

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.

A084 Grauwe kiekendief (*Circus pygargus*)

A. Algemeen

1. Kenschets

1.1 Beschrijving

Van de in Nederland voorkomende kiekendiefsoorten is de grauwe kiekendief (lengte 39-50 cm) de meest slanke. De vogel lijkt in uiterlijk het meest op de blauwe kiekendief, en is ook op afstand en bij tegenlicht te onderscheiden door het bijna torenvalkachtige profiel en de veerkrachtige, bijna sternachtige vlucht. De grauwe kiekendief is een broedvogel van open landschappen, in Nederland tegenwoordig vrijwel uitsluitend in uitgestrekte akkerbouwgebieden. Het voedsel wordt in de ruime omtrek van de nestplaats gevangen. Vanwege het broeden in agrarisch gebied is nestbescherming noodzakelijk om de broedpopulatie in stand te houden. De Nederlandse broedvogels overwinteren in Afrika ten zuiden van de Sahara, langs de zuidrand van de Sahel. In zowel het broed- als het overwinteringsgebied wordt het landschap gedomineerd door menselijke invloeden.



Bron: Saxifraga – Mark Zekhuis

1.2 Relatief belang binnen Europa

Het grootste deel van de populatie in Europa broedt in Frankrijk. Daarnaast herbergen Spanje, Portugal, Polen en Wit-Rusland belangrijke aantallen. De Europese broedpopulatie (exclusief Rusland) van de grauwe kiekendief wordt geschat op 20.000-30.000 paren. De broedpopulatie in de Europese Unie omvat naar schatting 14.000-20.000 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 grauwe kiekendief omvatte naar schatting gemiddeld 55 paren in de periode 2016-2021. In het enige Vogelrichtlijngebied met een instandhoudingsdoel voor deze soort, het Lauwersmeer, broeden in deze periode geen grauwe kiekendieven. Zie paragraaf 4 voor meer informatie over het huidige voorkomen. Zie [de soortpagina op natura2000.nl](https://natura2000.nl) voor een overzicht van de gebieden met een instandhoudingsdoel voor de soort.

B. Bescherming

2. Status

Grauwe kiekendief *Circus pygargus* (A084). Genoemd in bijlage I van de Vogelrichtlijn (inwerkingtreding 1981). Voor Vogelrichtlijngebieden in Nederland relevant als broedvogel.

3. Ecologie

3.1 Algemene beschrijving leefgebied

De grauwe kiekendief heeft de vorige eeuw laten zien in allerlei typen open terreinen te kunnen leven, zoals heide, duinen, hoogveen en laagveenmoerassen, maar wordt thans vrijwel uitsluitend in agrarisch cultuurland aangetroffen. De soort is gebaat bij een mix van braakliggende akkers, faunaranden en regulier gras- en bouwland. Het voedsel wordt gezocht tot op 15 kilometer van het nest.

3.2 Broedecologie

Het nest ligt op de grond. De meeste vogels broeden in percelen wintertarwe, gevolgd door wintergerst, luzerne en koolzaad. Incidenteel wordt nog gebroed in (semi-) natuurlijk biotoop: kwelders, droge rietvelden en bosaanplant. De eileg vindt plaats van half mei tot half juni. Grauwe kiekendieven hebben één broedsel per jaar met meestal 3-5 eieren.

