

Bouwsteen ten behoeve van de VHR-opgave

Soorten van de Vogelrichtlijn¹ voor zover betrokken bij de instandhoudingsdoelstellingen voor Natura 2000-gebieden

A298 Grote Karekiet² *Acrocephalus arundinaceus*, broedvogel (Versie oktober 2024)

Deze bouwsteen richt zich op de Grote Karekiet in de hoedanigheid van broedvogel. Deze soort van rietmoeras broedt meestal aan de buitenrand van rietvelden daar waar hoog en stevig stromings- of waterriet staat. Tussen de stevige halmen kan deze lijstergrote karekiet zijn nest bevestigen. Soms komt polygamie voor waarbij een mannetje op diverse plaatsen een zangpost inricht en diverse vrouwtjes lokt. Eens algemeen is het nu een heel zeldzame soort geworden. Hij overwintert in West- en centraal Afrika en is alleen van mei tot september in ons land aanwezig waarbij hij opvalt door zijn karakteristieke *karekarekietkiet*. In Nederland broedt <0,1% van de Europese populatie.

I. Samenvatting

Landelijk doel³

Vigerend landelijk doel (zie doelendocument, ministerie van LNV 2006) <i>Uitbreiding en verbetering kwaliteit leefgebied voor herstel van een populatie van ten minste 500 paren (5 sleutelpopulaties van 40-80 paren).</i>	500 paren
Voorstel nieuw landelijk doel 2050 (tussendoel) <i>Uitbreiding omvang en verbetering kwaliteit leefgebied voor herstel van een populatie van 350 paren, waarmee een verbeterde Staat van Instandhouding wordt gerealiseerd.</i>	350 paren
Gunstige Referentiewaarde Populatie <i>Omvang populatie behorende bij de toestand waarin een populatie in ons land in een ecologisch 'gezonde' situatie verkeert (zie Vogel et al. 2021).</i>	4.500 paren
Huidige populatieomvang <i>Gemiddeld aantal broedparen in de periode 2015-2020.</i>	110 paren

Voorstel voor regionale opgave

Het aantal vogels per regio (provincies en rijkswateren) en de regionale opgaves voor 2050 zijn in tabel 1 weergegeven. Voor de provincies is dit exclusief het aandeel rijkswateren. In deze bouwsteen zijn de rijkswateren gedefinieerd als het voortouwgebied⁴ van Rijkswaterstaat (RWS). Het voorgestelde landelijke doel voor 2050 vormt het uitgangspunt voor de regionale opgaves. Omdat er een aanvullende landelijke opgave is (voorstel landelijk doel voor 2050 bedraagt 350 paren terwijl in de actuele situatie (2015-2020) ca. 110 paren aanwezig zijn), is er ook een regionale opgave om een gunstiger populatieniveau te bereiken. De opgave wordt bij de Grote Karekiet verdeeld naar rato van het aandeel van de regio in de landelijke populatie. Het grootste deel van de populatie komt op dit moment op en rond de rijkswateren voor. Kleinere aantallen zitten in Noord-Holland (Vechtplassen) en het rivierengebied (Rijnstrangen). Verspreid over veel moerasgebieden in heel Nederland zitten solitaire broedgevallen of heel kleine populaties die vaak niet bestendig zijn. Het gaat om jaarlijkse aantallen die rond of onder de vijf paren liggen. Het gaat hierbij om zo'n 30 paren (rond de 25% van landelijk totaal).

¹ Richtlijn 2009/147/EG van het Europees Parlement en de Raad van 30 november 2009 inzake het behoud van de vogelstand (PB 2010, L 20), zoals laatstelijk gewijzigd bij verordening (EU) nr. 2019/1010 van het Europees Parlement en de Raad van 5 juni 2019 (PB 2019, L 170).

² Niet in bijlage I genoemde en geregeld voorkomende trekvogel zoals bedoeld in artikel 4.2 van de Vogelrichtlijn. Voor Natura 2000-gebieden relevant als broedvogel.

³ Het vigerend landelijk doel is niet zonder meer te vergelijken met het voorgestelde nieuwe landelijke doel. Bij het voorgestelde nieuwe landelijke doel is gebruik gemaakt van sinds 2006 beschikbaar gekomen nieuwe gegevens en informatie, correcties en voortschrijdend inzicht m.b.t. de in Nederland aanwezige vogelpopulaties (zie ook van Kleunen et al. 2017). Daarnaast zijn er verschillen in de systematiek om landelijke doelen te bepalen (ministerie van LNV 2006, Vogel et al. 2021).

⁴ Natura 2000-gebied waar RWS of een provincie voortouwnemer is. De rol van voortouwnemer is vooral die van eerst verantwoordelijke bij het opstellen van het beheerplan.

Tabel 1. Voorstel voor opgave (aantal paren) per regio (rijkswateren en provincies exclusief aandeel rijkswateren) van de populatie van de Grote Karekiet als broedvogel voor 2050. De rijkswateren zijn gedefinieerd als het voortouwgebied van RWS. Tevens weergegeven zijn de huidige populatieomvang, het procentueel aandeel in de Nederlandse broedpopulatie en de korte termijntrend. De trend heeft betrekking op de provincies inclusief de rijkswateren. Het huidige aantal paren per regio is als vertrekpunt gehanteerd. ? = onvoldoende gegevens beschikbaar voor trendanalyse, n.b. = niet bepaald. Bij een onzekere trend is geen betrouwbare trendclassificatie mogelijk.

Regio	Huidige populatie (2015-2020)	Landelijk aandeel regio (2015-2020)	Trend (2009-2020)	Voorstel regionale opgave 2050
rijkswateren	60	57%	n.b.	195
Noord-Holland	10	8%	matige afname	30
Gelderland	10	7%	matige afname	25
Zuid-Holland	8	7%	onzeker	25
Utrecht	5	5%	?	17
Friesland	5	4%	?	13
Groningen	3	3%	?	10
Drenthe	3	3%	?	10
Overijssel	2	3%	onzeker	10
Noord-Brabant	2	2%	?	6
Limburg	2	2%	?	6
Flevoland	2	1%	?	3
Landelijk	108	100%	sterke afname	350

Prioritering

Als soort heeft de Grote Karekiet prioriteit, omdat de trend en huidige populatieomvang (2015-2020) er toe kunnen leiden dat de populatie op korte termijn uit Nederland verdwijnt (uitsterft). Regionaal ligt er een zware focus op de rijkswateren (noordelijke Randmeren). Toekomstige uitbreidingen zijn ook te verwachten in rijkswateren en in mindere mate in het rivierengebied (Rijnstrangen) en in het Vechtplassengebied. Onderzoek zou moeten plaats vinden naar de mogelijke effecten van pesticiden (via het voedsel) en klimaatverandering.

