



Jan van der Winden
Ecology

research &
consultancy



Beschermingsproject grote karekiet 2022

Jaarrapport aantallen, broedsucces, habitatverbetering
en dispersie





Ars Donandi + Tringa fonds

Dit rapport is opgesteld in opdracht van Vogelbescherming Nederland

Van der Winden J., S. Weeda & S. Deuzeman 2022. Beschermingsproject grote karekiet 2022. Jaarrapport aantallen, broedsucces, habitatverbetering en dispersie. Rapport 2022-08, Jan van der Winden Ecology, Utrecht.

Beschermingsproject grote karekiet 2022

Jaarrapport aantallen, broedsucces, habitatverbetering
en dispersie

J. van der Winden, S. Weeda & S. Deuzeman



Inhoudsopgave

Inhoudsopgave	1
1. Inleiding	3
1.1. Doelstelling project en onderwerpen in het jaarrapport	3
1.2. Dankwoord	4
2. Methode en studiegebieden	5
2.1. Samenvatting studiegebieden en methoden	5
2.2. Prooien die aan de kuikens gevoerd worden	6
3. Aantallen en broedsucces	7
3.1. Trend in de kerngebieden	7
3.2. Aantallen elders in Nederland	8
3.3. Kolonisatie en maatregelen in Loosdrecht	8
3.4. Herstel broedaantallen noordoever Zwarte Meer	9
3.5. Paren en broedsucces	10
4. Voedsel van grote karekieten	13
5. Verplaatsingen van grote karekieten	15
5.1. Volwassen grote karekieten met kleurringen	15
5.2. Nestjongen met metalen ringen	16
6. Bescherming en kennisdeling	17
6.1. Maatregelen en ervaringen bescherming 2022	17
6.2. Grote karekietensymposium 2022	18
6.3. Grote karekieten in de media	19
6.4. Richtlijnen voor het plaatsen van rasters voor herstel riet	21
7. Discussie, conclusies en aanbevelingen	23
7.1. Discussie	23
7.2. Conclusies	25
7.3. Aanbevelingen	26
8. Literatuur	27





1. Inleiding

1.1. Doelstelling project en onderwerpen in het jaarrapport

Sinds 2015 coördineert Vogelbescherming Nederland een beschermingsproject voor de grote karekiet in Nederland. Het doel is de omvang van de landelijke populatie van de grote karekiet, medio 2025, terug te brengen naar een niveau van ongeveer 130 paar. Daarvoor wordt het leefgebied verbeterd, het draagvlak voor moerasherstel vergroot en onderzocht of de maatregelen werken. Het beschermingswerk startte in 2016 in twee resterende gebieden waar de grote karekieten nog in enige aantallen broedden: de Noordelijke Randmeren en Oostelijke Vechtplassen. Die populaties moeten op termijn een basis vormen voor populatiegroei en herstel daarbuiten. Jaarlijks rapporteren we de voorlopige resultaten van onderzoek en beschermingswerkzaamheden. De accenten van onderwerpen verschilden in de afgelopen rapportenreeks. In de rapporten over de jaren 2020 en 2021 (van der Winden *et al.* 2020a, 2021) kwamen bijvoorbeeld de volgende thema's aan de orde:

- 1) Maatregelen om rietkragen te herstellen met rasters
- 2) Metingen van de effectiviteit van de rasters
- 3) Studies naar reproductie van grote karekieten
- 4) Verspreiding en aantallen grote karekieten buiten de kerngebieden
- 5) Paarvorming en broedsucces buiten de kerngebieden
- 6) Habitatkwaliteit buiten de kerngebieden
- 7) Advisering voor maatregelen

In onderhavig jaarrapport over 2022 borduren we hierop voort. Een belangrijke koerswijziging ten opzichte van voorgaande jaren is dat we gestopt zijn met het meten van de effectiviteit van de rasters op rietherstel. Inmiddels is het wel duidelijk dat stromingsriet op zeer grote schaal kan herstellen als de graasdruk verlaagd wordt (zie o.a. van der Winden *et al.* 2020a, 2022). Verder waren er geen wezenlijke koerswijzigingen in strategie en aanpak van het project.

In onderhavig rapport presenteren we de monitoringgegevens van populatietrends en broedsucces in de kerngebieden. Het broedsucces is een mooie maat voor de habitatkwaliteit. Bij een hoog broedsucces is er immers voldoende voedsel en weinig predatie. Twee factoren die relevant zijn voor beheer en inrichting van moerassen. In de afgelopen jaren was het broedsucces in de Loosdrechtse Plassen gemiddeld wat lager dan in de Randmeren, ook als de factor predatie buiten



beschouwing wordt gelaten. Dat zou met het prooiaanbod te maken kunnen hebben. Om deze reden is, dankzij de eerste analyses van prooien (DNA) door de Universiteit Groningen, enige informatie hierover beschikbaar. Inmiddels zijn er ook enkele jaren grote karekieten geringd en kunnen we weer iets meer informatie bieden over verplaatsingen van volwassen en jonge grote karekieten.

Afsluitend beschouwen we de mogelijkheden voor het nemen van extra maatregelen en geven we tips voor plaatsing rasters.

1.2. Dankwoord

Het grote karekietproject wordt gecoördineerd door Vogelbescherming Nederland. Nico Korporaal en Sandra Peters bedanken we voor hun inzet en betrokkenheid. Natuurmonumenten, Staatsbosbeheer, Waterschap Vallei en Veluwe, Recreatieschap Loosdrecht, Waternet, Provincies Overijssel, Flevoland en Gelderland en Rijkswaterstaat verleenden alle medewerking aan het project. Hiervoor bedanken we met name Daan Vreugdenhil, Tim Kreetz, Erik de Haan, Nynke van der Ploeg, Nico Bouman, Helga Hijdra, Edwin van Keulen, Gijs Schelvis, Florian Bijmold, Natalie van Dijk, Kees Boxhoorn, Ramon ter Schegget en Mildred Hendriks. Debby Doodeman (FOGOL) hielp met het organiseren van het symposium. Martin Poot en Eckhart Heunks hielpen met het veldwerk. Het project werd mogelijk gemaakt door donaties van leden van Vogelbescherming Nederland en dankzij een financiële bijdrage van Ars Donandi + Tringa fonds.



Beschermde rietkraag met informatiebord over het grote karekietenproject. Loosdrechtse Plassen juni 2022.



2. Methode en studiegebieden

2.1. Samenvatting studiegebieden en methoden

Het studiegebied en de methoden waren vergelijkbaar met voorafgaande jaren. Voor een uitgebreide methodische beschrijving verwijzen we naar die overzichten (van der Winden *et al.* 2020a, 2020b, 2021).

