

Dit profiel dient gelezen, geïnterpreteerd en gebruikt te worden in combinatie met de 'Leeswijzer profielen Natura 2000 versie 2026', waarin de noodzakelijke uitleg van de verschillende paragrafen vermeld is.

A122 Kwartelkoning (*Crex crex*)

A. Algemeen

1. Kenschets

1.1 Beschrijving

De kwartelkoning is een ralachtige met rank postuur en lange nek (lengte 25-30cm). De rug en bovendelen hebben een warmbruine kleur en zwarte strepen, de buik, borst en hals zijn blauwgrijs. Verder heeft de soort opvallend lange poten en tenen. Kwartelkoningen worden echter zelden gezien. De aanwezigheid kan worden vastgesteld op basis van het geluid van het mannetje, een ver reikend raspand "crex crex". Dit is vooral 's nachts te horen en soms, onregelmatig, overdag, in de maanden mei-juli (zwaartepunt juni). In Nederland is sprake van een broedpopulatie.

Kwartelkoningen behoren tot de laat arriverende broedvogels en zijn vooral van mei tot en met augustus-september in ons land aanwezig.

Kwartelkoningen overwinteren in Afrika. De Nederlandse broedgebieden liggen min of meer aan de noordwestrand van het verspreidingsareaal op het Europese continent.



Bron: Saxifraga – Mark Zekhuis

1.2 Relatief belang binnen Europa

De kwartelkoning komt in grote delen van Europa voor met uitzondering van Zuid-Europa en noordelijk tot Midden-Scandinavië. De Europese broedpopulatie (exclusief Rusland) van de kwartelkoning wordt geschat op 210.000-420.000 paren. De broedpopulatie in de Europese Unie omvat naar schatting 120.000-280.000 paren. Het aandeel van de Nederlandse broedpopulatie binnen zowel Europa (exclusief Rusland) als de Europese Unie is minder dan 1%.

1.3 Aandeel van populatie in Vogelrichtlijngebieden

De broedpopulatie van de kwartelkoning omvatte naar schatting gemiddeld 80 paren in de periode 2016-2021, waarvan zich ca. 10% in Vogelrichtlijngebieden met een instandhoudingsdoel voor de soort bevond. Zie paragraaf 4 voor meer informatie over het huidige voorkomen. Zie [de soortpagina op natura2000.nl](#) voor een overzicht van de gebieden met een instandhoudingsdoel voor de soort.

B. Bescherming

2. Status

Kwartelkoning *Crex crex* (A122). Genoemd in bijlage I van de Vogelrichtlijn (sinds 1985). Voor Vogelrichtlijngebieden in Nederland relevant als broedvogel.

3. Ecologie

3.1 Algemene beschrijving leefgebied

In Nederland wordt de kwartelkoning vooral gevonden in extensief onderhouden kruiden- en bloemrijke hooilanden in rivier- en beekdalen (doorgaans met jaarlijkse maaibeurt). In de provincie Groningen (Oldambt) komt een belangrijke populatie voor op akkerland met gewassen zoals wintertarwe, luzerne, karwij en graszaad. Vestigingen in natuurontwikkelingsgebieden in rivier- en beekdalen lijken gebonden aan de pionierfase in de eerste jaren na de inrichting. In de uiterwaarden prefereren kwartelkoningen leefgebied met een lage overstromingsfrequentie (hooguit 20 dagen per jaar onder water staand). Bovendien blijken de uiterwaarden waar kwartelkoningen zich bij voorkeur vestigen homogeen te zijn qua terreintypen en dit geldt ook voor de akkers in het Groningse Oldambt (voorkeur voor grote akkers). Als broedhabitat prefereren de vogels vegetaties die bij aankomst ten minste 20-30 cm hoog zijn en voldoende dekking bieden, maar tegelijk niet te dicht zijn om loopbewegingen te beperken.

3.2 Broedecologie

Door de lage jaarlijkse overleving zijn kwartelkoningen gebaat bij een hoge reproductie, die wordt bewerkstelligd door twee broedsels met wisselende partners. Tussen de beide broedsels kunnen grote afstanden worden afgelegd. Gedurende het broedseizoen kunnen mannetjes (polygaam) zich verplaatsen naar nieuwe territoria kilometers verderop. Het nest is meestal niet meer dan een goed verscholen kommetje van gras. Onderzoek uitgevoerd langs de IJssel wijst op homeranges van de mannetjes kwartelkoningen van 0,3-6,1 ha, wat klein is vergeleken met sommige locaties in het buitenland waar homeranges tot 51 ha zijn vastgesteld. De eileg vindt midden mei tot begin juli plaats, incidenteel nog begin augustus. Een legsel heeft meestal 7-12 eieren.