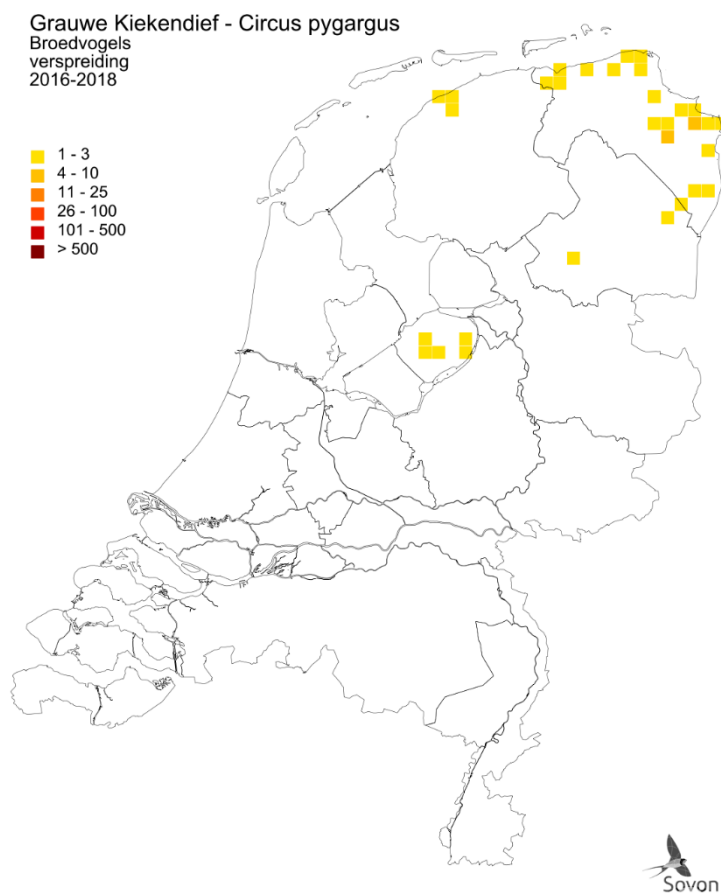
3.3 Voedsel

De prooijist van de grauwe kiekendief beslaat een breed spectrum aan soorten. Getalsmatig vormen (woel-)muizen de hoofdmoot, waarvan veldmuizen het grootste deel uitmaken. Ook vogels worden veel gevangen, met name (nest)jongen van gele kwikstaart, veldleeuwerik en graspieper. Vergeleken met de blauwe en bruine kiekendief vangt de grauwe kiekendief verhoudingsgewijs veel meer insecten (sprinkhanen, krekels, kevers en loopkevers), en verhoudingsgewijs minder grote zoogdieren als (jonge) hazen, konijnen en mollen.

C. Voorkomen, Staat van Instandhouding, drukfactoren en maatregelen

4. Huidig voorkomen

De Nederlandse broedpopulatie van de grauwe kiekendief omvatte naar schatting 50-80 paren in de periode 2018-2023. Het merendeel van de grauwe kiekendieven nestelt in akkerbouwgewassen in Groningen. De broedverspreiding concentreert zich hier in het Oldambt, aansluitend op die in de Duitse deelstaat Niedersachsen (Koks *et al.* 2005, Geodon *et al.* 2014). Grote akkers met wintertarwe zijn daar favoriet. Ook langs de Groninger waddenkust broeden enkele paren. Buiten Groningen is Zuidelijk Flevoland een relatief belangrijk broedgebied. Elders zijn broedgevallen uiterst zeldzaam, met incidentele broedpogingen in Friesland en Drenthe. Voor meer verspreidingsinformatie wordt verwezen naar de [soortpagina van Sovon](#).



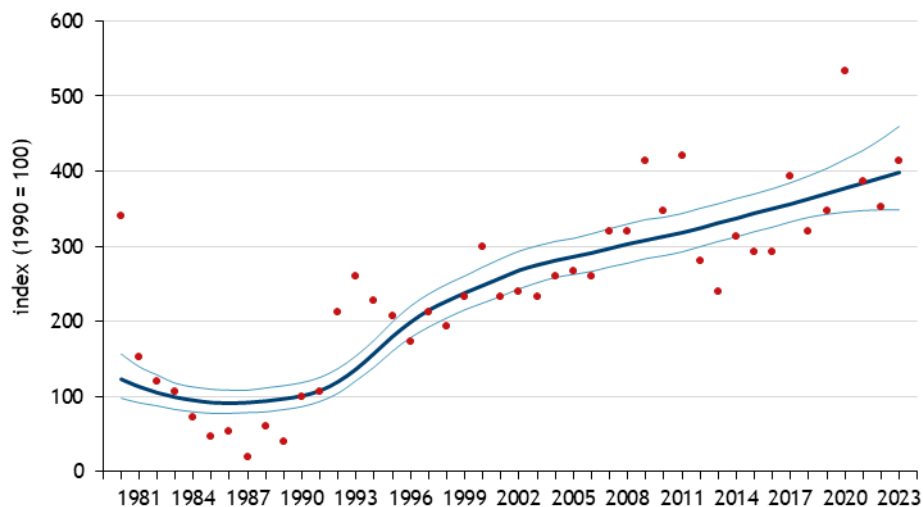
Verspreiding van de grauwe kiekendief als broedvogel in de periode 2016-2018. Per atlasblok van 5x5 km is het aantal broedparen weergegeven.