II. Inhoudelijke onderbouwing van de bouwsteen

1. Staat van Instandhouding (SvI)

De huidige SvI van de Grote Karekiet als broedvogel wordt als ‘zeer ongunstig’ beoordeeld:

Verspreidingsgebied	zeer ongunstig
Populatie	zeer ongunstig
Leefgebied	zeer ongunstig
Toekomstperspectief	zeer ongunstig
Staat van Instandhouding	zeer ongunstig

De omvang van het verspreidingsgebied is op de lange termijn gekrompen en ook de populatie is teruggelopen, waardoor dit aspect als ‘zeer ongunstig’ kan worden beoordeeld. Tevens ligt de recente populatieomvang ver onder de Gunstige Referentiewaarde (GRW) voor de populatie (zie soortspecifieke onderbouwing hieronder, generieke uitleg box 1, tabel 2, figuur 1), waarmee het aspect populatie tevens als ‘zeer ongunstig’ is beoordeeld. Vooral de kwaliteit van het leefgebied is onvoldoende waardoor de soort onvoldoende geschikte voortplantingsplekken heeft. Naar verwachting blijft die kwaliteit onder druk staan waarmee ook het toekomstperspectief als ‘zeer ongunstig’ wordt beoordeeld. In het doelendocument (ministerie van LNV 2006) werd de SvI op alle aspecten al als ‘zeer ongunstig’ ingeschat.

Nadere onderbouwing GRW⁵

De Grote Karekiet was bij de inwerkingtreding van de Vogelrichtlijn in 1980 (Directive Value, DV) een regelmatige broedvogel in Nederland en is daarmee geen ‘nieuwkomer’. Ten tijde van de inwerkingtreding van de Vogelrichtlijn bevond de populatie zich op een ongunstig niveau. Voorafgaand aan de inwerkingtreding van de Vogelrichtlijn in de periode 1950-1980, was namelijk sprake van een langjarige afname van meer dan 0,5% per jaar. De soort was in 1980 als ‘depleted’ te beschouwen en stond tevens op de eerste Rode Lijst voor broedvogels (zie bijlage 3 in Vogel *et al.* 2021). Om deze redenen wordt gekeken naar een Ecologisch Gunstige Referentie (EGR). Bij soorten zoals de Grote Karekiet, waar sprake is van een continue afname in de periode voorafgaand aan de inwerkingtreding van de Vogelrichtlijn (figuur 1), en geen herstel sindsdien, wordt als EGR een schatting over de periode 1950-1959 aangehouden. Wanneer de EGR in de periode 1950-1959 ligt is bij de bepaling van de GRW een correctie van 10% ten opzichte van de EGR toegepast, om rekening te houden met onzekerheden in de gegevens in deze periode. De GRW komt daarmee uit op 4.500 paren (5.000 paren (EGR) x 0,9 (correctie onzekerheid jaren 50)).

Tabel 2. Informatie over de populatieomvang- en ontwikkelingen die betrokken is bij de beoordeling van de Staat van Instandhouding (SvI).

Aspecten kerngetallen SvI	Periode	Conclusie/output
Huidige populatieomvang	2015-2020	110 (90-145) paren
Beoordeling korte termijntrend	2009-2020	sterke afname (-7,4% per jaar)
Beoordeling lange termijntrend	1990-2020	sterke afname (-5,8% per jaar)
Gunstige Referentiewaarde Populatie	EGR	4.500 paren

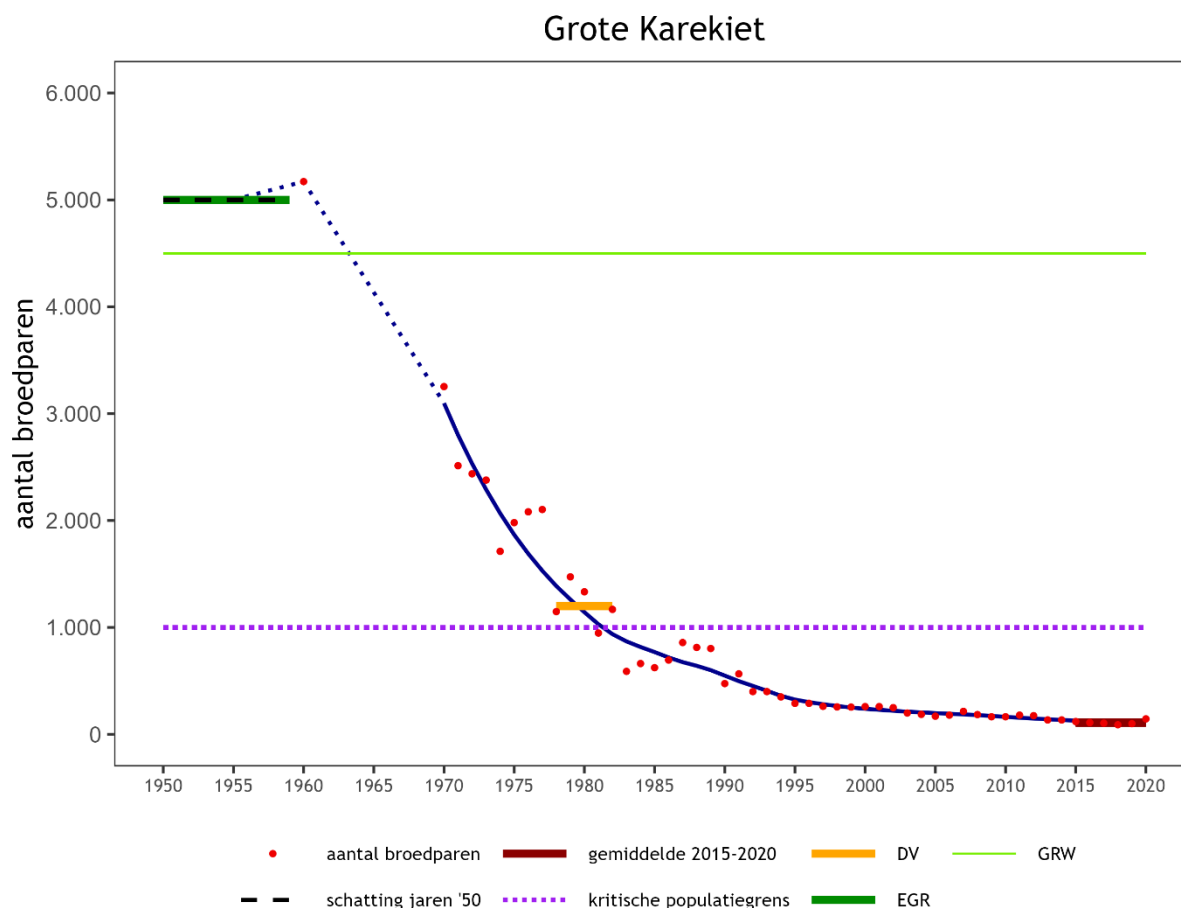
⁵ De te nemen stappen voor het bepalen van de GRW voor broedvogels worden in detail toegelicht in Vogel *et al.* (2021), waarbij het stroomschema in figuur 5.1 (bepaling GRW) en indien van toepassing figuur 5.2 (bepaling EGR) worden gevolgd. Zie ook de generieke uitleg in box 1 van deze bouwsteen.

Box 1. Wat is de GRW en hoe wordt die bepaald voor broedvogels?