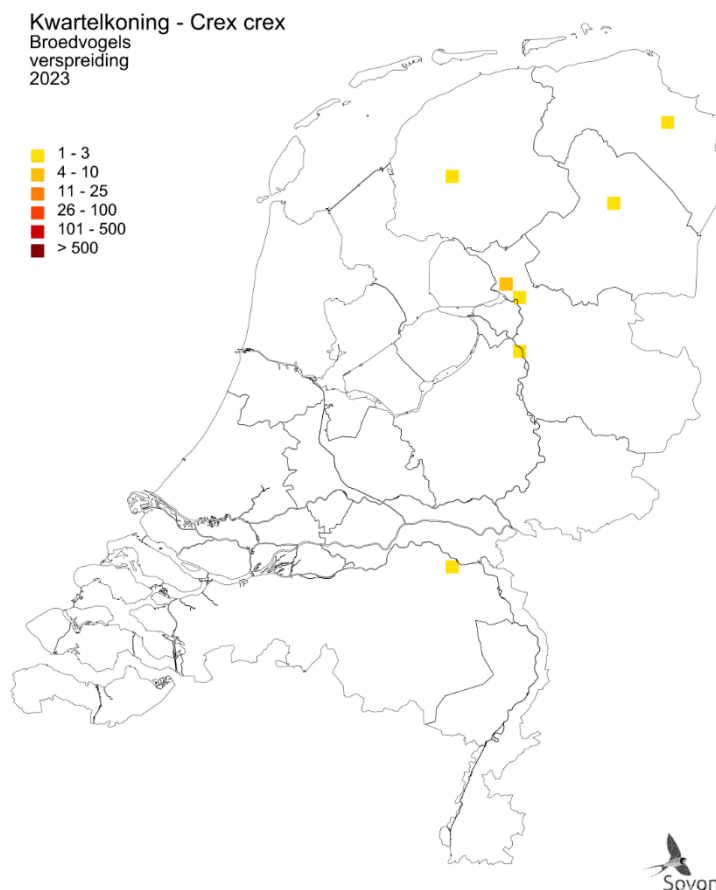
3.3 Voedsel

Tijdens het broedseizoen worden vooral insecten, slakken en ander klein gedierte gegeten. Onderzoek in het buitenland laat zien dat de soort weinig specifiek voedsel tot zich neemt en vooral lokaal beschikbare voedselbronnen benut.

C. Voorkomen, Staat van Instandhouding, drukfactoren en maatregelen

4. Huidig voorkomen

De Nederlandse broedpopulatie van de kwartelkoning omvatte naar schatting 18-140 paren in de periode 2018-2023. Nog nooit was het aantal zo laag als de naar schatting 18 paren in 2023, wat ook een zeer forse daling ten opzichte van de aantallen in 2022 was, toen circa 60 kwartelkoningen werden geteld (Boele *et al.* 2024). Het zwaartepunt van de landelijke verspreiding ligt in de noordoostelijke helft van Nederland. De meeste kwartelkoningen worden gevonden in het Oldambt in Groningen. Hier komt doorgaans 20-30% van de landelijke populatie voor (Joest & Koffijberg 2016). Vaste broedgebieden zijn daarnaast beekdalen in Drenthe en de uiterwaarden van het Zwarte Water (en mondingsgebied van de Vecht) en de IJsseluiterwaarden in Overijssel en Gelderland. Deze verspreiding blijft in jaren met grotere aantallen grotendeels gehandhaafd, met alleen lokale uitbreidingen in Flevoland en langs de Waal en de Nederrijn in Gelderland en Utrecht (Koffijberg & Schoppers 2018). Afgezien van het Oldambt, waar het voorkomen zich in akkers concentreert, gaat het in alle gebieden om natuurterreinen, doorgaans beheerd als hooiland of met kruidenrijke en structuurrijke ruigtevegetaties (met kans op successie als geen beheer wordt toegepast). Buiten de genoemde gebieden gaat het voornamelijk om geïsoleerde roepplaatsen. Voor meer verspreidingsinformatie wordt verwezen naar de [soortpagina van Sovon](#).



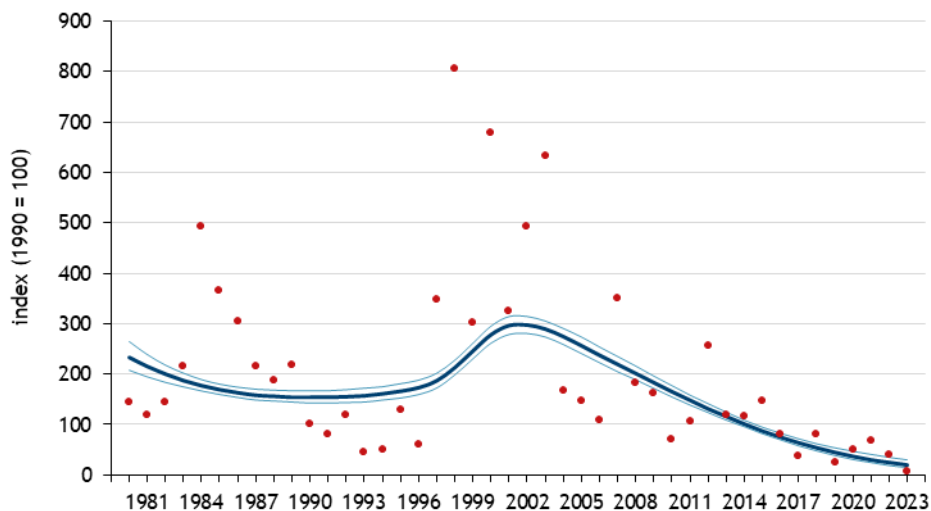
Verspreiding van de kwartelkoning als broedvogel in 2023. Per atlasblok van 5x5 km is het aantal broedparen weergegeven.