5. Beoordeling landelijke Staat van Instandhouding

5.1 Trends en ontwikkelingen

De landelijke trend van de grauwe kiekendief als broedvogel laat zowel op de lange termijn (1990-2023) als de korte termijn (2012-2023) een matige toename zien.

Over een langere periode bekeken is het beeld negatiever, want de honderden paren die begin 20^e eeuw nog verspreid over het land nestelden zijn (door ontginning van broedbiotoop en verslechtering van voedselbiotoop) gereduceerd tot tientallen in een klein aantal regio's. Na een scherpe afname in vooral de jaren zestig van de vorige eeuw heeft de broedpopulatie zich na een dieptepunt rond 1990 weer iets hersteld. Dat herstel was er waarschijnlijk nooit gekomen als de Europese 'Mc-Sharry-regeling' toen niet in werking was getreden. In het begin van de jaren negentig werd een grote oppervlakte hoogproductieve landbouwgrond in met name het Groninger Oldambt uit productie genomen om overproductie van granen in Europa te voorkomen (Koks & van Scharenburg 1997, Koks *et al.* 2001). In Groningen kwamen her en der grote oppervlakten braak te liggen, waardoor veldmuizen daar enorm toenamen. De grauwe kiekendief en andere muizeneters profiteerden hiervan. De meerjarige-braaklegging werd eind 2007 afgeschaft (Wiersma *et al.* 2014). Om de grauwe kiekendief te behouden is ingezet op gerichte nestbescherming tegen oogstwerkzaamheden, bevorderd via het Beschermingsplan Grauwe Kiekendief 2000–2004 (Aukes *et al.* 2001). Zonder nestbescherming zou het merendeel van de nesten verloren gaan, en zou de jongenproductie te laag zijn om de populatie in stand te houden (Trierweiler *et al.* 2008, Trierweiler 2010). Nadien heeft de stand zich verder kunnen ontwikkelen tot een voorlopig maximum van 80 paren in 2020. Om de grauwe kiekendief te behouden zijn er in Groningen ook maatregelen getroffen om de voedselsituatie te verbeteren, de belangrijkste zijn faunaranden en 'vogelakkers,' die speciaal voor muizenetende roofvogels zijn bedacht (Wiersma *et al.* 2014, Schlaich *et al.* 2015). Voor meer trendinformatie wordt verwezen naar de [soortpagina van Sovon](#).



Aantalsontwikkeling van de grauwe kiekendief 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: gunstig

Het verspreidingsgebied is sinds 1973-1977, ten tijde van de eerste broedvogelatlas, stabiel, al heeft daarbinnen uitruil plaatsgevonden tussen natuurgebieden (vrijwel verdwenen) en grootschalige akkergebieden (gevestigd). Het aspect verspreidingsgebied is daardoor als 'gunstig' beoordeeld.