Bij de methodiek voor het bepalen van de SvI (Vogel *et al.* 2021) is het voor de beoordeling van het aspect populatie nodig om de actuele populatieomvang te vergelijken met een Gunstige Referentiewaarde (GRW, ofwel *Favourable Reference Value* (FRV)). De GRW schetst de populatieomvang in een ecologische toestand van een populatie die gunstig is en is een objectieve, wetenschappelijk onderbouwde waarde. Bij de bepaling worden alleen ornithologisch-ecologische aspecten betrokken. De GRW voor de populatiegrootte is geen doel op zich maar wel een belangrijke pijler voor de bepaling van de vitaliteit van de populatie. Voor een gunstige SvI moeten echter ook andere aspecten (verspreidingsgebied, leefgebied en toekomstperspectief) op orde zijn. Bij het bepalen van de GRW voor de populatie worden voor broedvogels de hierna beschreven uitgangspunten gehanteerd.

- De Vogelrichtlijn bepaalt dat het niveau van de populatie ten tijde van de inwerkingtreding van de Vogelrichtlijn (1980), de *Directive Value* (DV), behouden moet blijven. Daarom wordt eerst gezien of de populatieomvang zich toen op een gunstig niveau bevond. Om te voorkomen dat de DV sterk wordt beïnvloed door piek- of daljaren wordt een gemiddelde over 5 jaar aangehouden: de periode 1978-1982. Als de populatie zich in die periode op een gunstig niveau bevond, is de GRW gelijk aan de DV.
- De DV was aantoonbaar ongunstig als er rond 1980 sprake was van een langjarige consistente doorzettende afname, de soort als ‘*depleted*’ werd beschouwd (sterk afgenomen voor 1980 en nog niet hersteld), de soort op de Rode Lijst van 1984 stond en/of de populatie kleiner was dan de kritische populatiegrens (zie uitleg laatste bullet). In die gevallen wordt gekeken naar een *Ecologisch Gunstige Referentie* (EGR). De EGR weerspiegelt de populatieomvang in een periode binnen de tijdsperiode 1950-heden waarin de ecologische omstandigheden voor de soort relatief gunstig waren (zie bullets hierna).
- Bij nogal wat soorten is sprake van een continue afname voorafgaand aan de inwerkingtreding van de Vogelrichtlijn (periode 1950-1980) en rond 1980 nog geen sprake van herstel. In die gevallen wordt als EGR een schatting over 1950-1959 aangehouden. De GRW is dan bepaald op 90% van die geschatte populatieomvang, om rekening te houden met de onzekerheden in de gegevens in deze periode.
- In de andere gevallen waarbij de DV als ongunstig wordt beschouwd wordt voor het bepalen van de EGR gekeken naar de lange termijn van 30 jaar vóór 1980, en de periode daarna, dus de tijdsperiode 1950-2020. Binnen deze periode wordt gezocht naar een periode van minimaal 10 jaar waarin de soort zich op een (relatief) stabiel en gunstig niveau bevond. Als er geen voldoende stabiele periode wordt gevonden, wordt gekeken of er een langdurige periode (30 jaar) zonder afname was. Indien ontwikkelingen in de EGR-periode passen in de natuurlijke populatieschommelingen (bijv. sterfte in strenge winters gevolgd door herstel) dan kan, ondanks deze fluctuaties, nog steeds gesproken worden van een stabiele periode. Wanneer de DV ongunstig was en de EGR te bepalen is, dan is de GRW gelijk aan de EGR.
- Wanneer de GRW wordt gebaseerd op een EGR die in een periode voor 1980 valt en onomkeerbare ontwikkelingen vóór de inwerkingtreding van de Vogelrichtlijn het leefgebied van een soort hebben verkleind, dan is de GRW naar beneden bijgesteld. Daarvan is sprake bij soorten van het boerenland; tussen 1950 en 1980 is 16% geschikt broedgebied verdwenen door bebouwing (inclusief infrastructuur).
- In sommige gevallen zijn zowel de EGR als de DV niet goed bruikbaar als GRW, bijvoorbeeld als de populatie zich in 1980 in een dalperiode bevond en er geen EGR te bepalen is, of omdat een soort zich recent gevestigd heeft. In het geval van recente (her)vestiging wordt het gemiddelde over de periode 2015-2020 genomen als GRW. Bij soorten met een ongunstig populatieniveau rond 1980 waarvoor de EGR niet te bepalen is, is teruggevallen op een kritische populatiegrens. Dit is een waarde waaronder de soort niet meer levensvatbaar in Nederland kan voortbestaan en dus de kans op verdwijnen zeer hoog is. Vanwege de onzekerheden rondom deze norm wordt deze zeer terughoudend toegepast.

Voor een nadere uitleg wordt verwezen naar Vogel *et al.* (2021).



Figuur 1. Overzicht van de waarden waarmee de ‘Gunstige Referentiewaarde’ (GRW) voor de populatie van de Grote Karekiet als broedvogel is bepaald. Weergegeven is het globale populatieverloop op basis van aantallen broedparen (rode punten). Voor periodes met jaarlijkse schattingen (enkele missende jaren uitgezonderd) is het populatieverloop weergegeven als een solide donkerblauwe lijn. In periodes waar geen jaarlijkse schattingen beschikbaar zijn, zijn de jaren met een bekende populatieomvang verbonden met een stippellijn. Periodiek vastgestelde populatiegroottes tijdens de jaren '50 worden weergegeven met een horizontaal gestreepte zwarte lijn die aanduidt welke periode de schatting beslaat (in de regel 1950-1959). Relevante waarden zijn aangeduid met gekleurde horizontale balkjes: Directive Value (DV, 1978-1982, oranje), Ecologisch Gunstige Referentie (EGR, donkergroen), populatieomvang in de periode 2015-2020 (donkerrood) en kritische populatiegrens (paarse stippellijn). De GRW zelf is weergegeven als lichtgroene horizontale lijn. Voor een verdere toelichting over de methodiek wordt verwezen naar box 1 en Vogel et al. (2021).