Samenvattend onderzochten we in 2022 de aantallen, het broedsucces, predatie en voedselkeus in de Loosdrechtse Plassen, het Drontermeer, Vossemeer, Ketelmeer, Zwarte Meer en Nulder- en Nijkerkernauw op de volgende wijze:

- Registreren van territoria rond eind mei – begin juni en vaststellen of in zo'n territorium een paar aanwezig was of alleen een zingend mannetje.
- Wekelijkse controles van nesten.
- Automatische camera's bij een steekproef aan nesten in alle gebieden.
- Verzamelen poepjes van karekietenkuikens van verschillende leeftijden gedurende het seizoen voor DNA-analyse biomassa prootypen (zie voor uitvoerige methodebeschrijving Verkuil *et al.* 2022).
- Controle van zoveel mogelijk zingende grote karekieten in Nederland met behulp van vrijwilligers en vogelwerkgroepen om te achterhalen of er geringde individuen tussen zitten. Die werden vervolgens gevangen om de ringen te checken. Hierdoor kunnen verplaatsingen geregistreerd worden. Ook via foto's op internet grote karekieten met ringen/kleurringen checken.
- In de kerngebieden controle van alle zingende mannetjes of ze een kleurring aan de poot hebben.
- Enkele mannen in de kerngebieden gevangen om ze een kleurring te geven.
- Ringen, meten en wegen van nestkuikens van grote karekieten.
- We verzamelden niet uitgekomen eieren voor mogelijke analyse van oorzaken.



2.2. Prooien die aan de kuikens gevoerd worden

Studies aan prooikeuze van grote karekieten waren tot recent vooral gebaseerd op directe waarnemingen van volwassen karekieten die met een bek vol insecten naar hun jongen vlogen. Bijvoorbeeld doordat een ornitholoog vanuit een schuiltent bij een nest keek wat ze aanbrachten. Of men gebruikte automatische camera's. Het nadeel hiervan is dat grote prooien veel beter herkenbaar zijn en daardoor het werkelijke menu kunnen vertekenen als ze juist vooral kleine prooien eten. Grote karekieten kunnen immers ook een bek vol kleine insecten aan de jongen voeren. Dan is het veel moeilijker te zien wat ze aanbrengen. Tegenwoordig is het ook mogelijk om soorten of soortgroepen via DNA uit de poepjes van vogels te identificeren en zelfs de biomassa van aangevoerde prooien te schatten (Verkuil *et al.* 2022). Sinds 2019 hebben we jaarlijks 40 tot 50 poepjes van kuikens van verschillende leeftijden en locaties verzameld om een beeld te krijgen van het menu van jonge grote karekieten. Inmiddels is het prooien-DNA uit 35 poepjes van het jaar 2019 door de Universiteit Groningen voor ons onderzoek geanalyseerd.



Grote prooien zijn wel herkenbaar op camerabeelden, maar kleine prooien veel moeilijker.

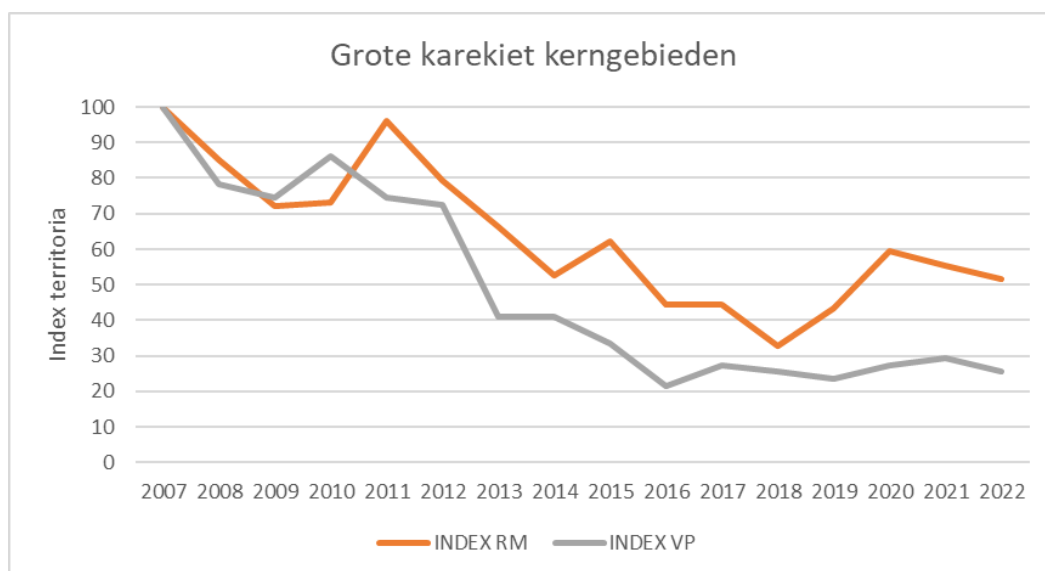


3. Aantallen en broedsucces

3.1. Trend in de kerngebieden

In 2022 waren er ongeveer 50 grote karekietterritoria in de noordelijke Randmeren en 13 in de Oostelijke Vechtplassen. Het belangrijkste Nederlandse grote karekietengebied was in 2022 wederom het Zwarte Meer met ongeveer 25 territoria. De totale aantallen in de kerngebieden waren in 2022 iets lager dan in 2021 (Figuur 3.1). De daling trad zowel op in de Randmeren als in de Oostelijke Vechtplassen. Lokaal waren er wel verschillen. Zo vestigden zich in 2022 geen grote karekieten in het Vossemeer en juist een extra aantal in het Drontermeer. In dit laatste gebied nemen de aantallen jaarlijks gestaag toe. Ze vestigen zich daar op steeds meer plekken, vooral aan de Flevozijde van het meer. Elders in de randmeren vestigden zich karekietenmannetjes aan de oever van het Nijkerkernauw, en de oostoever van het Veluwemeer.

Evenals voorgaande jaren waren er de nodige verschuivingen in mei en juni van zingende mannetjes (zie ook hoofdstuk 5).



Figuur 3.1. Aantalsontwikkeling (index, 2007 = 100) van de grote karekiet in de periode 2007-2022 in de Oostelijke Vechtplassen (VP) en noordelijke Randmeren (RM). Aantallen gebaseerd op grote karekietenterritoria rond eind mei/begin juni en niet noodzakelijkerwijs op broedparen.