5. Beoordeling landelijke Staat van Instandhouding

5.1 Trends en ontwikkelingen

De landelijke trend van de kwartelkoning als broedvogel laat op de lange termijn (1990-2023) een matige afname zien, op de korte termijn (2012-2023) een sterke afname.

Zowel verspreiding als aantallen zijn op de lange termijn teruggelopen en de soort komt buiten periodieke piekjaren alleen versnipperd in specifieke gebieden voor, namelijk daar waar tot ver in de zomer geschikt leefgebied beschikbaar blijft (niet gemaaid of geoogst). Ten opzichte van de opleving rond de eeuwwisseling zijn de recente aantallen beduidend lager. De trendgrafiek laat de voor de soort kenmerkende aantalsfluctuaties zien die overeenkomen met de ontwikkelingen in buurlanden. Wel zijn de aantallen in recente piekjaren minder hoog dan voorheen en is de frequentie van piekjaren afgenomen. In Europa is er veel kennis beschikbaar over de knelpunten waar kwartelkoningen mee worden geconfronteerd (Green *et al.* 1997, Gerritsen *et al.* 2004, Koffijberg & Schäffer 2006), maar tegelijk blijkt de implementatie van goede beschermingsmaatregelen die populatieherstel bevorderen in de praktijk lastig (Bellebaum & Koffijberg 2018). Daarnaast is populatieherstel in Nederland deels afhankelijk van wat er elders in het verspreidingsgebied op het Europese continent gebeurt, afgaande op de hoge mate van synchroniteit bij de trend in de verschillende landen en de algehele afname over de laatste twee decennia (Koffijberg *et al.* 2016). Ringvondsten laten evenwel zien dat ten minste een deel van de broedvogels in Nederland ook in volgende jaren terugkeert, zodat de aantallen niet alleen afhankelijk zijn van externe factoren. Het uitgangspunt moet dan ook zijn dat verbetering en herstel van broedmogelijkheden in ons land leidt tot een groter aandeel eigen aanwas (Koffijberg *et al.* 2021). In Schotland, waar het aandeel plaatstrouwe vogels veel groter is, leidde inzet van gerichte maatregelen op grotere schaal (aankoop percelen en beheer dat geheel op kwartelkoning is toegesneden wat betreft vegetatie en maaibeheer) binnen enkele jaren tot een belangrijk herstel van de populatie (Beaumont & England 2016). Gericht beheer is daarmee bewezen effectief. Voor meer trendinformatie wordt verwezen naar de [soortpagina van Sovon](#).



Aantalsontwikkeling van de kwartelkoning als broedvogel. Weergegeven is de jaarlijkse index van de broedpopulatie (rode punten), de trendlijn (donkergekleurde lijn) en het 95% betrouwbaarheidsinterval van de trendlijn (lichtgekleurde lijnen).

5.2 Beoordelingsaspecten Staat van Instandhouding 2022¹

i. Verspreidingsgebied: zeer ongunstig

Het verspreidingsgebied, waarbij het gaat om de buitengrens van het gebied waarbinnen de kwartelkoning voorkomt, heeft ten opzichte van de jaren zeventig een sterke krimp laten zien.

ii. Populatie: zeer ongunstig

Op de lange termijn (1990-2020) is sprake van een matige afname, waarbij de populatieomvang in de periode 2015-2020 zich ook ver onder een gunstig niveau voor de populatie bevond. Het aspect populatie is daardoor als 'zeer ongunstig' beoordeeld.

iii. Leefgebied: zeer ongunstig

De omvang van het leefgebied is voldoende om het aantal vogels op een gunstig niveau in stand te houden, maar de kwaliteit van het leefgebied staat door vroege maaidata en versnippering ernstig onder druk. Daarmee is ook het aspect leefgebied als 'zeer ongunstig' beoordeeld.

iv. Toekomstperspectief: zeer ongunstig

Hoewel er vooral in natuurterreinen beheerinstrumenten beschikbaar zijn om de kwaliteit van het leefgebied te verbeteren wordt dit in de praktijk niet effectief en doelmatig ingezet (Koffijberg & Schoppers 2009, Koffijberg *et al.* 2010, Koffijberg *et al.* 2021). Een herstel op de korte termijn is daarmee vooralsnog niet waarschijnlijk. Het toekomstperspectief is daardoor eveneens als 'zeer ongunstig' beoordeeld.

5.3 Landelijke Staat van Instandhouding

De Staat van Instandhouding (SvI) van de kwartelkoning als broedvogel is in 2022 als zeer ongunstig beoordeeld (Sovon 2024). De eerdere SvI beoordelingen zijn in dit document opgenomen zodat zichtbaar is hoe deze over de jaren heen veranderd is².