ii. Populatie: zeer ongunstig

De lange termijntrend (1990-2020) van de populatie duidt op een matige toename, maar daaraan kan hooguit een beperkte betekenis worden toegekend. Het startjaar van deze trend (1990) bevond zich midden in de dalperiode. Na een geleidelijke afname in de eerste helft van de 20^e eeuw, met 500-1.000 paren in 1900-1930 en nog 'ruim' 250 paren halverwege de eeuw, kwam de populatie na 1950 in een vrije val terecht (Zijlstra & Hustings 1992, Koks & Visser 2000b). Rond 2020 resteert minder dan de helft van de populatie die in de jaren vijftig aanwezig was. De populatieomvang in de periode 2015-2020 bevond zich onder een gunstig niveau, waardoor het aspect populatie als 'zeer ongunstig' is beoordeeld.

iii. Leefgebied: matig ongunstig

De omvang van het leefgebied is op de lange termijn niet afgenomen maar de kwaliteit staat wel onder druk. Zonder gerichte nestbescherming zou het leeuwendeel van de nesten in luzerne- en winterakkers en in andere gewassen worden uitgemaaid (Koks & Visser 2000b), waarmee de kwaliteit van het leefgebied als 'matig ongunstig' wordt beoordeeld.

iv. Toekomstperspectief: zeer ongunstig

De korte termijntrend over de periode 2009-2020 was stabiel, waardoor de grauwe kiekendief in de nabije toekomst waarschijnlijk behouden blijft als broedvogel in Nederland. Tegelijkertijd wordt het eerdere sterke populatieverlies daarmee niet goedge maakt, terwijl de populatie gevoelig blijft voor schommelingen. Het toekomstperspectief is daardoor als 'zeer ongunstig' beoordeeld.

5.3 Landelijke Staat van Instandhouding

De Staat van Instandhouding (SvI) van de grauwe kiekendief 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	2022
Verspreidingsgebied	zeer ongunstig	zeer ongunstig	gunstig	gunstig
Populatie	zeer ongunstig	zeer ongunstig	matig ongunstig	zeer ongunstig
Leefgebied	zeer ongunstig	zeer ongunstig	matig ongunstig	matig ongunstig
Toekomstperspectief	zeer ongunstig	zeer ongunstig	matig ongunstig	zeer ongunstig
Beoordeling SvI	zeer ongunstig	zeer ongunstig	matig 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 90 broedparen (ministerie van LNVN 2026).

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).

6. Drukfactoren

- *Ziekten*: de grauwe kiekendief is beoordeeld als matig kwetsbaar voor sterfte door hoogpathogene aviaire influenza (HPAI) (Slaterus *et al.* 2022, 2024).
- *Predatie*: grauwe kiekendieven broeden op de grond in akkerland (wintergranen, luzerne) en zijn daarmee gevoelig voor grondpredatoren, met name door vos. Hoewel predatie niet excessief is, is het wel een aandachtspunt, omdat bij de noodzakelijke nestbescherming door het mechanisch oogsten van landbouwgewassen een geurspoor ontstaat. Veel nesten worden echter tegen grondpredatoren beschermd door stroomdraad (Koks & Visser 2000a).
- *Verstoring door aanwezigheid*: het risico op verstoring van broedlocaties door recreatie is klein omdat broedplaatsen veelal in agrarisch gebied op privéterreinen liggen (Krijgsveld *et al.* 2022). Wel kan de invloed van fotografen een potentieel probleem vormen.
- *Sterfte door infrastructuur*: grauwe (en bruine) kiekendieven ontwijken windturbines als ze op rotorhoogte vliegen en tonen geen vermijdingsgedrag als ze lager vliegen. Niettemin bestaat er wel een potentieel risico op verhoogde sterfte als windturbines in kerngebieden worden geplaatst (Schaub & Klaassen 2019, Schaub *et al.* 2020). De grauwe kiekendief wordt dan ook als gevoelig beschouwd voor aanvaringen met windturbines (Buij *et al.* 2020).
- *Roofvogelvervolg*: tot voor kort was geen gerichte (illegale) vervolging bekend, maar in 2020 werden twee gevallen gedocumenteerd: in Flevoland werd een met hagel geschoten vrouwtje op het nest gevonden en in Groningen werden drie jongen van één nest gedood en op de weg achtergelaten (Bijlsma 2021). Gelet op de kleine populatie zou roofvogelvervolg daarmee een risicofactor kunnen zijn.
- *Versnippering van leefgebied*: de geleidelijke afname werd in de jaren vijftig en zestig verscherpt toen natuurgebieden al grotendeels werden verlaten (Bijlsma *et al.* 2001). Naast versnippering van leefgebied heeft ook de verslechterde voedselsituatie in het omliggende landschap een rol gespeeld (Woets 1989).
- *Intensivering agrarisch gebied*: de grauwe kiekendief is pas begin jaren negentig in akkergebieden in (vooral) Noordoost-Groningen gaan broeden. Zonder aanvullende maatregelen (nestbescherming, agrarisch natuurbeheer om de beschikbaarheid van prooien waaronder (veld)muizen te bevorderen) zouden ze daar waarschijnlijk geen standhouden. Nesten in agrarisch cultuurland zijn zonder beschermende maatregelen vrijwel per definitie tot mislukken gedoemd.