3.2. Aantallen elders in Nederland

Buiten de kerngebieden waren in 2022 op minder plekken dan in 2021 kort of langdurig mannetjes aanwezig. Op basis van gegevens geregistreerd in de landelijke database *Waarneming.nl*, waren in 2021 op minimaal 80 plekken minimaal enkele dagen mannetjes zingend aanwezig. In 2022 waren dat minder dan 60 locaties. Ook het aantal langdurig aanwezige mannetjes was bijna 50% lager in 2022. De populatieschattingen voor 2022 moeten nog gemaakt worden door Sovon, maar op basis van voorlopige gegevens is te schatten dat er in 2022 in geheel Nederland minimaal 80 tot 100 territoria waren in 2022.

3.3. Kolonisatie en maatregelen in Loosdrecht

In 2016 werden de eerste rasters geplaatst in Loosdrecht. Dus vanaf 2017 herstelde het riet zich voorzichtig achter deze rasters. Al was het pas vanaf 2018 dermate ontwikkeld, dat het voor grote karekieten interessant zou kunnen zijn. In de omgeving van de Waterleidingplas (Loenen) werden vanaf 2013 ganzen verjaagd in voorjaar en zomer (ter Heerdt 2013). Boudewijn en Beuker (2015) constateerden daar in 2014 de eerste tekenen van herstel van rietkragen. Medio 2018 zouden er dus de nodige rietkragen hersteld moeten zijn en geschikt zijn voor grote karekieten. Dat kan betekenen dat bestaande plekken niet verder verslechterden en dus behouden bleven voor grote karekieten als broedplek. Uiteindelijk is het doel om het rietareaal wezenlijk uit te breiden.

In de omgeving van de Waterleidingplas herstelde de rietkragen zich vanaf 2014 geleidelijk, maar pas na vijf jaar (in 2019) vestigde zich weer een eerste paar grote karekieten in dat gebied. In de jaren daarna waren ze jaarlijks present met maar één succesvol broedgeval in die periode. Blijkbaar gaat herstel traag.

In de Loosdrechtse Plassen waren sinds 2017 minimaal 33 locaties tenminste één jaar bezet door een paar grote karekieten dat met de nestbouw startte. Op 20 van deze locaties stond een raster, dus 60% van de plekken was (minimaal één jaar) beschermd tegen vraat door watervogels. Sinds 2018 vestigden op 12 nieuwe plekken grote karekieten, waarvan de helft achter rasters. Dat geeft een indicatie dat een flink aandeel van de paren kiest voor rasterlocaties, met in het achterhoofd natuurlijk dat beschermde oevers veel minder dan 20% van het totaal aan oevers uitmaken.

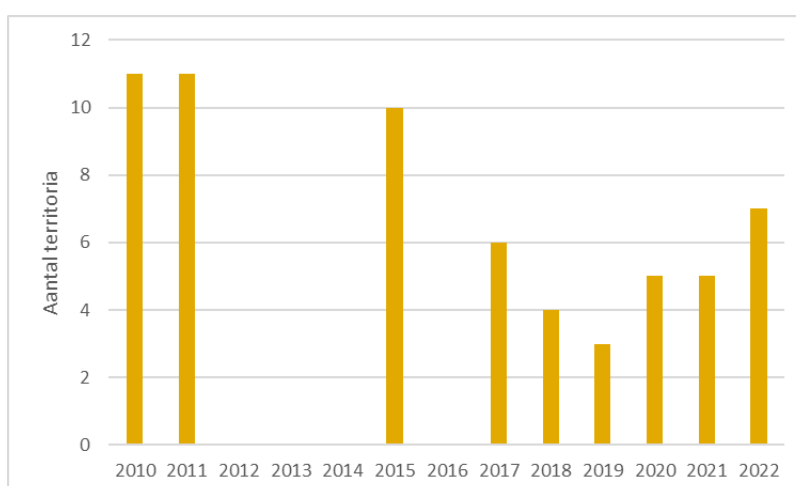


Jaarlijks broedt sinds 2018 gemiddeld 60% van de karekietenparen achter rasters. Dit aandeel is 70% als ook plekken worden meegerekend waar vraat door watervogels op een andere wijze wordt beperkt. Het aandeel varieert wel behoorlijk, van 54% (in 2022) tot 87% (in 2018). Het gemiddelde broedsucces is vergelijkbaar voor paren die wel of niet achter rasters broeden (beide 2,1 vliegvlug jong per paar).

De maatregelen lijken dus licht positief voor grote karekieten. Allereerst voor het behoud van leefgebied. De beste resterende plekken werden beschermd en daar broedt nog steeds het merendeel van de paren. Er zijn jaarlijks evident ook paren die op plekken broeden waar de vraat door watervogels niet actief door beheer beperkt wordt. Positief is zeker ook dat er paren broeden op plekken waar ze al vele jaren afwezig waren zoals, Loenderveense Plas e.o. en de oostzijde Vijfde Plas.

3.4. Herstel broedaantallen noordoever Zwarte Meer

Vanaf 2015 daalde de grote karekietpopulatie aan de Noordoostpolderzijde van het Zwarte Meer (Figuur 3.2). De rietkraag verslechterde na 2010 vanwege vraat door watervogels. In 2019 werden drie rasters geplaatst en herstelde de rietkraag (van der Winden *et al.* 2020a). Geleidelijk nemen de aantallen grote karekieten toe. Hoewel een deel nog niet gepaard is, vinden ze deze rietkraag blijkbaar weer aantrekkelijker dan voorheen. Dit zijn tekenen dat herstel van het riet ook in de Randmeren bijdraagt aan verbetering van het leefgebied van grote karekieten.

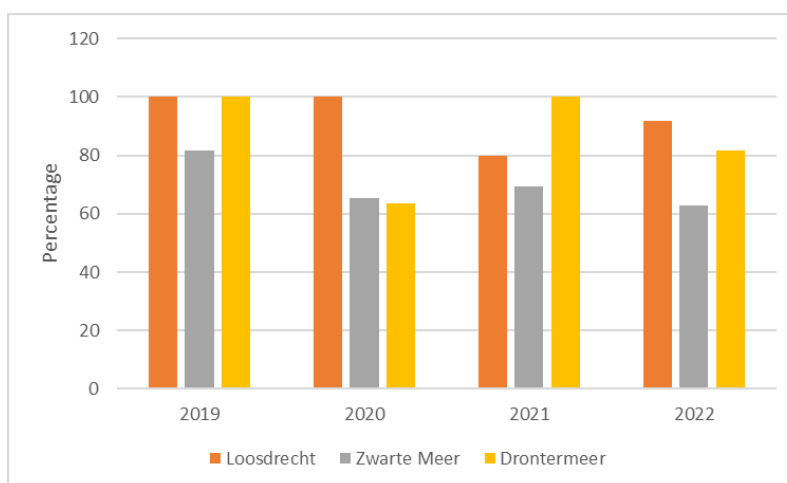


Figuur 3.2. Aantalsontwikkeling broedpopulatie grote karekiet aan de oevers van de Noordoostpolder van het Zwarte Meer vanaf 2010. In februari-maart 2019 werden hier rasters geplaatst.