Aspect	1981	2004	2015	2020
Verspreidingsgebied	zeer ongunstig	gunstig	gunstig	zeer ongunstig
Populatie	zeer ongunstig	gunstig	zeer ongunstig	zeer ongunstig
Leefgebied	zeer ongunstig	matig ongunstig	zeer ongunstig	zeer ongunstig
Toekomstperspectief	zeer ongunstig	matig ongunstig	matig ongunstig	zeer ongunstig
Beoordeling SvI	zeer ongunstig	matig ongunstig	zeer ongunstig	zeer ongunstig

5.4 Landelijke instandhoudingsdoelstelling

Behoud van de omvang en verbetering van de kwaliteit van het leefgebied met een draagkracht voor de uitbreiding tot een populatie van ten minste 260 broedparen (ministerie van LNV 2026).

6. Drukfactoren

- *Vermesting*: leidt tot snellere vegetatiesuccessie en verdichting van de vegetatie waarmee de kwaliteit van het leefgebied afneemt.
- *Verdroging*: leidt mogelijk tot negatieve gevolgen voor voedselbeschikbaarheid, met name in akkerbouwgebieden (Joest & Koffijberg 2016), en leidt in potentie tot eerdere maai- of oogstdata.
- *Dynamiek oppervlaktewater*: periodieke inundatie van belangrijk broedgebied langs het Zwarte Water en de benedenloop van de Vecht, als gevolg van harde aanlandige wind en opstuwing van water aan de oostzijde van het IJsselmeergebied, is in sommige jaren een probleem. In mindere mate geldt dit ook voor zomerinundaties langs de Rijntakken als gevolg van overvloedige regenval. In het verleden heeft regionaal ook een afname van winterse overstromingen en daarmee verbonden toename van kunstmest ter compensatie van natuurlijke bemesting, geleid tot afname van kwaliteit van leefgebied. Dit speelde o.a. in voormalige kerngebieden als de Biesbosch (Meijer 2007).

¹ Voor een uitgebreide toelichting van de beoordeling van de Staat van Instandhouding in 2022 wordt verwezen naar de bouwsteen (Sovon 2024) en Vogel *et al.* (2021).

² Nieuwere beoordelingen van de Staat van Instandhouding zijn niet altijd één op één te vergelijken met eerdere beoordelingen door verschillen in de systematiek (ministerie van LNV 2006, Foppen *et al.* 2016, Vogel *et al.* 2021).

- *Klimaat*: snellere opwarming in het voorjaar leidt tot vroegere en snellere vegetatiegroei/successie die leefgebied gedurende het broedseizoen minder geschikt maakt, en vroeger maaien en oogsten in de hand werkt. Als zeer laat broedende soort (zomer) is de kwartelkoning hier heel gevoelig voor.
- *Natuurlijke begrazing en nieuwe natuur*: intensieve begrazing heeft sterk negatieve gevolgen voor de kwaliteit van het leefgebied (minder dekking); extensieve begrazing zoals toegepast bij natuurontwikkeling kan in eerste instantie kwartelkoningen aantrekken (in feite door gewenste dynamiek na te bootsen), maar leidt in enkele jaren daarna tot verlies van leefgebied, omdat niet-begraasde delen te dicht worden (vooral door vorming strooisellaag op de bodem) en zwaarder begraasde delen te weinig dekking bieden (van Turnhout *et al.* 2007, Koffijberg *et al.* 2021).
- *Spontane ontwikkeling (successie)*: om leefgebied geschikt te houden is eens per jaar (maar niet in de zomer) maaien belangrijk, eventueel eens per twee jaar als nutriëntenrijkdom bodem en bemestingsgraad laag is. Zonder deze maaifrequentie leidt successie tot vorming van een strooisellaag op de bodem die de "doorloopbaarheid" van de vegetatie voor de kwartelkoning bemoeilijkt (Green *et al.* 1997, Koffijberg *et al.* 2021).
- *Verstoring door aanwezigheid*: er is een potentieel risico in uiterwaardgebieden die worden opengesteld voor recreatie ('struinnatuur') en waar vooral loslopende honden voor verstoring kunnen zorgen (Koffijberg & Schäffer 2006). Recreatiezonering is dan ook cruciaal zodra een gebied opengesteld wordt (Arcadis 2023).
- *Verstoring door geluid van verkeer*: kwartelkoningen zijn afhankelijk van hun verdragende roep om soortgenoten aan te trekken. Dit gedrag wordt negatief beïnvloed door geluidsbronnen in het landschap, zoals drukke wegen (Schmidträdler 2021) en windturbines (Müller & Illner 2001). In Duitsland is een evident negatief effect van verkeerslawaaï op de aanwezigheid van territoria langs drukke wegen vastgesteld (Garniel *et al.* 2007).
- *Sterfte door infrastructuur*: de kwartelkoning wordt als gevoelig beschouwd voor aanvaringen met hoogspanningslijnen (Buij *et al.* 2020).
- *Verlies en versnippering van leefgebied door inrichtingsprojecten*: vanwege de broedstrategie is de soort aangewezen op grotere arealen aan geschikt leefgebied (Schipper *et al.* 2011). Versnippering door inrichting (bijv. afgravingen, infrastructuur in uiterwaarden) leidt dan ook snel tot vermindering van de omvang en kwaliteit van het leefgebied.
- *Natuur- en landschapsbeheer*: het Subsiestelsel Natuur en Landschap (SNL) is in de praktijk onvoldoende toegesneden op de specifieke leefgebiedseisen van de kwartelkoning. Zo komt de soort voor in beheertypen waar die geen doelsoort is, en dus geen rol speelt bij de beoordeling. Deels zijn de geformuleerde maatregelen onvoldoende gericht op het beschikbaar houden van ongemaaide vegetatie in het hele broedseizoen van mei tot en met augustus. Dit leidt niet alleen tot verstoring maar tot verlies van habitat in de loop van het broedseizoen zodat mogelijkheden voor tweede broedsels worden beperkt. Deels zijn de doelstellingen in de beheerpakketten concurrerend (kwartelkoning versus botanische doelen). Maatregelen die beogen een beperkt areaal rondom een roepende kwartelkoning te laten staan zijn onvoldoende effectief omdat het areaal in de praktijk vaak te klein is om verstoring te vermijden, en omdat alle percelen zonder vestiging wel geheel worden gemaaid. Deze zijn daarmee niet meer beschikbaar voor latere vestigingen waaronder voor tweede broedsels (Koffijberg *et al.* 2010).
- *Schaalvergroting, intensivering agrarisch gebruik*: intensivering van landgebruik en schaalvergroting zal, wanneer dit samengaat met een hogere bemestingsgraad, verdichting van de vegetatie en vroegere maai- en oogstdata, snel leiden tot vermindering van de omvang en kwaliteit van het leefgebied. De kwartelkoning is bijzonder gevoelig voor intensief maaibeheer, waardoor habitat ongeschikt wordt en nesten/jongen kunnen worden uitgemaaid en soms ook oude vogels het slachtoffer zijn.