2. Landelijke opgave bij een gunstige Staat van Instandhouding (GSvI)

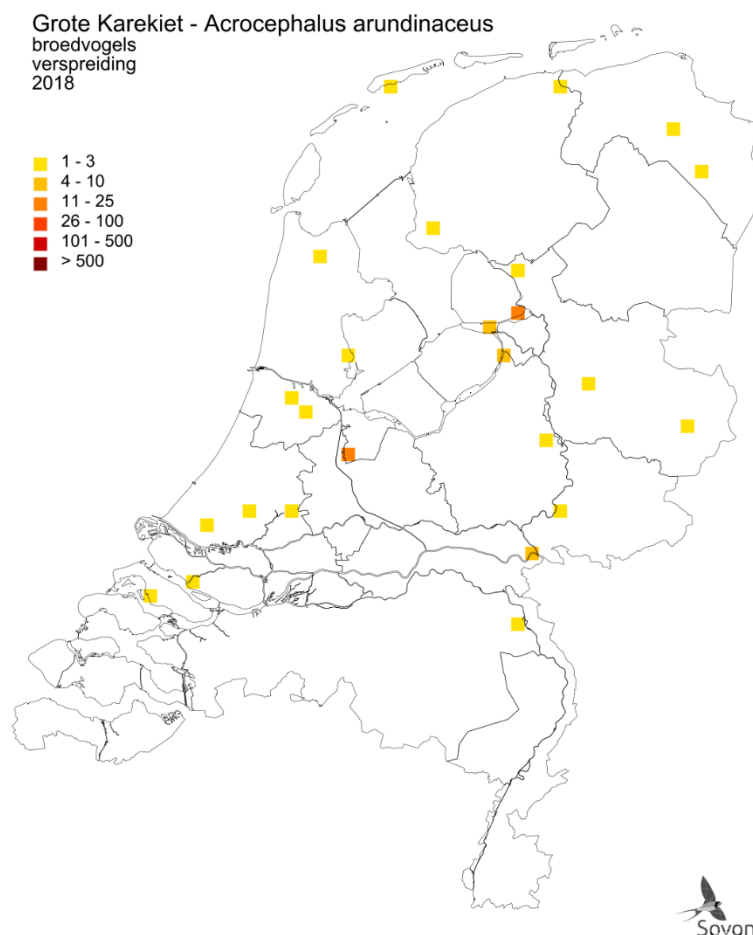
De populatieomvang overeenkomstig de GSvI bedraagt 4.500 paren. Afgezet tegen het huidige aantal (110 paren; 2015-2020) betekent dit dat de stand zich zeer ver onder een gunstig niveau bevindt.

III. Haalbaarheid

1. Beoordeling landelijke opgave

De Grote Karekiet was tot in de vijftiger jaren een algemeen in Nederland voorkomende broedvogel. In sommige gebieden lagen toen de dichtheden hoger dan van de (nu talrijke) Kleine Karekiet, iets dat nu ondenkbaar is (Graveland 1996). Een totaalschatting is moeilijk te reconstrueren, maar zal voor de jaren vijftig ten minste 5.000 paren hebben gelegen. De soort kwam toen voor in zo ongeveer geheel Nederland. De eerste broedvogelatlas rond 1975 (Teixeira 1979) gaf een verspreidingsbeeld dat waarschijnlijk een goede afspiegeling gaf van het beeld uit de decennia daarvoor, maar ook toen al werd melding gemaakt van een forse achteruitgang in de aantallen (>50%). De soort werd toen broedend vastgesteld in 400 atlasblokken. Daarna trad een verdere achteruitgang op die tot op heden voortduurt en die van de Grote Karekiet een zeldzame en sterk bedreigde soort heeft gemaakt (figuur 2) met

inmiddels ongeveer 100 broedparen (Foppen 2018). Om de soort in een GSvI te brengen is een grote inspanning nodig om de kwaliteit van het leefgebied weer op orde te krijgen.



Figuur 2. Broedverspreiding van de Grote Karekiet in 2018. Weergegeven is het aantal broedparen per atlasblok (5x5 km) (Sovon 2021).

2. Knelpunten en maatregelen

Knelpunten

In tabel 3 staan de knelpunten genoemd die voor de soort van belang zijn.

Tabel 3. Drukfactoren die een GSvI van de Grote Karekiet als broedvogel in de weg staan. De sterkte van het negatieve effect (impact) is uitgedrukt in hoog (H), matig (M) en laag (L). Tevens is beoordeeld in hoeverre het knelpunt (op termijn) oplosbaar is.

Subcode	Drukfactor	Impact?	Oplosbaar?	Grote regionale verschillen?
FA1	Vermesting (bodem, water), incl. N-depositie (NOx en NH3)	M	deels	ja
FA11	Klimaat en zeespiegelstijging	L	deels	nee
FA3	Verontreiniging (lucht, bodem, water), pesticiden	onduidelijk	ja	nee
FA8	Dynamiek grondwater (fluctuaties, kwel)	H	deels	ja
FB1	Predatie	L	nee	ja
FB2	Natuurlijke begrazing	H	ja	ja
FB5	Spontane ontwikkeling (successie)	H	ja	ja
FD1	Verstoring door aanwezigheid (recreatie, honden, scheepvaart, vliegbewegingen)	M	ja	ja
FD2	Verstoring door geluid van verkeer (druk wegverkeer, drukke zeescheepvaart)	L	ja	ja

Subcode	Drukfactor	Impact?	Oplosbaar?	Grote regionale verschillen?
FT1	Natuur- en landschapsbeheer (beheermaatregelen)	M	ja	ja
XX	Drukfactoren in het buitenland	L	nee	nee

Een recente probleemanalyse voor de Grote Karekiet heeft alle mogelijk knelpunten in beeld gebracht. Via literatuur en expertbijeenkomsten zijn hierbij de factoren beoordeeld op waarschijnlijkheid en grootte van de impact (Roodbergen & Foppen 2021). De hierna volgende lijst met knelpunten is hier op gebaseerd.

- *Vermesting*: eutrofiëring van het oppervlaktewater door fosfor dan wel stikstof kan voor het belangrijkste habitat van de Grote Karekiet twee kanten uit werken. Bij een te hoge graad van eutrofiëring en dus een overmaat aan voedingsstoffen in het water treedt er een laag zuurstofgehalte op in de bodem hetgeen leidt tot groeiremming en slappere stengels. Wind- en golfwerking hebben dan sneller een negatief effect. Bovendien heeft de Grote Karekiet door zijn grotere gewicht een voorkeur voor grote dikke stevige stengels, ook als stromingsriet aangeduid (Graveland 1996, van der Winden *et al.* 2020a). Een tekort aan voedingsstoffen daarentegen zorgt voor onvoldoende sterke en hoge rietstengels waardoor ook geen geschikt broedhabitat voor de soort ontstaat. Op dit moment is de situatie in veel gebieden waarschijnlijk zo dat de maatregelen die zijn/worden genomen om stikstof- en fosfortoevoer via rivieren en andere afvoersystemen richting de grote open wateren te minimaliseren er toe leiden dat de nutriëntentoevoer eerder te kort schiet dan dat er een overmaat is. Dat geldt met name voor fosfor (Verstijnen *et al.* 2019). Op termijn kan dit leiden tot problemen voor de kwaliteit van het stromingsriet in nogal wat open wateren en moerassen die voor de Grote Karekiet (potentieel) van belang zijn (Roodbergen & Foppen 2021).
- *Klimaat*: er zijn geen aanwijzingen dat de Grote Karekiet sterk reageert of zou moeten reageren op klimaatverandering of indirect daaraan verbonden veranderingen (Roodbergen & Foppen 2021).
- *Verontreiniging, pesticiden*: in grote delen van het land zijn in het oppervlaktewater gehalten van landbouwpesticiden gevonden (gewasbestrijdingsmiddelen uit de groep van de neonicotinoïden) die ver boven de norm zitten (Hallmann *et al.* 2014). Insectenetende vogels die afhankelijk zijn van macrofauna of insecten die larvale stadia hebben in het water zouden daardoor te maken kunnen krijgen met gebrek aan voedsel. Het is onduidelijk of dit het geval is bij de Grote Karekiet (Roodbergen & Foppen 2021).
- *Dynamiek grondwater*: op veel plekken ontbreekt het in moerasgebieden aan dynamiek (windwerking, ijswerking, incidenteel hoog water) waardoor rietvegetaties een snelle successie doormaken, zeker onder eutrofe omstandigheden. Door het onnatuurlijk peilbeheer, een min of meer vast peil of een laag winterpeil en een hoog zomerpeil, wordt bovendien de aangroei van jonge verlandingsstadia van helofyten negatief beïnvloed waardoor zich geen sterk waterriet ontwikkelt. De snelle successie van bestaande rietvelden en het gebrek aan verjonging van riet zorgt voor een veel lager aandeel aan vitale waterrietvegetaties in moerasgebieden (Graveland 1999, Graveland & Coops 1997, van der Hut *et al.* 2008, Roodbergen & Foppen 2021).
- *Predatie*: recente studies aan het broedsucces in twee kerngebieden van Grote Karekiet (noordelijke randmeren en Loosdrechtse plassen) wijzen op een hoge predatiedruk, een grote meerderheid van de nesten mislukte (van der Winden *et al.* 2020a), wat het uiteindelijke broedsucces onder druk zet. Met name in smalle rietkragen is de predatiedruk hoog. Predatie is daarmee mogelijk een secundair effect als gevolg van andere drukfactoren (Roodbergen & Foppen 2021).
- *Natuurlijke begrazing*: begrazing door ganzen wordt gezien als het grootste acute knelpunt in de overgebleven kerngebieden, en vermindert in belangrijke mate de potentie als broedgebied in veel moerassen (van der Winden *et al.* 2020ab, Roodbergen & Foppen 2021). De ganzenvraat gebeurt vooral aan de waterzijde van een rietkraag en zorgt er daardoor voor dat nieuwe rietgroei, met name van het benodigde stromingsriet, niet kan optreden. Plaatselijk is begrazing door uitheemse rivierkreeften een toenemend probleem. Onderwatervegetaties aan oevers worden daardoor weggevreten hetgeen de ontwikkeling tot een hoge dichte helofytenvegetatie voorkomt (Soes & Koese 2010).
- *Spontane successie*: samenhangend met het punt vermesting en dynamiek, zie aldaar.