3.5. Paren en broedsucces

Wederom wisten niet alle mannetjes grote karekieten een vrouwtje in hun territorium te lokken. Het verschilt wel per gebied. In Loosdrecht is het aandeel gepaarde mannetjes bijvoorbeeld al jarenlang hoog terwijl dat in de Randmeren meestal lager is (Figuur 3.3). Het aandeel in het Zwarte Meer was alle onderzoeks-jaren relatief laag. Dit is het gebied met de grootste aandeel territoriale mannetjes van Nederland, maar om onduidelijke redenen zijn daar relatief weinig vrouwtjes.



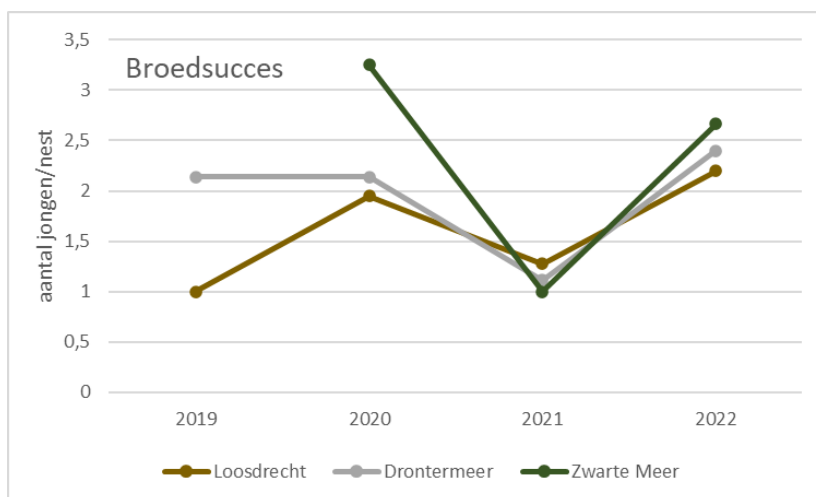
Figuur 3.3. Aandeel van de territoria waar een mannetje minimaal met één vrouwtje was gepaard en waar een nest gebouwd werd; in drie deelgebieden.

In 2021 was het broedsucces in de onderzoeksgebieden ronduit mager. In 2022 was het gelukkig weer beter (Figuur 3.4). Dit patroon gold voor alle studiegebieden dus er lijken jaarlijkse oorzaken te zijn die met elkaar verband houden. Al is de monitoringsreeks van drie tot vier jaar natuurlijk erg kort. Predatie van eieren of kuikens is de belangrijkste oorzaak voor een laag broedsucces (Figuur 3.5). Van meer dan 30% van de nesten werden in 2022 de eieren of kuikens geroofd. Het lage broedsucces in 2021 correleert goed met de hoge predatie in dat jaar en het hogere broedsucces in 2022 komt ook omdat er relatief minder predatie was.

Als we alleen naar succesvolle nesten kijken (dus zonder predatie) was het broedsucces in het Ketelmeer vrij laag (3,4 vliegvlug jong per succesvol nest) en de andere gebieden hoger met 4,1 t/m 4,8 jong per succesvol nest. In 2021 brachten



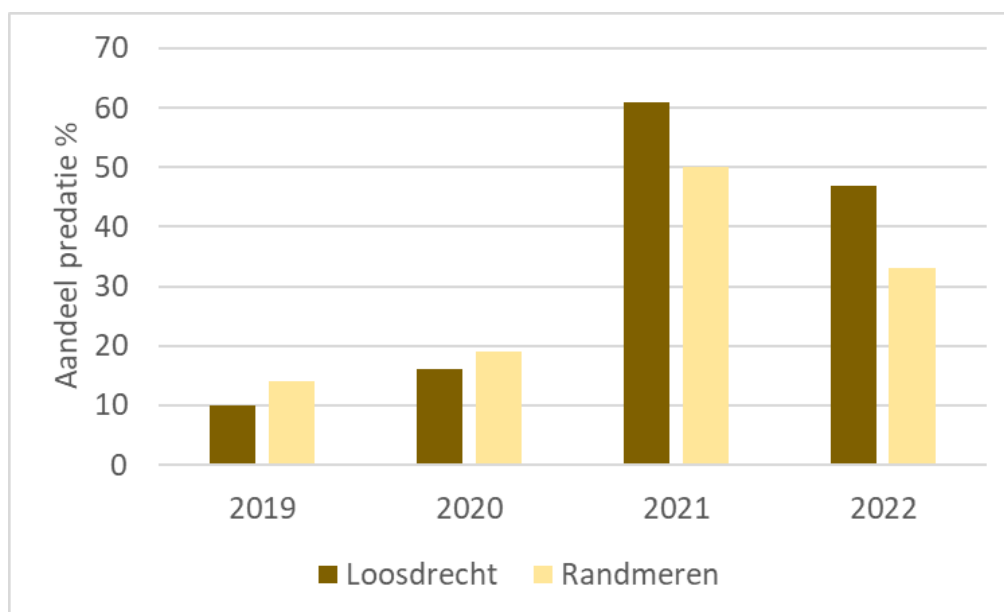
succesvolle paren in Loosdrecht gemiddeld minder jongen groot dan in de Randmeren, maar dat is dus blijkbaar geen jaarlijks patroon (zie ook discussie).



Figuur 3.4. Broedsucces (gemiddeld aantal uitgevlogen jongen) per nest dat gebouwd werd over de periode 2019-2022.



*Grote karekietennest waarvan de eieren geprederd zijn door een onbekend dier.
Foto S. Deuzeman, Ketelmeer 2022.*



Figuur 3.5. Percentage nesten waaruit de eieren of kuikens gepredeerd werden vanaf 2019. Klassieke methode van berekening.



4. Voedsel van grote karekieten

De prooien die de volwassen karekieten aan hun kuikens voerden, zijn onderzocht via het prooien-DNA dat in de poepjes van de kuikens aanwezig was (zie par. 2.2).