Invloeden van buiten Nederland

De overleving van grauwe kiekendieven staat onder invloed van factoren tijdens trek en overwintering. Het gaat daarbij zowel om risico's tijdens de trek (illegaal afschot in bijv. Zuid-Europa, gevaarlijke oversteek van Sahara) als in de overwinteringsgebieden (biotoopverslechtering en gebruik van insecticiden bij sprinkhaanbestrijding in Sahel). Zonderonderzoek aan grauwe kiekendieven heeft uitgewezen dat de sterfte tijdens de winter en de voorjaars trek is toegenomen. Waarschijnlijk komt dit door een veranderend en geïntensiveerd landgebruik en een hogere bevolkingsdruk (Schlaich & Klaassen 2019). Daarnaast kan de Nederlandse broedpopulatie grauwe kiekendieven niet los worden gezien van de aangrenzende Duitse en Deense populaties. Ze vormen hiermee een metapopulatie en veranderende regelingen en maatregelen in de landbouw in die landen (al dan niet in EU-verband, zoals de EU-braakleggingshervormingen in 1997) kunnen aanzienlijke invloed hebben.

7. Maatregelen voor beheer, herstel en uitbreiding

Hieronder worden aanbevolen maatregelen genoemd ten behoeve van de soort.

- Nesten kunnen beschermd worden door ze op te sporen en te markeren. Het later oogsten van een klein deel van het gewas (wintertarwe, luzerne met name) om de grauwe kiekendieven de gelegenheid te geven hun jongen veilig groot te brengen en uit te laten vliegen zal wel enige kosten met zich mee blijven brengen. Het aanbrengen van schrikdraad rondom de nesten (in risicogebieden) kan daarnaast de predatie door vossen voorkomen.
- De voedselbeschikbaarheid kan worden verbeterd met behulp van vogelakkers en akkerranden (Wiersma *et al.* 2019). Dit is een volveldse, meerjarige maatregel waarin stroken met een meerjarig groenvoedergewas (rode klaver op zandgrond, luzerne op kleigrond) worden afgewisseld met zogenaamde natuurbraakstroken waarin een mengsel van grassen, granen en kruiden is ingezaaid. Het aandeel groenvoedergewas in een vogelakker bedraagt ongeveer 70% van de oppervlakte, het aandeel natuurbraak 30%. De stroken met groenvoedergewas worden maximaal 3 à 4 keer per seizoen gemaaid. Het doel van een vogelakker is primair het verbeteren van roofvogelhabitat door via een specifieke strokenteelt van een groenvoedergewas en natuurbraak het voorkomen de beschikbaarheid van (woel)muizen te vergroten. Wanneer het beheer van vogelakkers zich volledig richt op het bieden van foerageerhabitat voor muizeneters – zoals de grauwe kiekendief – zijn de beheerkeuzes overzichtelijk: het onberoerd laten van grond zorgt ervoor dat muizenpopulaties kunnen groeien en het maaibeheer moet zorgen voor een gevarieerde en relatief open en lage vegetatie. Bemesting van vogelakkers wordt afgeraden, dit leidt waarschijnlijk tot snellere groei waardoor de maaifrequentie hoger wordt (OBN Natuurkennis 2023).
- De verslechtering van de leefgebieden van overwinterende grauwe kiekendieven in de Sahel kan lastig worden tegengegaan. Het instellen van natuurreservaten biedt mogelijk geen soelaas, omdat de soort vooral een binding heeft met landbouwgebieden (Schlaich & Klaassen 2019). Houtkap, overbegrazing, en opschaling, mechanisering en intensivering van landgebruik leiden tot monoculturen en permanente akkerbouw zonder braak, maar met kunstmest en pesticiden. Omdat slechts een kleine deel van de bevolking daarvan profiteert zou een omslag naar duurzame en natuurinclusieve landbouwsystemen een oplossing kunnen zijn. Er zijn aanzetten via o.a. het African-Eurasian Migratory Landbirds Action Plan (AEMLAP), wat zich richt op het beter in balans brengen van sociaaleconomische en ecologische aspecten (van den Bergh *et al.* 2019).