- *Verstoring door aanwezigheid*: de Grote Karekiet wordt als matig gevoelig voor verstoring geschetst (Krijgsveld *et al.* 2008). Hoewel de soort wel broedt op locaties met vele recreatie en vaarverkeer (Provincie Noord-Holland 2023) lijkt de soort zeker plaatselijkgevoelig voor waterrecreatie (bijvoorbeeld het aanleggen van boten in of nabij rietkragen) tijdens het broedseizoen (Roodbergen & Foppen 2021).
- *Verstoring van verkeer*: er zijn aanwijzingen dat aanwezigheid van verkeer, mogelijk door geluid, het aantal broedende Grote Karekieten negatief beïnvloedt (Foppen & Deuzeman 2007). Echter omdat geschikte habitatplekken niet vaak zijn gelegen nabij drukke verkeerswegen zal de totale invloed op de populatie waarschijnlijk beperkt zijn (Roodbergen & Foppen 2021).
- *Natuur- en landschapsbeheer*: rietbeheer is in het verleden op veel plekken te intensief geweest. Met name het maaien van de waterrietzone pakte negatief uit, omdat de Grote Karekiet overjarig riet nodig heeft voor vestiging. Inmiddels is op de meeste plaatsen, zeker in de overgebleven kerngebieden, het maai-beheer niet of nauwelijks beperkend. Wel is het nog een uitdaging hoe dient te worden omgegaan met een cyclisch maaipatroon om verdere successie (verruiging) van rietkragen tegen te gaan (Roodbergen & Foppen 2021).
- *Drukfactoren in het buitenland*: de resultaten van overlevingsstudies en het gebruik van geolocators leiden niet tot verontrustende conclusies over knelpunten tijdens de trek of tijdens de overwintering (Roodbergen & Foppen 2021).

Beheer en herstel-/verbetermaatregelen

- Het veranderen van het peilbeheer zodat een meer natuurlijke peilfluctuatie wordt gerealiseerd. Hierdoor nemen de kansen voor de aangroei van nieuw waterriet toe. Het is echter geen absolute voorwaarde voor het behouden van vitale stromingsrietvegetaties. Eenmaal gevestigd kunnen die bij een stabiel peilbeheer goed overleven (Roodbergen & Foppen 2021).
- Successie kan worden tegengegaan door op oevers grote struwelen met wilg en oudere bomen te verwijderen die ervoor zorgen dat de rietkraag wordt verdrongen en beschaduwd (van der Winden *et al.* 2018). Er zijn ook aanwijzingen dat opslag potentiële predatoren zoals Gaai aantrekt (mond. med. S. Deuzeman).
- Aanleg van zogenaamde libellenpoelen in rietvelden. Om de voedselbeschikbaarheid voor de Grote Karekiet te bevorderen kunnen poelen en open stukken in (water) rietvelden worden aangelegd zodat hier voortplantingshabitat voor libellen en waterjuffers wordt gecreëerd. Die vormen een belangrijke voedselbron (van der Winden *et al.* 2018).
- Afrasteren van rietranden tegen de vraat door herbivoren (met name ganzen) leidt tot een duidelijk herstel van rietkragen. De uitloopzone die bijna volledig ontbreekt onder hoge begrazingsdruk kan weer ontstaan hetgeen op termijn leidt tot een vitale zone met stromingsriet (van der Winden *et al.* 2020a). Dit is waarschijnlijk de meest effectieve en zekere maatregel die momenteel in de bestaande leefgebieden kan worden genomen om de situatie voor de Grote Karekiet te verbeteren (van der Winden *et al.* 2018). Een mogelijk alternatief is het frequent verjagen van ganzen op locaties waar waterriet onder druk staat (Provincie Overijssel 2023).
- Aanleg van nieuwe (water)rietvelden in het kader van natuurontwikkelingsprojecten kan leiden tot een uitbreiding van geschikt habitat voor de Grote Karekiet. Inmiddels zijn daar succesvolle voorbeelden van bekend, zoals onder meer langs het Drontermeer bij het Reevediep. Hier is het ingeplante riet beschermd door het tijdelijk plaatsen van linten waardoor ganzen worden afgeschrikt. Voor de Wieden wordt geopperd om diepere petgaten of water met zandige bodem geschikt te maken voor de ontwikkeling van waterriet door het maken van aflopende taluds of onderwaterstructuren (Provincie Overijssel 2023). In 2024 wordt in de Wieden 200 ha voormalige landbouwgrond in rietmoeras omgevormd (inrichtingsplan Wieden fase 2). De resultaten zullen de komende jaren duidelijk worden. Recent zijn tussenresultaten van herstel van leefgebied in de randmeren en Loosdrechtse plassen gepubliceerd, resulterende in licht populatieherstel tot 100-130 territoria (van der Winden & Deuzeman 2023).
- Het weghalen van beschoeiingen en vooroevers die de golfslag zodanig breken dat er te weinig dynamiek/stroming is in de stromingsrietranden. Hiermee is ervaring op gedaan in de Loosdrechtse plassen en dit lijkt een positief effect te hebben (van der Winden 2016).
- Weren van recreanten en vissers tijdens het broedseizoen in rietzones die geschikt zijn voor de Grote Karekiet.
- Experimenteren met nestbeschermers op locaties waar nesten jaarlijks veelvuldig worden gepredeerd in kerngebieden. Dit is in 2021 met succes geïntroduceerd (van der Winden *et al.* 2021).