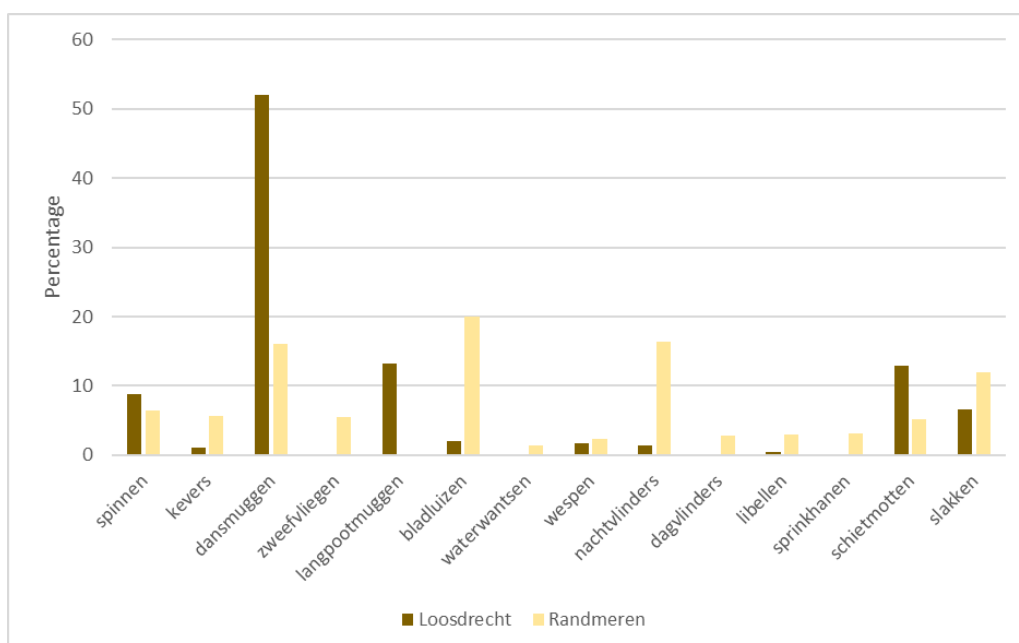
In de poepjes was DNA van zowel gewervelde dieren als van ongewervelden aanwezig. Er kan vervuiling van de monsters optreden tijdens het verzamelen, vervoer of de behandeling. Zo kan een zoogdierhaar die op een poepje blijft plakken voor een onterechte prooimelding leiden. In de regel is zulke vervuiling beperkt en zie je van een ‘onterechte’ diersoort dus heel weinig DNA terug in de analyse. Het kan echter ook het geval zijn dat een prooi soort erg zeldzaam wordt gegeten. Ook dan vind je weinig DNA terug in de poepjes van de kuikens. Er zijn nog aanvullende analyses nodig om zekerheid te krijgen of schaarse DNA-typen vervuiling zijn of prooien. Voor dit moment hebben we ons beperkt tot prooitypen die veelvuldig in de 35 onderzochte poepjes voorkwamen en alleen gekeken naar ongewervelde diersoorten (insecten, spinachtigen, kreeftachtigen, mollusken e.d.).



De DNA-studies laten zien dat grote karekieten in de Nederlandse wetlands vooral kleine insecten aan hun kuikens voeren. Camerabeelden bevestigen dat.



Grote karekieten bleken in 2019 vooral kleine prooien aan hun kuikens te voeren (Figuur 4.1). Belangrijke prooigroepen met overwegend kleine soorten waren dansmuggen, bladluizen, schietmotten en slakken. Grotere prooien zoals libellen, sprinkhanen en vlinders werden wel gevoerd, maar bepaalden niet de hoofdmoot van het menu. De slakken die ze voerden, waren vooral waterslakjes maar ook af en toe landslakken zoals de haarslak (*Trochulus hispidus*). De prooidiversiteit in het menu van de kuikens in de Randmeren is op het eerste gezicht wat hoger dan in Loosdrecht, maar het aantal verzamelde poepjes was in de Randmeren ook hoger. Analyse van alle poepjes over meerdere jaren zal meer uitsluitsel over verschillen tussen gebieden en seizoenen moeten gaan geven.



Figuur 4.1. Relatief aandeel aangevoerde prooien aan kuikens van grote karekieten in 2019 in Loosdrecht (n=8) en de Randmeren (n=27). Gebaseerd op poepjes verzameld van kuikens en DNA-analyse biomassa prooien (Verkuil *et al.* 2022).



5. Verplaatsingen van grote karekieten

5.1. Volwassen grote karekieten met kleurringen

In de periode 2016-2021 gaven we 41 volwassen grote karekieten in het broedgebied een zwarte ring met witte inscriptie die met een telescoop of goede fotocamera te lezen is. De meeste werden gemerkt in de Randmeren en 17 in de Oostelijke Vechtplassen. In 2022 kregen nog eens 11 volwassen grote karekieten in de Randmeren een kleurring.

In 2022 spoorden we 9 grote karekieten op die al een kleurring gekregen hadden in een eerder jaar. Al deze grote karekieten zongen vlak bij de plek waar ze één of meer jaren daarvoor ook geringd waren. In de regel keerden ze terug naar dezelfde rietkraag of binnen een straal 3 km ervan. Uiteraard is het lastiger karekieten te vinden die zich ver van de ringplek vestigen, maar de vele meldingen op de website *waarneming.nl* of meldingen via Vogelwerkgroepen leverden nooit een gemerkte karekiet op een geheel nieuwe locatie op. Dit bevestigt dat volwassen grote karekieten zeer plaatstrouw zijn.

Dankzij de kleurringen konden we vaststellen dat de karekieten binnen een gebied (tussen jaren) 1-3 km konden opschuiven. Ook werd het duidelijk dat mannetjes meerdere zangposten konden hebben die 50 tot meer dan 250 m van elkaar af kunnen liggen.

Dankzij speurtochten in het veld en op website met foto's (zoals *Waarneming.nl*) vonden we in 2022 vier mannetjes met een gecodeerde metalen ring. De code van zo'n metalen ring kan je vrijwel nooit met een telescoop lezen omdat de inscriptie veel te klein is. Het is ons gelukt drie van deze mannetjes te vangen om de ring te checken. Twee bleken in Nederland geringd te zijn als volwassen individu in het voorjaar van 2021. Hiervan een bij het Gooimeer (Naarden) op 10 mei. Ze broeden daar niet en begin mei is de vestigingsfase van grote karekieten in Nederland. Waarschijnlijk betrof het dus een mannetje die op de voorjaarstrek kortstondig in de rietkragen van het Gooimeer verbleef om vervolgens een vast territorium te gaan zoeken.



Een ander mannetje had in 2021 langdurig een territorium in de omgeving van Ketelhoek en bleef dat jaar waarschijnlijk ongepaard (med. M. Roos). In 2022 nestelde hij op 19 km afstand ervan in het Drontermeer.

