I. *Limosa* 21: 134.
70. — (1949): Idem 1948 II en 1949 I. *Limosa* 22: 394.
71. — (1957): Idem 1955 II en 1956. *Limosa* 30: 117.
72. — (1950): Idem 1949 II, 1950 en 1951 I. *Limosa* 24: 112.
73. — (1952): Idem 1951 II en 1952. *Limosa* 25: 168.
74. — (1954): Idem 1953 II en 1954. *Limosa* 27: 159.
75. — (1955): Idem 1954 II en 1955. *Limosa* 29: 65.
76. Kennedy, P. G., Rutledge, R. F. en Scroope, C. F. (1954): The birds of Ireland: 132—135.
77. Koch, J. C. (1932): Kwartelkoningen en maaimachines. D.L.N. 36: 323—325.
78. Kraak, W. K. (1940): Vogeltrek in de oudheid, in het bijzonder bij Aristoteles: 25 en 103—104.
79. Kuhk, R. (1939): Die Vögel Mecklenburgs: 291.
80. Laar Krafft, A. M. v. d. (1931): De bonte wei en de spriet. *De Wandelaar* 3: 69.
81. Lebrecht, T. en Verhey, C. J. (1954): De Avifauna van de Biesbosch. K.N.N.V. Wetensch. Mededelingen no. 12: 16 en 17.
82. Leege, O. (1905): Die Vögel der friesischen Inseln: 70—71.
83. Løvenskiöld, H. L. (1949): Håndbok over Norges Fugler V: 335—336.
84. Mayaud, N. (1936): Inventaire des oiseaux de France: 45—46.
85. Meinertshagen, R. (1954): Birds of Arabia.
86. Merikallio, E. (1958): Finnish Birds: 58.
87. Mooy, G. (1931): Een nachtelijke tocht. *De Wandelaar* 3: 174.
88. Niethammer, G. (1942): Handbuch der Deutschen Vogelkunde III: 465—468.
89. Norris, C. A. (1945): Summary of a report on the distribution and status of the Corn Crake (*Crex crex*). *British Birds* 38: 142—148 en 162—168.
90. — (1947): Report on the distribution and status of the Corn Crake. *British Birds* 40: 226—244.
91. Oordt, G. J. van en J. Verweij (1925): Voorkomen en trek der in Nederland in het wild waargenomen vogelsoorten: 29.
92. Oort, E. D. van (1923): Ornithologische waarnemingen in Nederland. *Ardea* 12: 5.
93. — (1926): Ornithologia Neerlandica II: 132—134.

94. Pelinck Stratingh, J. (1920): Behalve de Koekoek en de Spriet. D.L.N. 25: 63.
95. Pellinkhof, J. H. (1921): Vogels van Meppel en omgeving. Ardea 10: 120.
96. Roberts, A. (1938): Birds of South-Africa: 103—104.
97. Schaik, J. I. van (1939): 't Kampereiland: 112.
98. Schlegel, H. (1860): De Dieren van Nederland, Vogels: 189—190.
99. Schoustra, A. A. (1957): De Teapert. Vanellus 10: 140.
100. Smidt, A. J. (1955): Eine Phänologie bemerkenswerter Vogelarten Schleswig-Holsteins für die Jahre 1950—1954. Ornithologische Mitteilungen 7: 48—50.
101. Snouckaert van Schauburg, R. Baron (1905): Overzicht der voornaamste waarnemingen op ornithologisch gebied van mei 1904—30 april 1905. D.L.N. 10: 163.
102. — (1908): Avifauna Neerlandica: 87.
103. Staude, J. (1955): Gelungener Aufzuchtversuch der Wiesenralle (*Crex crex*). Ornithologische Mitteilungen 7: 132—133.
104. Sveriges ornithologiska förening (1951): Förteckning över Sveriges fåglar: 84.
105. Taapken, J. (1955): Veldwaarnemingen X. Wiek en Sneb 3: 29.
106. — (1956): Idem XIV. Wiek en Sneb 4: 51.
107. — (1957): Idem XXI. Het Vogeljaar 5: 74.
108. — (1959): Idem XXX. Het Vogeljaar 7: 208.
109. Tanis, J. (1960): Kwartelkoning Exit. Het Vogeljaar 8: 117—118.
110. Tekke, M. J. (1948): Jaarverslag 1948 van het Ringstation „Ockenburgh”. Limosa 22: 400.
111. Thijsse, J. P. (1907): De Vogelbevolking. D.L.N. 12: 60.
112. — (1908): De broedvogels van de Noordzee Eilanden naar Otto Leege's Reisverhaal. Verslagen en Mededelingen N.O.V. 5: 45.
113. — (1910): De verspreiding van onze broedvogels. Jaarboekje N.O.V. 7: 60.
114. — (1913): Het Vogeljaar, 2e druk: 538—540.
115. Tischler, F. (1941): Die Vögel Ostpreussens und seiner Nachbargebiete, II: 1185—1187 en 1247.
116. Ussher, R. J. en R. Warren (1900): The birds of Ireland: 236—238.
117. Verheijen, R. (1948): De Steltlopers van België: 290—294.
118. Volkers, F. en G. de Vries (1946): Veranderingen in plantengroei en vogelstand tijdens en na de inundatie der Eempolders. Ardea 34: 268.
119. Voous, K. H. (1960): Atlas van de Europese Vogels: 86 en 114.
120. Vries, D. M. de (1954): Waarnemingen aan de Kwartelkoning. D.L.N. 58: 19—20.
121. Vries, Tj. Gs. de (1907): De Tafelcend — *Nyroca ferina* (L.) in Friesland. Verslagen en Mededelingen N.O.V. 4: 20.
122. — (1926): Opmerkingen n.a.v. Van Oordt en Verweij's „Voorkomen en trek der in Nederland in het wild waargenomen vogelsoorten”. Ardea 15: 85.
123. Vijverberg, J. (1924): De Kwartelkoning. D.L.N. 28: 264—268.
124. — (1935): Vijf en twintig jaren (IV). De Wandelaar 7: 259.
125. Wigman, A. B. (1908): Een vogelpraatje. D.L.N. 13: 32—33.
126. — (1910): De Zomervogels van de Meer te Vlijmen (N-Br). Jaarboekje N.O.V. 7: 88.
127. — (1928): Minder algemene Vogels aan den Veluwezoom, D.L.N. 32: 120.
128. Witherby, H. F., e.a. (1941): The Handbook of British Birds V: 174—180.
129. Woudloper (1957): Rondom het Siebes Wiid. Vanellus 10: 8.
130. Yarrell, W. (1885): A History of British Birds III, 4e druk: 137—142.
131. IJzendoorn, A. L. J. van (1950): The Breeding birds of the Netherlands: 56.
132. — (1957): De broedvogels van Wieringen. K.N.N.V. Wetensch. Mededelingen no. 25: 24—25.