Invloeden van buiten Nederland

De broedpopulatie in West-Europa, waaronder Nederland, zal deels beïnvloed worden door de ontwikkelingen in Oost-Europese landen die grote populaties herbergen, die mede als bron voor de Nederlandse zouden kunnen fungeren. Het aantalsverloop van kwartelkoningen in veel West-Europese landen kenmerkt zich door grote jaarlijkse fluctuaties, veroorzaakt door schommelingen in de totale populatie (Koffijberg *et al.* 2016). Deze zijn vermoedelijk sterk afhankelijk van broedsucces en trekbewegingen gedurende het broedseizoen. Dit komt deels door natuurlijke oorzaken en deels door het ongeschikt worden van habitat door bijv. extreme regenval of droogte en daarmee gepaard gaande vroege maaidata. Op de langere termijn is de soort in West-Europa sterk afgenomen. Een opvallende piek rond 2000 wordt toegeschreven aan ontwikkelingen in de landbouw in Oost-Europa, na de politieke omwentelingen in de jaren negentig (Schäffer & Green 2001). Dat leidde tot een tijdelijke impuls voor de populatie. Inmiddels lijkt dat effect uitgedoofd en zien we in vrijwel alle omliggende landen een afname. Hoge dichtheden zijn nog steeds in Oost-

Europa te vinden, al is de trend niet overal even duidelijk (Keller *et al.* 2020). Nederland ligt min of meer aan de noordwestrand van het broedareaal op het continent. Populaties in Schotland en Noordwest-Frankrijk behoren tot een aparte populatie die zich in tal van aspecten onderscheiden van de vogels die behoren tot de continentale populatie. Jacht op kwartelkoningen vindt plaats, onder meer in het Middellandse Zeegebied. Echter, de impact op populatieniveau wordt als klein ingeschat.

7. Maatregelen voor beheer, herstel en uitbreiding

Hieronder worden aanbevolen maatregelen genoemd ten behoeve van de soort.

Hoewel er nog voldoende oppervlakte geschikt leefgebied voorhanden is, zijn vroege maai- en oogstdata een belangrijke oorzaak voor geringe kansen op succesvol broeden en op nieuwe vestiging voor tweede broedsels in de tweede helft van het broedseizoen. Door de hele specifieke eisen die de kwartelkoning stelt aan het leefgebied is het beheer in natuurterreinen via het SNL in de praktijk lastig. Het beheer is onvoldoende en niet in de goede perioden op de soort toegespitst, en wordt te versnipperd uitgevoerd (Koffijberg *et al.* 2021). Gunstig soortspecifiek beheer in regulier akkerland is om economische redenen moeilijk, maar kent wel een aantal concrete successen (Koffijberg & Nienhuis 2003, Joest & Koffijberg 2016), recent ook door toepassing van last-minute beheer door het agrarisch collectief ter plaatse. Gebieden met dynamische riviernatuur, zoals we die op veel plaatsen langs de Rijntakken vinden, zijn in de eerste jaren na inrichting potentieel interessant, maar verliezen door vegetatiesuccessie na verloop van tijd hun aantrekkingskracht (van Turnhout *et al.* 2007). De volgende maatregelen worden beschouwd als kansrijk:

Hooiland in rivier- en beekdalen

- Aanpassing van het bestaand instrumentarium SNL is gewenst, met een specifiek pakket dat meer is toegesneden op leefgebiedseisen van de kwartelkoning en niet concurreert met andere (botanische) doelen die vanuit het oogpunt van de terreinbeheerder aantrekkelijker zijn om te hanteren. Eventueel kan een flexibele component worden ingebouwd waarbij gericht veldwerk controleert of kwartelkoningen aanwezig zijn en bij afwezigheid kunnen percelen na 15 juli worden vrijgegeven voor maaien (dit zal de draagkracht onder terreinbeheerders bevorderen). De huidige geformuleerde maatregelen zijn onvoldoende gericht op het beschikbaar houden van ongemaaide vegetatie in het hele broedseizoen van mei tot en met augustus. Dit leidt niet alleen tot verstoring maar tot verlies van habitat in de loop van het broedseizoen zodat mogelijkheden voor tweede broedsels worden beperkt. Maatregelen die beogen een beperkt areaal rondom een roepende kwartelkoning te laten staan zijn onvoldoende effectief omdat het areaal in de praktijk vaak te klein is om verstoring te vermijden, en omdat alle percelen zonder vestiging wel geheel worden gemaaid.
- De soort is gebaat bij gericht hooilandbeheer. Langs het noordelijke deel van de IJssel is door terreinbeheerders geëxperimenteerd met mozaïekbeheer, waarbij ervoor wordt gezorgd dat gedurende de gehele broedcyclus van de kwartelkoning, tot eind augustus, voldoende habitat (ongemaaid hooiland of hergroei) aanwezig is.
- Vrijwaren van verstoring in belangrijke gebieden, zowel recreatie (loslopende honden) als infrastructurele werken (vooral als die via geluid invloed hebben op de werking van de roepende mannetjes, bijv. drukke wegen of windturbines) is van belang. Vaste paden i.p.v. struinroutes of vrije toegang zijn in de broedperiode van belang in de uiterwaarden, in combinatie met een lage padendichtheid (Krijveld *et al.* 2022).
- Maatregelen dienen geconcentreerd te worden in geschikte gebieden, dus bijv. bij elkaar gelegen uiterwaardcomplexen langs de Rijntakken (in plaats van geïsoleerde gebieden, waar kans op succesvolle vestiging veel kleiner is). Implementatie van maatregelen in grotere aaneengesloten arealen met leefgebied van geschikte kwaliteit is effectiever dan verspreide snippers. Zie ook Koffijberg *et al.* (2021) met specifieke aanbevelingen voor de Rijntakken, en Alefs & Koffijberg (2019) met aanbevelingen voor de Wieden.

Akkerbouwgebied

- Maatregelen in specifieke akkerbouwgebieden liggen economisch lastiger, maar er zijn mogelijkheden in de vorm van brede akkerranden die als toevluchtsoord kunnen dienen na de oogst (Koffijberg & Nienhuis 2003). Een belangrijk deel van vestigingen in wintertarwe kan een succesvol broedsel grootbrengen (oogst doorgaans eind juli), mits onderstaande aanpassing in uitvoering wordt toegepast. Daarnaast is last-minute beheer mogelijk in bijvoorbeeld luzernepercelen, om te voorkomen dat legfels worden uitgemaaid. Hiermee is ervaring opgedaan in de akkers in de provincie Groningen.
- De kwartelkoning is doelsoort in het kader van het Agrarisch Natuur- en Landschapsbeheer (ANLb) in de agrarische leefgebieden A11 (open grasland) en A12 (open akkerland). Vooral voor open akkerland zijn soortspecifieke maatregelen uitgewerkt, waaronder het uitstellen van maaien van luzerne. Dat is wel kostbaar omdat het maaimoment van luzerne heel nauw steekt (balans voedingswaarde slaat snel om naar houderig gewas en sterke vermindering kwaliteit). Er kan in luzerneakkers wel worden ingezet op niet van buiten naar binnen maaien (zoals nu de standaard is) en op luzernepercelen brede stroken laten staan, bijv. aan de rand, die als akkerrand worden gebruikt. Binnen ANLb zouden specifieke maatregelen kunnen worden uitgewerkt die de soort in akkerbouwgewassen in het Oldambt meer kans op succes geven.
- Bij landbouwkundige werkzaamheden, ook na afloop van het broedseizoen (kwartelkoningen vertrekken pas in de loop van september-oktober), dient te worden vermeden dat maaien of oogsten leidt tot grote arealen aan ongemaaide vegetatie, die ontsnapping voor machines bemoeilijken (dus van binnen naar buiten werken, of van de ene kant van een perceel naar het andere, bij voorkeur in richting van vegetatiedekking die ook na maaien overblijft (kwartelkoningen willen zo lang mogelijk in de dekking van de vegetatie blijven). Dit is vooral belangrijk in gebieden waar eerder in het seizoen kwartelkoningen waren gevestigd.

Onderscheid in maatregelen gericht op regulier beheer (instandhouding), preventie of herstel (aanvullende maatregelen om verslechtering te voorkomen of terug te draaien) en/of uitbreiding van leefgebied. Zie de tekst hierboven voor de volledige beschrijving van de maatregelen.