5.2. Nestjongen met metalen ringen

In 2021 en 2022 ringden we totaal 148 -bijna vliegvlugge- nestkuikens van grote karekieten met metalen ringen met een inscriptie (90 in 2022). Het doel is te achterhalen waar de grote karekieten vandaan komen die buiten de kerngebieden een territorium hebben. Komen die overwegend uit de kerngebieden? Of van elders? Tot nu toe werden er in 2021-2022 slechts drie van deze jongen op een later moment gevangen. Twee kort na het uitvliegen tijdens de nazomertrek in België. In het broedgebied werd er in 2022 één gevangen in het Zwarte Meer, die het jaar ervoor daar ook nabij zijn territorium was geringd. Omdat dit project nog niet lang loopt is het logisch dat er nog weinig meldingen zijn. In de komende jaren hopen we meer kennis te vergaren over de keuze van jonge grote karekieten voor nieuwe broedplekken.



6. Bescherming en kennisdeling

6.1. Maatregelen en ervaringen bescherming 2022

Plaatsen en onderhoud rasters

In het voorjaar van 2022 zijn op initiatief van Vogelbescherming Nederland geen rasters geplaatst op nieuwe plekken. Ook zijn geen andere maatregelen uitgevoerd. Er zijn in de winter van 2021/2022 wel terreinbeheerders buiten de kerngebieden benaderd, maar daar kwamen geen concrete mogelijkheden uit. Overwegend omdat de tijd te kort was voor de uitvoering. Wel was er interesse op diverse plekken o.a. rivierengebied, zuidelijke randmeren en Friesland. In 2022/23 zal hier extra aandacht aan geschonken worden door deze en andere terreinbeheerders te benaderen.

Rijkswaterstaat heeft, als onderdeel van de Natura-2000 beheerplannen, rasters verplaatst, verbeterd of nieuw geplaatst in het Veluwemeer en Zwarte Meer. Ook de Provincie Noord-Holland (Gebiedsakkoord Oostelijke Vechtplassen) heeft rasters hersteld en plannen gemaakt voor het plaatsen op nieuwe locaties in 2023/24. <https://vechtplassen.nl/versterken-ecologie/ganzenvraat-en-ganzenbeheer/>. Dit is een uitvloeisel van het project van Vogelbescherming en deze organisaties maken ook gebruik van ervaringen opgedaan bij het project van Vogelbescherming.

Knobbelzwanen en rasters

Op enkele locaties bleken knobbelzwanen of ganzen achter rasters te kunnen komen. Dat komt omdat er een gat in het raster zit of de rasters niet goed aansluiten aan de oever. Knobbelzwanen of ganzen kunnen dan de rietkragen alsnog weer kaalvreten. Grauwe ganzen komen er weer uit, maar knobbelzwanen hebben er soms moeite mee om de opening terug te vinden. Ze kunnen in paniek zelfs verstrikt raken en mensen moeten erheen om de zwanen eruit te halen. Bij de rastervakken is dat probleem groter omdat ze de neiging hebben in de richting van het open water te willen ontsnappen en er daar niet uit kunnen. Om deze reden gaan we testen of er mogelijkheden zijn de zwanen een uitweg te geven uit zulke vakken. Tevens is het nodig rasters die niet aansluiten op een oever te herstellen. Dat wordt, op plekken waar dit speelt, aangepakt in de winter van 2022/2023.



Rastervak, Delta Schuivenbeek. Kans op meerjarig herstel van riet, maar soms komen er knobbelzwanen in die er lastig uitkomen.

6.2. Grote karekietensymposium 2022

Op 6 oktober 2022 organiseerde Vogelbescherming een symposium over de grote karekiet. Het eerste doel was betrokkenen te informeren en ervaringen over het project te delen. Ten tweede wilden we mensen bereiken die interesse hebben in bescherming op locaties buiten de kerngebieden.

Tijdens het ochtenddeel waren er drie presentaties:

- Janske van de Crommenacker (programmamanager kennis bij Vogelbescherming) presenteerde de resultaten van een expertmeeting over drukfactoren en de vertaalslag daarvan naar een populatiemodel voor de grote karekiet..
- Jan van der Winden (Jan van der Winden Ecology, research en consultancy) presenteerde het beschermingswerk ten behoeve van de grote karekiet en gaf inzicht in uitkomsten van onderzoek.
- Florian Bijmold (medewerker beheer bij Staatsbosbeheer) bediscussieerde de praktijk van maatregelen en in de Randmeren.



Na afloop vertrok het gezelschap naar het Zwarte Meer om voorbeelden te bekijken van rasters en de praktijk van rietbescherming te bediscussiëren.



6.3. Grote karekieten in de media

Het beschermingsproject van de grote karekiet blijft aandacht trekken. Zo kwam het project ruimschoots aan bod in de TV-uitzending van 16 september 2022 van Vroege Vogels:


<https://www.bnnvara.nl/vroegevogels/artikelen/grote-karekiet-verstopt-in-het-dichte-riet>

De Provincie Noord-Holland organiseerde een prijsvraag om een leuke naam voor een grote karekiet te bedenken die in de Loosdrechtse Plassen broedt. De winnaar ging mee met een excursie naar de broedplek van grote karekiet Bink:

<https://vechtpassen.nl/nieuws/jan-en-jaap-op-zoek-naar-bink/>



Grote karekiet verstoppt in het dichte riet

Fragment TV · 16-09-2022 · leestijd 2 minuten · 772 keer bekeken ·  bewaren



Uitzending Vroege Vogels over de grote karekiet in de Oostelijke Vechtplassen.

Op de website van Vogelbescherming Nederland is in januari 2022 een artikel over de grote karekiet geplaatst: [Hulp voor kieskeurige karekiet | Vogelbescherming](#).

In de rubriek “Ontdek vogels” (online vogelgids van Vogelbescherming Nederland) is veel informatie over een specifieke vogelsoort en de bescherming van die soort te vinden. Zo ook over de grote karekiet: [Grote karekiet | Vogelbescherming](#).



6.4. Richtlijnen voor het plaatsen van rasters voor herstel riet

In de bijeenkomst van 6 oktober 2022 bleek er behoefte te zijn aan een overzicht van richtlijnen voor het plaatsen van rasters. Een samenvatting van adviezen staat hieronder. Het is niet mogelijk om alle aanbevelingen te kwantificeren en exact te duiden. Dat geldt bijvoorbeeld voor de kansrijkdom voor groei van stromingsriet en de inschatting van geschikt voedselbiotoop voor grote karekieten. Bij twijfel is het aan te raden een deskundige te raadplegen. Vogelbescherming is hiervoor te benaderen.