Regionale verschillen

Voor deze soort is goed in beeld in hoeverre de gebieden met de laatste en voormalige bolwerken verschillen in de mate van doorwerking van knelpunten en ook de meest effectief geachte aanpak. Zo verschilt de situatie in het bolwerk Loosdrechtse Plassen (Vechtplassen) nogal van die in de noordelijke randmeren (van der Winden *et al.* 2020a, 2020b). In een laagveengebied is de abiotische situatie anders dan wanneer riet op een zandbodem groeit.

Relevante ontwikkelingen op het vlak van beleid en beheer

- In het kader van de Programmatische Aanpak Grote Wateren (PAGW) zijn er mogelijkheden voor oeverherstel langs het IJsselmeer en andere grote wateren. Plaatselijk kan dit leiden tot aanleg, herstel van geschikt leefgebied voor de Grote Karekiet.
- Vogelbescherming Nederland heeft de Grote Karekiet als prioritaire soort aangemerkt en initieert en begeleidt onderzoek naar mogelijkheden voor herstel. Hiertoe behoren ook redelijk grootschalige experimenten in de laatste bolwerken waarbij grote stukken geschikte stromingsrietranden worden uitgerasterd (zie onder meer van der Winden *et al.* 2018, 2020a).

Ontwikkelingen op biogeografische schaal

Op de recente Rode Lijst van Europa staat de Grote Karekiet als niet bedreigd vermeld, met een stabiele populatietrend over de lange termijn, sinds 1980 (BirdLife International 2021). De korte termijntrend is echter negatief (PECBMS 2021). De verspreiding is sinds de tachtiger jaren redelijk stabiel, maar met name in West-Europa is een forse inkrimping te zien (Keller *et al.* 2020). Met een totale populatie van 2-3 miljoen paar (exclusief Rusland) is de Nederlandse populatie vrij onbeduidend.

Kennisleemtes

Van een aantal genoemde knelpunten is niet duidelijk welke impact ze hebben op de totale populatiegroei. Het betreft onder meer de effecten van klimaat, van pesticiden en van eventuele negatieve invloeden tijdens de trek en overwintering.

Beoordeling haalbaarheid populatieomvang in 2050

In de periode 2015-2020 bevond de gemiddelde populatieomvang van de Grote Karekiet zich met 110 paren ver onder het niveau waarbij gesproken kan worden van een GSvI (4.500 broedparen). Een GSvI is in alle redelijkheid niet haalbaar in 2050. Herstel en uitbreiding van broedhabitat in de voor de soort relevante Natura 2000-gebieden zoals de Wieden zijn perspectiefvol. Verder mag een belangrijk resultaat worden verwacht van PAGW-projecten in het IJsselmeergebied en het rivierengebied, nu ruim de helft van de Grote Karekieten langs de grote wateren broedt (Boele *et al.* 2023), voor zover het inderdaad lukt om daar weer dynamisch moeras met waterriet en stromingsriet te creëren. Ook binnendijs zijn er perspectieven, met name de voorziene uitbreiding van moerasareaal in het kader van instandhoudingsmaatregelen in het landelijk gebied, al zal maar een deel van dit areaal zich kunnen ontwikkelen tot stromings- of waterriet. De Grote Karekiet is een kortlevende soort waarvoor natuurlijke groeicijfers van 5-10% per jaar als uitgangspunt dienen. De inschatting is dat - mits maatregelen tijdig en op voldoende schaal worden genomen - een jaarlijkse groei van 5% mogelijk is. Aangezien niet verzekerd is dat moerasontwikkeling op voldoende schaal leidt tot broedhabitat omdat daarvoor in veel gebieden een flexibel waterpeil nodig is, lijkt een groeicijfer aan de onderkant van de bandbreedte het meest passend. Het aanpassen van peilbesluiten is in veel gevallen redelijkerwijs niet mogelijk. Met een jaarlijkse groei van 5% is de inschatting dat een populatieomvang van 350 paren in 2050 mogelijk is.

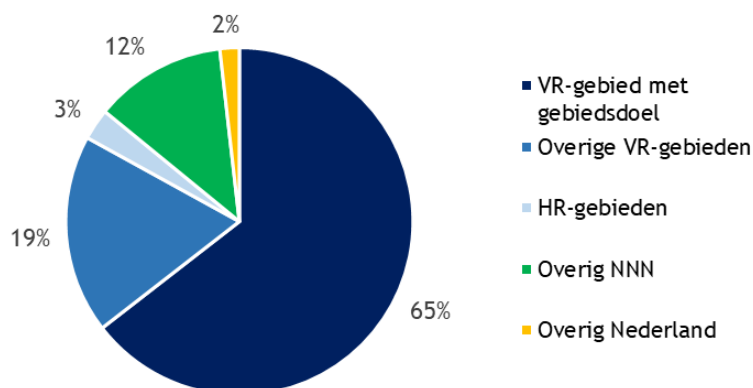
3. Advies landelijk doel

Op dit moment bevindt de Grote Karekiet zich in een zeer ongunstige SvI en ook het toekomstperspectief is als 'zeer ongunstig' beoordeeld. Het is niet reëel om te verwachten dat die situatie in de komende decennia sterk zal veranderen. Het advies is om het landelijke doel voor 2050 op 350 paren te stellen, als tussendoel op weg naar een GSvI.

IV. Regionale opgave

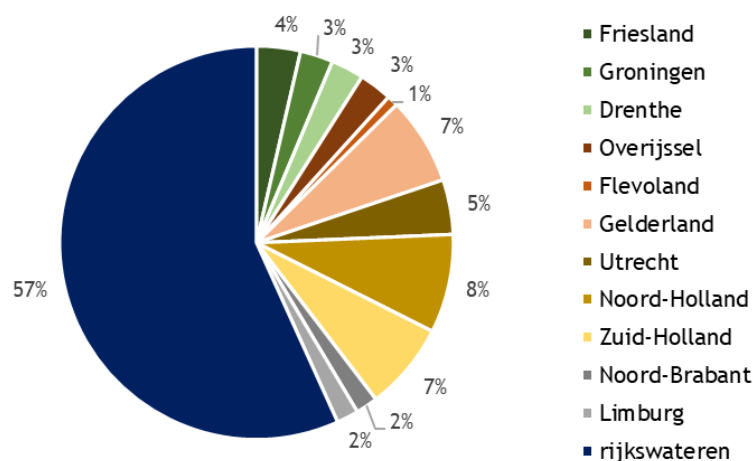
1. Actueel voorkomen

Vogelrichtlijngebieden met een aanwijzing voor de Grote Karekiet vormen de hoofdmoot van de huidige locaties voor de soort (figuur 3). Samen met andere Vogelrichtlijngebieden herbergen ze ca. 85% van de totale populatie.