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
Nestbescherming		x	
Aanleg vogelakkers en akkerranden	x		
Buitenland: inzet op duurzame en natuurinclusieve landbouwsystemen		x	

8. Bronnen

- Aukes P., Beuving P., Heemsbergen H., Draaijer L.J. & Thissen J.B.M. 2001. Beschermingsplan Grauwe Kiekendief 2000-2004. Rapport Directie Natuurbeheer nr. 51, Ministerie van LNV, Wageningen.
- van den Bergh M., de Bruijn B. & Dietz T. 2019. De toekomst van de Sahel als overwinteringsgebied voor Europese trekvogels. *Limosa* 92 (2019): 201-207.
- Bijlsma R.G., Hustings F. & Camphuysen C.J. 2001. Algemene en schaarse vogels van Nederland (Avifauna van Nederland 2). GMB Uitgeverij/KNNV Uitgeverij, Haarlem/Utrecht.
- Bijlsma R.G. 2021. Trends en broedresultaten van roofvogels in 2020. *De Takkeling* 29: 8-48.
- 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.
- Geodon K., Grüneberg C., Mitschke A., Sudfeldt C., Eikhorst W., Fischer S., Flade M., Frick S., Geiersberger I., Koop B., Kramer M., Krüger T., Roth N., Ryslavy T., Stübing S., Sudmann S.R., Steffens R., Vökler F. & Witt K. 2014. Atlas Deutscher Brutvogelarten. Stiftung Vogelmonitoring Deutschland und Dachverband Deutscher Avifaunisten, Münster.
- 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.
- Koks B.J. & van Scharenburg K. 1997. Meerjarige braaklegging: een kans voor vogels, in het bijzonder de Grauwe Kiekendief. *De Levende Natuur* 98: 218-222.
- Koks B. & Visser E. 2000a. Predatie door vossen *Vulpes vulpes* op broedende Grauwe Kiekendieven *Circus pygargus*. *De Takkeling* 8: 211-217.
- Koks B. & Visser E. 2000b. Grauwe Kiekendieven *Circus pygargus* in Nederland in 1999. *De Takkeling* 8: 64-80.
- Koks B.J., van Scharenburg C.W.M. & Visser E.G. 2001. Grauwe Kiekendieven *Circus pygargus* in Nederland: balanceren tussen hoop en vrees. *Limosa* 74: 121-136.
- Koks B., Visser E., Draaijer L., Dijkstra C. & Trierweiler C. 2005. Grauwe Kiekendieven *Circus pygargus* in Nederland in 2004. *De Takkeling* 13: 65-79.
- Krijgsveld K.L., Klaassen B. & van der Winden J. 2022. Verstoring van vogels door recreatie. Literatuurstudie van verstoring gevoeligheid en overzicht van maatregelen. Deel 1 hoofdrapport & deel 2 soortbesprekingen. Uitgave Vogelbescherming Nederland, Zeist.
- 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.
- OBN Natuurkennis. 2023. Praktische adviezen voor optimaal beheer van vogelakkers. OBN Natuurkennis nieuwsbrief winter 2023. Stichting Vakblad Natuur Bos Landschap.
- Ottens H.J. & Postma M. 2014. Trends en broedresultaten van de Grauwe Kiekendief *Circus pygargus* in Nederland in 2008-13. *De Takkeling* 22: 107-119.
- Schaub T. & Klaassen R. 2019. Vlieggedrag kiekendieven bepaalt aanvaringsrisico met windturbines. *Nature Today*.
- Schaub T., Klaassen R., Bouten W., Schlaich A.E., & Koks B.J. 2020. Collision risk of Montagu's Harriers *Circus pygargus* with wind turbines derived from high-resolution GPS tracking. *IBIS – International Journal of Ornithology*. 162: 520-534.
- Schlaich A.E., Klaassen R.H.G., Bouten W., Both C. & Koks B.J. 2015. Testing a novel agri-environment scheme based on the ecology of the target species, Montagu's Harrier *Circus pygargus*. *Ibis* 157: 713-721.
- Schlaich A. & Klaassen R. 2019. Het leven van de Grauwe Kiekendief in de Sahel in kaart gebracht door een combinatie van high-tech GPS-loggeronderzoek en ouderwets veldwerk. *Limosa* 92: 175-183.