- Kies plekken waar kans is op herstel van stromingsriet. Dus voedselrijk (eutroof) water en/of bodem en voldoende uitgroeimogelijkheid (> 4-5 m) over een geleidelijk diepteprofiel tot 100 cm of 120 cm.
- Laat stromingsriet bij voorkeur aansluiten op stroken waterriet.
- Gebruik bij voorkeur metalen rasters met een maaswijdte van 10x 5 cm) zodat watervogels er niet doorheen kunnen. Metaal heeft de voorkeur boven netten omdat in gaas minder snel watervogels verstrikt raken.
- Zet de rasters 1-3 m voor een rietkraag. Soms kan de afstand tussen rasters en een rietkraag groter zijn, maar bekijk ter plekke of er watervogels vliegruimte hebben om achter een raster te kunnen komen. Als dat zo is, moet het raster dichterbij de rietkraag gezet worden.
- Zorg dat het rasters aan de onderzijde aansluit op de laagste waterstand of bij stabiel peil maximaal 10 cm onder water hangt. Grote vissen en futen moeten onder het raster door kunnen zwemmen.
- Maak de rasters niet hoger dan 50 cm boven het wateroppervlak om de kans dat vogels er tegenaan vliegen te beperken.
- Plaats korte rastersecties van maximaal 30-100 m. Dat voorkomt de kans op vraat door watervogels omdat ze er erg graag in willen (veel eetbaar riet). Het beperkt ook neveneffecten zoals barrières voor zoogdieren en onnodige verstriking door vogels. Selecteer dus alleen optimale stromingsrietplekken en laat de rest zonder raster.
- Zorg ervoor dat watervogels (en vooral zwanen) niet achter een raster kunnen door openingen aan de kopse kanten of aan de achterzijde (vanaf land of zo) te voorkomen.
- Plaats rasters bij rietkragen waar in de directe omgeving voldoende geschikt foerageergebied voor grote karekieten is.
- Het is een misverstand dat watervogels alleen jong riet of rietscheuten eten. Ook is het een misverstand dat de vraat stopt als een rietkraag hersteld is. Zodra een raster weggehaald wordt, zal de vraat weer toenemen.



- Verplaats rasters als de rietkraag tot het raster gegroeid is.
- Kies voor rastervakken als daar ruimte voor is, dan is het niet nodig rasters na twee jaar te verplaatsen.
- Zorg voor herstel van schade als rasters kapot gaan.
- Verwijder oud riet dat plat ligt door storm of ijswerking in maart.
- Als het riet een hoge dichtheid bereikt en een kniklaag ontstaat van oud plantenmateriaal, het raster (deels) een of twee jaar verwijderen zodat de rietkraag weer open gegeten kan worden. Vervolgens na die periode het raster herstellen zodat de rietsuccessie opnieuw kan beginnen.





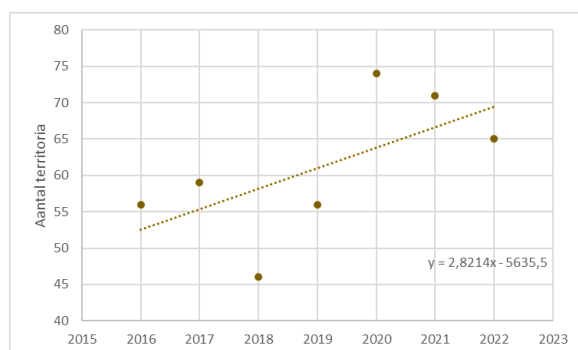
7. Discussie, conclusies en aanbevelingen

7.1. Discussie

Jaarlijks 5% toename in kerngebieden

In de kerngebieden waren 60 tot 70 territoria aanwezig in 2022 en daarbuiten ongeveer 20-30. De aantallen waren ten opzichte van 2021 ongeveer 10-20% afgenomen, na een paar jaar lang gestage lichte groei. Nu hadden de grote karekieten in 2021 een erg laag broedsucces, met 40-50% minder jongen dan in omringende jaren. Dus waarschijnlijk werkte dat door in het opvolgende jaar (2022). De totale aantallen grote karekieten zijn momenteel in Nederland erg klein. Dus dan is het waarschijnlijk direct merkbaar als er 60 in plaats van 100 jongen vliegvlug worden. Tenzij er veel immigratie uit andere landen is. Maar dat weten we niet. De jaarlijkse fluctuaties in broedsucces en aantallen geven wel aan dat de populatie kwetsbaar is en waarschijnlijk meerdere goede reproductieve jaren nodig heeft om uit de gevarenszone te komen.

Goed nieuws is dat sinds 2016 de gemiddelde populatiegroei in de kerngebieden 5% bedroeg. Als deze gemiddelde groei doorgaat, kan de omvang ervan medio 2025 ca 80 paar bedragen. Als de populatiegroei buiten de kerngebieden evenredig is, dan is in 2025 een landelijke populatie te verwachten van 115 paar. Dat zou niet voldoen aan de door Vogelbescherming gestelde doelstelling van 130 paar in 2025. Dat zou met die groeisnelheid pas medio 2028 bereikt worden.



Figuur 6.1. Gemiddelde populatieontwikkeling van de grote karekiet in de kerngebieden (Oostelijke Vechtplassen en randmeren) sinds 2016 (start van de herstelmaatregelen).



Bescherming rietkragen draagt bij aan behoud populatie

Herstel van rietkragen in de Oostelijke Vechtplassen (Noord-Holland) heeft waarschijnlijk bijgedragen tot behoud van de kwetsbare kleine broedpopulatie van de grote karekiet daar. Langs de beste (resterende) rietkragen werden in de periode 2016-2021 rasters gezet en daar namen de aantallen niet verder af. Hier bleef jaarlijks ongeveer 60% van de populatie broeden. Tevens gingen de karekieten op een paar nieuwe plekken broeden, waar het riet herstelde en daarvoor totaal ongeschikt was als broedplek. Ook buiten de (tegen vraat) beschermde plekken broedt toch nog steeds jaarlijks ongeveer 40% van de populatie met een even hoog broedsucces als op beschermde plekken. Dit kan komen omdat er door andere oorzaken weinig vraat door watervogels is op die plekken. Zo nestelen grote karekieten onder meer bij havenmondingen en recreatie-eilanden waar de watervogels minder vaak komen door de aanwezigheid van mensen. De omvang van de grauwe ganzenpopulatie is ook teruggebracht door het rapen van eieren, vangen van ganzen en afschot. Dat kan ook leiden tot een lagere graasdruk op bepaalde plekken en herstel van riet. In 2022 was er bovendien vrij veel sterfte van grauwe ganzen door vogelgriep. Dat kan ook leiden tot een lagere graasdruk en herstel van riet. De effecten van zulke factoren zijn niet afzonderlijk te bepalen omdat ze met elkaar te maken hebben en elkaar versterken.