Figuur 3. Aanwezigheid in de afgelopen zes jaar (2015-2020) in onder de Vogelrichtlijn aangewezen Natura 2000-gebieden met een instandhoudingsdoel voor de Grote Karekiet, de overige vogelrichtlijngebieden, overige Natura 2000-gebieden (habitatrictlijngebieden), overig Natuurnetwerk Nederland (NNN) en overig Nederland (buiten N2000/NNN).

In figuur 4 wordt de verdeling gepresenteerd over de provincies en de rijkswateren. Het provincie-aandeel is exclusief rijkswateren, de aantallen in het rivierengebied worden wel aan de provincies toegekend. Voor deze indeling is gekozen omdat provincies en RWS (rijkswateren) de voortouwnemers voor de beheerplannen zijn. Het grootste deel van de populatie komt op dit moment voor op en rond de rijkswateren. Kleinere aantallen zitten in Noord-Holland (Vechtplassen) en het rivierengebied (Rijnstrangen). Verspreid over veel moerasgebieden in heel Nederland zitten solitaire broedgevallen of heel kleine populaties die vaak niet bestendig zijn. Het gaat om jaarlijkse aantallen die rond of onder de vijf paar liggen. Het gaat hierbij om ca. 30 paar (rond de 25% van landelijk totaal) die niet echt toe te kennen zijn aan gebieden waar ze jaarlijks voorkomen. Overeenkomstig de huidige aandelen is de regionale opgave verdeeld over drie belangrijke regio's.



Figuur 4. Aanwezigheid van de Grote Karekiet als broedvogel in de afgelopen zes jaar (2015-2020) per provincie (exclusief rijkswateren) en in de rijkswateren. De rijkswateren zijn gedefinieerd als het voortouwgebied van RWS.

De belangrijkste gebieden liggen in drie clusters (tabel 4): (1) de oostelijke Vechtplassen, (2) de noordelijke randmeren met het Ketelmeer en Vossemeer, het Zwarte Meer, het Drontermeer en andere Veluwerandmeren en (3) de Gelderse Poort. Deze liggen alle in het Natura 2000-netwerk.

Tabel 4. De belangrijkste broedgebieden van de Grote Karekiet als broedvogel in de periode 2015-2020 alsmede overige Natura 2000-gebieden met een instandhoudingsdoel (IHD) voor deze soort. Het procentueel aandeel in de Nederlandse broedpopulatie is indicatief weergegeven. VR = (mede) onder de Vogelrichtlijn aangewezen als Natura 2000-gebied, VR* = VR-gebied met een instandhoudingsdoel voor de Grote Karekiet als broedvogel, HR = in het kader van de Habitatrichtlijn aangewezen als Natura 2000-gebied (indien >5%), rw = rijkswateren (voortouwnemer RWS), IHD = instandhoudingsdoel, - = geen IHD.

Gebied	Status	Regio	Aantal (paren)	Aandeel in NL	IHD (paren)
Zwarte Meer	VR*/HR	rw	25	22%	40
Oostelijke Vechtplassen	VR*/HR	NH	13	11%	50
Ketelmeer & Vossemeer	VR*	rw	12	10%	40
Veluwerandmeren	VR*/HR	rw	11	10%	40
Rijntakken	VR*/HR	Gl	8	7%	70
Weerribben	VR*/HR	Ov	1	1%	20
De Wieden	VR*/HR	Ov	1	1%	20
Reeuwijkse Plassen: Broekvelden/ Vettenbroek	VR	ZH	1	1%	-
Lieftingsbroek	HR	Gr	1	1%	-
Maasduinen	VR/HR	Li	1	1%	-
Uiterwaarden Zwarte Water en Vecht	VR*/HR	Ov	<1	<1%	2
Oostvaardersplassen	VR*	Fl	<1	<1%	3
Naardermeer	VR*/HR	NH	<1	<1%	10

De Grote Karekiet is een soort van natuurgebieden en beheerders kunnen door gerichte maatregelen de situatie voor de soort verbeteren. Mede door de inspanningen van Vogelbescherming Nederland, terreinbeheerders en waterschappen worden per gebied plannen van aanpak gemaakt voor een verbetering van de situatie: Vechtplassen (van der Winden *et al.* 2020a), Wieden & Weerribben (van der Winden 2021), de noordelijke Randmeren (van der Winden *et al.* 2018) en de Rijnstrangen (Lenssen *et al.* 2013).

2. Advies voor regionale opgave voor 2050

Op grond van de potenties in de regio's is de regionale opgave voor de Grote Karekiet als broedvogel voor 2050 in tabel 5 weergegeven. Onduidelijk maar wel potentieel kansrijk zijn de ontwikkelingen in de Biesbosch waar op uitgebreide schaal weer waterrietvorming plaatsvindt en waar in toenemende mate weer de Grote Karekiet opduikt om te broeden.

Tabel 5. Voorstel voor opgave (aantal paren) per regio (rijkswateren en provincies exclusief aandeel rijkswateren) van de populatie van de Grote Karekiet als broedvogel voor 2050. De rijkswateren zijn gedefinieerd als het voortouwgebied van RWS. Tevens weergegeven zijn de huidige populatieomvang, het procentueel aandeel in de Nederlandse broedpopulatie en de korte termijntrend. De trend heeft betrekking op de provincies inclusief de rijkswateren. Het huidige aantal paren per regio is als vertrekpunt gehanteerd. ? = onvoldoende gegevens beschikbaar voor trendanalyse, n.b. = niet beschikbaar. Bij een onzekere trend is geen betrouwbare trendclassificatie mogelijk.

Regio	Huidige populatie (2015-2020)	Landelijk aandeel regio (2015-2020)	Trend (2009-2020)	Voorstel regionale opgave 2050
rijkswateren	60	57%	n.b.	195
Noord-Holland	10	8%	matige afname	30
Gelderland	10	7%	matige afname	25
Zuid-Holland	8	7%	onzeker	25
Utrecht	5	5%	?	17
Friesland	5	4%	?	13
Groningen	3	3%	?	10
Drenthe	3	3%	?	10
Overijssel	2	3%	onzeker	10
Noord-Brabant	2	2%	?	6
Limburg	2	2%	?	6
Flevoland	2	1%	?	3
Landelijk	108	100%	sterke afname	350

V. Prioritering

De Grote Karekiet heeft een ongunstige SvI. Niet te verwachten valt dat de komende decennia de soort een dusdanige ontwikkeling doormaakt dat daarin een verandering kan optreden. Sterker nog, het is een van de soorten waarvan verwacht wordt dat hij in de komende 10-20 jaar kan verdwijnen in ons land. Daarmee is het een prioritaire soort. Vogelbescherming Nederland schenkt in het kader van hun PEP (Preventing Extinction Plans) veel aandacht aan het nemen van urgentiemaatregelen om de soort van uitsterven te behoeden. Alhoewel de Europese situatie voor de soort nog steeds als gunstig kan worden betiteld, zien we in West-Europa, net als in Nederland, dat de soort snel achteruit gaat. De belangrijkste kennishiaten liggen bij de onduidelijkheid over de effecten van pesticiden en de effecten van een (toekomstige) gewijzigd klimaat. Er zijn voor zover bekend geen belangrijke potentiële conflicten met landelijke doelen of gebiedsdoelen met habitattypen en/of andere soorten. Er is daarmee geen aanleiding om via prioritering in enige vorm bij te sturen.