Maatregel	Regulier beheer	Preventie of herstel	Uitbreiding
<i>Hooiland</i> : aanpassing instrumentarium SNL gericht op leefgebiedseisen kwartelkoning	x	x	
<i>Hooiland</i> : mozaiekbeheer	x		
<i>Hooiland</i> : waarborgen rust		x	
<i>Hooiland</i> : concentratie maatregelen in geschikte gebieden	x		
<i>Akkerbouwgebied</i> : aanleg brede akkerranden	x	x	
<i>Akkerbouwgebied</i> : uitstellen maaien van luzerne	x	x	
<i>Akkerbouwgebied</i> : sparen delen vegetatie bij maaiwerkzaamheden, van binnen naar buiten maaien		x	

8. Bronnen

- Alefs P. & Koffijberg K. 2019. Leefgebied voor de Kwartelkoning en het Paapje in de Wieden. Sovon-rapport 2019/88. Sovon Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen.
- Arcadis. 2023. Natuurdoelanalyse Rijntakken. Eindconcept 26 mei 2023. Opgesteld voor de Provincie Gelderland.
- Bellebaum J. & Koffijberg K. 2018. Present agri-environment measures in Europe are not sufficient for the conservation of a highly sensitive bird species, the Corncrake *Crex crex*. *Griculture Ecosystems & Environment* 257: 30-37.
- Beaumont D.J. & England B. 2016. The Corncrake *Crex crex* population in Scotland from 1993 to 2015 with an overview of conservation measures taken during that period. *Die Vogelwelt* 136: 153-161.
- Boele A., Vergeer J.W., van Bruggen J., Goffin B., Koffijberg K., van Oostveen C., Schoppers J. & Jansen D. 2024. Broedvogels in Nederland in 2023. Sovon-rapport 2024/40. Sovon Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen.
- Buij R., Jongbloed S., van der Jeugd H., Klop E., Lagerveld S., Limpens H., Meeuwssen H., Ottburg F., Schippers P., Tamis J., Verboom J., van der Wal T., Wegman R., Winter E. & Schotman A. 2018. Kwetsbare soorten voor energie-infrastructuur in Nederland; Overzicht van effecten van hernieuwbare energie-infrastructuur en hoogspanningsleidingen op de kwetsbaarste soorten vogels, vleermuizen, zeezoogdieren en vissen, en oplossingsrichtingen voor een natuurinclusieve energietransitie. Wageningen Environmental Research Rapport 2883.
- Foppen R., van Roomen M., van den Bremer L. & Noordhuis R. 2016. De ecologische haalbaarheid van de Natura 2000 instandhoudingsdoelen voor vogels. Sovon-rapport 2016/51. Sovon Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen.
- Garniel A., Daunicht W.D., Mierwald U. & Ojowski U. 2007. Vögel und Verkehrslärm. Quantifizierung und Bewältigung entscheidungserheblicher Auswirkungen von Verkehrslärm auf die Avifauna. Schlussbericht November 2007 / Kurzfassung. – FuE-Vorhaben 02.237/2003/LR des Bundesministeriums für Verkehr, Bau- und Stadtentwicklung. 273 S. – Bonn, Kiel.
- Gerritsen G., Koffijberg K. & Voskamp P. 2004. Beschermingsplan Kwartelkoning. Rapport EC-LNV 271. Ministerie van LNV, Den Haag.
- Green R.E., Rocamora G. & Schäffer N. 1997. Populations, ecology and threats to the Corncrake *Crex crex* in Europe. *Die Vogelwelt* 118: 117-134.
- Green R.E. 1999. Survival and dispersal of male Corncrakes *Crex crex* in a threatened population. *Bird Study* 46 (Supplement): S218-229.
- Green R.E., Rocamora G. & Schäffer N. 1997. Populations, ecology and threats to the Corncrake *Crex crex* in Europe. *Die Vogelwelt* 118: 117-134.
- Joest R. & Koffijberg K. 2016. Corncrakes *Crex crex* in crops – population dynamics, habitat use and conservation strategy in two intensively managed arable farming areas in The Netherlands and Germany. *Die Vogelwelt* 136: 163-173.
- Keller V., Herrando S., Voříšek P., Franch M., Kipson M., Milanesi P., Martí D., Anton M., Klvaňová A., Kalyakin M. V., Bauer H.-G. & Foppen R.P.B. 2020. European Breeding Bird Atlas 2: Distribution, Abundance and Change. European Bird Census Council & Lynx Edicions, Barcelona.
- van Kleunen A., van Roomen M., Janssen J.A.M., Kuiters A.T., van Winden E., Boele A., Schmidt A.M. & van Vreeswijk T. 2017. Advies over correcties en bijstellingen van Natura 2000-doelen; Achtergronddocument bij het rapport Advies over de Natura 2000 doelensystematiek en Natura 2000-doelen. Rapport 2779C. Sovon-rapport 2016/27. Wageningen Environmental Research, Wageningen.
- Koffijberg K. & Nienhuis J. 2003. Kwartelkoningen in het Oldambt een onderzoek naar de populatiedynamiek, habitatkeuze en mogelijkheden tot beschermingsmaatregelen in akkers. SOVON-onderzoeksrapport 2003/04. SOVON Vogelonderzoek Nederland/Provincie Groningen, Groningen.
- Koffijberg K. & Nienhuis J. 2003. Kwartelkoningen in het Oldambt een onderzoek naar de populatiedynamiek, habitatkeuze en mogelijkheden tot beschermingsmaatregelen in akkers. SOVON-onderzoeksrapport 2003/04. SOVON Vogelonderzoek Nederland/Provincie Groningen, Groningen.
- Koffijberg K. & de Boer P. 2004. Bescherming van Kwartelkoningen in het Oldambt (Groningen) in 2003. SOVON-informatierapport 2004/01. SOVON Vogelonderzoek Nederland, Beek-Ubbergen.
- Koffijberg K. & Schäffer N. (compilers). 2006. International Single Species Action Plan for the Conservation of the Corncrake *Crex crex*. CMS Technical Series No. 14 & AEWA Technical Series. F. 9. Bonn, Germany.
- Koffijberg K., van Kleunen A., Majoor F. & Kurstjens G. 2007. Evaluatie van de effectiviteit van beschermingsmaatregelen voor Kwartelkoningen in Nederland. SOVON-onderzoeksrapport 2007/09, SOVON Vogelonderzoek Nederland, Beek-Ubbergen.