Zorg voor voldoende omvang van leefgebied

Een overaanbod aan geschikte broedlocaties is waarschijnlijk van belang voor een duurzame grote karekietenpopulatie. In de periode 2018-2022 vestigden zich op 33 verschillende locaties grote karekieten in de Oostelijke Vechtplassen. Jaarlijks worden er maar 15 van deze plekken gebruikt. Dat kan betekenen dat de geschiktheid van deze plekken tussen jaren verschilt, of dat er een overaanbod (minimaal 2 keer zoveel) aan locaties nodig is. Dankzij de kleurringen weten we dat dezelfde individuen van jaar op jaar een andere rietkraag kunnen kiezen om te broeden. Hoewel zulke verplaatsafstanden beperkt zijn, is er geregeld aanleiding voor karekieten om te verhuizen. In de winter van 2021/22 had het bijvoorbeeld erg hard gestormd en waren enkele rietkragen omgewaaid, die in de jaren ervoor belangrijk als broedplek waren. Het riet ligt dan in de aankomstperiode van de karekieten plat in het water. Zulke plekken zijn dan minder geschikt omdat daar eind mei geen hoog riet beschikbaar is. Zulke omgevallen kragen kiezen ze niet als broedplek. Een zinvolle beschermingsmaatregel is het om in maart zulke omgevallen rietstengels/-matten uit het water te halen omdat zich een dichte rietmat vormt die een paar jaar op het water kan blijven liggen.



Het broedsucces was in 2022 in Loosdrecht en de Randmeren redelijk goed. Beter dan in 2021. Als we een broedsucces van minimaal 2,5 jong per paar aanhouden zouden er in 2022 tussen 200 en 250 jongen uitgevlogen kunnen zijn in Nederland. In 2022 ringden we minimaal 45% van deze nestjongen en daarvan zou in 2023 of 2024 toch een deel opgespoord moeten kunnen worden. We zullen de hulp van vogelaars inroepen om goed op te letten waar geringde grote karekieten in Nederland opduiken. Hopelijk geeft dat meer inzicht in de dispersie van deze rietvogels.

7.2. Conclusies

- Het aantal territoria in de kerngebieden en daarbuiten was in 2022 iets lager dan in 2021. In de kerngebieden waren 60 tot 70 territoria aanwezig en daarbuiten minimaal 20-30.
- Jaarlijks vestigt 60% van de grote karekieten in de Loosdrechtse Plassen op plekken waar het riet tegen vraat door watervogels beschermd wordt.
- In de Oostelijke Vechtplassen is jaarlijks 50% van de geschikte broedplekken bezet door grote karekieten. Dat kan duiden op een traag herstel van de populatie, of de noodzaak voor een overaanbod aan broedplekken doordat een deel van de rietkragen niet elk jaar geschikt is.
- Het broedsucces was met minimaal 2,5 vliegvlug jong per nest in de kerngebieden redelijk goed. De belangrijkste verliesoorzaak was predatie van legsels of kuikens.
- Een eerste analyse van het menu van grote karekieten, duidt er op dat ze vooral kleine prooien als dansmuggen en schietmotten aan de kuikens voeren. Water- en landslakjes worden vrij veel gevoerd.
- We zien dat gemerkte volwassen grote karekieten zich tussen jaren hooguit over korte afstanden verplaatsen naar een nieuwe broedplek. In 2021 en 2022 zijn bijna 150 nestjongen geringd. We verwachten de komende jaren daardoor informatie over kolonisatie van broedplekken te krijgen.
- Gemiddeld zijn de aantallen territoria in de kerngebieden met 5% toegenomen sinds 2016.
- Als de huidige gemiddelde populatiegroei doorgetrokken wordt, is een landelijke populatie van ongeveer 130 territoria medio 2028 te verwachten.



7.3. Aanbevelingen

- Het riet kan platslaan door storm, verwijder in maart deze opgehoopte laag oud riet
- Het is waarschijnlijk van belang een overaanbod aan geschikte rietkragen in broedgebieden van grote karekieten te realiseren zodat de karekieten jaarlijks de beste locaties kunnen uitkiezen.
- Meer aandacht is nodig voor het geschikt maken van broedplekken buiten de kerngebieden
- We roepen vogelaars op om geringde volwassen grote karekieten te melden. Zie je een zingende grote karekiet met ring, geef dat dan door. Dat kan per e-mail naar grotekarekiet@vogelbescherming.nl.



De haarslak Trochulus hispidus is een kleine landslaksoort die leeft in vochtige hoge kruidenvegetaties zoals brandnetels. Grote karekieten voeren ze af en toe aan hun kuikens (Foto. J. van der Winden Loosdrechtse Plassen 3 mei 2022).



8. Literatuur

- Boudewijn T.J. & D. Beuker 2014. Visuele inspectie van vraat door grauwe ganzen op helofyten in Loenderveen. Vergelijking situatie 2014 versus 2013. Bureau Waardenburg Rapportnr. 14-246. Bureau Waardenburg, Culemborg.
- Foppen R. 2001. Bridging gaps in fragmented landscapes. University of Wageningen, Wageningen
- Meijerink J. 2021. De Grote Karekiet, een zeer zeldzame broedvogel in Twente. *Ficedula* 50 (2021) nr. 4: 2-4.
- Ter Heerd G. 2013. Schade aan de natuur door overzomerende grauwe ganzen in Loenderveen. Rapport Techniek, Onderzoek & Projecten. Onderzoek & Advies. Waternet, Amsterdam
- Verkuil Y.I., M. Nicolaus, R. Ubels, M.W. Dietz, J.M. Samplonius, A. Galema, K. Kiekebos, P. de Knijff, C. Both 2022. DNA metabarcoding quantifies the relative biomass of arthropod taxa in songbird diets: Validation with camera-recorded diets. *Ecology & Evolution* 12, e888.
- van der Winden J., S. Deuzeman & R. Foppen 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 Jan van der Winden Ecology/Sovon Vogelonderzoek Nederland, Utrecht/Nijmegen.
- van der Winden J., S. Deuzeman & R. Foppen, 2020a. 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., S. Deuzeman, S. Weeda, R. Foppen, P. van Horssen & M. Poot 2020b. Broedsucces en nesthabitat van de Grote Karekiet in begraasde rietkragen in de kerngebieden. *Limosa* 93: 153-164.
- van der Winden J., S. Weeda & S. Deuzeman 2021. Het wel en wee van grote karekieten in 2021. Rietbescherming, aantallen, verspreiding, ringonderzoek en reproductie In Nederland. Rapport 2021-08, Jan van der Winden Ecology, Utrecht.
- van der Winden J., N.Korporaal, P. van Horssen, B. Klaassen & H. Coops 2022. Rasters helpen herstel van stromingsriet in randmeren. *De Levende Natuur* 123: 126-131.



Dantelaan 115
3533 VC Utrecht
jvdwinden@hetnet.nl