Literatuur

- BIRDLIFE INTERNATIONAL. 2021. European Red List of Birds. Office for Official Publications of the European Communities, Luxembourg.
- BOELE A., VERGEER J.W., VAN BRUGGEN J., GOFFIN B., KAVELAARS M., LOUWE KOOLJMAN J., KOFFIJBERG K. & VAN KLEUNEN A., SCHOPPERS J., VAN TURNHOUT C. & JANSEN D. 2023. Broedvogels in Nederland in 2022. Sovon-rapport 2023/40. Sovon Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen.
- FOPPEN R. & DEUZEMAN S. 2007. De Grote Karekiet in de noordelijke randmeren ; een dilemma voor natuurontwikkelingsplannen !?, De Levende Natuur 108: 20–26.
- FOPPEN R. 2018. Grote Karekiet *Acrocephalus arundinaceus*. Pp. 450-451 in: Sovon Vogelonderzoek Nederland. 2018. Vogelatlas van Nederland. Kosmos Uitgevers, Utrecht/Antwerpen.
- GRAVELAND J. 1996. Watervogel en zangvogel: de achteruitgang van de Grote karekiet *Acrocephalus arundinaceus* in Nederland. Limosa 69: 85-96.
- GRAVELAND J. & COOPS H. 1997. Achteruitgang van rietgordels in Nederland. Landschap 14: 67-86.
- GRAVELAND J. 1999. Waterriet, moerasvogels en peildynamiek. De levende Natuur 100: 50-53.
- HALLMANN C.A., FOPPEN R.P.B., VAN TURNHOUT C.A.M., DE KROON H. & JONGEJANS E. 2014. Declines in insectivorous birds are associated with high neonicotinoid concentrations. Nature 511: 341-343.
- VAN DER HUT R.M.G., FOPPEN R., BEEMSTER N., ROODBERGEN M. & DEUZEMAN S. 2008. Ruimte voor riet en moerasvogels in de noordelijke randmeren. Sturende factoren en beheermaatregelen voor kwalificerende moerasvogels. A&W-rapport 1108. Altenburg & Wymenga, Veenwouden.
- 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.
- KRIJGSVELD K.L., SMITS R.R. & VAN DER WINDEN J.R. 2008. Verstoringsgevoeligheid van vogels. Update literatuurstudie naar de reactie van vogels op recreatie. Rapport nr. 08-173. Bureau Waardenburg, Culemborg.
- LENSSEN J., COOPS H., BUDDINGH K. & WIJERS T. 2013. Herstel van rietmoeras in de Rijnstrangen. De Levende Natuur 114: 252–257.
- MINISTERIE VAN LNV. 2006. Natura 2000 doelendocument. Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit, Den Haag.
- PROVINCIE NOORD-HOLLAND. 2023. Natuurdoelanalyse Oostelijke Vechtplassen. Concept 30 maart 2023.
- PROVINCIE OVERLIJSSEL 2023. Natuurdoelanalyse de Wieden, uitgegeven op 28 maart 2023. Opgesteld door Eenheid Natuur en Milieu.
- ROODBERGEN M. & FOPPEN R.P.B. 2021. De Grote Karekiet in de knel. Analyse van sturende factoren in de achteruitgang van de Grote Karekiet in Nederland. Sovon-rapport 2021/55. CAPS-rapport 2021/02. Sovon Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen.
- SOES M. & KOESE B. 2010. Invasive freshwater crayfish in the Netherlands: a preliminary risk analysis. Stichting EIS-Nederland, Leiden & Bureau Waardenburg, Culemborg.
- TEIXEIRA R.M. 1979. Atlas van de Nederlandse broedvogels. Vereniging tot behoud van Natuurmonumenten in Nederland in samenwerking met Stichting Ornithologisch Veldonderzoek Nederland.

- VERSTIJNEN Y., SMOLDERS F. & DE FOUW J. 2019. Het belang van bodemtypen en nutriënten voor riet in de Loosdrechtse Plassen. Verkenning van abiotische knelpunten voor het broedhabitat van de grote karekiet. Eindrapport. Radboud Universiteit Nijmegen, Nijmegen
- 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., FOPPEN R. & VAN DEN BREMER L. 2024. Inschatting van het haalbare populatieherstel in 2023-2050 van vogelsoorten met een ongunstige staat van instandhouding. Sovon-rapport 2024/49. Sovon Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen.
- VAN DER WINDEN J. 2016. Herstel van rietkragen in de Vechtplassen voor de grote karekiet. Maatregelen om op korte termijn het habitat van de grote karekiet te verbeteren. Rapport 16.01. Jan van der Winden Ecology, Utrecht.
- VAN DER WINDEN J., DEUZEMAN S. & FOPPEN R. 2018. Herstel van rietkragen voor de grote karekiet in de Noordelijke Randmeren. Knelpunten en maatregelen om het habitat van de grote karekiet te verbeteren. Rapport 18.01. Jan van der Winden Ecology, Utrecht.
- VAN DER WINDEN J., DEUZEMAN S., WEEDA S., FOPPEN R., VAN HORSSSEN P. & Poot M. 2020a. Broedsucces en nesthabitat van de Grote Karekiet in begraasde rietkragen in de kerngebieden. *Limosa* 93: 153–164.
- VAN DER WINDEN J. DEUZEMAN S. & FOPPEN R. 2020b. Broedsucces grote karekiet en herstel rietkragen in Randmeren en Vechtplassen in 2020. Jaarrapportage monitoring en onderzoek. Rapport 2020-08. Jan van der Winden Ecology, Utrecht.
- VAN DER WINDEN J. 2021. Herstelplan leefgebied grote karekiet Wieden en Weerribben. Knelpunten en kansen in het Natura 2000-gebied. Rapport 2021-01. Jan van der Winden Ecology, Utrecht.
- VAN DER WINDEN J., WEEDA S. & DEUZEMAN S. 2021. Het wel en wee van de Grote Karekiet in 2021. Rietbescherming, aantallen, verspreiding, ringonderzoek en reproductie in 2021. Rapport 2021-08, Jan van der Winden Ecology, Utrecht.
- VAN DER WINDEN J. & DEUZEMAN S. 2023. Beschermingsproject grote karekiet 2023. Jaarrapport aantallen, broedsucces, habitatverbetering en dispersie. Rapport 2023-05, Jan van der Winden Ecology, Utrecht.

Geraadpleegde websites

- SOVON VOGELONDERZOEK NEDERLAND. 2021. Grote Karekiet. <https://stats.sovon.nl/stats/soort/12530>. Geraadpleegd op 16/11/2021.
- PECBMS. 2021. PanEuropean Common Bird Monitoring Scheme. <https://pecbms.info>. Geraadpleegd op 16/11/2021.