- Koffijberg K. & Schoppers J. 2009. De Kwartelkoning in Nederland in 2001-2008: evaluatie van het beschermingsplan Kwartelkoning en aanbevelingen voor toekomstig beheer. SOVON-informatierapport 2008/2. SOVON Vogelonderzoek Nederland, Beek-Ubbergen.
- Koffijberg K., Majoor F. & Schoppers J. 2010. Evaluatie van beschermingsmaatregelen voor Kwartelkoningen in rivieruiterwaarden in Overijssel en Gelderland. SOVON-onderzoeksrapport 2010/09. SOVON Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen.
- Koffijberg K., Hallmann C. Keiřs O. & Schäffer N. 2016. Recent population status and trends of Corncrakes *Crex crex* in Europe. *Die Vogelwelt* 136: 75-87.
- Koffijberg K & Schoppers J. 2018. Kwartelkoning *Crex crex*. Pp. 222-223 in: Sovon Vogelonderzoek Nederland. 2018. Vogelatlas van Nederland. Kosmos Uitgevers, Utrecht/Antwerpen.
- Koffijberg K, Schoppers J., van Els P. & Sierdsema H. 2021. Herstelplan leefgebied voor de Kwartelkoning in het Natura 2000-gebied Rijntakken. Sovon-rapport 2021/54. Sovon Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen.
- Müller A. & Illner H. 2001. Erfassung des Wachtelkönigs in Nordrhein-Westfalen 1998 bis 2000. *LÖBF-Mitteilungen* 2/2001: 36-51.
- Schipper A.M., Koffijberg K., van Weperen M., Atsma G., Ragas A.M.J., Hendriks A.J. & Leuven R.S.E.W. 2011. The distribution of a threatened migratory bird species in a patchy landscape: a multi-scale analysis. *Landscape Ecology* 26:397-410. DOI 10.1007/s10980-010-9566-y.
- Sierdsema H., van Diermen J., Aarts B., van den Bremer L. & van Kleunen A. 2008. Factsheets van broedvogels in de Natura 2000-gebieden van Gelderland. SOVON-onderzoeksrapport 2008/14. SOVON, Beek-Ubbergen.
- Meijer R. 2007. De teloorgang van de Kwartelkoning in de Biesbosch. *Limosa* 80 (3): 89-95.
- Ministerie van LNV. 2006. Natura 2000 doelendocument. Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit, Den Haag.
- Ministerie van LNVN. 2026. Natura 2000 Doelendocument 2026; vernieuwde landelijke doelen voor Natura 2000-habitattypen en -soorten. Ministerie van Landbouw, Visserij, Voedselzekerheid en Natuur. Den Haag.
- Schäffer N. & Green R.E. 2001. The global status of the Corncrake. *RSPB Conservation Review* 13: 18-24.
- Schipper A.M., Koffijberg K., van Weperen M., Atsma G., Ragas A.J.M., Hendriks A.J. & Leuven R.S.E.W. 2011. The distribution of a threatened migratory bird species in a patchy landscape: a multi-scale analysis. *Landscape Ecology* 26: 397-410.
- Schmidradler D. 2021. Fachgutachten zur Wirkung von Strassenlärm auf die Sprachakustik und das auditive System des Wachtelkönigs. Rapport, St. Polten.
https://www.verkehrswende.at/wp-content/uploads/2021/02/Gutachten_210208.pdf.
- van Turnhout C., van der Weide M., Kurstjens G. & Leuven R. 2007. Natuurontwikkeling in rivieruiterwaarden hoe reageren broedvogels? *De Levende Natuur*, 108: 52-57.
- Tyler G.A. 1996. The ecology of the Corncrake, with special reference to mowing on breeding production. PhD thesis, University of Cork.
- Vogel R., Foppen R., van den Bremer L., van Turnhout C.A.M. & van Roomen M. 2021. Methodiek voor de bepaling van de staat van instandhouding van vogels. Sovon-rapport 2021/26. Sovon Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen.
- Vogel R., Zoetebier D., van Winden E., Sierdsema H., Foppen R. & van den Bremer L. 2024. Geactualiseerd landelijk overzicht van vogelsoorten met concentraties van (inter)nationaal belang. Sovon-rapport 2024/13. Sovon Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen.

Geraadpleegde websites

- Sovon Vogelonderzoek Nederland. 2024. Bouwsteen Kwartelkoning broedvogel.
<https://stats.sovon.nl/pub/publicatie/21997>. Geraadpleegd op 26/03/2025.