- Slaterus R., Schekkerman H., Kleyheeg E., Sierdsema H. & Foppen R. 2022. Impact van hoogpathogene aviaire influenza op vogelpopulaties in Nederland. Sovon-rapport 2022/90. Sovon Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen.
- Slaterus R., Bresser S. & Brinkman C. 2024. Hoogpathogene aviaire influenza als bedreiging voor vogelpopulaties in Nederland. Sovon-rapport 2024/19. Sovon Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen.
- Trierweiler C., Drent R.H., Komdeur J., Exo K.M., Bahrlein F. & Koks B.J. 2008. Lopend onderzoek. De jaarcyclus van de Grauwe Kiekendief: een leven gedreven door woelmuizen en sprinkhanen. *Limosa* 81: 107–115.
- Trierweiler C. 2010. Travels to feed and food to breed. The annual cycle of a migratory raptor, Montagu's harrier, in a modern world. Animal Ecology Group, Centre for Ecological and Evolutionary Studies. University of Groningen, Groningen.
- 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.
- Wiersma P., Ottens H.J., Kuiper M.W., Schlaich A.E., Klaassen R.H.G., Vlaanderen O., Postma M. & Koks B.J. 2014. Analyse effectiviteit van het akkervogelbeheer in provincie Groningen. Rapport Stichting Werkgroep Grauwe Kiekendief, Scheemda.
- Wiersma P., Luske B., Bos J., Hakkert J., Ottens H.J., Postma M., Klaassen R., Timmermans B. & Zanen M. 2019. Vogelakkers: het effect op de biodiversiteit en de landbouwkundige inpasbaarheid. Grauwe Kiekendief-Kenniscentrum Akkervogels, Louis Bolk Instituut & Vogelbescherming Nederland.
- Woets D. 1989. Grauwe Kiekendieven in De Weerribben (1971-1987). *Het Vogeljaar* 37: 16-18.
- Zijlstra M. & Hustings F. 1992. Teloorgang van de Grauwe Kiekendief *Circus pygargus* als broedvogel in Nederland. *Limosa* 65: 7-18.

Geraadpleegde websites

- Sovon Vogelonderzoek Nederland. 2024. Bouwsteen Grauwe Kiekendief broedvogel. <https://stats.sovon.nl/pub/publicatie/21992>. Geraadpleegd op 25/03/2025.